

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

TOME VIII.

LISTE
DE MM. LES COLLABORATEURS
DE LA II^e. SECTION
DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.—*Collaborateurs* : MM. Berthier (R.), de Bourard (B. D.), Boué (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), Bon. Coquebert de Montbret (C. M.), Bon. Cuvier, Desnoyers, Dufresnoy, de Férussac (F.), Huot, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). — *Rédacteur principal* : M. DELAFOSSE (G. DEL.)

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÉONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. A. Brongniard, Duvau (D.-U.), Gaudichaud, Gay, Guillemain (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Mérat, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). — *Rédacteur principal* : M. Raspail.

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES ET SPÉCIALES DES ANIMAUX, PALÉONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* : MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bose, Breschet, Cocteau, Bon. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), DeFrance, C^{te}. Dejean (D^r.), Desmoulins (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF.-ST-HIL.), Geoffroy-Saint-Hilaire fils, Guérin (E. G.), Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S.-F.), Lesson, Payrandeau, de Roissy, Straus (S. s.), Virey. — *Rédacteurs principaux* : MM. DESMAREST (DESM., ST) et LESSON.

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL,
DESMAREST ET LESSON.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,

CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME HUITIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n^o. 3;

Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n^o. 13; et même
maison de commerce, à Amsterdam;

Chez MM. TREUTTET et WÜRTZ, rue de Bourbon, n^o. 17; et
même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers;
à Londres, 30, Soho-Square;

Et chez M. LEVRAULT, rue de la Harpe, n^o. 81.

1826.



BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE

1. EINIGE BETRACHTUNGEN UEBER DAS WELTGEBÄUDE. Quelques considérations sur la structure du globe; par R. FORSTNER. In-8°. Prix, 40 kr. Berlin; 1825; Lam.

Cet ouvrage n'ayant point été adressé à la direction, nous ne pouvons en indiquer que le titre.

2. URWELTLICHE NATURGESCHICHTE DES ORGANISCHEN REICHES IN ALPHABETISCHER ORDNUNG. Histoire naturelle primitive du règne organique par ordre alphabétique; par J. F. KRÜGER. 2 vol. in-8°. Leipzig; 1825; Basse.

Cet ouvrage offre, dit-on, le commencement d'une synonymie générale des fossiles. Nous regrettons que l'auteur ou l'éditeur ne l'aient point adressé à la direction du *Bulletin*; il eût par là été connu en France et en Angleterre, où il reste ignoré de tous les savans qu'il intéresse. Nous n'en connaissons l'existence que depuis peu de jours.

3. MÉMOIRE SUR L'ASSOCIATION DES ROCHES TRAPPÉENNES et du Calcaire de Montagne (*Mountain Lime stone*), dans le High Teesdale, etc.; par le Rev. A. SEDGWICK, prof. à l'Univ. de Cambridge. (*Transactions de la Société de Cambridge.*)

Le Yorkshire et les comtés de Durham et de Northumberland sont traversés du nord au sud par une chaîne de montagnes calcaires. Les roches qui constituent ces montagnes très-

élevées sont des calcaires, des grès et des schistes argileux qui alternent ensemble un grand nombre de fois. Ces alternations répétées, et une foule d'autres caractères, portent à regarder ces roches comme appartenant à une seule formation appelée par les géologues anglais Calcaire de montagne ou Calc. métallifère (*mountain or metalliferous limestone.*)

La pente Est de cette chaîne calcaire est traversée par un grand nombre de vallées dans lesquelles les eaux se réunissent et s'écoulent en traversant, avant de se rendre à la mer, la formation houillère ou la grande plaine du nouveau grès rouge qui occupe une partie de l'est de l'Angleterre. Ces vallées coupent presque toutes les couches transversalement, et dans les lieux où la dénudation est considérable, les couches qui forment la base de ces montagnes sont mises à découvert. Ainsi, par ex., en remontant la *Tees* jusqu'à sa source, on trouve d'abord la plaine du nouveau grès rouge, la formation de calcaire magnésien et le terrain houiller. Continuant de remonter cette rivière, on rencontre les couches les plus intérieures de la formation houillère. Enfin, on coupe toutes les couches du calcaire de montagne, et l'on voit à découvert les roches qui lui sont associées. A cette disposition favorable pour l'étude de la constitution géologique d'un pays se joint une multiplicité d'exploitations de mines de plomb qui offrent encore les moyens de pénétrer dans le sein de ces montagnes, et d'en connaître la nature.

Après cet aperçu général sur la constitution physique du pays, M. Sedgwick donne une description détaillée de la partie supérieure de la vallée de la *Tees*, appelée *High-Teesdale*. Il examine toutes les roches qui constituent ces montagnes, ainsi que leur disposition relative. Et pour montrer leur disposition, il donne un grand nombre de coupes.

Les circonstances principales que présentent ces vallées sont :

1^o. La non-correspondance des couches sur les deux rives de la *Tees*, dans la partie de cette vallée qui s'étend à 5 ou 6 milles au-dessus d'Kylestone.

2^o. La disposition des masses de trapp associées dans cette vallée avec le calcaire dans lequel elle forme des masses aplaties parallèles aux couches. La grande masse de trapp appelée dans le pays *Wlan sill* présente cette disposition d'une manière très-marquée, et paraît au premier coup d'œil être une véri-

table couche enclavée dans le terrain. On la voit d'abord sur le côté sud de la vallée, ensuite on l'observe sur les rives et même dans le lit de la Tees. Outre ce trapp en couches, il en existe aussi en *dykes*, qui paraissent se ramifier au premier.

5°. L'apparence d'une grande faille qui coupe toutes les couches de la vallée dans une direction nord-nord-ouest, et est-sud-est, à un mille au-dessus de High-Force. Cette faille rejette tout le système des couches au sud-est de 20 à 30 toises au dessous de son niveau naturel, phénomène qui n'est qu'une répétition de ceux qu'on observe à la jonction du trapp et des autres roches.

L'auteur examine ensuite la composition des roches trappéennes, et les circonstances que présente son contact avec les autres roches.

Ces roches trappéennes sont peu variées; elles sont composées principalement de pyroxènes, et souvent on peut y observer des cristaux de cette substance. Quelquefois il est amygdaloïde. Il est toujours très-dur et sonore; souvent colonnaire, et il n'est presque aucun escarpement de trapp où l'on ne remarque la tendance à cette disposition.

Les effets produits par le contact du trapp sont de deux espèces: 1°. les effets mécaniques; 2°. les effets chimiques.

Par effet mécanique le professeur Sedgwick entend des dérangemens dans la stratification que l'on observe continuellement dans ce pays. Il cite à cette occasion presque tous les points de ce pays où l'on observe du trapp, et le bouleversement qui paraît en être la suite. Les couches calcaires et de grès qui lui sont associées, près Greengatefarm, à Lunedale, présentent ces phénomènes de dislocation d'une manière très-prononcée. Elles sont brisées et bouleversées dans toutes les directions, etc.

Quant aux effets chimiques produits par le contact des trapps et des autres roches, ils consistent principalement dans la structure granulaire que le calcaire présente à l'approche du trapp, structure qu'on n'observe dans aucune autre partie de cette immense formation. Les grès et les schistes argileux, quand ils sont en contact avec le trapp, ne perdent jamais la texture qui leur est propre; mais ils éprouvent cependant quelques modifications.

M. Sedgwick termine ce travail important en résumant de la manière suivante les caractères et l'origine des trapps du High-Teesdale:

1^o. Leur composition minéralogique est presque identique avec celle des produits de certains volcaus. Au contraire, les couches régulières qui constituent les montagnes de ce pays sont d'une origine neptunienne incontestable, plusieurs d'entre elles étant composées presque exclusivement de débris de zoophytes pétrifiés, comme coraux, encrines et coquilles, et elles diffèrent autant en structure qu'en composition des roches trappéennes.

2^o. Le dyke inférieur qui traverse Eglestone-Burn se ramifie à une de ses extrémités avec une masse de trapp que l'on voit sur la rive nord de la Tees. Ce dyke par sa position relative aux couches du terrain, et par sa composition, ne présente aucune différence avec ceux qui existent dans les terrains houillers, et que M. Sedgwick a décrits dans un précédent mémoire. L'auteur pense en outre qu'il est probable que le dyke du Teesdale est en connexion avec ceux qui traversent le terrain houiller des environs de Newcastle. Et si nous avons la certitude, dit-il, que les derniers *dykes* soient d'origine volcanique, on pourrait conclure que celui d'Eglestone-Burn, ainsi que les masses de trapp qui se voient sur la rive nord de la Tees sont également le produit du feu.

3^o. La connexion de ce dyke avec la masse de trapp qui existe sur la rive nord de la Tees semble prouver qu'il doit avoir été formé par une injection venue de l'intérieur de la terre. Il en est de même du dyke de Lunedale, qui est probablement lié avec des masses de trapp que l'on voit près de Sadole-Bow.

4^o. Il serait contraire à tous les faits, et très-peu philosophique, de classer les dykes et les masses de trapp parmi les roches prodnites par des déjections souterraines, et de regarder en même temps les couches en masses aplaties de trapp qui existent dans le High-Teesdale comme déposées par les eaux.

5^o. Ces couches et ces masses trappéennes ont produit des effets mécaniques et chimiques, au milieu des terrains dans lesquels on les observe, qui sont impossibles à expliquer en les supposant le produit de dépôts par les eaux, tandis qu'au contraire on produit des effets analogues par l'action du feu.

En admettant, d'après tous ces raisonnemens, que les roches trappéennes du High-Teesdale sont d'origine volcanique, il reste encore à déterminer à quelle époque ces éruptions ont eu lieu. Il est certain que ces roches sont, d'après leur

position, postérieures aux membres de la formation de calcaire métallifère avec lesquels elles sont en contact. Il est également positif que la plupart des dykes que l'on observe dans les terrains houillers existaient avant le dépôt du calcaire magnésien, et que les roches basaltiques du High-Teesdale ne leur sont pas postérieures. Ainsi la formation de ces roches trapéennes est limitée à une grande ère géologique, mais comme cette ère peut avoir été très-longue, on ne peut pas dire que tous ces trapps sont strictement contemporains.

Je pense en outre, dit M. Sedgwick, que la couche appelée *Whin-sill* ne peut avoir été formée avant les couches qui la recouvrent, et que par conséquent elle est le résultat d'une injection latérale de matière en fusion qui a pénétré entre les couches du terrain métallifère. D.

4. OBSERVATIONS SUR LES ROCHES DE TRAPP, qui existent sur les montagnes appelées *Connewago-hills*, près Middletown, et sur celles de *Stony-Ridge*, près Carlisle, Pensylvanie; par John G. GIBSON. (*Transactions of the american philosophical Society of Philadelphia*, nouvelle série, vol. 2, page 156.)

Les roches de trapp couvrent les montagnes de vieux grès rouge, appelées *Connewago-hills*, qui s'étendent depuis New-York jusqu'à Rappahannock, près Falmouth, en Virginie. Ces roches qui existent entre les villes d'Elizabethtown et Middletown, couvrent une surface d'environ dix milles. Nulle part elles ne présentent de stratification, elles se trouvent toujours sur le sommet des montagnes. Ce sont des basaltes accompagnés d'amygdaloïdes, de wacke, etc. Ce basalte est de deux espèces; le premier est de couleur noire foncée avec une teinte bleue, il est très-compacte, très-dur, et paraît composé de feldspath et d'angite.

Ces roches sont tellement altérées par l'action de l'atmosphère, qu'on ne peut reconnaître quelle était leur forme primitive; souvent elles se décomposent en boules qui présentent des couches successivement plus ou moins altérées, suivant leur distance de la surface. Elles n'affectent pas la forme prismatique, forme que l'auteur regarde toujours comme le produit de la décomposition, et il croit que dans les localités où le basalte présente des prismes les mieux prononcés on trouverait

que cette roche est en masses amorphes, si on pouvait l'observer dans l'intérieur.

La seconde espèce de basalte est friable, il s'égrène en sable; il n'est pas très-abondant, et donne des matériaux excellens pour la réparation des routes.

Les basaltes de Stony-Ridge, près Carlisle, sont de cette variété; ainsi que les premiers, ils deviennent rouges à la surface par la suroxydation du fer qu'ils contiennent.

L'origine des roches trappéennes a excité l'attention des géologues les plus célèbres; le plus grand nombre les regardent comme le produit de déjections souterraines, quelques-uns encore les supposent formées par les eaux comme les autres roches.

La position du basalte de Connewago-hills ne rappelle aucune idée de volcanicité, mais celle des basaltes de Stony-Ridge permet d'admettre qu'ils sont le produit d'une action souterraine.

D.

5. OBSERVATIONS SUR LA FORMATION DE GRÈS ET DE TRAPP, de la partie ouest de la vallée du Mississipi; par E. P. JAMES, attaché à l'expédition sous les ordres du major du génie H. Long. (*Transact. of the american philosophical Society of Philadelphia*, nouv. série, vol. 2, p. 191.)

Les montagnes Alleghany à l'est et la chaîne connue sous le nom de Rocky Mountains à l'ouest, montagnes qu'on peut regarder comme le prolongement des Cordilières, renferment entre elles une large plaine, au milieu de laquelle coule le Mississipi dans une direction nord et sud sur une longueur de plus de 1,000 lieues. Cette immense plaine, presque partout recouverte de prairies, s'élève graduellement vers les Rocky Mountains; en approchant le Missouri cette élévation devient plus sensible, de manière que les rivières qui se rendent dans le Missouri ont une vitesse de 6 milles par heure.

Les pays plats qui forment les rives du Mississipi, sont généralement composés de terrains d'alluvions, qui recouvrent un grès rougeâtre appartenant très-probablement au grès bigarré, ainsi que j'aurai occasion de l'indiquer plus tard; de façon que cette grande plaine serait analogue à la plaine du centre de l'Angleterre.

En la traversant transversalement, ce n'est environ qu'à 400 milles de l'embouchure du Missouri qu'on trouve des élévations

de grès friable à stratification horizontale. Au delà on retrouve une seconde plaine couverte de graviers, et de galets plus ou moins gros, ce qui la rend très-aride. De cette plaine on aperçoit la chaîne des Rocky Mountains dont on est encore distant de 100 milles.

Les flancs est de cette chaîne, c'est-à-dire, ceux qui s'abaissent vers le Misissipi, sont recouverts de grès analogue à celui qui existe dans la plaine, seulement cette roche forme ici des couches plus ou moins inclinées, quelquefois de 60°. Souvent on voit ce grès reposer immédiatement sur le granite: dans ce cas il présente des escarpemens considérables. Ce grès contient une assez grande quantité de fer disséminé dans la masse du grès, ainsi que du minéral de fer. Quelquefois ce grès se désagrège avec facilité, et donne aux montagnes qui en sont composées des formes arrondies: elles sont alors couvertes d'arbres et de verdure.

M. James désigne le canton que nous venons d'indiquer par le nom de *Vallée de la Plata*, parce que toutes les eaux qui arrosent ce pays, se rendent dans la rivière qui porte ce nom.

Tout le pays campé entre la Plata et l'Arkansaw, en marchant sur les montagnes primitives, est formé par un grès gris-jaunâtre dur qui contient peu de corps organisés. Il est incliné de 20° à l'ouest et forme une chaîne peu élevée, qui court du nord au sud comme les Rocky Mountains sur lesquelles elle repose, et qui sont à une petite distance. Il sort de ce grès des sources salées.

Les Rocky Mountains sont granitiques, les roches deviennent schisteuses en s'approchant des terrains modernes; c'est de ces roches schisteuses, qui sont tantôt des gneiss et des schistes micacés, que sort la source de l'Arkansaw. Cette rivière, après avoir traversé un long espace de terrains anciens, coule entre des précipices de grès pendant plus de 60 milles, et ensuite dans une plaine de la même formation jusqu'à la rivière Canadian, sur une largeur d'environ 150 milles. M. James distingue ce grès en deux espèces.

1°. Celui qu'il appelle grès rouge, est le grès le plus ancien; il recouvre immédiatement les roches anciennes, il est à grains assez fins, souvent compacte, de couleur plus ou moins rouge, accompagné de sources salées et de plâtre, circonstance qui fait rapporter ce grès au grès bigarre.

2^o. Du grès argileux qui est superposé sur le précédent ; il se montre plus fréquemment au jour que l'autre, mais il occupe une moins grande étendue. Il est plus compacte et plus homogène, on y trouve également du sel, mais plus rarement que dans la première espèce.

Ces grès renferment des empreintes végétales, du bois fossile et des schistes bitumineux assez analogues à ceux du terrain houiller ; mais, d'après le gypse et le sel, on doit regarder ces lignites comme appartenant au grès bigarré.

Cette formation de grès, à l'exception des parties recouvertes par le terrain d'alluvion, s'étend jusqu'au Mississipi. M. James n'ose pas assurer que ce grès s'étende sur la rive gauche de cette rivière jusqu'aux montagnes Alleghany, sur le flanc desquelles on voit des couches calcaires d'une grande étendue et d'une grande épaisseur.

Le grès que nous avons décrit ci-dessus comme s'appuyant sur les flancs des Rocky Mountains est recouvert par des roches dont l'origine est douteuse. Elles ont surtout été observées près de la source de la rivière Canadian.

Ces roches, appelées généralement trappéennes, présentent par leur couleur noire et l'irrégularité des masses qu'elles composent un contraste frappant avec les grès qu'elles recouvrent.

Ces trapps sont compactes et en masse cristallisée, souvent ils présentent des cristaux disséminés dans leur masse. On peut les distinguer en deux variétés principales.

La première homogène ressemble beaucoup au graustein et au basalte.

La seconde est une amygdaloïde dont les noyaux sont souvent calcaires. Lorsque ces noyaux sont décomposés, la roche prend alors la texture caverneuse. Enfin il y a des matières plus ou moins argileuses qui accompagnent les roches trappéennes et qui peuvent être rapprochées de la wacke.

Les collines formées par les roches trappéennes se décomposent facilement par l'action de l'air et prennent la forme de petits cônes.

6. REISEN IN DEN GEBIRGSTOCK ZWISCHEN GLARUS UND GRAUBÜNDEN, in 1819-1822. Voyages au groupe de montagnes qui se trouvent entre Glarus et les Grisons, de 1819—1822, par J. HEGETSCHWEILER, M. D., avec un appendice botanique et des lithogr., in-8°. Zurich; 1825; Orell.

Cet ouvrage intéressant, dit-on, pour la géographie, la géologie, la météorologie et la botanique, ne nous est point parvenu et nous est même inconnu autrement que de titre. Nous nous empressons de donner cette indication à nos lecteurs.

7. GÉOLOGIE DE LA SEVERN. — Dernièrement le révérend docteur C. P. N. Wilton, explorant les rives de la Severn sur une étendue d'environ 7 milles, et dans le territoire de la commune de Clure (Gloucestershire), fit plusieurs intéressantes découvertes dont une notice détaillée sera sous peu soumise au public. On trouve dans un seul endroit une couche composée d'une espèce de bois carbonisé, ressemblant beaucoup au charbon de Bovey, et dans laquelle se présente, disséminée en petits morceaux, une substance blanche qui n'avait pas encore été rencontrée dans une semblable matrice, et qui, examinée par M. Brade, fut reconnue pour être du sulfate de baryte. On trouva aussi une espèce d'*Alcyonium* dans du lias bleu, ainsi que des échantillons d'ammonites, etc. Non loin de là, on découvrit un grand nombre d'os dans du gravier diluvial, un grand fragment d'une corne de cerf gigantesque, plusieurs fragmens de mâchoires de dimensions extraordinaires, et une grande quantité de dents. A peu de distance de ce dernier endroit, on aperçut quelques restes de l'antiquité. On reconnut distinctement une espèce de cimetière. On déterra des cendres de bois, des clous de fer et des ustensiles d'une forme grossière, avec des portions de poterie rouge et noire. A environ 2 milles plus loin, le docteur Wilton trouva des fragmens de la même poterie, mêlés avec une certaine quantité de scories de fer. Dans un autre emplacement situé sur les rives de la Severn, il rencontra dans une couche d'argile, à la profondeur de 9 pieds au-dessous de la surface du sol, une sorte de pelle de fer très-corrodée, accompagnée de fragmens de poterie rouge, et de bois dans un état qui ressemblait au charbon. (*London and Paris Observ.*, 12 mars 1826.)

8 DESCRIPTION DU PAYS COMPRIS ENTRE ORENBORG ET BOUKHARA, traduite de l'allemand de M. PANDER, etc. (*Voy. le Bullet. de mars*, n^o. 525.)

Nous avons fait voir dans un article précédent quelles sont, d'après les observations de M. Pander, les roches qui constituent le pays situé entre Orenbourg et la frontière de la Boukharie. Il nous reste à parler du sol, de la steppe Kirghize et du terrain de la Boukharie, sujets qui forment la seconde et la troisième divisions de son mémoire géologique.

La partie septentrionale de la steppe des Kirghiz, qu'il faut traverser pour aller d'Orenbourg à Boukhara, offre à sa surface une argile sablonneuse ou un sable argileux, où croissent d'abondance herbages, qui consistent en un grand nombre de graminées, de rosacées, de liliacées, de légumineuses, de renouclacées et d'iridées, constituant de nombreuses espèces. Près de Bossaga, le sol devient plus argileux. On aperçoit çà et là dans la steppe un grand nombre de lacs, principalement au delà des monts Moughodjor; quelques-uns sont isolés, plusieurs sont très-rapprochés; ils reposent tous sur un fonds d'argile. Cette terre forme de vastes dépôts entre le Sir et le Kouwan, le long du Djan-Deria, comme dans toute la Boukharie; mais elle se trouve surtout en grande abondance aux environs des lacs Khodjakoul, et au milieu et au delà des sables Bourjack. Elle semble avoir dans tout cet espace formé l'ancien lit de la mer d'Aral qui n'est plus aujourd'hui qu'un grand lac.

Ces lacs dont nous venons de parler, qui contiennent depuis quelques pouces jusqu'à plusieurs pieds d'eau, surtout au printemps, annoncent encore par leur salure l'ancienne présence des eaux de la mer d'Aral. Ils contiennent une quantité considérable d'acide muriatique et d'acide sulfurique. L'évaporation des eaux pendant les chaleurs de l'été produit une croûte saline, blanche, qui atteignant depuis un pouce jusqu'à plusieurs pieds d'épaisseur, couvre la plaine argileuse et nuit à sa fertilité. Elle renferme divers sels, mais principalement le muriate et le sulfate de soude; quand ils sont réunis, le premier couvre le second, et quelquefois il est recueilli par les Kirghiz.

M. Pander a remarqué que le sol argileux forme autour des déserts sablonneux, de grandes plaines qui s'étendent jusqu'au pied des collines. Ces déserts de sables, dit-il, ne sont pas

aussi nus qu'on le croit ; les collines sont garnies de broussailles et les vallées ou entonnoirs, dans lesquels séjourne l'eau de la neige fondue, se garnissent au printemps d'une végétation féconde, qui paraît s'accroître tous les ans. Les principales plantes sont une vérule, une rhubarbe et une soude.

Le sol de la Boukharie proprement dite, est entièrement analogue à celui des plaines et des déserts qui la précèdent : ce sont encore de grands dépôts d'argile et de sable, et de petits lacs salans. Ce qui distingue seulement cette contrée de celles que l'on traverse pour y arriver en partant d'Orenbourg, c'est l'état de l'agriculture : elle y est poussée à un assez haut degré de perfectionnement. Le système des irrigations y est pratiqué avec soin, et des lacs salans y sont desséchés par la main des hommes. M. Pander paraît croire que la population de ce pays ne doit pas remonter au premier âge du monde, parce qu'il est vraisemblable qu'il était souvent submergé par les débordemens du Zer-Aschan et des lacs, ce qui devait, dit-il, y faire périr tous les animaux.

Le Djan-Déria, dont on a retrouvé l'ancien lit, coulait jadis de l'est à l'ouest, au milieu de l'argile, entre le Kouwan et le Kizilcoum; de même le Zer-Aschan traverse aujourd'hui la plaine argilense de Boukhara. Ce ruisseau serait probablement desséché aussi depuis long-temps, sans l'industrie des Boukharas, qui retiennent ses eaux par de moyens dignes.

La contrée autour de Boukhara n'offre, dit M. Pander, rien de remarquable pour le minéralogiste. On y exploite un grès calcaire qui est employé aux constructions et au pavage des rues. La montagne de Nouratagh renferme du minerai de cuivre, et les bords de l'Amou-Déria du minerai de plomb. Ce fleuve charie beaucoup d'or. Les monts Badakhchan dont le versant occidental fournit les divers cours d'eau qui forment l'Amou-Déria, contiennent du lapis-lazuli en grandes masses, et des roches renfermant des granits et des rubis. M. Pander pense qu'ils doivent recéler des mines d'or très-abondantes, dont les affluens du fleuve entraînent au printemps de nombreux débris. Mais s'il en est du terrain que traverse l'Amou-Déria comme de celui que l'on exploite au pied des monts Ourals, cette conséquence peut ne pas être exacte. En effet, l'or de Nignoi-Taguil en Sibérie, se trouve dans un terrain argileux d'alluvion, et n'y est point entraîné des montagnes où les mines

sont d'ailleurs peu riches. Il en est probablement de même des monts Badakhchan ; leurs mines d'or n'ont sans doute aucun rapport avec les parcelles qu'entraîne le fleuve ; mais comme la plupart des rivières aurifères , celui-ci coule au milieu d'un terrain d'alluvion que morcellent les fortes crues d'eau du printemps, et dont l'or roule ensuite dans les sables du fleuve.

J. J. Huot.

9. NOTE SUR LA CAVERNE A OSSEMENS D'ADELSBERG EN CARNIOLE ; par M. BERTRAND-GESLIN, membre de la Soc. d'hist. nat. de Paris. (*Extrait d'une lettre à M. Alex. Brongniart, en date du 30 mai 1825.*)

M. Volpi, directeur de l'école de marine à Trieste, ayant été un des premiers à visiter la caverne d'Adelsberg en Carniole, découverte en 1816 par le chevalier Leiveugreff, annonça à M. Cuvier, vers 1821, qu'il n'y avait trouvé des ossemens fossiles qu'à deux lieues de l'entrée, et seulement dans un bloc très-compacte de quelques pieds cubes formé de stalactite.

En juillet 1825, ayant visité cette caverne d'Adelsberg (ouverte dans un calcaire compacte blanc secondaire, en bancs puissans inclinés au S. O. de 55 deg.), j'y ai reconnu que l'assertion de M. Volpi n'était pas fondée sur une exactitude d'observation assez grande.

En effet, à peine entré dans la première salle, je vis que le sol était formé d'un limon argileux rouge, contenant des ossemens d'ours. Je continuai mes fouilles en m'avancant dans la caverne, et partout je trouvai des os plus ou moins brisés et enveloppés dans le limon argileux du sol. Dès lors, je pensai que la caverne d'Adelsberg était aussi riche en ossemens d'ours que les autres cavernes d'Allemagne et de l'Angleterre; et que, comme dans celles-ci, les os y sont enfoncés pêle-mêle dans un limon argileux qui forme le sol de la caverne.

Ce qui attira surtout mon attention dans la caverne d'Adelsberg, fut le fait suivant :

Après une demi-heure de marche dans cette caverne, je rencontrai dans une salle assez haute et longue, un amas très-gros de forme conique (telle que l'affecte un éboulement), lequel est composé de blocs de calcaire compacte blanc secondaire, semblable à celui des parois de la caverne. Ces blocs de toutes

grosseurs mêlés avec du limon argileux jaunâtre, avaient leurs arêtes aussi vives que s'ils venaient d'être brisés depuis peu. C'est dans cet amas, à une dizaine de pieds de hauteur au-dessus du sol de la caverne, et dans le limon argileux jaune qui remplit les intervalles existans entre les blocs, que j'ai trouvé le squelette d'un jeune ours, dans un espace de deux pieds carrés au plus. Les os que j'en ai retirés sont : la partie frontale de la tête, la mâchoire inférieure du côté gauche, la septième vertèbre cavicale, la huitième dorsale, la huitième et la quatorzième côte du côté droit, deux tibias, fémur et cubitus, et deux grandes canines d'un autre ours. Si j'avais pu parvenir à soulever les blocs calcaires entre lesquels gisaient ces os en partie brisés, sans doute j'aurais recueilli une grande portion de ce squelette.

On rencontre çà et là dans la caverne de petits amas de limon argileux avec des fragmens de calcaire secondaire blanc, ainsi que de gros blocs calcaires isolés.

La position de ce squelette d'ours au milieu de ces blocs calcaires, me fit naître l'idée que cet amas pouvait être tombé par le plafond. J'en examinai donc la voûte avec attention, mais comme elle était tapissée de stalactites, je ne pus y découvrir aucune fente.

Je ne me suis avancé dans cette caverne qu'à une heure un quart de marche, trouvant toujours des ossemens dans le limon argileux du sol.

D'après cette courte incursion dans la caverne d'Adelsberg, je suis porté à croire que les ossemens existent dans toute l'étendue de la caverne, et qu'ils s'y trouvent de deux manières : 1°. épars dans le limon argileux qui forme le sol des chambres; 2°. enfouis dans des amas formés de blocs de calcaire compacte secondaire blanc, et de limon argileux jaune.

Le gisement des os dans le limon argileux du sol de la caverne d'Adelsberg, s'accorde bien avec les idées admises jusqu'à présent; mais il n'en est pas ainsi par rapport à ceux que j'ai trouvés dans cet amas de blocs calcaires et de limon argileux.

En effet, si l'on considère que les os ne sont pas à la surface de l'amas, mais bien vers sa partie moyenne, à une assez grande élévation au-dessus du sol de la caverne, enfouis par-ai les blocs et écrasés par eux, on ne peut supposer que ce squelette d'ours fasse partie des ossemens qui jonchent le sol de la caverne,

ni que ces blocs soient tombés depuis sur lui. Il faut nécessairement que les os contenus dans cet amas aient été amenés dans leur position actuelle en même temps et par la même cause que les blocs calcaires.

La nature de ces blocs, la conservation de leurs angles, leur mode d'arrangement avec le limon argileux, prouvent assez clairement qu'ils n'ont pu provenir de bien loin, et qu'ils doivent être dus à un éboulement, lequel n'a pu provenir que du plafond.

Ne pourrait-il pas se faire que ces éboulemens provenant de la surface du sol eussent amené dans les cavernes avec les ossemens d'ours, les dépouilles des grands herbivores qu'on y a rencontrés, et qu'on ne peut supposer y avoir cherché un refuge pendant leur vie?

Alors le phénomène des cavernes à ossemens se lierait assez bien avec celui des brèches osseuses sous le rapport géologique.

Ainsi, d'après les faits observés jusqu'ici dans les cavernes à ossemens de l'Allemagne et de l'Angleterre, et par celui de la caverne d'Adelsberg que je viens d'exposer, il faudrait conclure : 1°. Que la présence des ossemens dans les cavernes aurait eu lieu à deux époques peu éloignées : la première, celle où ces animaux habitaient ces cavernes; la seconde, celle où ils y auraient été transportés par une catastrophe assez générale.

2°. Que la seconde époque serait contemporaine des brèches osseuses, et produite comme celles-ci par un phénomène de remplissage.

10. AN ESSAY ON THE GEOLOGY AND CHEMICAL PHENOMENON OF VOLCANOES. Essai sur la géologie et les phénomènes chimiques des volcans; par C. DAUBENY. Oxford, 1825.

Cet ouvrage nous étant inconnu, nous regrettons d'être obligés à n'en signaler que le titre à nos lecteurs.

11. WERDEN UND SEYN DER VULKANISCHEN GEBIRGE. Origine et Etat actuel des montagnes volcaniques; par W. H. R. A. UNGERN STERNBERG; avec 8 cartes; in-8°. Carlsruhe; 1825; Braud.

Nous ne connaissons malheureusement que le titre de cette histoire des roches volcaniques et des volcans.

12. SUR UN VOLCAN EXISTANT DANS LES MONTS HIMALAYA. Article communiqué au docteur Brewster. (*Edinburgh Journ. of Sciences*, avril 1826, p. 209.)

SUR LES VOLCANS DE L'INDE. (*London and Paris Observer*, 4 décembre 1825.)

L'article inséré dans le journal d'Edinburgh, contient l'extrait d'une lettre datée de Thoon ke Purneah, le 15 juin 1825, et qui se rapporte à l'explosion volcanique, qui aurait, dit-on, eu lieu dans l'Himalaya. Nous avons rendu compte dans le Bulletin de janvier dernier des renseignemens bien vagues donnés sur cette explosion. Nous avons traduit ces renseignemens de l'*Asiatic Journal* d'octobre, lequel les avait empruntés à l'*India Gazette*.

La lettre dont il s'agit nous apprend que ce phénomène a eu lieu dans le district de Purneah, sur une des plus hautes montagnes de la chaîne, qui est parfois visible de la rive orientale du Burhampouter. L'auteur de la lettre dit que dans les premiers jours de février 1825, il aperçut une colonne de fumée très-épaisse s'élever à une hauteur considérable du sommet de cette montagne. Ce phénomène s'aperçut jusqu'à la saison des chaleurs ; personne n'aperçut de flamme. Voilà à quoi se borne ce qu'on sait à l'égard de cette éruption, que l'auteur de la lettre ne donne pas affirmativement comme telle.

A la suite des renseignemens que nous avons donnés dans le Bulletin de janvier et que nous ne reproduirons pas ici, le *London and Paris Observer* donne l'extrait d'un voyage dans le pays des Birmans aux sources d'huile de Pétrole et aux volcans de Memboo.

Malheureusement et selon son habitude, cette feuille ne cite point la source où elle a puisé ces documens intéressans. Nous renouvellerons à cette occasion les reproches sévères que nous avons adressés plusieurs fois aux journaux qui croient pouvoir se dispenser de citer les sources où ils puisent. Cette coupable négligence rend impossible toute espèce de recherche et de vérification : elle donne pour résultat l'apparition dans le domaine de la science d'une foule de faits sans preuves, sans appui, et qui au lieu de lui être utiles, entravent sa marche et arrêtent ses progrès. Il est vivement à désirer que les plaintes de tous

les hommes éclairés forcent les recueils qui agissent de cette manière à adopter une autre marche.

Le *London and Paris Observer* s'exprime ainsi :

Voici les particularités d'un voyage fait il y a quelques années aux sources d'huile de pétrole et aux volcans de Memboo.

Du 20 janvier. Le soir de bonne heure, nos bateaux mouillèrent immédiatement au-dessus de Memboo, village écarté situé sur la rive droite du fleuve, et de la longueur de plus d'un mille. Informés qu'il se trouvait dans les environs d'intéressantes sources d'eau salée, nous nous mîmes en route pour les explorer. A peu de distance de là, nous trouvâmes les objets de de nos recherches dans un enfoncement circulaire d'environ 400 pieds de diamètre, borné sur 5 de ses côtés, par des collines rocaillieuses d'une teinte blafarde et dénuées de toute espèce de végétation, si ce n'est quelques buissons rabougris de poire épineuse (*prickly pear*), et présentant au total l'apparence du cratère affaissé d'un volcan éteint.

Vers le centre de cet emplacement, nous trouvâmes un étang d'huile de pétrole, dont en dix ou douze endroits, les eaux bouillonnaient avec une force considérable. Le diamètre de l'étang était d'environ 55 pieds, et d'une profondeur immense, ou plutôt inconnue. Tout à l'entour se trouvaient rangées comme en un cercle, un certain nombre de petites ouvertures, d'où suintait aussi l'huile de pétrole. Un nombre égal de sources d'eau salée s'entremêlaient à ces ouvertures, dont elles n'étaient séparées que par des espaces de quelques pieds de terre ferme.

A 40 pieds du nord du principal puits, et au centre de l'enfoncement, est une autre fontaine d'huile de pétrole, d'une moindre étendue, mais que l'on suppose être tout aussi profonde que l'autre, et comme celle-ci, entourée de plusieurs ouvertures plus petites, d'où coulent des unes de l'huile de pétrole des autres, de l'eau salée.

Au midi de ces deux sources et vers le côté qui ne se trouve pas borné par des collines, nous trouvâmes quatre ou cinq puits de moindres dimensions, bien qu'ils ne diffèrent pas autrement des autres, quant à leur forme extérieure. Nous remarquâmes près de quelques-uns de ces puits, des sources d'huile terrestre, et près des autres, des sources d'huile et d'eau salée.

A environ 500 verges au sud-ouest de ces sources, nous ar-

rivâmes tout à coup en vue d'une douzaine de petits volcans , dont le plus grand nombre jetait, non de la lave rouge et brûlante , mais un peu de terre liquide bleuâtre , qui , se séchant en tombant sur les flancs du cône , en accroît insensiblement les dimensions.

En général, ces volcans avaient chacun de 20 à 25 pieds de hauteur, et un cratère du diamètre de 8 à 10 pieds , auquel le cône devait évidemment son élévation au-dessus du niveau de la plaine, en ce qu'il paraissait se composer entièrement de la matière rejetée. Indépendamment de cette matière terreuse, laquelle conservait sa couleur en se séchant, sans retenir sensiblement aucun goût ou odeur , chaque cratère vomissait , 6 fois par minute, des bouffées d'un gaz semblable à une fumée légère ; éruption qui était chaque fois précédée d'un grondement sourd et d'une espèce de mouvement convulsif du cône. Des bambous, lancés dans les cratères, en étaient généralement rejetés avec force. Les cratères en activité étaient remplis jusqu'au bord d'une matière liquide, qui parfois s'affaissait de quelques pouces. Plusieurs de ceux qui ne se trouvaient point pour le moment en action , présentaient l'aspect d'un entonnoir de 10 à 12 pieds de profondeur, lequel se terminait au fond par une ouverture du diamètre de quelques pouces. Les Birmans ont donné à ces volcans-nains le nom de *collines de serpens*. Les habitans des environs offrent des sacrifices aux génies souterrains qu'ils supposent résider sous ces volcans.

A environ 20 verges du plus septentrional de ces volcans , nous trouvâmes plusieurs sources d'eau salée. Le sol environnant est de même fortement imprégué de sel , et ce ne fut qu'en cet endroit-là que nous reconnûmes les avantages que l'on pouvait tirer de ce bienfait de la nature. En lavant la terre et en faisant évaporer l'eau tirée des sources, on obtient un sel pur, préférable à celui de Ragoon, et qui se vend sur les lieux de trois à quatre *ticals* le *viss*. Les étangs, soit d'huile de pétrole, soit d'eau salée, sont presque de niveau avec la surface du terrain, et leur eau n'est pas sensiblement plus chaude que l'eau de rivière. On tire de ces étangs un peu d'huile de pétrole dont on se sert dans la construction des bateaux ; mais on ne paraît pas faire grand cas de cette substance. Elle est,

nous dit-on, une propriété publique dont chacun peut disposer librement.

Autour de ces étangs, le sol est maigre et stérile. Le peu de végétation qu'il présente, consiste en buissons rabougris épars parmi les roches noires et chauves qui garnissent les flancs des collines. Là où s'étend la terre qui sort des petits volcans, il n'existait aucune végétation quelconque. Ce lieu est regardé comme malsain.

15. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. BOUÉ A M. DE FÉRUSSAC.

Le professeur Riepl est parvenu, à force de zèle et de voyages, à rassembler une collection fort intéressante des roches de la Bohême, de la Styrie, du Tyrol et de l'Autriche; lorsqu'il y aura ajouté les roches de la Moravie, de la Gallicie et de la Hongrie, cette collection donnera une idée très-juste de la constitution minérale des états autrichiens. Ayant en vue la science et l'utilité publique, il s'est surtout attaché à faire des collections nombreuses de tous les districts riches en mines. Ces suites de roches sont exposées dans trois salles de l'institut polytechnique de Vienne, et l'on ne peut trop y admirer le goût de l'arrangement et la manière dont les échantillons sont taillés et étiquetés. M. Paul Partsch, sous-directeur du cabinet minéralogique impérial, a déjà voyagé 2 ans aux frais des états de l'archiduché d'Autriche. Ses excursions se sont étendues jusque dans le Salzbourg. Ses suites géologiques de l'archiduché sont déjà nombreuses, et les fossiles de chaque terrain y sont soigneusement rassemblés. Un voyage à l'île de Meleda a fait traverser à M. Partsch la Croatie et la Dalmatie. Une description de cette île et de ses détonations volcaniques, avec une carte topographique, fruits de ce voyage, est sous presse. Cette année, le conseil des mines envoie M. Partsch en Transylvanie pour y visiter tous les districts métallifères. Il partira en avril pour ne revenir qu'en octobre. Le même conseil fait encore visiter cette année, toute la chaîne Carpathique par l'ingénieur Lill placé en Gallicie. L'ingénieur des mines, Meyer, a rapporté de l'Erzgebirge des suites géologiques qui sont surtout intéressantes pour la recherche des métaux. Il a reconnu dans les environs de Joachimsthal que les bancs ou les filons métallifères sont souvent dans une sorte de dépendance des filons et des amas porphyriques. Cet habile ingénieur avait précédemment exécuté

d'utiles travaux à la mine de pyrite d'Agordo , et il avait recherché inutilement par des coups de sonde le prolongement du lignite de Hering. Le comte de Brenner est chargé de faire un examen et un relevé de toutes les mines des états autrichiens ; il a été cet hiver en Tyrol. M. Waldauf de Waldenstein , attaché au conseil des mines , travaille à un ouvrage général de géologie et de l'art des mines. Comme le professeur Riepl voyage aussi pour le compte du gouvernement , l'on voit qu'il y a peu de pays où l'on fasse tant de dépenses pour l'avancement des sciences géologiques et technologiques. En outre le bureau topographique de Vienne possède une immense quantité de relevés trigonométriques et de nivellemens ; les nouvelles cartes des Carpathes et de la Transylvanie , rectifieront , dit-on , mille erreurs. Ces trésors étant ouverts , avec une grande facilité et une amabilité particulière aux géologues , il en résulte nécessairement que les détails géognostiques acquerront une précision et une valeur incalculables. Enfin , il paraît qu'on va commencer à ranger définitivement le cabinet minéralogique impérial et qu'on va faire jouir le public des nouvelles acquisitions qui sont fort nombreuses. Les objets d'Amérique formeront peut-être une collection à part. Il est bien temps que tous les beaux fossiles de ce cabinet sortent de la poussière ; c'est là qu'on conserve ce squelette curieux d'un reptile trouvé dans le schiste cuivreux du Saafeld. M. Cuvier en a parlé , et Swedenberg en a donné , il y a long-temps , une description et une figure dans un ouvrage intitulé : *Principiis rerum naturalium nov. tentam. phenomena mundi elementaris philosoph. explicandi* : Dresde , 1754 , in-fol. , tabl. 2.

M. de Schreiber est aussi sur le point de faire paraître des *Annales du muséum* : il serait , en effet , bien honteux que Vienne n'eût pas un journal d'histoire naturelle , tandis qu'on en publie un à Prague , à Gratz et à Inspruck.

M. Ebel , à Zurich , travaille à une nouvelle édition de son *Einleitung di Schweiz zu bereisen*.

Le cabinet géologique et minéralogique de Munich a déjà été mis , en grande partie , en ordre par le professeur Fuchs , qui s'est adjoint deux zoologues pour les fossiles.

Ma craie doutense devient du calcaire grossier ; dans un mémoire déjà prêt , je développerai toutes mes idées au sujet des faits que j'ai observés. Je rapporte des dessins d'ossemens de

cerfs, de moutons, des dents de tapirs trouvés dans ce calcaire grossier; j'ai aussi quelques ossemens. On a trouvé des dents de Mastodonte et d'Anthracothérium à Horgen, Kœplnach et à Elk, près de Winterthur en Suisse.

Le professeur Graf d'Amberg, qui avait une si belle collection de fossiles jurassiques et qui avait fait tant d'envois à M. de Schlotheim, est mort. Sa collection sera probablement à vendre.

Le docteur Luser d'Aldorf, au pied du St.-Gothard, a envoyé à la société physique de Zurich, un mémoire géologique sur ses environs, accompagné d'une coupe des terrains: il prétend observer dans les Alpes calcaires une inclinaison générale au nord.

Il est des ouvrages tout aussi oubliés que les cartes géologiques de la France de Monnet, tel est: *Planos geognosticos que demuestran la estructura de los Alpes de la Suiza segun las observaciones de Carlos de Gimbernát*, 1806. grand in-4°.

Cet ouvrage, dont M. Ebel ne fait pas mention, contient 5 coupes géologiques coloriées. La 1^{re}. depuis le Jura jusqu'au Pic du Midi; la 2^e. de Valo sine au Pic de la Tour; la 3^e. de la Suisse plate au Mahrenhorn; la 4^e. du lac de Thun au Finster Aarhorn, et la 5^e. du Betzberg au Val-Levantin. Les hauteurs des Pics, etc., y sont indiquées.

14. SUR LE TREMBLEMENT DE TERRE qui a eu lieu le 2 septembre 1824, dans le canton de Nertchinsk. (*Courrier de Siberie, Sibirsky-Vestnik*, nos. 15 et 16, 1824; pag. 97.)

Le 2 septembre 1824, à 5 heures du matin, par un léger brouillard, on entendit pendant 4 minutes dans la mine de *Klitchkinsk* (1), arrondissement de Nertchinsk, un bruit extraordinaire venant du nord, et se dirigeant vers le sud: on sentit ensuite une commotion de tremblement de terre, qui fit sensi-

(1) La mine de Klitchinsk se trouve à 167 verstes de la fabrique de Nertchinsk, sur la gauche de la Ourouliounga, qui se jette dans l'Argonne. Le minerai en est grenu, à l'éclat du plomb. Le métal contient $1\frac{3}{4}$ zolotnik d'argent et 5 livres de plomb. On y trouve quelquefois amalgamés la pyrite arsénicale, une pierre très-brillante, et un spath fusible d'une cristallisation fort singulière. On ne travaille plus dans ce canton que dans la mine d'Aglatchinsk; les autres ont été abandonnées. C'est dans celle de Klitchinsk que réside l'inspecteur qui dirige les travaux de Canton, et que se trouvent réunis les exilés au nombre de 400.

blement chanceler tous les édifices , sans que cependant il en soit résulté aucun accident.

La mine de Klintchinsk est entourée de montagnes granitiques couronnées de forêts , dont un grand nombre sont couvertes de débris de granites , d'ardoises argileuses et de pierres calcaires. L'hétérogénéité de ces divers élémens , indépendante des parties constitutives des montagnes , est digne d'une attention particulière. A peu de distance , à gauche de la petite rivière de Bolousa qui se jette dans la Kyra , et celle-ci dans la Bozza , existent des sources d'eaux thermales. Elles s'échappent en deux ruisseaux d'un fossé encombré de décombres de pierres , de bois de saule et de cèdre ; puis , se réunissant à une espace d'environ cinq sagènes , elles se confondent avec un ruisseau d'eau naturelle. L'eau de ces sources est limpide , la couleur en est bleuâtre ; elle exhale une odeur de poudre à canon , et sa chaleur est telle que la main exposée au-dessus peut à peine en supporter l'excès. La source supérieure a près d'une archine ou un mètre de large , et trois verchok ou cinq pouces de profondeur ; l'inférieure en a un peu moins. L'une et l'autre laissent sur les pierres à travers lesquelles elles passent , un sédiment vert foncé à la superficie , intérieurement blanc comme du lait et exhalant une odeur sulfureuse.

Sans doute , les sources thermales attestent toujours la présence du feu dans l'intérieur d'une montagne. Les tremblemens de terre ne sont donc que des effets de la nature fort ordinaires dans les lieux où elles existent. Cependant le canton de Nerichinsk n'y est que rarement exposé , malgré son voisinage du Baïkal , aux environs duquel se trouvent les eaux thermales. Depuis 24 ans on n'en avait point senti. Les deux dernières commotions datent des 12 et 22 janvier 1800 , où l'on entendit dans la mine de Kontomarsk pendant l'espace de deux secondes une explosion semblable à celle que produirait une pièce de six ; le tremblement de terre se fit sentir du sud-ouest au nord-est.

15. TREMBLEMENT DE TERRE EN ITALIE.

La Basilicate a été le centre du dernier tremblement de terre , qui y a causé les plus grands désastres. Environ 60 maisons de la commune de Tito ont été renversées , et toutes les autres ont souffert de grands dommages. Six personnes de la classe du peuple ont été ensevelies sous les décombres , et quatre autres

laissaient peu d'espérance. La ville de Potenza a essayé de grands dommages. Les autorités de la province ont ordonné toutes les dispositions pour réparer les pertes autant que possible, et en prévenir de nouvelles. (*Journal de Savoie*, 5 mars 1826, pag. 180).

16. SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES. (Voyez le *Bulletin* d'avril, n°. 529.)

Séance du 18 novembre. On lit une notice sur l'apparence de certain bois fossile, sur la côte du comté de Norfolk, par M. Richard Taylor de Norwich.

En conséquence d'une marée extraordinaire, qui eut lieu sur les côtes du comté de Norfolk, le 5 février 1825, de grandes portions des roches qui forment la côte furent précipitées dans la mer. Quelques-unes d'elles avaient plus de 200 pieds de haut. Cet événement fournit l'occasion d'examiner une couche mise à découvert, contenant un nombre d'arbres fossiles, et située à l'est et à l'ouest de la ville de Cromer. Cette singulière couche, composée d'argile, de sable et de matière végétale, a environ 4 pieds d'épaisseur. Les troncs d'arbres s'y trouvent debout, et aussi près les uns des autres que dans les bois ordinaires, la base étant fortement enracinée dans ce qui paraît être le terrain où ils étaient plantés; ils sont tous brisés à environ un pied et demi de la base. Les branches sont dispersées horizontalement autour, et on y trouve de petites couches de feuilles décomposées; mais on n'y a pas encore rencontré de fruits ni de graines. Les arbres paraissent être des pins, des ormeaux ou des chênes, et ils sont aplatis par la pression de la couche qui leur était superposée. M. Taylor n'a découvert aucun ossement fossile, si ce n'est le crâne d'un daim; mais il suppose que les os d'éléphants et d'autres animaux herbivores, que l'on a trouvés près de cet endroit, provenaient de cette couche.

On lit l'extrait d'une lettre de lord Campton, adressée au président de la Société, sur la découverte d'un granit contenant du feldspath vert trouvé dans une excavation à Tivoli.

Dans une excavation faite dans le printemps de 1825, à Tivoli, à l'endroit où était située la maison de Manlius Vopiscus, on découvrit des fragmens de granit contenant du feldspath vert, et qui ressemble exactement à celui qu'on appelle pierre

des amazones. Comme cette pierre n'a jamais été citée parmi celles employées par les anciens, il se présente une question intéressante, de déterminer d'où ils la tiraient, puisque les seules localités modernes sont la Sibérie et l'Amérique. Quelques caractères hiéroglyphiques se trouvant à la surface de quelques-uns de ces fragmens, lord Campton suppose que le feldspath vert a été trouvé anciennement en Égypte.

On lit un mémoire intitulé : *Notice des traces d'une forêt sous-marine à Charmouth, en Dorsetshire*; par M. H. T. de la Bèche. Une circonstance qui paraissait indiquer l'existence des restes d'une forêt sous-marine, près de l'embouchure de la rivière Char, fut dernièrement communiquée à M. de la Bèche par M^{lle}. Mary Anning. Sur une surface de quelque étendue, s'étendant dans la mer et seulement visible quand la marée est basse, et composée de lias, on aperçoit des portions d'une argile bleue, renfermant des morceaux de bois noirs, situés horizontalement, et ressemblant à ceux qu'on trouve ordinairement dans les forêts sous-marines; quelques-uns d'entre eux sont larges, mais le plus grand nombre paraît provenir de petits arbres. On trouve aussi dans le même endroit quelques noisettes, et des restes abondans de plantes semblables à celles qui se trouvent dans les terrains marécageux. Sous cette argile se trouve une couche composée de morceaux angulaires de chert et de pierres à fusil, exactement pareils à ceux qui se trouvent dans le diluvium, situé des deux côtés de la rivière Char.

Séance du 2 décembre. On commence la lecture d'un mémoire intitulé : *Remarques sur la géologie de la Jamaïque*, par M. H. T. de la Bèche. — On lit un mémoire intitulé : *Description d'un animal fossile non décrit*, trouvé dans le terrain houiller de Yorkshire; par MM. John Atkinson et Edward Sanderson, George.

Séance du 16 décembre. On lit un mémoire sur la craie et le *green sand*, situé au-dessous dans le voisinage de Lyme-Regis; par M. H. T. de la Bèche. L'auteur fait observer que nous ne devrions pas supposer que les sables, les marnes et argiles qui sont situés immédiatement au-dessous de la craie dans l'est de l'Angleterre, se continuent dans les comtés plus éloignés, où cependant ces sables, etc., peuvent aisément se reconnaître comme une masse. L'objet de ce mémoire est de faire voir que

cela ne peut pas même avoir lieu à des distances comparativement moins grandes, par des exemples tirés des roches qui forment la côte à Lyme-Regis, dans le Dorsetshire, et Beer, dans le Devonshire. Des sections indiquant la succession des couches accompagnent le mémoire, et les restes organiques qu'elles contiennent sont décrites en détail. L'auteur examine d'abord la craie, le sable et le grès, qu'on nomme ordinairement *green sand*, tels qu'on les trouve entre Lyme-Regis et Aixmouth. Il passe ensuite à la considération des mêmes formations, telles qu'on les voit à Beer. De cet examen, il paraît que, quoiqu'il y ait une grande correspondance entre les restes organiques, il y a des changemens considérables dans la composition minérale, et les caractères des couches de craie et de celles qui sont situées au-dessous. M. de la Bèche pense qu'il est probable que ce qu'on appelle *beerstone*, est l'équivalent de *malm-rock*, de Western-Sussex.

On lit un mémoire intitulé : *Essai géologique sur une partie de l'ouest de Sussex et du nord-ouest de Hampshire* ; par M. R.-J. Murchison. L'auteur décrit les relations géologiques, la distribution et les fossiles caractéristiques des couches de cette partie de l'ouest de Sussex, qui est bornée au nord par les montagnes de craie de South-Downs, et cette partie de Hampshire qui est entourée par les montagnes de craie d'Alton. Ces couches, en commençant au-dessous de la craie, sont : 1. *malm-rock* ou *upper green sand*. 2. *Gault*. 3. *Ferruginous green sand*. 4. *Weald clay*. La couche de *weald clay*, dans la vallée de Harting-Combe, peut être regardée comme le noyau central de ce district, autour duquel les autres formations sont développées en successions régulières, en s'étendant jusqu'à la craie des deux côtés. La largeur et les limites de ces diverses formations sont indiquées par l'auteur sur une carte coloriée qui est jointe au mémoire.

Le *malm-rock* de l'ouest de Sussex est identique avec la pierre de Mortsham, et il est caractérisé par des terrasses qui offrent un terrain fertile pour le grain. On s'en sert quelquefois pour bâtir, il contient un *chert* calcaire bleu, il abonde en restes organiques.

Le *gault* de ce district a été coupé à la profondeur de 120 pieds, à Alice-Holt, et des ammonites itisées et d'autres fossiles y ont été trouvés. Cette argile caractérisée par des plaines

humides et fertiles, et des bois, qui présentent une riche ceinture verte, se distingue aisément du *malm-rock* et du terrain aride de *ferruginous green sand*, situé au-dessous. Les formations supérieures de ces derniers terrains consistent en grès blanc pur, et dans quelques endroits en *ironstone* compacte; de larges tubes cellulaires de la même substance s'y trouvent. Au milieu de ces couches se trouvent un calcaire siliceux que l'on nomme *bargate-stone*; et dans les couches inférieures une pierre jaune silicene dont on se sert pour bâtir, et qui contient des ammonites et des terebratules, etc. La formation nommée *weald clay* renferme au milieu de ses couches le marbre compacte de Petworth; et dans les couches inférieures se trouve le *grit* calcaire tabulaire, M. Murchison a découvert les ossemens fossiles d'un très-grand animal vertébré inconnu, avec des fragmens de coquille du *Vivipara fluviorum*. Des échantillons et des dessins de ces ossemens accompagnent le mémoire.

Séance du 6 janvier 1826. On continue la lecture du mémoire de M. de la Bèche sur la géologie de la Jamaïque.

 HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

17. PRÉCIS DU SYSTÈME UNIVERSEL; par H. Azaïs. 1 vol. in-8°. de 510 pag. Prix, 5 fr. Paris; 1826; Eymery.

Ce précis est le résumé clair et méthodique du grand ouvrage que M. Azaïs a publié sous le titre de *Cours de philosophie générale*, et auquel nous avons consacré plusieurs articles l'année dernière. (Voyez le *Bulletin* de 1825, t. I, 156.)

18. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de S. M., *la Coquille*, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825, sous le ministère et conformément aux instructions de S. Exc. le marquis de Clermont-Tonnerre, et publié sous les auspices de S. Exc. le comte de Chabrol, ministre secrétaire d'état de la marine et des colonies; par M. L.-I. DUPERREY, capitaine de frégate, commandant de l'expédition. (*Histoire naturelle.*) (Prospectus.)

Nous nous empressons d'annoncer la publication de cette belle entreprise, qui vient d'être ordonnée par Sa Majesté, et dont tous les amis des sciences doivent se réjouir. vu la grande

quantité d'objets nouveaux que l'on doit à cette belle expédition.

Zoologie. — Il résulte du rapport que le baron Cuvier a fait à l'Académie des sciences (Voyez le *Bulletin de*), sur les collections, les dessins et les manuscrits zoologiques du voyage de *la Coquille*, que cette expédition a rendu les plus grands services aux sciences naturelles, en les enrichissant d'un grand nombre d'espèces remarquables et curieuses, des divers points du globe que nos voyageurs ont visités. L'ichtyologie et l'histoire des zoophytes recevront particulièrement un notable accroissement; les figures en couleur, qui ont été dessinées sur les lieux par un des auteurs de la zoologie, auront l'avantage précieux de faire connaître ces êtres avec leurs véritables attributs. Les mollusques surtout, ces animaux nombreux qui peuplent la solitnde des mers, et dont la forme fugace échappe à tous les moyens de conservation, réclament impérieusement le secours de la peinture; aussi leur étude a-t-elle été très-négligée jusques à l'époque de Péron, de Langsdorf, de Quoy et Gaimard. Sans entrer dans de nombreux détails que le rapport de M. Cuvier fait avantageusement connaître, il suffira de dire que les descriptions comprendront 7 quadrupèdes, plusieurs cétacés, environ 70 oiseaux, 15 ou 20 reptiles, près de 90 poissons, 120 mollusques et zoophytes, divers crustacés et polypiers flexibles. Les observations qui appartiennent à la géologie feront partie du tableau général de chaque pays. M. Lesson, auquel on devra uniquement ce travail, a recueilli dans les diverses relâches 550 échantillons de roches, qui complètent les données que nous possédions déjà sur plusieurs parties des contrées parcourues par l'expédition, et qui nous fournissent des documens nombreux et importants sur plusieurs points du globe qui n'avaient pas encore été explorés. Cette division de l'ouvrage sera précédée d'observations générales sur les peuples de l'Océanie, travail intéressant, présenté sous un nouveau jour. Des examens rapides et généraux sur les êtres déjà connus qui vivent sur telle ou telle partie du globe que l'expédition a visitée, précéderont la description des espèces nouvelles, en même temps qu'on y joindra plusieurs mémoires destinés à éclaircir quelques-unes des grandes questions de géographie physique et naturelle, telles que la formation des îles de corail, la distribution géographique de ce

tains animaux, etc., etc. La partie zoologique se composera de 2 vol de texte, et d'un atlas de 145 pl. coloriées : 50 pl seront consacrées aux mammifères et aux oiseaux, 5 aux reptiles, 55 aux poissons, 8 aux mollusques, 20 aux insectes, 4 aux crustacés, 5 aux polypiers et 20 aux zoophytes.

M. d'Urville, qui devait s'occuper des insectes, ayant été appelé à commander une autre expédition, a prié M. Latreille de s'en charger ; mais la mauvaise santé de ce savant ne lui permettant pas de se livrer à ce travail, il l'a confié, de concert avec M. d'Urville, à M. Guérin, son élève, l'un des collaborateurs du *Dictionnaire d'histoire naturelle* et de l'*Encyclopédie méthodique*, auteur de plusieurs mémoires d'entomologie, etc. M. Latreille a bien voulu promettre de diriger ce naturaliste dans son travail, et de l'aider de ses conseils. Les descriptions des animaux qui composeront la zoologie du voyage de la *Coquille* seront rédigées par MM. Lesson, pharmacien de 1^{re} classe, etc., et Garnot, D. M., chirurg. de 1^{re} classe.

Botanique — M. d'Urville, second de l'expédition, a dirigé cette branche importante des sciences durant le voyage. Les régions humides des Malonines, la silla brûlante de Payta, les îles de Taïti et de Borabora, les plaines de Bathurst au delà des Montagnes Bleues, l'archipel des Carolines, etc., sont devenus successivement l'objet de ses explorations. L'herbier qu'il a rapporté se compose de près de 5,000 espèces. Sur ce nombre, on estime qu'il y en a au moins 400 nouvelles. Plusieurs autres, quoique déjà connues, sont rares, et ne se trouvent pas dans les collections du Muséum d'histoire naturelle. M. d'Urville ne s'est pas contenté de recueillir les plantes qui s'offraient à ses regards, il les a analysées et décrites avec soin. Celles dont les organes trop délicats n'auraient pas pu être conservés ont été dessinées sur les lieux par M. Lesson. M. d'Urville devait naturellement se réserver la publication des nombreuses découvertes dont il a enrichi nos collections botaniques ; mais, ayant obtenu le commandement d'une expédition nouvelle, il s'est vu dans la nécessité de confier à d'autres naturalistes le soin de publier les résultats de son premier voyage. Pour accélérer ce travail, il a divisé sa riche collection en deux parties : celle des plantes terrestres ou *acérophytes*, et celle des plantes marines ou *hydrophytes*.

Le colonel Bory de Saint-Vincent, correspondant de l'Académie

démie des sciences, ayant depuis long-temps fait une étude approfondie des végétaux marins, l'une des branches les plus obscures et les plus difficiles de la botanique, a été chargé de cette importante partie de la cryptogamie. La publication de la planérogamie et du reste de la cryptogamie a été confiée à M. Adolphe Brongniart, membre de la Société philomathique et de la Société de l'histoire naturelle de Paris. Le nombre considérable de plantes cryptogames ou planérogames recueillies par M. d'Urville, ne permettra pas de donner des descriptions complètes de toutes ces espèces. Les plantes nouvelles, ou celles dont l'organisation ne serait pas encore connue avec exactitude, seront seules décrites avec détail; mais des énumérations complètes des espèces récoltées dans chaque station, donneront une idée des collections botaniques rapportées par l'expédition, et fourniront de nouveaux matériaux à la géographie botanique. Un choix sévère a été fait parmi toutes ces richesses, et l'on ne publiera rien de ce qui ne pourrait pas intéresser vivement les savans et étendre le domaine de la science. La partie *Botanique* se composera d'un volume de texte, et d'un atlas de 115 planches dessinées par M. Bessa, peintre de Madame, duchesse de Berry, et du Muséum d'histoire naturelle.

Exécution de l'ouvrage. — Les planches de la zoologie et de la botanique seront dessinées par MM. Bessa, Bevallet, Guérin, Meunier, Prêtre, Prévost (Alphonse), Vauthier, et gravées par M. Coutant. Le texte, grand in-4^o, sera imprimé par MM. Firmin Didot père et fils, avec des caractères neufs, fondus exprès, sur papier grand-raisin superfin des Vosges, satiné. Les planches seront tirées par M. Rémond, déjà avantageusement connu par plusieurs grands ouvrages sortis de ses ateliers, sur $\frac{1}{4}$ de grand-aigle vélin superfin. Enfin, rien ne sera négligé pour que l'exécution entière de ce voyage réponde à l'importance de son objet, à la protection que le gouvernement lui a accordée, et à l'attente des savans et des amateurs. La publication n'éprouvera aucun retard, les mesures nécessaires étant prises pour que les livraisons se succèdent avec célérité, sans toutefois nuire à leur exécution.

Ordre de publication. — La partie *Zoologique* (2 vol. in-4^o, avec un atlas de 145 pl. coloriées), rédigée par MM. Garnot et Lesson, médecins de la marine et naturalistes de l'expédition, sera publiée la première. Elle aura 25 livraisons; il en paraîtra

une par mois. Chaque livraison sera composée de 6 pl. in-fol. et de plusieurs feuilles de texte. C'est dans cette division du voyage qu'on a placé les remarques relatives à la *Géologie*. La partie *Botanique* (1 vol. in-4°. avec un atlas de 115 pl., dont 15 coloriées), rédigée par MM. Bory de Saint-Vincent et Adolphe Brongniart, sur les matériaux recueillis par M. d'Urville, botaniste de l'expédition, suivra immédiatement. Elle sera divisée en 15 livraisons, qui paraîtront tous les mois. Chaque livraison sera composée de 8 pl. accompagnées de leur texte explicatif.

Le prix des livraisons variera selon le nombre de parties de l'ouvrage auxquelles on souscrit, et selon la sorte de papier employée pour le texte et les planches, savoir :

Pour celles qui seront tirées

Sur papier grand-raisin superfin des Vosges

satiné. de 12 à 14 fr.

— grand-raisin vélin satiné. de 24 à 28 fr.

— grand-raisin vélin double, figures, satiné. de 50 à 56 fr.

Les personnes qui souscriront seulement pour les parties *Zoologique* et *Botanique*, payeront selon le choix qu'elles feront des exemplaires des trois sortes que nous venons d'indiquer, 15, 25 ou 51 francs.

On souscrit, sans rien payer d'avance, chez Arthus Bertrand, rue Hautefeuille, n°. 25, et chez les principaux libraires de France et de l'étranger.

19. PLANCHES DE SEBA, (*Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio*) accompagnées d'un texte explicatif mis au courant de la science. (*Prospectus.*)

L'étude de l'histoire naturelle réclame sans cesse le secours des figures dont elle ne peut se passer, pour constater l'identité des espèces, et y renvoyer dans les descriptions qui composent les travaux généraux; mais la plupart des ouvrages publiés ainsi à grands frais, rares dans les bibliothèques, sont hors de la portée de la plupart des naturalistes, qui ne peuvent se les procurer dans les ventes, où leur prix s'élève le plus souvent très-haut. Tel est l'ouvrage si célèbre de Seba, ouvrage indispensable à tous les naturalistes indistinctement, et remarquable par la beauté et par le grand nombre de planches qu'il renferme, tandis que le texte, rempli d'erreurs, vicilli

par le temps et en tout fort insignifiant, ne jouit d'aucune autorité. Par un de ces hasards, qu'on peut appeler une bonne fortune pour tous ceux qui s'occupent de zoologie et même de botanique, les cuivres de Seba se trouvent en la possession du Muséum royal d'Histoire naturelle de Paris. Cette administration, qui ne laisse échapper aucune occasion de rendre service aux sciences, qu'elle protège si efficacement, a bien voulu permettre à M. Guérin de faire tirer un certain nombre d'exemplaires de ces planches remarquables. Nous avons pensé que les naturalistes de tous les pays accueilleraient avec le plus vif empressement la souscription que nous leur proposons pour la publication de ces planches, auxquelles on joindra un texte de format in-folio, comprenant trois tables explicatives, par ordre de matières, systématique et analytique, mis au niveau des connaissances actuelles, et que veulent bien rédiger plusieurs savans naturalistes de Paris; il suffit de citer les noms, bien connus dans la science, des personnes qui se sont chargées de ce travail, pour offrir au public une garantie suffisante sur son exactitude; ce sont :

POUR LES MAMMIFÈRES, M. J. Geoffroi-Saint-Hilaire. — POUR LES OISEAUX, LES REPTILES ET LES POISSONS, M. Lesson. — POUR LES MOLLUSQUES ET LES ANNELIDES, M. le baron de Férussac. — POUR LES CRUSTACÉS, LES ARACHNIDES ET LES INSECTES, MM. Guérin, Audouin et Bois-Duval. — POUR LES ECHINODERMES, LES INTESTINAUX ET LES ACALÈPES, M. Desmarest. — POUR LES POLYPIÈRES, M. Deshayes. — M. Guillemain s'est chargé de la BOTANIQUE.

Cette édition sera dirigée par M. Guérin, l'un des rédacteurs du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle de l'Encyclopédie méthodique*, auteur de plusieurs Mémoires d'Histoire naturelle, etc.

(*Conditions de la souscription.*) Les planches de Seba paraîtront en 22 livraisons, de 25 planches in-folio chacune, et d'une feuille ou 2 de texte, formant 4 vol., afin de se conformer à la division de l'ancienne édition. Les planches seront tirées sur grand papier jésus, le texte sera imprimé sur beau papier d'Annonay, et avec les caractères de F. Didot. Prix de chaque livraison, 10 fr. pour Paris, 12 fr. pour les départemens, et 14 fr. pour l'étranger. Il en sera tiré 50 exemplaires, figures coloriées, dont le prix sera déterminé lors de la mise

en vente de chaque livraison. Il paraîtra au moins une livraison par mois, la première en juillet.

On souscrit à Paris (en payant une livraison d'avance), chez Avril deGastel.

MINÉRALOGIE.

20. TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE MINÉRALOGIE ; par F. S. BEUDANT ; un vol. in-8°. de 870 p. , orné de 10 planches ; prix 12 fr. , et avec les fig. color. , pour servir à l'intelligence des modifications cristallines , prix 15 fr. Paris ; 1824 ; Verdière.

Ce traité n'offre presque aucun point de ressemblance avec les nombreux ouvrages qui ont été publiés jusqu'à présent sur le même sujet. C'est un cadre tout nouveau dans lequel l'auteur a su réunir tout ce qu'il y a d'important et de vraiment scientifique dans l'ensemble de nos connaissances minéralogiques. On voit qu'il a cherché à éviter surtout cette sécheresse de détails et cette monotonie de descriptions que l'on est habitué de rencontrer dans les écrits de ce genre. Ce sont les généralités qui dominent dans le sien , et son but a été de traiter la minéralogie , autant qu'il est possible , à la manière des autres sciences physiques , en ramenant les faits nombreux dont se compose son histoire à un petit nombre de lois générales. Tous les moyens connus d'interroger la nature des minéraux sont approfondis avec soin ; les lois de la cristallisation , celles des propriétés optiques , celles de la composition chimique et de la classification , sont développées avec netteté et précision ; les considérations relatives aux gisemens et aux usages sont encore groupées de manière à présenter à l'esprit un ensemble facile à saisir. Mais c'est surtout par le choix des caractères distinctifs et le mode de distribution des espèces , que l'ouvrage de M. Beudant diffère de ceux de ses devanciers. On peut en juger par les détails dans lesquels nous allons entrer sur les différentes parties de cet ouvrage. Il est divisé en quatre livres , où l'auteur examine successivement , 1°. les propriétés des minéraux en général ; 2°. les moyens de les déterminer et de les classer ; 3°. leurs gisemens ; 4°. leurs usages.

Dans le premier livre , il traite d'abord des différentes formes et structures des minéraux ; il ne se borne pas à les dé-

crire , mais il les explique en remontant à leurs causes , qui lui sont indiquées soit par l'examen direct des opérations de la nature , soit par l'observation de ce qui se passe d'analogue dans les laboratoires. Il expose ensuite d'une manière neuve les systèmes de cristallisation , en partant de la symétrie des modifications admise comme un résultat d'expérience. Ces modifications sont classées avec soin et représentées par des figures coloriées qui indiquent clairement le passage successif d'une forme à une autre. Il examine ensuite quelles peuvent être les causes physiques de cette variation de formes dans la même substance , et , à cet égard , il donne les résultats de ses propres recherches sur les cristaux artificiels. Les phénomènes de double réfraction , qui se lient intimement avec ceux de la cristallisation , sont présentés avec tout le développement que mérite leur importance. Passant ensuite à l'examen de la nature chimique des minéraux , il expose les lois reconnues dans les combinaisons , et la théorie atomistique qui en est la conséquence , et en fournit l'expression la plus simple. Il fait sentir tout l'avantage de cette nouvelle manière de considérer la composition des corps , et combien il importe de l'appliquer à la discussion des analyses , si l'on veut en interpréter les résultats avec exactitude. L'analyse exacte d'une substance minérale est le seul moyen que l'on ait de déterminer avec précision sa nature chimique ; mais le minéralogiste qui ne veut que reconnaître un individu appartenant à une espèce déjà déterminée , n'a besoin pour cela que d'un simple essai de la substance , pratiqué sur une parcelle infiniment petite , pour s'assurer uniquement de la nature des élémens , sans aucun égard à leur quantité relative. M. Beudant est le premier minéralogiste qui ait donné à cette partie de la caractéristique toute l'extension qu'elle doit avoir pour cesser d'être vague et insignifiante. En suivant la méthode d'essai qu'il propose , on sera toujours en état de mettre en évidence les composans essentiels d'un corps , et on évitera ainsi les incertitudes ou les méprises dans lesquelles on tombe si fréquemment en s'abandonnant à l'ancienne routine.

Dans le second livre , l'auteur s'occupe principalement de la théorie de la classification. Il montre que si cette partie de la science a été si peu fixée jusqu'à présent , c'est parce qu'on n'a jamais eu que des méthodes artificielles , et qu'on n'a point

tenté d'établir une méthode naturelle, en cherchant à rapprocher les minéraux qui avaient entre eux le plus d'analogie, eu égard à l'ensemble et à l'importance relative de leurs caractères. Pour atteindre ce but, M. Bendant entreprend une longue discussion de la valeur de ces caractères; il examine leur degré de permanence, jusqu'à quel point peuvent être d'accord ceux qui se tirent de propriétés différentes, quelles difficultés résultent de la divergence des caractères chimiques et cristallographiques, ou du mélange des substances isomorphes; cette série de raisonnemens le conduit à donner une notion précise de l'espèce en minéralogie. La réunion des espèces en genres est fondée, comme à l'ordinaire, sur des analogies chimiques; mais ici, c'est le principe minéralisateur, et non le radical ou la base, qui leur sert de lien commun. Ce nouveau mode de classification a, sur l'ancien, l'avantage de rompre beaucoup moins de rapports naturels entre les espèces, et surtout de rapprocher celles qui ont le plus d'analogie par leurs formes. M. Bendant réunit ensuite les genres en familles, en plaçant à la suite du corps simple, qui en est la base, les divers composés où il fait la fonction de minéralisateur, ses oxides et leurs diverses combinaisons. Enfin par la comparaison des corps qui servent de types aux familles, et toujours d'après leur plus ou moins grande analogie chimique, il les dispose en une série ramifiée, qui met en évidence tous leurs rapports naturels; et par le développement de cette série, il arrive à un arrangement linéaire, qui présente trois groupes principaux ou classes de familles, savoir: les GAZOLYTES, comprenant les familles telles que les *Silicides*, les *Borides*, les *Anthracides*, etc., dont les types sont des corps gazeux ou susceptibles de former des gaz permanens par leur combinaison avec l'oxigène, l'hydrogène ou le phlore; les LEUCOLYTES, comprenant les familles telles que les *Antimonides*, les *Stannides*, les *Zincides*, etc., dont les types ne forment jamais avec les acides que des solutions incolores; les CHROÏCOLYTES, renfermant les familles dont les types forment des solutions colorées, comme les *Manganides*, les *Titanides*, les *Cuprides*, etc. L'auteur donne ensuite un tableau détaillé de sa méthode, dans lequel il trace les caractères des familles, des genres et des espèces, et il termine la seconde partie de son

ouvrage par un autre tableau artificiel , fondé sur les caractères extérieurs des minéraux , et pouvant servir à leur examen empirique , lorsqu'on veut acquérir quelques probabilités sur leur nature.

Le troisième livre a pour objet le gisement des minéraux. Après avoir donné des notions générales sur les diverses manières d'être des minéraux dans le sein de la terre , et sur la distinction des différentes sortes de terrains dans lesquels on les rencontre , M. Beudant réunit les substances en divers groupes , d'après leur plus ou moins grande importance dans la constitution de nos continens , et d'après les analogies ou les différences qu'elles présentent dans leur manière d'être. C'est ainsi qu'il considère successivement les matières qui entrent dans la composition des grandes masses ou qui en forment à elles seules ; celles qui se trouvent en dépôts limités , en amas , en filons ; celles que l'on rencontre disséminées dans les roches solides ou dans les terrains meubles ; enfin celles qui se trouvent en solution dans les eaux ou qui se forment encore journellement. Le quatrième livre est consacré à l'emploi des minéraux dans les arts et les usages de la vie. M. Beudant les considère toujours d'une manière générale dans leur application à l'architecture , à la décoration , à l'aménagement , à la joaillerie et à la bijouterie , à l'agriculture , à la préparation des métaux usuels , à la fabrication des verres et des poteries , à la médecine , etc. Il indique avec soin la quantité et la valeur des matières utiles que l'on extrait annuellement dans les divers états civilisés. — On voit par l'analyse rapide que nous venons de faire de cet important ouvrage , qu'il abonde en vues générales et philosophiques , en rapprochemens du plus haut intérêt ; qu'il offre le premier essai d'une méthode naturelle dans le règne minéral , et qu'il est à-la-fois complet et d'une concision remarquable. Il doit rendre de grands services à la minéralogie ; car il s'adresse en même temps à ceux qui commencent l'étude de cette science , et à ceux qui l'ont déjà cultivée et en font même le principal objet de leurs travaux.

G. DEL.

21. NOTICE RELATIVE A L'HISTOIRE DE LA MINÉRALOGIE EN DANEMARK jusqu'à la fin du XVIII^e. siècle (*Messenger français du Nord*, n^o. 48; 1825; Copenhague.)

Avant l'introduction du christianisme dans la Scandinavie, les Danois étaient parvenus à un degré de civilisation dont les autres nations du Nord étaient encore éloignées. Cependant ce qu'on sait de leurs progrès dans les sciences à cette époque est trop vague pour qu'on puisse décider s'ils ont étendu leurs connaissances à une branche aussi spéciale que la minéralogie. Au moyen âge, on ne voit personne en Danemark, en Norvège ou en Islande, qui ait marqué dans l'étude des sciences physiques. Il n'est aucun des ouvrages écrits dans ce pays pendant cette période, dont l'objet soit exclusivement la considération de la nature : un seul renferme, parmi différens autres sujets, des articles relatifs à l'histoire minérale du globe; c'est le *Miroir des rois*, composé, selon l'opinion de quelques érudits, par le roi Sverre, mort en 1202. Dans le premier livre de cet ouvrage, écrit en islandais, on fait mention de différens objets remarquables, qui se trouvent surtout en Islande et au Groenland. L'auteur parle des lacs d'Islande, de ses sources chaudes et bouillantes, de ses feux souterrains, des roches dures et diversement colorées que l'on rencontre dans les parties habitées du Groenland; il donne une description détaillée des tremblemens de terre, aussi-bien que des hypothèses que l'on peut faire sur leur origine. Ce sont là presque les seules traces que l'on trouve des connaissances minéralogiques dans ces pays pendant le moyen âge. Aussi les métaux, qui sont en si grande abondance dans la Norvège, n'ont-ils été exploités alors que d'une manière très-imparfaite. En Danemark, au contraire, on faisait usage des minéraux indigènes, qu'on a négligés en partie depuis que les mines de Norvège ont acquis plus d'importance. Il est certain qu'on s'est servi du fer limoneux des marais, qu'on a extrait du sel des sources salées de Lesoe; et qu'on a employé à divers usages la craie, le silex pyromaque, et la pierre à plâtre.

En 1478, l'université de Copenhague fut fondée; mais son état florissant ne commença qu'au temps de Chrétien III. Depuis cette époque jusqu'à la fin du XVII^e. siècle, on peut citer comme dignes d'attention les écrits minéralogiques de Guillaume Laurensberg, de Nicolas Sténon, de Gaspar Thomas et surtout Érasme

Bartholin. Ce dernier est principalement célèbre par sa découverte de la double réfraction du spath d'Islande. Ce n'est qu'après la fondation de la Société royale des Sciences en 1742, que l'on peut remarquer de nouveaux progrès dans les sciences exactes en Danemark. Éric Pontoppidan, évêque de Bergne, publia un Essai de l'histoire naturelle de la Norvège, et une géographie du Danemark, dite l'*Atlas danois*, dans laquelle il donne des détails sur les minéraux de ce pays. Pendant le même temps, Eggert Olafsen, savant islandais, donnait une description de sa patrie. En 1777, on vit paraître le premier manuel de minéralogie en langue danoise, dont l'auteur était Martin Thrane Brünnich. P.-C. Abilgaard, né en 1740, fit un voyage en Espagne, d'où il apporta en Danemark beaucoup de minéraux remarquables; il publia une description du cabinet de minéralogie de Madrid, et un mémoire sur les minerais de Titane, de Norvège et sur la Chrysolithe. Vers la fin du XVIII^e. siècle, MM. Wad et Es - ark, qui sont à présent professeurs, l'un à Copenhague, l'autre à Christiania, commencèrent à se rendre célèbres comme minéralogistes. Le premier a publié un ouvrage important qui a pour titre : *Fossilia ægyptiaca, quæ in museo Borgiano Velitris asservantur*. M. Esmark a fait un voyage minéralogique en Hongrie et dans le Banat, où il a recueilli des observations extrêmement intéressantes. Les autres naturalistes fameux du XVIII^e. siècle, Gunnerus, H. Ström, Ascanius, Holmskiold, Mohr, O.-F. Müller, Vahl, ont aussi cultivé la minéralogie et l'ont enrichie de leurs observations. On a une preuve évidente de l'intérêt qu'on a pris à cette science, dans les collections de minéraux qui se sont formées vers ce temps-là. Les plus considérables sont celles de P.-C. Abilgaard et de Holmskiold, qui font à présent partie du Musée royal; celle de Manthey, dont une grande partie a aussi passé dans ce musée; celles de Moltke, de Brünnich et de Schumacher, qui appartiennent à l'université de Copenhague; celle de Ryberg, qui a été acquise par l'Académie de Sorøe; enfin celles de Monrad, de Seidelin et autres.

22. SUR LA FORMATION DE MINERAIS PAR l'action de l'atmosphère et des feux volcaniques (*Philos. journal, Édimbourg*, n^o. 26, oct. 1825, p. 552.)

Dans le numéro de juillet du même journal, il a été fait mention de la formation d'une hématite brune par l'action de l'eau

sur des tuyaux de fonte. On a rassemblé dans ce nouvel article plusieurs autres faits du même genre. Nöggerath, dans le troisième volume de son ouvrage intitulé, *Das Gebirge in Rheinland*, cite des cristaux de cuivre rouge, dodécaèdres et cubo-octaèdres, qui s'étaient formés sur un fragment d'un vase romain en cuivre, trouvé près de la ville de Bonn. Une collection d'antiquités à Trèves lui a fourni le sujet de plusieurs observations analogues. Sage avait aussi remarqué des cristaux de cuivre rouge sur une statue antique de cuivre, trouvée dans la Saône en 1766. Demest et Morveau ont vu des cristaux de cuivre rouge sur un morceau de bronze antique, et dans les cavités du même d'autres cristaux d'un vert d'émeraude ou d'un bleu d'azur, qui se rapportaient à la malachite et à l'azurite. M. Vauquelin, en examinant un fragment de statue qui avait été enfoui pendant long-temps, a trouvé sa partie extérieure convertie en cuivre rouge, tandis que l'intérieur était à l'état de cuivre métallique. Il est évident que toutes les altérations de ce genre sont le résultat de l'action de l'atmosphère et de l'humidité; mais on sait aussi que de semblables changemens ont été produits dans le cuivre, qui a été fondu dans des circonstances particulières, comme le montrent des monnaies de cuivre enveloppées par la lave, en 1794, dans le district de Torre del Greco, et qui sont trouvées converties en cuivre rouge. Ce cuivre est ordinairement cristallisé à la surface, et a la structure radiée à l'intérieur. Dans des chandeliers de laiton, le zinc a été séparé du cuivre, et il s'est formé de petits cristaux bruns de blende translucide, des octaèdres de cuivre rouge, et des cubes de cuivre métallique pur. Le même phénomène a été observé au Vésuve, et cité par divers auteurs. On a trouvé dans la lave de ce volcan des masses de fer, cristallisées en partie sous forme d'octaèdre et aussi à l'état de fer spéculaire; dans celle de Torre del Greco, on a observé de beaux octaèdres d'argent, du plomb à l'état de litharge, et de la galène en cristaux cubo-octaèdres. G. DEL.

23. MINERALOGISCHE STATISTISCHE GEOGRAPHISCHE BESCHREIBUNG VON DEUTSCHLAND. Description minéralogique, statistique et géographique de l'Allemagne, par KEFERSTEIN, 1 vol. Stuttgart; 1825; Cotta.

Nous regrettons que cette description du nord de l'Allemagne, par un géologue connu par ses nombreux travaux, ne

nous soit pas parvenue et que nous ne puissions en indiquer que le titre.

24. DISTRIBUTION TECHNIQUE DES PIERRES PRÉCIEUSES, avec leurs caractères distinctifs, de l'abbé Haiïy; avec quelques additions et des remarques renfermant des observations nouvelles, par le C. G* R***, in-8°. de 51 p., avec 4 tables; Vienne; 1825; Gerold.

Cette édition est due au comte de Razoumowsky; nous ferons incessamment connaître les additions et les remarques dont il a enrichi l'ouvrage de notre illustre compatriote.

25. EXAMEN D'UN MINÉRAL DU COMTÉ DE SUSSEX, New-Jersey, appelé Torfélite, par M. RENNEWIK. (*Annals of philos.*, mars 1825, p. 217.)

Cette substance se trouve disséminée dans le minerai de la mine d'Andover, minerai qui fut autrefois fameux pour produire le meilleur fer de l'Amérique du nord, et la seule espèce avec laquelle l'acier ait été fabriqué avec succès. Au premier coup d'œil, ce minerai paraît être composé de trois substances très-distinctes. La première semble intermédiaire entre la franklinite granulaire et le fer magnétique à gros grains. La deuxième espèce est un quartz amorphe, teint d'une couleur variant du rose pâle au vermillon foncé. La troisième espèce est d'un rouge sombre et a une cassure grenue, fine dans quelques échantillons et à grains grossiers dans d'autres: cette dernière espèce fut choisie pour être soumise à l'examen. Elle est assez dure pour rayer le verre; réduite en poudre, elle est d'un rouge rose; elle agit légèrement sur l'aimant et fait effervescence avec les acides. On a supposé d'abord que c'était un oxide rouge de zinc: les premières expériences de M. Rennewik montrèrent qu'elle n'avait point d'analogie avec cet oxide de zinc. Ensuite, ayant été soumise à l'action du chalumeau par le docteur Torrey, il en conclut qu'elle contient du cerium, parce qu'avec le borax elle fournit un verre qui était vert à chaud, et qu'elle perdait sa couleur en refroidissant. Exposée seule au chalumeau, elle est infusible; l'auteur la soumit ensuite à diverses expériences pour en déterminer la nature: l'analyse de cette substance lui donna pour résultat la composition suivante: silice, 16,50; peroxide de cerium, 6,16; peroxide de fer, 10,50; alumine, 1,84; chaux, 12,04; eau, 1,75; perte, 1,41. Total; 50.

M. Rennewik propose de donner à ce minéral le nom de *Torrelite*, en l'honneur de son ami, le docteur J. Torrey, à qui la science minéralogique a d'importantes obligations.

26. NOTICE SUR UNE NOUVELLE VARIÉTÉ D'OPALE DU MEXIQUE; PAR
M. ENGELSPACH-LARIVIÈRE.

La nature semble avoir pris plaisir à favoriser la Nouvelle-Espagne de ses dons les plus utiles comme les plus précieux; c'est surtout par ses productions minérales que se distinguent ces vastes contrées de tous les autres pays du monde. En effet, nulle part on ne trouve avec plus de profusion, ces substances que le luxe et l'industrie recherchent si ardemment. C'est là qu'elle produit cette nouvelle variété d'opale à laquelle l'éclat et la magnificence de ses couleurs étincelantes assignent le premier rang parmi les quartz-résinites opalins d'un fond noir de jais s'échappent les reflets les plus brillans, et d'un beau vert d'émeraude, d'autres reflets, extrêmement tranchés et d'un rouge cramoisi, croisent les premières, et par cette opposition de couleur, produisent l'effet le plus flatteur.

Son aspect est en général céroïde, sa dureté moyenne, et sa cassure conchoïde. Sa pesanteur est plus grande que celle de l'opale qui nous vient de Transylvanie; elle se trouve peser par rapport à cette dernière comme de 5000 à 2000.

Si il m'était permis de hasarder une hypothèse sur la cause de la différence notable qu'offre cette variété, tant sous le rapport de sa couleur que sous celui de sa pesanteur, je l'attribuerais à l'action des sulfures et des feux souterrains qui, lui ayant fait subir une espèce de vitrification, auraient augmenté sa densité, et, par un résultat immédiat, sa pesanteur spécifique. Cette opinion paraît assez probable si l'on établit un parallèle avec les porcellanites (1) qui ne sont autres que des schistes houillers ayant été en combustion, et qui, par suite de cette opération naturelle, augmentent en poids d'une manière si remarquable. Cette comparaison ne choque en rien les lois de la physique, en admettant toutefois la différence des réactions de leurs principes constituans. Cette belle variété, non encore décrite, m'a paru digne de l'être; elle acquerra un nouvel intérêt lorsqu'on

(1) Porcellanites : Hauy. *Porcellan jaspis*. Werner.

saura que l'échantillon (1) sur lequel se fonde cette description me fut donné par feu M. Zea (2), qui n'a pu m'indiquer exactement son gisement, mais qui était persuadé qu'elle était originaire du Mexique.

Voulant rendre hommage aux éminentes qualités de ce savant, non moins recommandable comme homme d'état que comme minéralogiste, je propose de nommer cette nouvelle variété d'opales la *zéasite*, ce sera un faible tribut de reconnaissance pour les services qu'il a rendus à l'histoire naturelle et qui pourra rappeler aux amis de cette science le souvenir d'un minéralogiste aussi illustre. (*Mess. des sc. et arts*, septembre et octobre 1825, p. 555.)

27. SUR LE DIPLÔITE DE BREITHAUP. (*Zeitschrift für Mineralogie*, janvier 1826, p. 84.)

M. Breithaupt a donné le nom de diplôite à un minéral que l'on trouve dans l'île d'Amitok, sur la côte du Labrador. Il a un éclat vitreux, passant à l'éclat perlé, sur les faces de clivage les plus nettes; sa couleur est le rouge de rose ou de fleur de pêcher; il est en masse ou disséminé en gros grains, et se laisse cliver dans deux directions inclinées l'une à l'autre d'environ 95° . Sa pesanteur spécifique est de 2,72. Il perd sa couleur au chalumeau, devient d'un blanc de neige, et se boursouffle considérablement avec le borax, il donne un verre incolore. Ce minéral est sans aucun doute le même que M. Brooke a nommé *Latrobite* (*Annales de philos.*, mai 1825, p. 185.) Il doit posséder trois directions de clivage, parallèles aux plans et aux bases d'un prisme oblique rhomboïdal.

G. DEL.

28. SUR UN MOYEN DE SÉPARER L'ACIDE TITANIQUE DE L'OXYDE DE FER DANS LES MINÉRAUX; par H. ROSE. (*Annal der Physik und Chemie*, 3^e. vol., 2^e. cah., p. 165.)

Lorsque de l'acide titanique et de l'oxyde de fer sont dissous dans de l'acide hydrochlorique et qu'on a mêlé à la dissolution une quantité suffisante d'acide tartarique, on peut ajouter à cette dissolution étendue un excès d'ammoniaque sans y produire

(1) Il fait aujourd'hui partie de la magnifique collection de M. Baratoff.

(2) Premier chargé d'affaires de la république de Colombie, près le cabinet de S^t. James.

de précipité. Par l'addition d'hydro-sulfate d'ammoniaque, on précipite de la liqueur alcaline tout le fer à l'état de sulfure sans agir sur l'acide titanique. Le précipité lavé est dissous dans l'acide hydrochlorique, et la liqueur portée à l'ébullition pour chasser l'hydrogène sulfuré. Par l'addition d'acide nitrique, l'on peroxide le fer qu'on précipite ensuite par l'ammoniaque.

Pour retirer l'acide titanique de la liqueur dont le fer a été séparé à l'état de sulfure, il suffit de l'évaporer à siccité et de calciner le résidu avec le contact de l'air, jusqu'à ce que le charbon de l'acide tartarique soit consumé.

La dissolution d'acide titanique, qui contient de l'acide tartarique, rendue acide ou ammoniacale, ne laisse point précipiter l'acide titanique par l'addition des alcalis, même en portant la liqueur à l'ébullition. Lorsque la dissolution est acide, la teinture de noix de galle y produit un précipité orangé, et la liqueur surnageante reste fortement colorée; lorsqu'elle est ammoniacale, le précipité est d'un vert foncé sale, ne se dépose que difficilement, et la liqueur demeure colorée, preuve que l'acide titanique ne peut être complètement précipité par la teinture de noix de galle, d'une liqueur ammoniacale; cependant on peut par ce moyen se procurer de l'acide titanique pur, après en avoir séparé le fer comme cela a été indiqué.

M. Rose a analysé de cette manière le *rutile de Saint-Yrieix*, après l'avoir fondu avec du carbonate de soude avant de le dissoudre dans l'acide hydrochlorique. Il en a retiré 1,55 pour cent d'oxide de fer.

Deux autres minéraux titanifères ont été soumis à l'analyse par M. Rose.

Iserine. Dans une analyse antérieure de cette substance, M. Rose y avait trouvé un peu de chrome, ce qui provenait de fer chromé mécaniquement mêlé avec l'iserine examinée. Par digestion dans l'acide hydrochlorique, on a obtenu un résidu pulvérulent d'un blanc sale que l'essai au chalumeau a montré être de l'acide titanique. L'acide titanique et l'oxide de fer dissous ont été retirés par le procédé indiqué. L'iserine est composée de 49,88 fer oxidulé, 50,12 acide titanique; mais 49,88 de fer oxidulé contiennent 11,56 d'oxygène, et 50,12 d'acide titanique 17,02, ces quantités sont entre elles : 1 : 1 $\frac{1}{2}$, la formule de l'iserine est donc : 4 F + 5 T i.

Cependant, M. Berzelius ayant observé que presque tous les

minéraux qui doivent leur couleur noire au fer, contiennent en même temps du fer oxidé et du fer oxidulé, cette formule pourrait changer de forme, si l'on vient à trouver dans l'iserine du fer oxidé.

Fer titané d'Egersund en Norvège. — Ce minéral se distingue de l'iserine par un éclat moins marqué et parce qu'il se présente en masses terminées par plusieurs faces, tandis que l'iserine ne se trouve qu'en noyaux isolés.

Par digestion dans l'acide hydrochlorique, l'on a obtenu une poudre d'un blanc sale d'acide titanique. Les résultats de deux analyses ont été de 51,02 et 51,55 pour cent de fer oxidulé.

Dans l'analyse de l'iserine et dans celle-ci, le résultat a offert un excès, provenant de ce que l'acide tartarique employé n'était pas entièrement pur.

Dans les mémoires de l'Académie de Stockholm pour 1824, M. Berzelius a proposé le même moyen pour séparer le zircon de l'oxide de fer. A.M.

29. NOTICE SUR UN GISEMENT DE STRONTIANE SULFATÉE, découvert dans la commune de Mons, arrondissement d'Alais, département du Gard; par L. A. D. F.; lue à la société de phys. et d'hist. nat. de Genève.

La strontiane, reconnue d'abord en Écosse, fut ensuite trouvée en Allemagne, en Suisse, en Sicile, en France, etc.; mais, soit qu'on la confonde encore avec la baryte avec laquelle elle a tant de rapports extérieurs, soit qu'on l'ait peu recherchée depuis qu'on sait la distinguer de cette dernière substance, soit qu'effectivement elle soit moins répandue sur notre globe que les autres sortes de pierres, on ne cite que peu de nos départemens où elle ait été rencontrée.

La strontiane sulfatée découverte près de Vézénobres, il y a 4 ans, par M. J. Renaux, sur laquelle j'adressai une notice à M. Brongniart et à M. de Blainville qui l'inséra dans son journal (tom. 92, p. 288), ne consistait qu'en quelques vésicules. Nous les enlevâmes toutes pour en donner des échantillons aux curieux; peut-être, en suivant la direction des couches qui les renfermaient, on pourrait en trouver d'autres, mais je l'ai tenté en vain à plusieurs reprises, lorsque le hasard m'en présenta un nouveau gisement dans la commune de Mons. La disposition de cette nouvelle veine, sa largeur, une sorte de cris-

tallisation régulière dans quelques morceaux, l'arrangement des fibres dans les autres, quelques-uns plus ou moins mélangés de terre calcaire, ou plutôt des pierres calcaires plus ou moins pénétrées de molécules de strontiane, diffèrent sensiblement du gisement de Vézenobres. Je fis quelques essais pour m'assurer que je ne m'étais pas trompé, et je déterminai la pesanteur spécifique des échantillons qui me parurent les plus purs; elle est (terme moyen) 5,9242. Les naturalistes auxquels j'offre la strontiane de Mons, l'analyseront mieux que moi, et la description dont je pourrais l'accompagner leur serait inutile; mais ils me sauront gré des notes que je puis seul fournir sur son gisement. C'est l'usage de désigner les substances minérales et les formations géognostiques par le nom des lieux où elles se rencontrent le plus habituellement; mais la commune de Mons, comme celle de Vézenobres faisant partie de l'arrondissement d'Alais, il serait peut-être plus convenable de confondre sous le même nom de strontiane sulfatée d'Alais, les deux gisemens et ceux qu'on peut trouver encore dans les terrains analogues aux environs de cette ville.

Pour fixer la position du dernier que j'ai rencontré, je dirai qu'il est près de Célor, commune de Mons, à 780 décimètres au nord-est de Vézenobres, à 8 kilom. à l'est d'Alais, élevé de 180 mètres au-dessus de la Méditerranée.

La veine est à la surface du sol; elle a trois mètres dix centimètres de longueur; étranglée par intervalles, elle a jusqu'à six centimètres de large en quelques points. Elle semble s'enfoncer perpendiculairement; mais en la creusant avec un outil pour en retirer la strontiane, je reconnus qu'elle était un peu inclinée, et qu'elle se retrécissait dans l'intérieur; elle était en partie remplie de terre argileuse, jaunâtre comme celle des champs voisins; quelques morceaux de strontiane adhéraient à ses parois, d'autres étaient détachés et séparés entre eux par la même terre. La roche qui la renferme est d'un calcaire compacte, gris jaunâtre, par lits presque horizontaux, les uns à grains fins, d'autres à grains grossiers, de différens degrés de dureté; ils ne renferment aucune trace de coquilles pétrifiées; je n'en ai point trouvé dans le voisinage; mais sur les collines environnantes, dans une roche blanche, compacte, à grains très-fins, il y en a une quantité très-considérable; elles sont tellement empâtées dans cette pierre qu'il est impossible de

les en séparer et de les voir entières ; mais, comme elles sont cristallisées et qu'elles se présentent sous tous les aspects dans les cassures, on y reconnaît beaucoup de gryphées.

Les géognostes ont établi qu'en général la baryte se trouvait dans les terrains plus anciens que ceux qui renferment la strontiane, et très-rarement au-dessus ; et que celle-ci ne se trouvait peut-être jamais au-dessous du calcaire à gryphites, couche inférieure du terrain de sédiment moyen. Il n'y a pas de règles sans exception dans la nature, peut-être trouvera-t-on quelque intérêt à celles que je vais signaler. Dans cet arrondissement la baryte de Rochebelle et surtout celle de Mas-Dieu au nord d'Alais, sont de beaucoup supérieures à la strontiane. Il y a près des veines de Vézénobres, des belemnites et quelques débris marins pétrifiés, et sur la montagne, de grosses ammonites, quelques spatangues, etc., mais point de gryphées. Ces derniers fossiles sont fort communs, au contraire, un quart de lieue au nord et à l'est de la veine de Mons et à peu près au même niveau, tandis que les gryphées de Sauvages, d'une formation bien différente de celles-ci, à la vérité, se trouvent cent quarante mètres plus haut. (*Bibl. univ. des sc., lettres et arts. Genève, tom. 30, décembre 1825, p. 487.*)

30. RÉCLAMATION DE M. WEBSTER. — Dans le numéro de juillet 1825, page 340, nous avons dit par erreur que l'analyse des acrolithes tombés en 1825 à Nobleborough, dans l'état du Maine en Amérique, avait été faite par le prof. Cleaveland. M. W. Webster nous écrit que cette analyse est son propre ouvrage, et qu'elle a été publiée pour la première fois dans le *Journal des sciences* de Boston.

BOTANIQUE.

31. SUR LES PROPORTIONS RELATIVES DES ESPÈCES DE PLANTES DE LA FLORE BORDELAISE. (*Bull. d'hist. nat. de la Soc. Linn. de Bordeaux, 1826, t. I, p. 12.*)

Cette note renferme deux tableaux destinés à montrer les rapports des espèces de plantes de la Flore bordelaise avec celles de la Flore française d'un côté, et de la Flore allemande de l'autre. Les élémens en ont été pris dans la Flore bordelaise de M. Laterrade.

R.

52. MÉMOIRE SUR LA GÉOGRAPHIE DES PLANTES MARINES ; par M. LAMOUROUX. (*Ann. des Scienc. nat.*, janvier 1826.) Voyez le *Bulletin*, 1825, t. V, p. 419.

La publication de ce mémoire n'avait été retardée que parce que M. Lamouroux désirait y mettre la dernière main. La mort l'a surpris au milieu de ses préparatifs ; en sorte que l'analyse que le *Bulletin* a donnée (août 1825) en publiant le rapport de MM. Desfontaines et Mirbel sur ce travail, reste aussi complète qu'à cette époque : nous y renvoyons nos lecteurs. R.

53. PREMIER MÉMOIRE SUR LES LENTICELLES DES ARBRES ET SUR le développement des racines qui en sortent ; par M. DE CANDOLLE. (*Annal. des Sc. naturelles*, tom. VII, p. 5, janvier 1826.)

Tout ce qui sort de la plume de M. De Candolle inspire un intérêt si vif, qu'on se plaît en général à répéter ses expériences, pour se procurer le plaisir de voir ce qu'il a vu et de se rendre compte par soi-même des plus légères circonstances qu'il indique. C'est dans cet esprit que nous nous sommes hâtés de répéter ses expériences sur les lenticelles ; et c'est à ce genre de travail que nous devons toutes les réflexions que nous allons prendre la liberté de consigner dans cette notice. Nous comptons trop sur l'esprit philosophique de M. De Candolle, pour penser un instant qu'il puisse accuser de hardiesse notre entreprise ; et il a posé lui-même des règles trop sages sur les discussions de priorité, pour qu'en législateur intègre, il ne soit toujours prêt à se soumettre le premier à ses propres lois. Ce mémoire est divisé en onze observations, dont la première peut être regardée comme renfermée dans l'alinéa suivant.

« On a coutume d'assurer, dit M. De Candolle, que les
 » racines sortent indifféremment de tous les points de l'écorce,
 » mais cette assertion est inexacte ; elles sortent toutes, sans
 » exception, des taches rouses et ovales que Guettard a nom-
 » mées glandes lenticulaires, et dont l'usage était jusqu'ici
 » inconnu aux naturalistes. Je donne à ces organes le nom
 » de *Lenticelles* (*Lenticelle*), pour rappeler celui de Guettard,
 » qui exprime assez bien leur forme, et avoir en même temps
 » l'avantage d'un terme simple au lieu d'un mot composé, et
 » surtout d'un terme dépouillé d'hypothèse, au lieu d'une ex-
 » pression qui est au moins douteuse ; car rien de glandulaire
 » ne paraît dans ces prétendues glandes. Étonné qu'un fait

» aussi simple ne fût pas connu, j'ai parcouru tous les livres
 » de botanique et d'anatomie pour m'assurer s'ils ne l'avaient
 » point mentionné, et j'ai vu que partout on ne faisait des
 » Lenticelles qu'une mention très-succincte, et que le dévelop-
 » pement des racines elles-mêmes n'avait été observé que d'une
 » manière assez vague. Quelques jardiniers m'ont bien dit
 » avoir observé la sortie des racines hors des Lenticelles, mais
 » avec le vague qui se rencontre dans les observations de pure
 » pratique et non consignées par écrit. »

M. De Candolle s'est servi principalement du *Salix bicolor* pour ses expériences; il a vérifié ce fait sur plusieurs autres arbres, entre autres sur le *Populus angulata*.

La première idée qui s'est présentée à nous, c'est que M. De Candolle avait confondu sous la même dénomination deux organes absolument dissemblables, et qu'il n'y avait pas la moindre analogie entre les taches qui se trouvent répandues sur la surface d'une tige de saule et ce que Guettard nomme *Glandes lenticulaires*. Nulle part dans ses ouvrages Guettard n'a désigné, autant que nous sachions, ces taches comme des glandes lenticulaires, et les glandes lenticulaires qu'il décrit et qu'il figure, n'ont aucun rapport de forme, d'apparence et de position avec les taches rousses de l'écorce. Ces glandes lenticulaires, d'après lui, existent sur les feuilles et les jeunes pousses de ses plantes *lulifères* ou à Chatons, ordre XI de sa classification, dans lequel il comprend les genres *Salix* et *Populus*, etc. (*Obs. sur les plantes*, tom. I, p. 205.) Guettard aurait eu tort de confondre les taches de l'écorce avec les *Glandes lenticulaires* des jeunes pousses; car nous avons observé que tous les organes qu'il indique comme glandes, ne s'insèrent que sur l'épiderme et ne le traversent pas. Les lenticelles de M. De Candolle, au contraire, ainsi que nous nous en sommes assurés par des dissections variées, sont occasionnées par un tubercule verdâtre qui part du ligneux, et s'avance à travers l'écorce sur laquelle son action produit ces taches ovales et roussâtres. Ces taches ne s'observent pas sur toutes les branches d'arbres, et pourtant toutes les branches d'arbres peuvent produire des racines par la surface de leur écorce; elles sont très-nombreuses sur l'écorce du saule. Sur les branches de cet arbre, ainsi que sur toutes les branches des autres arbres qui en portent de telles, on peut s'assurer que ces

taches sont une conséquence d'une végétation cachée sous l'écorce, et qui n'attend que l'instant favorable pour se développer en racines ou en rameaux, et qu'elles ne sont aucunement le prétendu germe d'une végétation future.

Enfin nous pouvons assurer que les racines partent non seulement de ces tubercules, mais encore d'une foule de points de l'écorce qui n'offraient aucune espèce de ces taches. Ce fait se voit plus facilement sur les branches du peuplier que sur celles du saule; parce que l'écorce du saule étant criblée de ces taches, il est impossible qu'un nouveau tubercule se forme sans paraître partir d'une de ces taches qui par elles-mêmes restent souvent stationnaires. Nous ajouterons encore que nous avons vu sortir des racines des deux côtés de la cicatrice de l'ancienne feuille, c'est-à-dire, des deux points sur lesquels M. De Candolle a vu se former des bourgeons nouveaux après avoir coupé le principal. Ce qui confirme entièrement l'opinion que semble contredire M. De Candolle, qui est que ces taches (*Lenticelles*) peuvent devenir ou racines ou rameaux; et cela par un mécanisme que nous avons expliqué nous-mêmes (*Bull.*, nov. 1825, p. 362, 363.)

Ce qui nous a surpris dans l'intéressant mémoire de M. De Candolle, c'est qu'il ait regardé ce fait du développement des racines comme inconnu jusqu'à lui, et qu'il n'ait rien trouvé d'analogue dans tous les livres de botanique et d'anatomie qu'il a parcourus à ce sujet. Sa mémoire ne lui aura point rappelé alors quelques passages qui nous paraissent cependant se rapporter avec assez de précision à ses observations.

« Le fondement de la multiplication universelle, dit Agricola, (*Agriculture parfaite*, 1720, in-8°.), consiste en ce qu'on trouve à toutes les branches des arbres, arbustes et fleurs, la matière ou les *points et marques des racines*, qu'il faut secourir par art, comme aussi qu'il y a de pareils vestiges à toutes les racines, d'où les petites tiges doivent pousser avec leurs branches. » Duhamel, dans sa *Physique des arbres*, sec. part. p. 114, a désigné tous ces faits d'une manière si précise, qu'on croirait lire dans ce chapitre le fait de M. De Candolle, si la bonne foi bien reconnue de M. De Candolle ne nous faisait pas un devoir de croire que le chapitre de Duhamel lui a totalement échappé dans ses recherches.

Duhamel avait observé qu'en produisant un bourrelet arti-

ficiel sur le bas d'une bouture, on en voyait sortir les racines; par des expériences subséquentes il constata que des racines partaient non-seulement de ces bourrelets artificiels, mais encore des parties voisines du bourgeon et de la cicatrice de l'ancienne feuille. *Enfin, ajoute-t-il, je vis encore sortir quelques racines de certaines éminences qu'on aperçoit sur l'écorce.*

Ces petites éminences dont j'ai parlé, livre premier, à l'occasion de l'épiderme... toutes ces tumeurs peuvent être regardées comme des bourrelets naturels qui contiennent quantité de germes de branches et de racines.

Dans le livre de son propre ouvrage que cite Duhamel, il décrit ces petites tumeurs, et il les figure en représentant un fragment de branche de bouleau, sur laquelle, à la simple vue, on reconnaît facilement ce que M. De Candolle nomme *Lenticelles*. (*Phys. des arbres*, part. I^{re}, p. 9.)

En même temps que Duhamel faisait ces observations, Bonnet rencontrait les mêmes faits et les consignait dans ses ouvrages; on retrouvera le résumé de ses expériences dans ses *Considérations sur les corps organisés*, part. I^{re}, p. 209, 210. *On observe, dit-il, une grande uniformité entre la production des racines et celle des branches. Les racines doivent leur naissance à des mamelons très-analogues aux boutons d'où sortent les branches... il n'existe aucun point dont il ne puisse sortir, ou dont on ne puisse faire sortir des radicules et des bourgeons. Les boutures des feuilles en fournissent une preuve bien remarquable.* Mais c'est surtout, p. 199, ch. XII, part. I^{re}, qu'on pourra lire les mêmes observations que celles que nous venons de transcrire dans l'ouvrage de Duhamel.

Je découvris, dit Bonnet, aux extrémités des boutures de petits tubercules blanchâtres d'une grosseur inégale dont les plus gros approchaient de celle d'une lentille; ils sortaient de l'épaisseur de l'écorce et formaient autour du bois une couronne; ces tubercules étaient fort délicats; pour peu qu'on les pressât avec l'ongle, on les détachait; leur forme variait autant que leur grosseur; mais en général elle se rapprochait de celle de boutons plus ou moins arrondis. Je pensai que ces tubercules faisaient dans ces boutons l'office de racines. J'étais bien près de la découverte de M. Duhamel.

Tous les bourrelets, dit-il ailleurs (part. I^{re}, p. 201), sont donc propres à produire des bourgeons et des racines: des bourgeons dans l'air, des racines dans la terre.

Souvent la nature (part. I^{re.}, p. 198) *ne se mettra pas en nouveaux frais pour la production du bourrelet. La tumeur naturelle qui sert de support au bouton, de petites excroissances accidentelles ou inégalités de l'écorce, tiendront lieu de bourrelet.* Toutes ces expressions nous semblent assez clairement conçues pour qu'il soit inutile d'en développer l'analogie avec le fait rapporté par M. De Candolle.

Avant de passer aux autres expériences consignées dans ce mémoire, nous ferons observer que cette partie extrême de la racine que l'auteur désigne sous le nom de *Spongiole*, et que le dessinateur a assez bien représentée sur les deux belles planches dont ce mémoire est accompagné, que cette spongiole, dis-je, ne nous semble être autre chose que le fragment de l'épiderme primitif de la racine qui reste agglutiné à son extrémité, après avoir été déchiré circulairement et séparé du reste par le développement longitudinal de la racine. Ce débris inerte ne méritait peut-être pas une nouvelle dénomination, et dans la terre, la racine s'en dépouille presque toujours. Cette membrane s'épaissit comme toutes les membranes qui se décomposent, non - seulement à l'extrémité de la racine, mais encore dans la moitié qui engaine le commencement de la racine, et qui conserve là tous les caractères de la prétendue spongiole.

Quant à la couleur verte de l'extrémité des racines, nous nous sommes convaincus qu'elle dépend entièrement des lois qui président à l'étiollement des tiges. Dans la terre et dans un vase d'eau dont les parois sont opaques, cette couleur verte ne paraît nullement; elle se montre au contraire dans les vases de verre.

Qu'il nous soit permis de rappeler encore quelques expériences qui paraissent avoir échappé à l'érudition ordinaire de M. De Candolle, et qui nous semblent avoir beaucoup d'analogie avec celles que ce savant célèbre rapporte dans la suite de son mémoire. Il est un homme qui a marché avec succès sur les traces des Duhamel et des Bonnet, un homme dont l'ouvrage fourmille d'idées ingénieuses, que ne départent pas même ses théories basées sur les connaissances chimiques et physiques de son temps. Cet homme modeste et zélé, dont chaque jour était marqué par une expérience nouvelle, n'est presque pas cité aujourd'hui, et la science n'a qu'à y perdre. Cet observateur, c'est Mustel, et son ouvrage est intitulé : *Méthode et pratique de*

la végétation, 4 vol. in-8^o., 1781. A la fin du second volume, il a placé une longue série d'expériences faites avec des liqueurs colorées. Ces expériences ingénieuses sont au nombre de 54; nous allons les présenter en regard sur deux colonnes.

3^e. *Observ. de M. DE CANDOLLE.*

J'ai placé, dans des circonstances semblables, et dans l'eau, deux branches de saule, l'une avec la coupe à nu, l'autre avec la coupe mastiquée au moyen d'un mélange de cire et de térébenthine.... La première a poussé comme à l'ordinaire des racines, et a développé ses chatons; la seconde n'a point poussé de racines, mais ses chatons se sont développés aussi bien que dans la branche qui, n'ayant pas été mastiquée, pouvait aspirer l'eau. Donc la petite quantité d'eau qui se trouve dans une branche de saule peut suffire au développement des fleurs; mais pour qu'il se développe des racines, il faut une nourriture plus abondante.

4^e. *Observ. de M. DE CANDOLLE.*

J'ai voulu savoir si le bois dans sa surface longitudinale avait, comme dans sa coupe horizontale, la faculté d'absorber l'eau et de la transmettre aux germes des racines; en conséquence, j'ai placé dans de l'eau deux branches de saule semblables entre elles, et ayant toutes deux la base mastiquée; mais l'une avait la base intacte, et dans l'autre j'avais enlevé un anneau d'écorce d'un pouce et demi de longueur, en laissant un demi-pouce d'écorce intacte au-dessus de la place dénudée. La branche n^o. 2 a poussé des racines, mais seulement dans la partie de l'écorce qui s'est trouvée au-dessus de l'anneau décortiqué, toute la partie d'écorce située au-dessous de la blessure n'en a point poussé.

2^e. *Expérience de MUSTEL.*

J'avais bien couvert la coupe supérieure d'une pareille branche avec le mastie dont je viens de parler (*mélange de cire et de térébenthine*); je trouvai que la liqueur n'avait point monté; il en fut de même d'une branche dont j'avais mastiqué la coupe inférieure, qui trempait dans la liqueur.

(La seule différence de ces deux expériences existe dans le développement des chatons de la branche mastiquée, phénomène qui peut tenir à d'autres causes, à une crevasse de l'écorce, par exemple; ce qui va recevoir un nouveau degré de probabilité des expériences suivantes. Voyez de plus la 30^e. expérience de Mustel.)

7^e. *Expérience de MUSTEL.*

J'enlevai toute l'écorce de deux branches dans la longueur d'environ deux pouces, de manière que toute la partie qui trempait dans l'eau était dépourvue; je mastiquai bien l'extrémité de l'une, et je laissai l'autre telle qu'elle était; je trouvai que la liqueur s'était également introduite dans tout le corps ligneux; que toute la partie écorcée était totalement rouge; mais cette confusion se dissipait à mesure que la liqueur montait.

Cette expérience prouve, dit Mustel, que ce n'est que l'écorce qui empêche la liqueur de passer dans le corps ligneux.

L'eau n'a point pénétré dans la branche n. 1 : donc le bois pompe l'eau par sa surface longitudinale et dénnée.

6^e. *Observ. de M. DE CANDOLLE.*

Pour savoir quelle est la cause qui appelle ainsi vers le haut l'humidité pompée par la surface externe du corps ligneux, j'ai placé dans l'eau deux branches du même saule, égales entre elles, l'une à l'ordinaire, l'autre ayant la tête coupée à environ deux pieds et demi de distance de la base. La première a poussé ses racines beaucoup plus rapidement que la seconde : donc il est vraisemblable que l'action vitale des bourgeons supérieurs attire l'eau vers le haut de la branche.

9^e. *Observ. de M. DE CANDOLLE.*

J'ai placé deux tronçons de branches de saule de même âge et de même grandeur dans deux bouteilles d'eau ; l'un plongeait par sa partie inférieure, et était en position directe ; l'autre plongeait par sa partie supérieure et était en position inverse ; l'un et l'autre ont poussé des racines par leurs lenticelles ; mais l'apparition des racines a été plus prompte et plus complète dans la première.

11^e *Observat. de M. DE CANDOLLE.*

J'ai placé dans de l'eau colorée deux branches du même saule, l'une ayant la base ou la coupe mastiquée de cire molle, et les cicatrices des anciennes feuilles à découvert, l'autre ayant la base

30^e. *Expérience de MUSTEL.*

L'expérience m'a fait connaître que les branches qui étaient chargées de feuilles ont beaucoup plus pompé, ou, si l'on veut, aspiré la liqueur, que celles qui en étaient dégarnies.... Une branche, quoique garnie de feuilles étant mastiquée au bout inférieur, n'a point du tout pompé de liqueur.

Dans le vol. 1^{er}., p. 82, Mustel énonçait déjà que les branches couvertes de boutons aspirent et font monter la sève, comme il sera prouvé, dit-il, par mes expériences faites avec des liqueurs colorantes ; mais elles ont une grande force de succion lorsqu'elles sont couvertes de feuilles.

31^e. *Expérience de MUSTEL.*

Dans le dessein de voir si la liqueur monterait également dans les branches dans un sens renversé, je mis dans la liqueur plusieurs branches dépouillées de feuilles, de manière que les unes y trempaient par le gros bout, et d'autres par le petit bout, dont j'avais coupé seulement l'extrémité ; j'ai trouvé que la liqueur avait monté dans les unes comme dans les autres, et je n'ai pu apercevoir aucune différence dans cette situation renversée.

5^e. *Expérience de MUSTEL.*

Je choisiss une pareille branche qui avait un bouton à environ un pouce au-dessus de sa coupe ; je coupai ce bouton ; et ayant bien mastiqué la coupe de la branche je la mis dans la liqueur, de ma-

et les cicatrices mastiquées : les deux branches sont mortes au bout de quinze jours, sans avoir poussé ni branches, ni racines, et lorsque j'ai entamé leur bois, j'ai reconnu qu'il n'y avait à l'intérieur aucune coloration quelconque.

nière que la place de l'amputation du bouton y trempait ; je trouvai qu'il s'était introduit un peu de liqueur par la coupe du bouton, laquelle avait pris sa direction en montant entre le bois et l'écorce ; mais l'écorce, tout le corps ligneux et la moelle n'en offraient aucune trace.

La dixième observation de M. De Candolle, par laquelle il prouve que lorsque l'écorce seule, et non la coupe horizontale de la branche, est en contact avec de l'eau colorée, les racines ne se colorent pas, rentre entièrement comme conséquence dans les expériences et observations précédentes.

Quant à la coloration des racines que l'on met tremper dans des substances colorantes, on trouve des expériences analogues à celles de M. De Candolle dans une dissertation de la Baisse, *sur la circulation de la sève dans les plantes, qui a remporté le prix au jugement de l'Académie royale des belles-lettres, sciences et arts de Bordeaux*, 1753.

Nous n'avons pas le moindre doute que l'auteur du mémoire que nous venons d'analyser, que nous reconnâtrons toujours pour notre maître, ne verra dans nos observations qu'une preuve de l'idée que nous nous sommes toujours formée de son caractère ; et nous osons assurer que notre respect pour la masse de ses autres travaux scientifiques ne s'est pas affaibli un seul instant en cette circonstance.

RASPAIL.

54. MÉMOIRE SUR L'ORGANISATION DU PÉRICARPE ; par M. MIRBEL.
(*Annales des sciences naturelles* ; déc. 1825.)

Ce mémoire n'est destiné qu'à développer d'une manière plus sensible les idées que l'auteur a déjà émises dans ses divers ouvrages sur la structure des péricarpes d'une foule de fruits ramenés à un même type.

Le péricape du haricot est une boîte ou coque allongée, un peu irrégulière, composée de deux panneaux ou valves soudées bord-à-bord. L'une des sutures regarde la circonférence de la fleur, et l'autre correspond à son axe (1) ; et c'est le long de

(1) Il nous paraît plus exact de dire que les deux sutures correspondent également à la circonférence, ainsi qu'on peut le voir à la simple inspection d'un haricot.

celle-ci que se prolonge intérieurement le placentaire, auquel sont attachées les graines.

Qu'un grand nombre de coques naissent de la même fleur, ce n'est jamais que la répétition d'un même type; que le placentaire porte plusieurs graines, cette réunion n'affecte aucunement la forme de la coque; aussi l'auteur pense que la coque du haricot est le type d'un très-grand nombre de péricarpes.

Ainsi, les péricarpes du prunier, du cerisier, de l'abricotier et autres rosacées, malgré leur distance apparente, sont ramenés, par le passage des formes d'un grand nombre de légumineuses, au type du haricot.

Le péricarpe des renonculacées ne diffère de celui des légumineuses que parce qu'il est composé de plusieurs coques.

Le péricarpe des colchicées, de la nigelle, etc., n'est encore qu'une modification de ce type.

Le péricarpe des labiées est un fruit régulier à plusieurs coques, dont l'axe central, surmonté d'un style, se serait affaissé jusqu'à se confondre avec le réceptacle, et à laisser chaque coque en liberté.

Le péricarpe peut avoir des valves ou des loges, et cependant n'avoir pas de coques. Ainsi, le péricarpe des crucifères a deux loges et ne forme qu'une coque, parce que la cloison n'est qu'une expansion des deux placentaires.

Nous sommes forcés d'avouer que nous ne voyons dans ces idées qu'un changement de mots. L'auteur compose le péricarpe de coques, tandis que tous les botanistes ne composaient le péricarpe que des graines qu'il renferme; le péricarpe de l'auteur équivaut donc à l'expression usitée de *fruit aggrégé*. Il nous est impossible de saisir la nécessité de ce changement dans la nomenclature, changement qui est l'objet spécial de ce mémoire; car, quant à l'idée d'un type primitif du péricarpe, elle était admise par de tous les physiologistes et depuis longtemps.

Comme cela arrive ordinairement, la confusion introduite dans la nomenclature a entraîné la confusion dans une dernière idée de l'auteur.

Il est impossible, ajoute-t-il, de concevoir la structure du fruit, si d'abord on n'admet pas comme principe incontestable qu'une fleur ne donne qu'un péricarpe, quels que soient d'ailleurs le nombre et la disposition des coques qu'elle produit. Tous les

botanistes avaient pourtant jusqu'à ce jour très-bien conçu la structure du fruit, tout en admettant la multiplicité des péricarpes, et l'auteur aurait dû prouver son idée avant de la donner comme un principe. Car tous les lecteurs, nous n'en doutons pas, l'arrêteront à sa majeure.

Par une conséquence nécessaire du principe posé, continue l'auteur, une fleur n'a jamais qu'un ovaire, puisque le péricarpe et l'ovaire ne sont que le même organe à des âges différens : or, le style et le stigmate, étant le prolongement de l'ovaire, sont soumis à la même loi d'unité; il n'y a donc qu'un seul style dans les fleurs composées de plusieurs coques (Péricarpes des auteurs.)

On opposera à l'auteur les styles qui surmontent chaque ovaire des renonculacées par exemple; mais l'auteur répond que ces styles ne sont que des *stylets*, et qu'une branche du stigmate ne peut être un stigmate, que c'est un *stigmule*.

On voit que tout ceci est fondé sur un principe supposé et non prouvé, et nous ne doutons pas que l'auteur ne soit tôt ou tard le premier à le reconnaître. Car enfin on entend par style et stigmate tout organe qui porte immédiatement le fluide fécondant dans l'ovaire; or, comment supposer que, dans les *renonculacées*, il n'y ait qu'un seul style, puisque l'on voit une foule d'organes séparés qui transmettent ce fluide fécondant à des ovaires séparés, avant de descendre à l'endroit où leur réunion pourrait être supposée? Comment pourrait-on avancer que deux organes qui ne se touchent pas soient les rameaux d'un même organe? Il serait du moins nécessaire à la cause du savant académicien de prouver que dans les *renonculacées*, il n'y a qu'un seul de ces stigmates qui reçoive la fécondation, et qui la transmette ensuite à tous les autres, qu'il serait alors en droit d'appeler *stylets* et *stigmules*.

Nous ne nous sommes permis ces réflexions, que dans l'intérêt de la science; il est plus profitable pour elle, que les idées nouvelles soient contredites, soumises même à la critique qu'adoptées sans examen.

RASPAIL.

55. SUR LA CHUTE DES FEUILLES; par le prof. VAUCHER. (*Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, tom 1^{er}, 1^{re} partie; 1821, p. 120.)

Nous nous souvenons que les principaux résultats de ce mémoire avaient été déjà annoncés par Senebier, dans son *Traité*

de Physiologie végétale, comme lui ayant été communiqués par M. Vaucher; ce qui ne doit pas nous dispenser d'en faire l'analyse. Si l'on considère le point d'adhérence d'un pétiole au moment où il est séparé de sa tige, dit l'auteur, on remarque qu'il forme une section parfaitement nette et tranchée. Cette espèce de cicatrice dont l'empreinte se voit aussi très-bien sur la tige, est différemment figurée, selon la conformation du pétiole; elle imite un fer à cheval, un cœur, un segment de cercle, etc.; mais toujours elle est semblable à elle-même dans les mêmes espèces. Or, continue l'auteur, si l'on voulait tenter de rompre le pétiole ailleurs qu'au point ordinaire de sa séparation, au lieu d'obtenir des fractures régulièrement tranchées, on apercevrait constamment des fibres déchirées et des bavures, preuve évidente que la séparation a été préparée d'avance par la nature, en un seul point exclusivement, et qu'elle n'est point due à l'action des causes extérieures. M. Vaucher explique ensuite la manière dont cette séparation a été préparée. Les fibres du pétiole, au lieu d'être un simple prolongement de la tige, en sont séparés au point même où s'opère la fracture; l'union des unes avec les autres n'est qu'une espèce de rapprochement ou de soudure, et il n'y a point entre elles de continuité réelle. Mais, dira-t-on, s'il y a une séparation préparée d'avance, pourquoi les feuilles ne tombent-elles pas aussitôt qu'elles sont nées, et pourquoi au contraire ne s'en détachent-elles qu'après avoir vieilli tout l'été sur le pétiole?

La raison de ce fait n'est pas difficile à rendre, d'après l'auteur; elle tient à deux circonstances principales. La 1^{re}., c'est qu'il existe entre la tige et le pétiole une substance qui les unit et que les botanistes connaissent sous le nom de Parenchyme; tant que ce parenchyme est imprégné de sucs végétatifs et remplit ses fonctions vitales, l'adhérence se maintient; mais ce parenchyme venant à se dessécher, la rupture s'opère.

La 2^e. raison, c'est que les fibres qui enveloppent les vaisseaux dans la tige ou les rameaux, ne sont pas de la même nature que celles qui pénètrent dans le pétiole. En automne les premières se sont endurcies, et les secondes restent herbacées. L'auteur ajoute encore plusieurs explications au sujet de la différence des tiges herbacées et des tiges vivaces, des feuilles simples, et des feuilles pétiolées.

Ce système repose, comme on le voit, sur une idée bien

simple, mais pourtant qui ne sort pas du rang des hypothèses; car la simple soudure des fibres du pétiole avec les fibres de la tige n'est appuyée sur aucune expérience directe. R.

36. SUR LES AFFINITÉS NATURELLES DE LA FAMILLE DES NYMPHÉACÉES; par M. DECANOLLE (*Mém. de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève*, tom. 1^{er}., partie 1^{re}.; 1821, p. 209.)

L'affinité des Nymphéacées a exercé depuis long-temps la sagacité d'une foule de botanistes; on connaît l'opinion émise pour la première fois par M. Decandolle, au sujet du Nuphar jaune (*Bull. philomath.* 1802), savoir que l'embryon de Gartner est un tégument particulier à la base duquel adhère le véritable embryon composé de deux lobes épais, arrondis, charnus et opposés, entre lesquels est cachée la jeune plumule. Ces corps charnus et opposés ont été regardés par M. Decandolle comme étant les cotylédons.

Dans les *Nelumbo*, d'après l'auteur, le sac qu'il désigne sous le nom de tégument, ou manque, ou reste adhérent aux corps charnus qu'il regarde comme les cotylédons; enfin, dans les *Nymphaea*, comme dans les *Nelumbo*, la radicule n'a que le volume d'un petit moignon. L'auteur développe cette idée dans ce mémoire, et l'appuie sur l'affinité générale qui existe entre la famille des nymphéacées et d'autres familles dicotylédones, telles que les magnoliacées, les anonacées, les berberidées, les pivoines, les pavots et toutes les papavéracées, etc. Tant de rapports doivent nécessairement présenter l'objection la plus forte au système des auteurs qui transportent la famille des nymphéacées dans les monocotylédones.

Le mémoire est accompagné de deux planches d'analyses. Nous aurions donné plus de détails sur ce savant mémoire, si nous n'avions pas eu l'occasion de les reproduire dans l'analyse du mémoire suivant. R.

37. OBSERVATIONES IN SEMINA ET FRUCTUS NYMPHEACEARUM; auct. H. MERIENS et C. L. GOLDRACH. (*Mém. de la Soc. impér. des Naturalistes de Moscou*; 1823; tom. VI, p. 187.)

Les auteurs de ce mémoire ayant cherché à voir de leurs propres yeux tout ce que les auteurs ont écrit sur l'organisation du fruit des *Nymphéacées* et du *Nelumbo*, se rangent presque entièrement de l'avis de M. Decandolle. Ils regardent avec lui

l'embryon de Gærtner comme une simple enveloppe dans laquelle l'embryon se trouve renfermé; les deux lobes épais de celui-ci (expansion de la racicule de Richard) sont les deux cotylédons, et les organes que ces deux lobes enveloppent, sont la plumule. En conséquence, les nymphéacées sont réellement dicotylédones, et doivent être placées à côté des renouclacées et des papavéracées.

La graine est suspendue au sommet d'une membrane (*arillus*) en forme de cloche, qui n'est qu'une expansion de la membrane qui tapisse les cloisons, laquelle est, par conséquent, double. La forme de la graine est ellipsoïde; le hile est un point peu proéminent; du hile à la partie opposée de la graine s'étendent une *carène* (*raphe*), ainsi qu'une foule de stries parallèles qui affectent la même direction. Le *testa* est coriace et ne devient cassant qu'à la maturité. La membrane qui le tapisse (*sarcodermis* D. C.) est exigüe, membranuse, diaphane, et extérieurement composée d'espèces de bulles étoilées irrégulièrement, qui, d'après les auteurs, sont comparables aux cellules étoilées que Kieser a fait figurer sur les lacunes acrifères de la tige des nymphéacées (1).

Cette membrane (*sarcodermis*) prend naissance avec le *testa* à la *micropyle*; et à la partie opposée, elle porte l'empreinte de la *chalaze*. Au-dessous du *sarcodermis* paraît l'enveloppe propre de la semence (*Endopleura* D. C.) Elle est beaucoup plus exigüe que la première et y adhère assez fortement. C'est cette membrane qui, en se réfléchissant, forme le *sac embryonal*, que M. Decandolle a si bien observé, mais que, d'après les auteurs, il a pris à tort comme un organe distinct de l'Endopleure.

Les auteurs ajoutent à cette description générale, les descriptions particulières des fruits des *Nymphaea lutea* et du *Nelumbium caspicum*. Ils font observer, au sujet de ce dernier fruit, que

(1) Ces bulles sont réellement des cellules subissant différentes compressions, soit de la part des cellules voisines, soit de la part des tégumens divers. Sur l'épiderme d'une foule de fruits, et spécialement sur la partie membraneuse des sépales du *Plantago major*, on peut voir des cellules vides et approchant de la forme que les auteurs ont fait figurer, tab. 24, f. 12.

l'organe que M. Mirbel (*Élém. de bot.*, tab. 57, fig. 8; C. lit. *bb*) avait décrit comme une stipule placée entre les cotylédons et la plumule, ne s'observe pas sur toutes les graines, et que, du reste, ce n'est qu'un grumeau mucilagineux que l'eau seule peut dissoudre. Le mémoire est accompagné d'une planche.

R....L.

58. REMARQUES SUR L'AFFINITÉ DES PAPAVÉRACÉES AVEC LES CRUCIFÈRES; PAR M. MIRBEL. (*Ann. des Sc. nat.*, t. VI, NOV. 1825, p. 266.)

Tous les auteurs admettent que la famille des Papavéracées a beaucoup d'affinité avec les Crucifères. Le fruit du *Glaucium* leur paraît être une véritable silique. L'auteur de ce mémoire a pour but d'indiquer quelques caractères différentiels qui ne lui paraissent pas avoir été aperçus. Ainsi le stigmate du *Glaucium* et celui de l'*Erysimum*, du *Sinapis*, du *Brassica*; etc., sont divisés plus ou moins profondément en deux lobes; mais la fente ou le sinus qui forme les lobes n'est pas situé de même dans le *Glaucium* et les Crucifères. Chez ces derniers le sinus se croise avec la suture des valves; dans le premier le sinus passe d'une suture à l'autre.

L'ovaire des Crucifères a essentiellement deux loges; il n'en a qu'une dans le *Glaucium*.

Souvent il arrive que l'ovaire des Crucifères en passant à l'état de fruit perd son diaphragme et n'offre plus qu'une loge; tandis que dans le *Glaucium* dont l'ovaire n'a qu'une loge, le fruit en acquiert deux par la formation d'un double tissu cellulaire qui part de chaque placentaire.

Le périsperme qui existe dans le *Glaucium* est réduit dans les crucifères, d'après M. Mirbel, à une pellicule à peine visible. L'auteur trouve encore des différences dans la forme des anthères des deux familles. De cet ensemble de faits, il conclut que l'analogie entre les Crucifères et les Papavéracées est plus restreinte qu'on ne l'avait cru. Le mémoire est accompagné d'une planche renfermant tous les détails nécessaires à l'intelligence du texte.

R.

39. NOTE SUR DES NOIX FOSSILES, par J. L. LEVISON. (*Annals of philosophy.*, déc. 1825, n^o. LX, p. 451.) (1)

Dans une lettre adressée au rédacteur du journal cité, M. Levison fait la description d'une espèce de noix fossiles dont il est possesseur, et qui furent trouvées dans les environs du Giant's Causeway dans la partie septentrionale de l'Irlande. Il la désigne comme une noix ordinaire, dont les amandes sont converties en carbonate de chaux, avec des traces de fer. Elles ont un aspect de chalcédoine, sont transparentes et beaucoup plus dures que les fossiles des terrains calcaires ordinaires. Ce fossile paraît offrir une substance qui lui est propre. Les amandes paraissent être rongées de vers, tandis que les coquilles sont intactes. Ces dernières ont un peu perdu de leur couleur naturelle, en conservant leur consistance ligneuse, mais qui a été atteinte par le feu, de sorte qu'une partie en est convertie en charbon. La seule différence qu'on a pu découvrir entre elles et les noix fraîches, en jetant les unes et les autres dans le feu, c'est que les noix fossiles ont répandu une odeur de soufre et ont brûlé sans manifester le pétilllement ordinaire des noix fraîches. On a trouvé dans la même localité des morceaux de bois fossiles, qui probablement ont appartenu à l'arbre qui a porté ces noix, et qui étaient tout-à-fait convertis en carbonate de chaux. Ce que ce fait présente de plus étonnant, c'est que la substance des coquilles ne contienne aucune trace de matière calcaire; et que de l'autre côté les fragmens de bois n'aient conservé aucun reste de leur substance ligneuse. Les morceaux de bois par l'acide muriatique laissent dégager avec une grande effervescence de l'acide carbonique.

40. FLORE DES ILES MALOUINES; par M. d'URVILLE. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*, 4^e. vol. déc. 1825.)

RAPPORT FAIT SUR CET OUVRAGE à l'Académie des Sciences, le 24 octobre, 1825; par MM. MIEBEL et DESFONTAINES. (*Ann. des Scien. nat.*, déc. 1825.)

M. Gaudichaud (2) espérait que M. d'Urville, qui a paru aux îles Malouines peu de temps après lui, compléterait la

(1) Voy. pour un fait analogue le Bull., mars 1826, p. 313.

(2) Voy. le Bulletin, octobre 1825, p. 208.

flore de cet archipel. Le travail que M. d'Urville a soumis à l'académie des sciences, réalise les espérances de M. Gaudichaud.

Le catalogue de M. Gaudichaud contient cent-vingt-huit espèces; le catalogue de M. d'Urville en contient deux cent dix-neuf. Il a observé quarante Agames et cinquante Phanérogames, qui avaient échappé à son devancier; mais celui-ci, de son côté, a récolté un certain nombre d'espèces que M. d'Urville n'a pas aperçues, et qu'il cite d'après M. Gaudichaud. Ce travail est divisé en deux parties. Dans la première, l'auteur expose avec cette supériorité d'un homme habitué à considérer la nature dans ses phénomènes généraux, la constitution physique, le climat et la végétation du théâtre de ses recherches; dans la seconde, il donne l'énumération par familles des plantes des îles Malouines; il décrit, avec autant de précision que d'exactitude, vingt-neuf phanérogames nouvelles, et il place souvent à la suite du nom des espèces déjà décrites, une phrase spécifique plus complète ou quelques observations critiques.

M. d'Urville a pensé avec raison que, pour faire connaître la végétation d'une contrée, il ne suffisait pas de citer les noms des familles, des genres et des espèces; qu'il fallait encore indiquer l'abondance ou la rareté des individus, puisque de là résulte l'aspect général du pays.

Il a donc imaginé d'exprimer par le chiffre 100 l'espace entier qu'il a parcouru, et par le même chiffre, l'étendue de chaque station, de sorte qu'au moyen de deux nombres fractionnaires, il marque la quantité des stations où se trouve chaque espèce, et son abondance ou sa rareté relative dans chacune des stations en particulier. Il a fait l'application de sa méthode aux îles Malouines.

Les conclusions du rapporteur sont, que ce travail intéressant mérite d'être inséré dans les mémoires des savans étrangers.

41. PLANTARUM SURINAMENSIIUM COROLLARIUM PRIMUM edidit Ernest MEYER, M. D. (*Nov. Act. naturæ curiosorum*, t. 12, pars sec., p. 761, 1825.)

Ces plantes ont été envoyées à M. Meyer par son condisciple Hostmann, qui exerce la médecine à Surinam. L'auteur s'applique dans ce premier fascicule à n'indiquer simplement que les plantes qui sont suffisamment connues, et à décrire avec beaucoup de détails les espèces mal décrites ou nouvelles.

Nous ne donnerons la phrase spécifique que de ces dernières.

CRYPTOGAMIE : 1. *Ramalina complanata* Achar. 2. *Octoblepharum albidum*. 3. *Hypnum patulum* Swartz. 4. *Lycopodium ceruum* L. 5. *Lycopodium dichotomum* Jacq. 6. *Acrostichum simplex* Swartz. 7. *Acrostichum aureum* L. 8. *Acrostichum calomelanos*. 9*. *Polypodium piloselloides* L. 10. *Polypodium lycopodioides* L. 11*. *Polypodium percussum* Cav. 12. *Polypodium Phyllitidis* L. 13*. *Polypodium leucostomos* Lam. 14. *Polypodium aureum* Linn. 15. *Polypodium tetragonum* Swartz. 16. *Aspidium acuminatum* Wild. 17. *Pteris uculeata* Swartz. 18. *Vittaria lineata*. Swartz. 19*. *Lindsæa guianensis* Dryad. 20*. *Adiantum deltoideum* Swartz. 21. *Zygodium volubile* Wild.

PHANEROGAMIE. — 22*. *Panicum distichum* Lam. 23*. *Panicum commelinæfolium* Rudg. 24*. *Panicum avenaceum*. 26*. *Cymbopogon schenanthus* Spr. 27*. *Cyperus haspan* L. 28. *Papyrus comosa* Humb. 29*. *Xyris macrocephala*? Vahl. 30. *Commelinia cajennensis* Rich. 31. *Epidendrum ramosum* Jacq. 32. *Epidendrum rigidum* Jacq. 31. *Dendrobium utricularioides* Sw. 34. *Caladium esculentum* Vent. 35. *Piper aduncum* L. 36*. *Piper auritum* Humb. et Bonp. 37*. *Ivitia latifolia* Rich. 38. *Iatrophu multifida* L. 40. *Cenopodium ambrosioides* L. 41. *Gomphrena globosa* L. 42. *Justicia coccinea* Aubl. 43. *Lantana camara* L. 44. *Avicennia tomentosa*. 45*. *Matourea pratensis* Aubl. 46. *Scoparia dulcis* L. 47. *Solanum ferrugineum* Jacq. 48. *Turidium indicum* Lehm. 49*. *Cordia guianensis* Rcem. 50. *Hydrolea spinosa* L. 51. *Sesamum indicum* L. 52. *Bignonia unguis* L. 53. *Bignonia Hostmanni* Meyer (espèce nouvelle voisine du *B. spectabilis* Vahl.); scandens ramis tetragonis glabris, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis ovato-oblongis obliquè cordatis, acutis glaberrimis, paniculâ terminali. 54. *Bignonia aquatilis* Meyer (espèce voisine du *Bignonia fluviatilis* Aubl., et que l'auteur soupçonne être la même.) Arborescens? foliis quinatis, foliolis longè petiolis oblongis acuminatis basi rotundatis glabris, floribus corymbosis terminalibus et alaribus, calyce bilabiato, corollâ glaberrimâ. 55. *Echites trifida* Jacq. 56*. *Echites puncticulosa*? Rich. 57. *Plumiera rubra* L. 50. *Tabernaemontana repanda* (espèce nouvelle voisine du *T. undulata* Vahl.); foliis obliquis subrepandis utrinquè acuminatis, corymbo terminali, antheris inclusis, corollæ laciniis ovatis acutis. 59. *Vinca rosea* L. 60. *Jasminum grandiflorum* L. 61*. *Lobelia swinamensis* L. 62. *Kleinia porophyllum* Wild.

64*. *Mikania Houstonis* Wild. 65. *Mikania amara* Wild. 65. *Eupatorium montanum* Swartz. 66. *Eupatorium conyzoides* Vahl. 67. *Eupatorium odoratum* L. 68. *Ageratum conyzoides* L. 69. *Spermacoce discolor* (espèce nouvelle voisine du *S. radula* Wild.); caule suffruticoso pubescente, foliis lanceolatis utrinque acuminatis glabris asperis, subtus canescentibus, floribus verticillatis sessilibus, fructu hirt. 70*. *Conocypsilum toutanea* Humb. et Bonpl. 71*. *Loranthus spiratus* Jacq. 72. *Viscum verticillatum* L. 73. *Eringyum foetidum* L. 74. *Rhipsalis cassytha* Gœrtn. 75. *Epiphyllum phyllanthus* Haw. 76. *Jussiaea octovalvis* Swartz. 77*. *Trichosanthes amara* L. 78. *Psidium pyriferum* L. 79. *Eugenia Iambos* L. 80. *Punica granatum* L. 81*. *Petaloma Muriri* Swartz. 82. *Melastoma spicatum* Swartz. 85*. *Melastoma holosericeum* L. 84. *Melastoma pleurocarpum* (espèce nouvelle); foliis oblongis acuminatis serrulatis ciliatis basi truncatis quintuplinerviis pilosiusculis, petiolis ad margines tomentosus, paniculâ terminali floribus glomeratis, calyce glabro decemcostato quinque-dentato, baccâ semiliberâ triloculari apice impressâ, margine integro coronatâ. 85*. *Rhexia aquatica* Swartz. 86. *Rhexia hypericoides* Wild. 87*. *Dodecas Surinamensis* L. F. 88. *Rosa sempervivens* Curt. 88. *Chrysobalanus Icaco* L. 90. *Hirtella paniculata* Swartz. 91. *Hirtella apetala* (espèce nouvelle); foliis ovato-oblongis acuminatis glabris, racemis compositis terminalibus, floribus apetalis enneandris, calyce patente. 92*. *Inga punctata* Wild. 95*. *Cassia baccillaris* L. F. 94. *Machœrium ferrugineum* Pers. 95. *Drepanocarpus isadelphus* (espèce nouvelle voisine du *Drepanocarpus lunatus* Meyer Esseq.); foliis multijugis, staminibus æqualiter diadelphis. 96*. *Dolichos regularis?* L. 97*. *Clitoria arborescens* Ait. fil. 98. *Cajanus flavus* Decand. 99. *Indigofera anil* L. 100. *Hedysarum barbatum* L. 101. *Anacardium occidentale* L. 102. *Mangifera indica* L. F. 103. *Ionquenatia paniculata* Wild. 104. *Quassia amara* L. 105. *Chesia venosa* L. 106. *Cucullaria tetraphylla* G. F. Meyer. 107. *Vismia cajennensis* Pers. 108. *Banisteria lobulata* (espèce intermédiaire entre le *B. muriata* et le *B. leone* Cav.); foliis ellipticis acuminatis coriaceis glabris, supernè lucidis, petiolis eglandulosus brevibus, pedunculis axillaribus trifloris subpaniculatis, carpellis pubescentibus tuberculatis intus lobulo auctis. 110. *Hibiscus trilobus* Cav. 111. *Sida rhombifolia* L. 112. *Passiflora foetida* L. 113. *Passiflora vesperilio* L. 114. *Argemone mexicana* L.

115*. *Doliocarpus Rolandri* Gmel. 116*. *Delima tomentosa* (*Tetracera tomentosa* Wild.)

Nous avons eu soin de marquer d'un astérisque les espèces connues sur lesquelles l'auteur donne des renseignemens très-étendus relatifs soit à la description soit la synonymie. R.

42. SVENSK BOTANIK. Flore suédoise publiée par l'acad. roy. des sciences à Stockholm, cah. 103, 104 et 105, 17 p. in-8°. avec fig. Upsal; 1825; Palmblad. (*Svea*, 1825, cah. 8, p. 95.)

Toutes les plantes insérées dans ces 3 cahiers d'un grand ouvrage, dont la 2.^e centurie paraît être plus soignée que la 1.^{re}., ont été dessinées d'après des individus non cultivés; ce sont, pour la plupart, des plantes de la Scanie: *Dianthus arenarius*, *Poa sudetica*, *juncus obtusiflorus*, *Trifolium striatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Bupleurum tenuissimum*, *Oenanthe fistulosa*, *Sium angustifolium*, *S. falcare*, *Ligusticum scoticum*, *Raphanus Raphanistrum*, *Nasturtium aquaticum*, *Saxifraga hirculus*, *Atriplex laciniata*, *A. hastata*, *A. latifolia*, *Campanula rapunculus* et *Zanichellia palustris*. Les auteurs ont eu soin de distinguer ici 3 *Atriplex* que l'on a quelquefois confondus. Leur *Atriplex latifolia* est celui que Wahleberg, *Flora Gothob.* appelle α . *Patula*, β . *stricta*, et qui est sans contredit la plus remarquable. Ils y ont joint l'espèce très-pulvérulente des côtes (*A. patula* β . *prostrata* *Wahl. fl. Goth.*), que l'on confond avec l'*A. laciniata*, puis celle qui approche de l'*A. hastata* (*A. latifolia* β . *elatior* *Vahlenb. fl. succ.*, qu'on trouve dans l'intérieur du pays.

43. OBSERVATIONS SUR LA VÉGÉTATION et la faune de Helgoland, par M. HOFFMANN. (*Mém. de la Soc. des curieux de la nature de Berlin*, 1 vol., 4^e. cah., 1824, p. 228-260.)

L'auteur espère être en état de publier plus tard le résumé de ses longues observations sur cette petite île qui n'est pas sans importance politique. En attendant, il communique celles qu'il a faites sur les plantes et les minéraux. La 1.^{re}. partie, qui seule peut être examinée dans cette sous-section du *Bulletin*, offre peu de résultats. La terre végétale de Helgoland, qui est en grande partie composée d'une marne rouge, est très-productive. La végétation y serait d'ailleurs favorisée par la température, dont le terme moyen est au-dessus de celle de Berlin, si la fréquence et la violence des vents ne s'opposaient à l'ac-

croissement des végétaux un peu élevés. Les arbres fruitiers eux-mêmes ne réussissent qu'autant qu'on les maintient à une hauteur moyenne.

Les pans perpendiculaires des rochers au N.-O. et au N.-E. sont entièrement dépourvus de plantes, mais ceux au S.-O. en sont couverts. On y distingue surtout le chou cultivé avec les espèces voisines, qui habite ordinairement les rochers escarpés, et qui ne se retrouve point sur la côte aplatie de l'Allemagne la plus voisine de cette île. Les *Chrysanthemum maritimum*, *Armeria vulgaris* et un *Achillea* (*setacea*)? s'y rencontrent également sur les rochers, mais jamais dans la terre argileuse ni sur les bords sablonneux de la mer.

M. Hoffmann termine son esquisse très-succincte par une liste d'environ 70 espèces, parmi lesquelles nous citerons de préférence les *Arenaria peploides*, *Asperugo procumbens*, *Euphorbia peplus*, *Hyoscyamus niger*, qui appartiennent plus à l'ouest qu'au nord.

La végétation des Dunes se compose en grande partie de l'*Elymus arenarius*. Nous supposons que l'auteur a un peu négligé l'examen des plantes marines; car il ne cite que 12 espèces, qui sont les plus grandes, et presque toutes les plus communes de ces mers.

D. U.

44. LISTE DES PLANTES RARES qui ont fleuri dans le jardin botanique d'Édimbourg; par le profes. GRAHAM. (*Edinb. philos. Journ.*, v. XI, p. 401.)

Trente espèces rares ou fort remarquables ont fleuri pendant l'été de 1824 dans le jardin d'Édimbourg. On remarque parmi elles le *Fuchsia decussata*, qui a été figuré dans le *Botanical Magazine*, l'*Hippeastrum pulverulentum*, du Brésil, le *Psidium cattleianum*, le *Roscoea purpurea*, et le *Schizanthus porrigens*.

(G...N.)

45. ÉNUMERATIO PLANTARUM IN HUNGARIA SPONTE NASCENTIUM, quas in usum botanicorum legit Adolph. FRANZ. LANG, pharm. mag. Pesth, 1824.

Simple liste de 4 pages in-4^o. renfermant chacune 5 colonnes de noms de plantes à échanger. Il serait à désirer que de pareilles communications se multipliasent, mais surtout qu'on vint à bout de diminuer les frais de transport: car ces sortes d'é-

changés deviennent souvent, par ce motif, inabordables à bien des bourses.

R.

46. *BLUMENBACHIA*, NOVUM È *LOASEARUM* FAMILIA GENUS, adjectis observationibus super nonnullis aliis rarioribus aut minùs cognitis plantis. (*Goetting. gel. Anzeig.*, n°. 171, p. 1705-1710, 1825.)

Le 18 septembre 1825, M. Blumenbach, doyen de la Société royale des sciences de Göttingue, et dont le monde savant connaît et apprécie les nombreux travaux, a célébré le cinquantième anniversaire de sa promotion au grade de docteur en médecine. M. Schrader, à cette occasion, lui a fait hommage du genre *Blumenbachia*, addition importante à la famille des *Loasées*, de M. de Jussieu, enrichie et circonscrite par M. Kunth. (Nov. gen., t. 6.) Très-semblable par le port à un *Loasa*, il s'en distingue surtout par son fruit, de la grosseur d'une cerise, en ovale renversé, et muni de cinq côtes contournées en spirale vers la base. La seule espèce connue jusqu'à présent est le *Bl. insignis*, plante grimpante de l'Amérique méridionale : la description de ce genre, dont les Annales de Göttingue contiennent un extrait assez détaillé, est suivie d'observations sur quelques autres genres.

1°. *Stachytarpheta*. La fleur et le fruit de ce genre demandent à être soumis à une nouvelle analyse. Une des principales réformes de M. Schrader porte sur le calice, qui, dans le *S. elatior* Schrad. (Rom. et S. Maint. I.) est décrit comme ayant toujours quatre sépales, mais qui n'en a quelquefois que deux. Une des espèces les plus remarquables est la *S. urticæfolia* Sims., qui se distingue par ses feuilles ridées et ses épis renversés avant la floraison. *S. Jamaïcensis* doit comprendre deux espèces, dont la deuxième serait celle qui a été établie par M. Kunth. Plusieurs espèces de ce genre ne peuvent être regardées comme des arbrisseaux, puisqu'elles ne durent que deux et à peine trois ans.

2°. Le *Pitcairnia latifolia* comprend : a. *P. latifolia* Ait. Curt. b. *P. platyphylla* (*latifolia* Andr.-Rex.), feuilles pulvérulentes en dessous, comme dans l'espèce précédente, mais munies à leur base de dents en scie et épineuses, etc. c. *P. albucæfolia* :

foliis.... *racemo simplici*.... *petalorum squamis apice dentatis*.

Les trois descriptions sont accompagnées de gravures.

3°. *Drimia*. M. Schrader, ainsi que Gawler (*Curt. Mag.*), rapporte à ce genre les *Lachenalia lanceaefolia* Jacq. *L. reflexa* Andr. Le *D. lanceaefolia*. Bot., cah. III, t. 278, plus petite dans toutes ses parties, pourrait prendre le nom d'*ovalifolia*.

4°. Le *Lilium tenuifolium* Fisch. (Ent. Gor.), doit être soigneusement distingué du *L. pumilum*, pl. lil. t. 578. Le premier, originaire de Daurie, est également très-petit, et ne porte qu'une fleur; le second est plus grand dans toutes ses parties, et a souvent une et jusqu'à quatre fleurs. Il faut lui rapporter le *L. linifolium*. Horn. En.

5°. M. Schrader décrit quelques espèces de *Senecio* d'une manière plus précise qu'elles ne l'étaient auparavant, et en donne deux nouvelles avec des figures. *S. lilavimus*, caule frutescente; foliis oblongis, mucronato-dentatis, sensim angustatis, sessilibus, amplexicaulibus, subdecurrentibus, rigululis glubris; floribus corymbosis, radio multiflori ligulis elongatis — Plante très-élégante. — *S. Thunbergianus*, caule frutescente; foliis leviter pubescentibus, pinnatifidis, laciniis oblongis, obtusis, angulatis, dentatis, dentibus obtusè mucronatis; floribus corymbosis, radio octofloro. — Plante également remarquable; toutes deux du Cap

6°. Le caractère générique de l'*Echinops* est rectifié. Il résulte du nouvel examen de M. Schrader, que l'*E. paniculatus* Jacq. n'est pas suffisamment distingué du *sphaerocephalus*, et qu'au contraire le *strictus* Linn. (*Curt. Mag.*) n'est que l'*exaltatus* Schrad. (*Hort. Gott. fusc.* 2, t. IX, 1811.) C'est donc à tort que M. Stendel a donné ce dernier comme variété du *sphaerocephalus*. ARG. DUVAU.

47. OBSERVATIONS SUR QUELQUES PLANTES RARES OU NOUVELLES DE LA FLORE FRANÇAISE; PAR M. REQUIEV. (*Annal. des Sc. naturelles*; août 1825; p. 582.)

1. *Alnus elliptica*, foliis ellipticis, obtusis, regulariter dentatis, glutinosis, axillis venarum subtus villosis; fructibus paucis, majoribus. Corse, espèce intermédiaire entre l'*A. glutinosa* et l'*A. cordifolia*.

2. *Alnus suaveolens*, foliis subrotundis, duplicato-serratis,

marginé crispis, glabris. Hautes montagnes de la Corse. Espèce voisine de l'*Alnus viridis*.

5. *Balsamita Audubertii*, foliis bipinnatifidis pubescentibus, laciniis lineari-lanceolatis, incis, acutis; floribus paucis subcorymbosis. Corse.

4. *Bellium nivale*, scapo nudo, brevi, unifloro, villosa; seminibus elongatis, glabris, 4-aristatis. Commune en Corse. Figurée dans Viviani (*Fragm.*, tom. 10, f. 1.)

5. *Euphorbia Corsica*, umbella 5-8, fida bifida; bracteolis cordatis, subrotundis, obtusis; foliis coriaceis, confertis, subspatulatis, mucrone recto; capsulis glabris; seminibus lævibus. Corse.

6. *Helxine*. Genre nouveau, voisin des pariétaires, dont il diffère par des fleurs solitaires, monoïques et par le péricône femelle, partagé au sommet en trois divisions étalées.

7. *Helxine Soleirolii*, caulibus repentibus, intricatis, radicanibus; foliis obliquis, subrotundis, leviter pilosis; floribus solitariis axillaribus.

8. *Lepidium humifusum*, siliculis ovatis alatis emarginatis glabriusculis; foliis radicalibus lyratis ovatisque, caulinis sagittatis integris, caulibus prostratis basi glabris, supernè pubescentibus.

9. *Polypogon subspathaceum*, panicula ovata laxa basi inclusa, glumis apice dilatatis bifidis nitentibus valdè ciliatis longè aristatis (1). Corse.

10. *Thymus glandulosus*, caulibus erectis suffructicosis pubescentibus, foliis ovatis arguto-serratis, supra subtusque glandulosis; pedunculis axillaribus multifloris dichotomo-corymbosis; calycibusque glandulosis. Corse.

11. *Thymus parviflorus*, caulibus decumbentibus cæspi-

(1) Cette espèce n'est autre qu'un *Polypogon ordinaire* encore jeune; la panicule de toute espèce de graminées se développe dans la feuille supérieure, d'où elle sort en mûrissant. Si on récolte la plante jeune, il faut nécessairement que la panicule soit encore renfermée. Les autres caractères de cette espèce, tels que les glumes bifides au sommet, se rencontrent sur tous les *Polypogon*. Ce n'est pas la première fois que le caractère passager de la panicule renfermée dans la gaine a fait faire de fausses espèces, et nous invitons les botanistes à y prêter attention.

tosis; foliis subrotundis glabris; pedunculis axillaribus solitariis 1 - 3 floris, terminalibus umbellatis; Corollis 4-fidis regularibus; staminibus tetrandris. Corse.

48. NOTE SUR UN SOUS-GENRE à former parmi les polypodes, sous le nom de DRYNAIRE (*Drynaria*); par le colonel BORY DE SAINT-VINCENT (*Annal. des Sc. naturelles*. Août 1825; p. 462.)

Ce sous-genre comprend quatre espèces que l'auteur a fait figurer et qui se rapportent au *Polypodium quercifolium* L. et dont le caractère sera d'avoir des frondes fructifères, plus longues que les frondes stériles.

1^o. *Drynaria Linnæi* Bory, Bracteis ovatis, profondè sinuatis, subpinnatifidis, margine integerrimis, frondibus pinnatifidis, decurrentibus, connatis, dilatatis, acuminato-mucronatis; soris numerosissimis, sparsis. C'est le *Polypodium quercifolium* L. sp. 11. 1545.

2^o. *Drynaria Schkurkii* Bory. (*Polypodium quercifolium Schkurk*); l'auteur ne connaît cette espèce que par la figure de Schkurk., fil., pl. 15, n^o. 15.

3^o. *Drynaria Willdenowii* B. (*Polypodium quercifolium* Wild. sp. IX, p. 171, n^o. 67.) C'est sur l'échantillon même de M. Bory, que Willdenow composa sa phrase. M. Bory la trouva sur des vieux troncs de la montagne du Ponce, à l'île de France.

4. *Drynaria Gaudichaudii*, bracteis ovato-oblongis, profondè sinuatis, subpinnatifidis, margine subdentatis, frondibus pinnatis, pinnulis alternis petiolatis acuminatis serratis. Bory. M. Gaudichaud la découvrit à Rawak.

49. ADDENDA PRIMA BURDIGALENSI PREFECTURÆQUE GARUMNÆ FLORE; auct. J. F. LATERRADE. (*L'Ami des champs*: Bordeaux; août et décembre 1825.)

Ces deux articles renferment les noms et les localités de près de 200 plantes que M. Laterrade n'avait point comprises dans sa flore de Bordeaux. On y remarque le *Jychnis corsica* qui croît sur les bords de la mer, à Arès; le *Paspalum digitaria* Poir. plante originaire des Indes Occidentales et qui vient de se naturaliser sur les bords des chemins, à la Bastide R.

50. OBSERVATIONS SUR LES GRAMINÉES DE LA FLORE BELGIQUE; par B. C. DUMORTIER; gr. in-8^o., pp. 155. Tournai; 1823; Casterneau. (*De Recensent. sept.* 1824; p. 443.)

L'auteur traite dans cet ouvrage de la culture des Graminées, et de la classification de cette famille; il applique ensuite ses principes à l'Agrostographie des 17 provinces de la Belgique.

M. Dumortier donne le nom de corolle aux écailles de Linné (*Nectarium* Schreb. *Lodiculæ* Beauv.), celui de calice aux enveloppes immédiates des organes de la fructification, et celui de *Gluma* à l'enveloppe extérieure que Linné appelait calice. Jusques-là, l'auteur n'a fait qu'adopter la nomenclature de certains auteurs. Mais il a cru devoir inventer un nouveau nom pour désigner un organe qui lui a paru d'une grande importance. Il a appelé *Scobina* un *Phorranthe* qui supporte les bales, organe à la présence et à la forme duquel il emprunte les principales divisions de sa classification. Quoique l'article du journal dont cette analyse est extraite ne fournisse pas de plus amples renseignemens au sujet de cet organe, il nous semble que ce n'est autre chose qu'un bourrelet qu'on rencontre à la base de certaines paillettes inférieures des bales, bourrelet que M. Trinius a nommé *Callus*, et auquel il a fait à son tour jouer un très-grand rôle.

Si nous ne nous trompons pas dans ces conjectures, nous avons lieu de nous étonner que l'auteur ait appliqué le nom d'organe à un pli produit par l'effort que fait la paillette inférieure pour se rejeter en arrière à l'époque de la fécondation, et ensuite qu'il ait établi des divisions sur la présence ou l'absence de ce pli. Quant à nous, après une foule de dissections, nous nous sommes convaincus que ce n'est tout au plus qu'un caractère générique du second ordre, que nous avons indiqué souvent par cette expression : *Flosculi basi oblicè pulvinati*.

M. Dumortier passe ensuite à la description des espèces, au nombre desquelles il en introduit un assez grand nombre de douteuses. Il a créé aussi un nouveau genre, sous le nom de *Michelaria Bromoides* qui nous paraît être le *Calotheca Bromoides* de M. Lejeune, flore de Spa; *Libertia arduennensis* du même (actes de Bonn; 1825); et que nous avons publié sous le nom de *Bromus auriculatus*, dans notre classification des Graminées. Dans une analyse prochaine nous développerons les

principes en vertu desquels nous avons été forcés de ne point adopter ce genre qui a déjà reçu trois noms génériques dans l'espace de deux ans. R.

51. ANLEITUNG GRÄSER UND GRASARTIGE GEWÄCHSE FÜR HERBARIEN ZUZUBEREITEN. Nouvelle méthode pour préparer les graminées et autres plantes voisines; par D. H. HOPPE; in-4^o, 55 p.; Ratisbonne; 1819; Brenck. (*Isis*, 1824, cah. 5, p. 515-5.)

Cet ouvrage est non-seulement consacré à exposer une méthode nouvelle de dessécher les plantes, mais encore à décrire quelques espèces de Graminées et Cypéracées.

52. OBSERVATIONS SUR LA FAMILLE DES OMBELLIFÈRES; par M. MARIANO LA GASCA. (*Ocios de Españoles emigrados*; Londres; sept. 1825; p. 267.)

L'auteur expose l'histoire des travaux qui ont eu pour objet cette famille difficile, qu'il a étudiée lui-même depuis très-long-temps d'une manière toute particulière; et il établit, à la fin, en forme d'axiomes, les principes sur lesquels doit se fonder la classification des Ombellifères.

1^o. Le fruit, pourvu qu'on ne s'attache qu'aux formes constantes, peut fournir à lui seul les divisions d'une classification entière et servir encore à distinguer une foule de genres.

2^o. On ne doit point confondre dans le même genre les fruits (*akenes*) ailés, avec ceux qui ne le sont pas; ceux qui ont les ailes divergentes avec ceux qui les ont convergentes; ceux qui ont leurs tégumens contigus avec ceux qui les ont séparés; ceux qui les ont membranoux avec ceux qui les ont coriaces ou ligneux.

3^o. Les aiguillons sont un caractère solide, quand ils sont disposés en séries longitudinales.

4^o. L'égalité des étamines n'est point un caractère générique.

5^o. Les styles ne sont un caractère générique que lorsqu'ils sont persistans sur l'ovaire.

6^o. La forme et la couleur des pétales, mais non pas leurs proportions, sont un caractère générique, pourvu qu'on emploie avec réserve celui de la couleur.

7^o. La fertilité ou la stérilité des fleurs d'une même ombelle, est un caractère variable dans les espèces d'un même genre.

8°. La présence ou l'absence de la membrane interne du fruit, varie dans un genre et non dans l'autre.

9°. L'involucre est rarement un caractère, même spécifique.

R.

55. DESCRIPTION DE QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES de *Combretum*, *Chaillotea*, *Clerodendron*, *Gomphia*, *Modocia*, etc., de Sierra Leone; par M. GEORGES DON. (*Edinburgh philosoph. journ.* octobre, 1824, vol. XI, p. 342.)

Dans les années 1822 et 1825, M. G. Don fut envoyé par la société horticulaire de Londres pour collecter des plantes et des graines sur la côte ouest de l'Afrique, au Brésil et dans les îles de l'Inde occidentale. La colonie de Sierra Leone où il séjourna pendant 2 mois, lui présenta un assez grand nombre de plantes nouvelles et intéressantes, dont plusieurs ont été introduites en Angleterre et ont fleuri dans les jardins de Chiswick et de la société horticulaire. L'herbier du professeur Afzelius, qui fait partie des riches collections de M. Lambert, a été fort utile à M. Don pour la détermination et l'examen des plantes dont il entreprend la publication.

Les espèces nouvelles de *Combretum*, indigènes de Sierra Leone, sont au nombre de 10; l'auteur en donne la phrase spécifique latine, et il ajoute des notes qui seront utiles pour bien distinguer ces espèces entr'elles; voici leurs noms: *C. comosum*, *C. intermedium*, *C. paniculatum*, *C. spinosum*, *C. grandiflorum*, *C. leucophyllum*, *C. tomentosum*, *C. mincranthum*, *C. herbaceum*, et *C. sericeum*.

Le genre *Chaillitia* (et non *Chaillotea*, comme l'écrivit M. G. Don), établi par M. De Candolle dans le 17^{me}. volume des *Annales du muséum*, est augmenté de 2 espèces sous les noms de *C. toxicaria* et *C. erecta*; il décrit en outre une variété de la première espèce. Ces 5 plantes ont des fruits dont les noyaux servent à préparer un poison mortel pour les rats. M. De Candolle ayant admis les espèces dans le nouveau volume de son *Prodromus*, nous sommes dispensés d'entrer dans plus de détails à leur égard. (Voy. le *Bulletin*, janvier 1826, p. 58.)

Cinq nouvelles espèces de *Clerodendrum* portent les noms de *C. hirsutum*, *C. simplex*, *C. splendens*, *C. aurantium*, et *C. multiflorum*. Ces plantes sont au nombre des plus beaux ornemens de la contrée.

Le *Gomphia reticulata*, décrit et figuré par Palisot de Beauvois, dans sa Flore d'Oware et de Benin, a été aussi trouvé dans la Sierra-Leone, par M. Don, qui a décrit en outre 2 nouvelles espèces sous les noms de *G. congesta* et *integrifolia*. L'auteur donne une nouvelle phrase caractéristique de l'*Ochna multiflora* découvert par Smeathman et décrit par M. De Candolle dans le 17^{me} volume des Annales du muséum. Les échantillons de M. Don diffèrent de la figure publiée dans les Annales, par leurs feuilles plus longues, plus étroites, et ondulées sur les bords.

Les descriptions des espèces qui appartiennent aux genres *Modecia*, *Mussenda*, *Justicia*, *Brillantaisia*, *Parinarium* et *Anthoeliasta*, paraîtront dans un des numéros suivans de l'*Edinburgh philosophical journal*. G...N.

54. SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA VIGNE (*Vitis vinifera* L.), par le professeur SCHOUW. (*Edinburgh phil. Journ.*, v. XI, p. 560.)

Cet article est extrait de l'ouvrage publié en 1825 sous le titre de Géographie des plantes, où le prof. Schouw a traité de la distribution des plantes sur la surface du globe, en les considérant par familles naturelles, et dont il a fait voir l'abondance et les limites sur des cartes géographiques, par des couleurs diversement nuancées. (V. le Bulletin de 1824, t. I, p. 425.) G...N.

55. DESCRIPTION DE PLUSIEURS NOUVELLES ESPÈCES DE SPHÉRIES D'AMÉRIQUE, par L. DE SCHWEINITZ (*Journal of the academy of natural sciences of Philadelphia*, v. 5, p. 5, juin 1825.)

M. de Schweinitz annonce que sur les 528 espèces décrites par Fries, il en a observé 550 en Amérique, et que le nombre des nouvelles à ajouter à celles de Fries monte à 112. Plus de 200 champignons ont été le résultat de ses recherches dans les États-Unis, et ce nombre ne peut qu'aller en augmentant, vu l'immensité des forêts et l'humidité du climat. Les vrais champignons géogènes (*geogenous*) c'est-à-dire ceux qui ne sont point réellement parasites, parce qu'ils croissent immédiatement sur le sol, n'offrent qu'un petit nombre de formes particulières dans l'Amérique du Nord. On peut faire la même remarque pour les contrées tropicales, tandis qu'au contraire les productions fongueuses parasites y sont excessivement nombreuses, ainsi que les plantes qui appartiennent aux classes supérieures.

Dans cette notice, l'auteur fait l'énumération de 20 espèces sur lesquelles il donne ses remarques particulières pour servir à compléter leur histoire. Ces espèces sont ainsi distribuées :

SPHÆRIA. § I. *Cordiceps*. 1^{ère} série. HYPOCREA.

1. *S. geoglossum* Schwein., trouvée à New-York. 2. *S. capitata* Fries, à Salem sur le *Scleroderma cervinum*. 3. *S. mucronata* Schwein., en Caroline sur les racines de *Liriodendron*.

2^{ème} série. HYPOXYLON.

4. *S. subterranea* Schw. à New-Jersey, dans les mines et les puits. 5. *S. flabelliformis* Schw. ou *Merisma nigripes* du même auteur, décrit dans son synopsis des champignons de la Caroline. Cette plante est réellement une sphæria; à Salem, sur les branches gâtées de plusieurs arbres.

§ II. *Poronia*.

6. *S. pocula* Schwein. Cette espèce croît sous l'épiderme des *fraxinus*. 7. *S. intermedia* Schw. Sur les branches gâtées du prunellier.

§ III. *Pulvinatæ*.

8. *S. vernicosa* Schw., à Salem, sur les palissades des jardins. Cette espèce avait d'abord été nommée par l'auteur *S. enteroleuca*. 9. *S. enteromela* Schw. Espèce voisine du *S. fragiformis*, et qui croît sur l'écorce creva-sée des frênes. 10. *S. teres* Schw. Elle a beaucoup de rapport avec le *S. rubiginosa*. 11. *S. annulata* Schw. Cette sphérie ressemble beaucoup au *S. multiformis* Fries ou *S. rubiformis* Person. 12. *S. gelatinosa* Fries. Sur le *sambucus canadensis*. 13. *S. stercorum*. On la rencontre sur l'hymenium du *Telephora* (*stereum*) *fasciata* et de quelques autres fongosités.

§ IV. *Connatæ*.

14. *S. lactea* Fries. 15. *S. coprophila* Fries. 16. *S. confluens* Fries. 17. *S. atramentosa* Fries. Ces 3 espèces croissent dans la Caroline du nord. 18. *S. hydnicola* Schw. Espèce voisine des *S. confluens* et *suda*; croissant sur les *hydnium*. 19. *S. callostroma* Schwein. Belle espèce trouvée sur les branches pourries du *corylus*. 20. *S. fusco-purpurea* Schw. Elle n'est pas rare à Salem, sur les bois et écorces.

56. NOVORUM VEGETABILIIUM DESCRIPTIONES in lucem prodeunt operâ
PAULI DE LA LLAVA ET JOAN LEXARZA.

Cet ouvrage est publié au Mexique. Le premier numéro contient la description de 40 nouvelles espèces, prises principalement dans les composées, et dont 15 forment autant de genres nouveaux (*Notizen aus dem Geb. d. Natur und Heilkunde*, nov., 1825; n^o. 249, p. 111.)

57. SUR L'AMARYLLIS GRAVINA, par le baron TOMMASO MELAZZO
(*Giorn. di Sc. Lett. ed Arti di Sicilia*, n^o. 24; et *Revista generale di Sc. Lett. ed Arti per regno di due Sicilie*. An 1825, fasc. 1.)

Cette *Amaryllis* a été obtenue en fécondant l'*Amaryllis vittata* avec le pollen de l'*Amaryllis reginæ*. Sous le rapport de la forme et de la couleur des fleurs, et de la conservation des feuilles pendant l'hiver, l'*Amaryllis Gravina* ressemble à l'*Amaryllis reginæ*. Mais d'un autre côté sous le rapport du port général de la plante, du bulbe, des feuilles, de la hampe, du spathe, des pedoncules, de la disposition, du nombre et de l'odeur des fleurs, et enfin sous celui de la forme des graines, elle ressemble à l'*Amaryllis vittata*. D'après la méthode adoptée pour les hybrides par M. Schiede, cet hybride aurait dû s'appeler *A. regino-vittata*. Voy. le Bulletin, fév. 1826. R.

58. PREMIER SUPPLÉMENT AU CATALOGUE DES PLANTES SÈCHES DE GUILL.
GERHARD. (*Isis*, 2^{ème}. calc. 1825, Litt. Anz. p. 27.)

Ce catalogue a été annoncé dans un cahier précédent. Ce présent supplément contient environ 140 plantes nommées par ordre alphabétique. D-r.

59. SUR LE PHYTOLACA DODECANDRA, ou l'Arbre à montarde de la Bible; par JOHN FROST (*Quart Journ. of Science, Liter. and the Arts*, oct. 1825, p. 57.)

Il doit paraître étonnant aux naturalistes que par le grain de senevé (Luc, ch. 15., vers. 19) l'Évangile ait désigné le *Sinapis nigra* L. dont la graine, au lieu d'un arbre, ne produit jamais qu'une plante herbacée et annuelle, à laquelle le mot de *δένδρον* ne saurait convenir. Il faut remarquer que parmi les *Sinapis* on ne saurait citer un seul arbuste même.

L'auteur de cet article pense donc que par l'arbre à montarde l'Évangile entend le *Phytolaca dodecandra*. Nulle graine n'est plus petite que celle de cet arbre qui croît en abondance en Pa-

lestine, et dont la racine est employée par les Américains en cataplasmes aux mêmes usages que notre moutarde. Les Américains appellent même *moutarde sauvage* le *Phytolaca dodecandra*. Enfin le *Phytolaca dodecandra* exhale en abondance de l'ammoniaque qui ne se rencontre guères que dans les Crucifères et les Champignons (1). R.

60. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SENEÇON; par M. LÉON DUFOUR, D. M. (*Annales des Sc. naturelles*, août 1825, p. 429.)

SENECIO DIFFICILIS caule erecto, pilis lanosis articulatis plus minusve obsito, foliis amplexicaulibus, crassiusculis, bipinnatifido-sinuatis, pinnulis dentatis obtusiusculis; floribus radiatis subcorymbosis; pedunculis unifloris squamulosis; ligulis patulis disco longioribus; calyce glabro, striato, haud calyculato, squamis coadunatis apice penicilligeris. *Accompagnée d'une planche.*

Cette espèce voisine du *S. Gallicus* Villars et du *S. squalidus* L. croît en Espagne dans les rochers et sur les bords sablonneux du Turis près de Valence.

Les filets articulés que M. Léon Dufour a observés sur ce seneçon et sur le seneçon commun, ont été déjà décrits par Guettard sous le nom de filets à valvules: ils sont affectés d'après ce dernier non-seulement au seneçon, mais encore aux autres radices. R.

61. DESCRIPTIONS SUCCINCTES DES ORCHIDÉES qui croissent naturellement dans les environs de Falaise; par M. ALPHONSE DE BRÉBISSON. (*Mém. de la Soc. linéenne du Calvados*, 1825, p. 567.)

62. ESSAI SUR LES FOUGÈRES DU CALVADOS; par M. CHAUVIN. (*Ibid.* p. 584.)

La Société linéenne du Calvados ayant conçu le projet de publier partiellement une flore de ce département, chacun de ses membres s'est chargé d'un genre ou d'une famille; et c'est ce qui a donné lieu à ces deux mémoires dans lesquels on trouvera des faits intéressans quoique les plantes décrites soient toutes connues. On trouvera aussi dans ce volume un éloge de Tournefort. R.

(1) On l'a rencontrée pourtant libre dans les *Chenopodium vulvaria*, *Malva sylvestris*, etc.

63. CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA FAMILIE DES VERBÉNACÉES ET DE CELLE DES LABIÉES, tirés de l'ovule; par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. philom. de Paris*, Déc. 1825, p. 87.)

Dans les Verbénacées, ainsi que l'a vérifié l'auteur, on ne trouve qu'un ovule dressé et sessile au fond de chaque loge. Les Labiées au contraire n'ont jamais l'ovule sessile, et à l'exception du genre *Salvia*, elles ne l'ont jamais redressé.

64. DE L'EXISTENCE DU PÉRISPERME DANS LES MALVÉES; par le même auteur. (*Ibid.*)

Ce périsperme, dit l'auteur, est charnu ou mucilagineux-charnu: il a fort peu d'épaisseur; mais il est parfaitement distinct du tégument, et c'est uniquement vers l'ombilic qu'il contracte avec lui quelque adhérence.

Ne serait-ce pas là une raison pour ne pas regarder cet organe comme un périsperme, mais simplement comme une couche interne du tégument? car le point d'insertion (*chalazé*) des périspermes vrais et bien constatés n'a pas lieu sur l'ombilic de la graine, mais sur un point du tégument plus ou moins opposé à ce dernier. R.

65. MONOGRAPHIE DES PRÊLES; par M. VAUGHER. (*Mem. de la soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève*, t. I, 2^e. part, p. 550, 1822.)

Ce mémoire est infiniment intéressant sous le rapport descriptif; mais il l'est encore davantage sous le rapport physiologique. Tous les organes, depuis la racine jusqu'à la fleur, y sont décrits avec tous les détails qu'on était en droit d'attendre de l'auteur du Mémoire sur les *Charagnes* et sur les *Orobanches*. La géographie botanique n'y est pas oubliée; mais ce qui fixe principalement l'attention du lecteur, ce sont les expériences au moyen desquelles l'auteur est venu à bout d'observer que les véritables semences sont les grains verts qu'Hedwig prenait pour la poussière des étamines. L'auteur tire les caractères spécifiques, 1^o. de l'inflorescence; 2^o. du nombre des dents de la gaine; 3^o. de la forme cylindrique ou anguleuse, lisse ou striée de la tige; 4^o. de la régularité des rameaux; 5^o. enfin de la disposition des glandes corticales. Ce dernier caractère ne nous semble pas admissible, tant à cause de la difficulté de l'observation, qu'à cause de la presque identité, sur toutes les espèces, de ces organes microscopiques. Nous joignons à cet extrait, d'après l'auteur, le tableau synoptique des espèces qu'il a décrites et figurées dans ce mémoire. R.

TABLEAU SYNOPTIQUE des espèces contenues dans le genre des Prêles.

Prêles pourvues de hampes.	{ Prêle à hampe imparfaite. { Prêle de 9 à 12 dents... { Prêle à hampe parfaite... { Rameaux plus de 26 à 30 dents... { Rameaux à peu près simples...	{ Tige anguleuse de 6 à 10 dents... { Tige cylindrique à plus de 10 dents... { Collerette lâche... { Collerette non renflée...	{ Plus de 16 dents... { moins de 16 dents...	{ Plus de 5 dents... { Moins de 5 dents...	{ Glandes sur deux rangs... { Glandes sur plus de 2 rangs... { Glandes simples... { Glandes doubles...	{ Collerette étroite... { Collerette ample... { Plus de 2 rangs...	{ Tige douce au touché... { Tige rude... { Tige striée transversalement...	{ Tige à rameaux nombreux et verticilles... { Tige à rameaux rares non sensiblement verticilles...	{ Prêles privées de hampes.	{ L'auteur n'a point fait entrer dans ce tableau les 4 espèces ci-jointes, qu'il a pourtant décrites et figurées dans ce mémoire.	<i>Equisetum</i>

66. MÉMOIRES SUR LES CHARAGNES; par M. VAUCHER. (*Mém. de la soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève*, tom. I, 1^{re} part., 1821, p. 168.)

Les auteurs ont été partagés sur la nature de certains organes qu'on remarque sur toutes les tiges des charagnes à une époque de l'année. Cette indécision sur les organes entraînait nécessairement la même indécision sur la place de la famille; et il ne s'agissait de rien moins que de placer les charagnes dans les cryptogames ou dans les phanérogames. M. Vaucher ayant eu occasion, en 1819, d'observer la germination des charagnes, s'est convaincu que l'organe qu'Hedwig et M. Martius avaient désigné comme la graine, ne pouvait plus être considéré autrement.

L'auteur donne, à ce sujet, l'histoire de la germination de la plante, et une description très-détaillée de la graine et des étamines; et il partage entièrement l'opinion de M. Leman sur l'identité de la graine des charagnes avec le petit fossile nommé *Gyrogonite*.

Le mémoire est accompagné d'une planche. R.

67. OBSERVATIONES IN GENUS *Chara*. Præside A. Bruzelio. LUND, 1824. (*Rapport sur les travaux de l'Académie des sciences de Stockholm*, 1825; par M. WIKSTRÖM.)

L'auteur de cet ouvrage ne semble pas avoir eu connaissance des travaux récents de MM. Vaucher, Amici, Agardh sur les *Chara*; car il place ces plantes parmi les *Algues*; opinion que les belles observations des auteurs que nous venons de citer ne permettent plus d'admettre.

M. Bruzelius divise le genre *Chara* en quatre tribus. 1^{re}. *Charæ vulgares*, qui renferme les : *Chara vulgaris* Hartm., Fl. Scand; car le *Chara vulgaris* L. est, d'après l'auteur, impossible à déterminer. — *Chara Hedwigii* Agh. — *Chara delicatula*, Desv. — 2^e. *Charæ hispidae*, qui renferme les *Chara hispida* L. — *Chara crinita* Wallr. — *Chara baltica* Fries. — *Chara aspera* Fries. — 3^e. tribu, *Charæ tomentosæ*, qui renferme le *Chara tomentosa*. — Enfin, 4^e. tribu, *Charæ flexiles*, qui renferme les *Chara flexilis* L. — *Chara opuca* Agh. — *Chara gracilis* Engl. bot. — *Chara nitifica* Fl. Dan

68. EXAMEN DES RECHERCHES MICROSCOPIQUES ET PHYSIOLOGIQUES de M. GAILLON, sur le *Conferva comoides* Dillw. ; par le pasteur LYNGBYE. (*Tidsskrift for Naturvidenskab*, 1824, n°. 10, p. 56.) (Voy. le *Bulletin*, 1824, t. I, p. 145.)

Cet article est une traduction abrégée des *Expériences microsc. et physiologiques sur une espèce de Conferve marine*, publiée par M. Gaillon, à Rouen, en 1825. Le traducteur fait observer que ces expériences tendent à établir une nouvelle classe du règne animal qui liera les zoophytes avec les hydrophytes. La conferve dont s'est occupé M. Gaillon, et qui se trouve sur les écueils des côtes de Dieppe, a été décrite par Dillwyn dans les *Conferves anglaises*, et figurée, pl. 27, sous le nom de *Conferva comoides*, qui lui a été donné à cause de la ressemblance avec la chevelure d'un enfant ; mais la figure donnée par Dillwyn ne représente pas d'une manière satisfaisante la forme et la disposition des parties intérieures. Sowerby a figuré la plante sous le même nom dans la *Botanique anglaise*, pl. 170, et quoique la figure ne soit pas d'une grande exactitude, il paraît pourtant que Sowerby a vu quelque chose du contour des petits corps qui forment ou composent les filamens, et que M. Gaillon a observés attentivement sous le microscope. Le *Conferva comoides* appartient au genre *Scytonema* d'Agardh et Lyngbye, et est appelé par eux *Scytonema comoides* ; M. Gaillon est pourtant d'avis que cette conferve doit être rangée plutôt dans le genre *Bangia*, et M. Lyngbye déclare dans une note qu'après avoir vu la conferve en original, il se range de l'avis de M. Gaillon. Ce qui vient à l'appui des remarques de M. Gaillon sur la transformation des articulations du *Conferva comoides* en animaux infusoires, c'est que M. Hofman a vu une transformation semblable sur le *Conferva zonata* ; il sera rendu compte de ces dernières expériences dans un autre article. M. Lyngbye termine par les remarques que voici : « Dans les filamens anciens et les plus développés du *Bangia quadripunctata*, j'ai vu effectivement quelque chose de semblable au *Navicula* de M. Gaillon sur le *Conf. comoides*, c'est-à-dire de petits corps elliptiques transparens avec 2 à 4 globules jaunâtres ou brunâtres au milieu ; ces corps se trouvent dans la membrane des filamens ; je n'ai remarqué aucun mouvement qui annonçât la vie animale, c'est peut-être parce que je n'ai pas continué mes observations assez long-temps, peut-être aussi

les eaux des pays septentrionaux sont moins propres à développer dans ces *granules* la vie animale. Le *Bangia quadripunctata* ne se trouve même pas fréquemment sur nos côtes. À l'égard du *Bangia rutilans*, il y a long-temps que M. Hofman le considère comme une production animale, ainsi que le *Glojonema paradoxum* Ag, qu'il a trouvé dans l'été de 1822, dans un petit ruisseau de Sélande; comme les deux productions n'ont montré aucun mouvement, autant que je sache, l'opinion sur leur animalité m'a toujours paru très-doutense. Mais puisque M. Gaillon, à force de recherches, est parvenu à observer la vie et des mouvemens spontanés dans les granules enfermés dans le *Conf. comoides*, et puisqu'on ne peut révoquer en doute l'exactitude de ses observations, et que Hofman a observé quelque chose de semblable sur le *Conferva zonata*, je suis disposé à adopter l'opinion de ce savant, et à croire que des recherches ultérieures prouveront qu'il y a aussi de la vie et des mouvemens spontanés dans les *Bangia quadripunctata et rutilans* (qu'on peut considérer peut-être comme une seule espèce), ainsi que dans le *Glojonema paradoxum*, qui tous, dans leur organisation, montrent beaucoup d'analogie avec le *Conf. comoides*; et que par conséquent ces productions appartiennent aussi au règne animal. En outre plusieurs productions qui dans l'*Hydrophytologie* sont décrites et dessinées comme plantes aquatiques, et que M. Gaillon désigne maintenant comme *Nemazoa*, telles que les Echinelles, une partie des Vaucheries, Oscillatoires, Scytonèmes, Diatomes, Fragilaires et Conferves, pourront être dans le même cas que l'être que j'ai appelé *Gastrium ovale*. »

D.

69. SCHEDULE CRITICÆ DE LICHENIBUS SVECANIS, præside T. M. FRIES, Pars. I, Lund. 1824; et COLLECTIO LICHENUM, fasc. 1, 3, 4. (*Rapport sur les travaux de l'Académie des sciences de Stockholm*, 1825; par M. WIKSTRÖM.)

M. Fries a commencé à publier une collection de Lichens de Suède. Chaque cahier contient trente espèces collées sur papier et étiquetées. La collection est accompagnée d'une dissertation dans laquelle l'auteur a donné un aperçu de son système des Lichens.

70. DESCRIPTIONS DE QUELQUES PLANTES NOUVELLES, appartenant aux familles des mousses et des hépatiques; par R. KAYE GRÉVILLE. (*Annals of the lyceum of nat. hist. of New-York*, vol. 1, juin 1825, p. 271.)

Ce mémoire ne renferme que les descriptions de 5 cryptogames seulement. Mais ces descriptions sont faites avec beaucoup de soin; et ce qui augmente leur importance, c'est qu'elles sont accompagnées de notes sur la structure des organes de la fructification, et sur les véritables caractères des genres auxquels ces plantes appartiennent. Nous nous contenterons d'exposer les phrases spécifiques qui servent à les distinguer.

CALYMPERES HOBSONI : *caule elongato (unciali), foliis linearibus, serratis, acutiusculis, lineâ incrassatâ infra marginem notatis, subpatentibus, siccitate crispatulis; calyptrâ lævi, thecâ ovato-oblongâ*. Cette mousse croît à la Guyane. M. Gréville fait ici l'histoire du genre *Calymperes*, il énumère les espèces dont il a été composé, et fait remarquer combien peu le genre *Cyrrhopodon* établi par Schwægrichea diffère de celui-ci. Cette opinion de M. Gréville est aussi celle de M. Walker-Arnott, qui, dans la nouvelle disposition des mousses qu'il vient de publier, n'a pas hésité à réunir les deux genres. Le *Calymperes Hobsoni*, au lieu d'être la 4^e. espèce du genre, comme ie pensait M. Gréville, en sera la 10^e. , à moins qu'il ne soit considéré comme identique avec le *C. albovaginaturn* Arn. ou *Cyrrhopodon albovaginaturn* Schwægr. , dont il se rapproche beaucoup.

BRYUM CILIARE ; *caule elongato, foliis oblongo-ovatis, acutiusculis, minute reticulatis, marginatis, serrato ciliatis, serraturis articulatis, nervo excurrente, theca oblonga pendula pallida, conico-hemisphærica, apice minute mammilloso rubro*. Cette belle espèce a été recueillie au Canada près de Montréal. Elle est voisine du *Bryum cuspidatum* et surtout du *Mnium affine* de Blandow.

HYPNUM HALDANIANUM ; *caule elongato, repente, vage ramoso, ramis subpinnatis, foliis imbricatis, lutescentibus, ovato-lanceolatis, integerrimis, euervibus vel obscure basi binerviis, theca cylindrica, arcuata, erecto-cernua, operculo conico, oblique rostro, arcte adhærenti*. Cet hypnum croît abondamment au Canada et ne peut être confondu avec aucun autre.

JUNGERMANNIA CARINATA; *exstipulata, caule prostrato (scmiunciali)*

simplici, foliis patentibus, distichis, ovatis, acutis, profundè concavis dimidiato-naviculæformibus, dorso processu foliaceo versus apicem præcipuè carinatis. Les feuilles de cette plante sont très-polymorphes: cependant elle se rapproche à certains égards du *J. Thouarsii* de Hooker. Cette jongermanne a été trouvée à la Guadeloupe.

JUNGERMANNIA TENAX; *crispulata, cæspitosa, caule erecto (virunciali) coriaceo, basi nudo, bipinnato, apice curvato, ramis ramulisque brevibus, obtusis, secundis incurvatis; foliis minutissimis undique imbricatis, erectis, brevibus, multipartitis, areolis minutis, segmentis setaceis.* Cette espèce croît à la Nouvelle-Hollande. Les tiges sont flexibles et excessivement coriaces, et les extrémités des rameaux arides et recourbées.

Aux descriptions de ces cryptogames, M. Gréville a joint des figures qui représentent leur port et les détails de leur structure.

(G ...N)

71. NOUVELLES ESPÈCES DE MOUSSES DÉCRITES PAR M. HORNSCHUCH.
(*Gazette botan.*, 8e. ann., 1^{er}. vol., p. 77.)

1^o. Une espèce de *Tayloria* Hook, (*Hookeria* Schwæg.)

Tayloria acuminata Hornsch. *foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, capsula conica, operculo brevissimo conico obliquo.* Alpes suisses, Schleicher.

Les dents du péristome sont un peu plus courtes que celles du *T. Splachnoïdes* Hook.; mais elle possède comme cette dernière espèce une propriété hygrométrique très-remarquable.

2^o. *Hypnum frenchenianum* Hornsch. *adscendens, foliis secundo-falcatis ovato-acuminatis enerviibus, capsula obovata, subapophysata cernua, operculo conico.* Islande, M. Frenchen.

3^o. *Dicranum moeckianum* Hornsch. *foliis subfalcatis lanceolato-linearibus, perichetialibus erectis lanceolato-subulatis, seta apice brevi strumosa, capsula sub-immersa rotundato-ovata, operculo, conico rostello subclato obliquo.* Islande, avec le *Weissia crispula*, Moeck.

4^o. *Gymnostomum globosum* Hornsch. *innovationibus fasciculatis, continuato radiculoso-tomentoso gracili, foliis consertis erecto-patulis linearilanceolatis obtusiusculis, nervo crasso excurrente, capsula globosa, operculo conico attenuato erecto.* Gell. dans le Pinzgau, M. Fuak; différent du *Bryum pomiforme*, dont il est voisin, par ses tiges plus petites et plus me-

nues, ses feuilles linéaires lancéolées un peu obtuses, une nervure qui se prolonge jusqu'à l'extrémité des limbes, une capsule ronde et un opercule lancéolé plus allongé et plus droit.

Ses feuilles droites et sa capsule ronde le distinguent au premier coup d'œil du *G. articulatum* Schr.

50. *G. confertum* Hornsch. caule innovationibus dichotomis, fasciculato ramoso folioso, foliis subrectis lanceolato-linearibus obtusiusculis nervo subevanescente, capsula parva obovata, operculo conico subulato incurvo.

Alpes du Tyrol, M. Funk.

Voisin des *G. rupestre* et *stelligerum*; différent du premier par ses feuilles presque droites, sa capsule en cœur renversé, son opercule courbé, plus long, plus pointu; du second, par sa tige fourchue et feuillée, ses feuilles presque droites, sa capsule en cœur renversé, et son opercule lancéolé terminé par une lanière obtuse.

6. *G. ovatum* et *mucronulatum* Hornsch. foliis dense imbricatis adpressis mucronulatis (non piliferis). Nouvelle et intéressante variété de cette espèce si riche en formes.

Ber, sur le Gypse, M. Schleicher.

D....v.

72. NOUVELLES ESPÈCES DE LICHENS. (*Gaz. bot.* 8^e. ann. 1^{er}. vol., p. 62).

Nous avons déjà fait connaître ces espèces d'après le mémoire suédois de M. Sommerfelt. (Voy. *Bullet.* de 1824, To. II, n^o. 126.) Il est probable que la plupart de ces nouvelles espèces ne soutiendront pas l'examen de M. Meyer, qui a déjà considérablement restreint le nombre de celles d'Acharius lui-même. Dans beaucoup d'autres familles l'excès du mal a également fait sentir la nécessité du remède. Espérons que d'autres habiles réformateurs feront justice de cette surabondance d'espèces, qui encombrant sans profit la plus aimable des sciences. D....v.

75. SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES A HARLEM. (Prix proposé pour 1827.)

Existe-t-il des moyens, suivant des expériences bien vérifiées, dont on puisse se servir avec succès pour favoriser le développement des graines? S'il en est ainsi, quels sont ces moyens, et de quelle manière doivent-ils être employés?

Quel est l'état actuel des connaissances concernant le mouvement des sucs dans les plantes? Quelles sont les observations et les expériences qui fournissent quelques lumières sur la cause

de ce mouvement, et sur les vaisseaux ou organes dans lesquels celui-ci a lieu? Que peut-on regarder comme suffisamment prouvé par des expériences bien vérifiées de tout ce que les physiiciens ont écrit sur ce sujet? Qu'en doit-on considérer comme être encore peu prouvé ou seulement hypothétique? Et quelle utilité peut-on tirer des connaissances acquises à cet égard pour la culture des plantes?

Quelle est l'origine et la nature de ce que Grew, Duhamel et d'autres ont nommé le *Cambium* dans les troncs des arbres et des arbrisseaux? Est-ce vraiment, comme plusieurs physiiciens l'ont supposé, une substance particulière bien différente des autres sucs de plantes, dont les nouvelles couches de bois et d'écorce sont produites? ou est-ce, comme quelques autres physiiciens le supposent, une substance déjà organisée qui se développe? Quelle utilité peut-on tirer de ce que nous connaissons de cette substance pour la culture des plantes usuelles? (*Messag. du roy. des Pays-Bas*, juin, juillet, août 1825, p. 249.)

Ces questions nombreuses doivent avoir été sans doute divisées par la société en trois prix; mais le journal auquel nous empruntons cet extrait ne le fait pas connaître.

74. ORATIO DE MERITIS DAVID. MEESE, CUM BOTANICIS, TUM ALIIS.; par N. MULDER, 30 p. in-4°. Groningue; 1825; Oomkens. (Voy. *Bullet. de 1825*, To. 1^{er}, n°. 295.)

Meese, qui était inspecteur du jardin de botanique de Franeker, est auteur d'une *Flora friscica*; il a eu de plus le mérite de prouver que les plantes prétendues *Polycotylédones* ne sont que Dicotylédones, de faire quelques découvertes sur la propagation des conferves et des mousses, et sur les semences du *Polytrichum*.

75. ELOGE HISTORIQUE DE M. RICHARD, PRONONCÉ PAR M. le BARON DE CUVIER dans la séance publique de l'Académie des sciences, 1825. (*Mém. du Muséum*. 6^e cahier; 1825.)

M. Richard était issu d'une famille de jardiniers, et son bisaïeul, son grand-père et son père avaient tous exercé cette profession. Le dernier, chargé d'une nombreuse famille, était peu aisé, même pour un jardinier. Aussi écouta-t-il avec plaisir la proposition que lui fit M. de Beaumont, archevêque de Paris, de se charger d'un de ses enfans, à qui ce prélat voulait faire embrasser l'état ecclésiastique. Cet enfant était ce même Richard qui dans la suite devint académicien, et qui, doué d'une

fermeté d'âme peu commune à cet âge, refusa avec obstination de condescendre aux vues qu'on avait sur lui, et répondit à tout ce qu'on put lui dire sur ce sujet qu'il serait jardinier ou botaniste, et rien de plus. Son père fut si irrité de ce refus qu'il le chassa de sa maison, en ne lui accordant pour tout secours que dix francs par mois. C'est avec cette somme si étonnement modique que le petit Richard, âgé de quatorze ans, entreprit de vivre à Paris, où il se logea dans le coin d'un grenier.

Le jeune Richard possédait plusieurs talens qu'il avait cultivés à cause de leur rapport avec son étude favorite. Il savait dessiner avec pureté et exactitude des fleurs, des arbres et des plans de jardin. Des architectes lui donnèrent de l'ouvrage, et il réussit si bien, qu'en consacrant même ses journées à ses études et aux cours du Jardin du Roi, il parvint en quelques années à réunir une somme de 80,000 francs, qu'il destina aux frais d'un voyage qu'il voulait entreprendre dans l'intérêt de l'histoire naturelle.

Le gouvernement français ayant pris la résolution de naturaliser à Cayenne la culture de plusieurs plantes, M. Richard fut désigné pour cet objet et Louis XVI voulut bien communiquer ses vues au naturaliste. M. Cuvier ne manque pas de faire observer que les meilleures vues d'un souverain peuvent être paralysées par des subalternes; et il rappelle à ce sujet la réponse d'un pacha à un opprimé qui le menaçait de Dieu et du Sultan : *Dieu est bien haut, lui dit-il, le Sultan est bien loin; ici je suis le maître, il faut m'obéir.* C'était là, sinon le langage, du moins l'esprit, qui dirigea le gouverneur de Cayenne envers M. Richard, et ce ne fut qu'à l'arrivée d'un autre gouverneur qu'il lui devint possible de faire le bien.

Tout en cultivant la botanique et en enrichissant Cayenne et les Antilles de nouvelles productions, M. Richard ne négligeait aucune autre branche de l'histoire naturelle, ainsi que ses riches manuscrits en font foi.

Richard revint en France en 1789, un an après la mort de M. de Buffon, et à une époque où malheureusement pour lui la politique absorbait toute l'attention. L'Académie eut beau constater le mérite et l'utilité de ses travaux, la richesse de ses collections; et, un rapport à la main, Richard eut beau frapper à toutes les portes, personne ne fit attention à lui. On conçoit facilement comment une injustice aussi criante put développer

en lui ce caractère de mélancolie qu'il conserva tout le reste de ses jours.

Cependant en 1795, Fourcroy fit nommer Richard professeur de botanique à l'école de médecine, et lui confia la direction du jardin de cet établissement, place qu'il a conservée jusqu'à l'époque de sa mort, arrivée le 7 juin 1821. Il était âgé de 67 ans. Le seul ouvrage que nous possédions de lui est un petit traité intitulé *Analyse du fruit*, qui obtint un succès éclatant et fut immédiatement traduit en plusieurs langues; encore cet ouvrage unique, ce n'est pas M. Richard qui l'a donné lui-même au public, et il a été rédigé par un de ses élèves. Ce silence obstiné a été un grand malheur pour la science. Heureusement, dit M. Cuvier en finissant, ce savant a laissé un fils qui marche sur ses traces, et qui saura rendre à la mémoire de son père le culte le plus doux, en publiant ses nombreux manuscrits et en les complétant par ses recherches. R.

76. NOTICES SUR LOUIS-CLAUDE-MARIE RICHARD; par M. KUNTH. (*Biogr. univ.*, t. 57. *Annales des scienc. naturelles*, fév. 1824.)

Il serait impossible de rien ajouter, sous le rapport historique, à l'éloge prononcé par M. Cuvier, dont le style simple mais piquant, précis mais plein de choses, rappelle si bien la manière de Fontenelle et de D'Alembert; cependant nous croirons faire un vrai plaisir à la plupart de nos lecteurs, en empruntant à la notice de M. Kunth la liste des écrits qu'a publiés Richard :

1^o. *Dictionnaire universel de botanique*, par Bulliard, presque entièrement refondu; ouvrage dans lequel on remarque, outre plusieurs articles intéressans, l'article *Bâle*, *Bulbe*, *Préfloraison*, *Arille*, etc.

2^o. *Commentatio de Convallaria japonicâ*. L. (Nouv. Journ. de Bot. ; par Schrader, t. 11, p. 1 1807.)

3^o. *Mémoire sur les Hydrocharidées*. (Mém. de l'Institut, 1811, p. 1.)

4^o. *Démonstrations sur la botanique, ou analyse du fruit considéré en général*, publiées par Duval, in-8°, 1818. Cet ouvrage, immense dans son petit volume, ne pourrait que perdre dans une analyse telle que le comporte ce journal.

5^o. *Analyse botanique des embryons endorhizes ou monocotylédones, et particulièrement de celui des Graminées*. (Ann. du Mus.,

tom. 17, p. 225 et 442. 1811.) La première partie de cet ouvrage, un des plus importants pour la carpologie, contient des descriptions d'un grand nombre d'embryons monocotylédons, accompagnés de figures d'une précision admirable.

6°. *Examen critique de quelques mémoires anatomico-physiologico-botaniques* de M. Mirbel. (Journ. de phys.)

7°. *Proposition d'une nouvelle famille de plantes*, les Butomées. (Mém. du Mus., tom. 1, p. 364.)

8°. *Annotationes de orchideis Europæis*. (Ibid., t. 4, p. 23)

9°. *Mémoire sur la nouvelle famille des Calycérées*. (Ibid., t. 6, p. 28.)

10°. *Mémoire sur la nouvelle famille des Balanophorées*, terminé et publié par son fils Ach. Richard. (Ibid., t. 8, p. 404.)

11°. *Mémoire sur la famille des Cycadées et des Conifères*, ouvrage manuscrit d'une haute importance, dont M. Ach. Richard a complété le texte, et qu'il est sur le point de publier.

12°. *Flora Americæ borealis* de Michaux, dont Richard est le rédacteur anonyme.

13°. *Plusieurs mémoires sur les Loranthées, les Gesnériées, les Lobéliacées* (Ann. du Mus.), publiés conjointement avec M. de Jussieu.

14°. *Catalogue des plantes de Cayenne envoyées par Le Blond*. (Act. de la Soc. d'hist. nat. de Paris.)

15°. *Mémoire sur le Lygeum spartum*. (Ibid.)

16°. *Extrait d'une instruction pour les voyageurs naturalistes*. (Ibid.)

R.

 ZOOLOGIE.

77. OUVRES DU COMTE DE LACÉPÈDE, avec la synonymie des auteurs modernes les plus célèbres. Nouv. édit., dirigée par M. DESMAREST. *Prospectus*.

Les ouvrages immortels de Buffon n'étaient pas encore le tableau complet de la nature, tel que sa brillante et vaste imagination se le représentait. Il avait conçu le projet de passer successivement en revue, comme il l'avait fait à l'égard des quadrupèdes et des oiseaux, toutes les autres classes du règne animal; mais sur le déclin de l'âge, reconnaissant que sa vie entière ne pouvait suffire à l'exécution d'un plan si étendu, il s'adjoignit le comte de Lacépède, jeune encore, dans lequel il

avait reconnu toutes les qualités nécessaires, comme observateur et comme écrivain, pour remplir dignement ses intentions. M. de Lacépède ne trompa point ses espérances, et l'on vit sortir de sa plume élégante et correcte, d'abord l'histoire des Quadrupèdes ovipares et des Serpens, et plus tard celle des Poissons et des Cétacés. Ces divers traités assignèrent à leur auteur une place très-élevée parmi les naturalistes de notre âge, et lui méritèrent le titre non contesté de *Continueur des OEuvres de Buffon*.

Les travaux de Lacépède, dont la perte récente est si vivement sentie par tous ceux qui ont eu le bonheur de le connaître, doivent donc être considérés comme une suite nécessaire, comme un complément indispensable des travaux de Buffon. C'est dans cette vue que les libraires qui publient l'édition (1) la plus complète de l'*Histoire naturelle, générale et particulière* qui ait paru depuis celles de l'imprimerie royale, ont entrepris d'en donner une nouvelle des ouvrages de Lacépède, également en accord avec la nomenclature de M. Cuvier et des auteurs modernes, dans le même format, imprimée avec les mêmes caractères typographiques, et également ornée d'un grand nombre de planches lithographiées, exécutées avec le plus grand soin.

Les OEuvres de Lacépède seront elles-mêmes plus complètes qu'aucune des éditions qui en ont été publiées jusqu'à ce jour, les éditeurs ayant obtenu de M. de Lacépède le fils la permission de réunir en un volume tous les discours et mémoires publiés séparément ou encore inédits de son illustre père. Ce volume contiendra en outre une *Notice sur la Vie de l'Auteur*.

Cet ouvrage, qui ne sera tiré qu'à un nombre d'exemplaires égal à celui des œuvres de Buffon, ne sera livré qu'aux seuls souscripteurs à celles-ci. Il sera divisé en 10 vol., qui seront accompagnés de 10 cah. de figures coloriées, de chacun 18 à 20 planch. Le 1^{er} vol. contiendra la Notice sur la Vie de l'Auteur et la collection de ses mémoires et discours relatifs à l'histoire naturelle. L'histoire des Cétacés formera le second; celle des Quadrupèdes ovipares et des Serpens, le 3^e. et le 4^e., et les six derniers renfermeront celle des Poissons.

Prix, le volume, papier fin des Vosges, 5 fr. 50 cent., satiné

(1) Édition in-8., mise en ordre et annotée par MM. Desmarest et Lamouroux, dont il a déjà paru 20 volumes.

6 fr. Chaque cahier de 18 à 20 pl., en noir, 5 fr., coloriées 8 fr. Quelques exemplaires seront tirés sur grand papier vélin; le prix de chaque volume sera de 20 fr. Chaque livraison de figures coloriées, également tirées sur papier vélin, de 25 fr. On souscrit, à Paris, chez les éditeurs Verdière, Ladrangé et Dupont.

83. ANATOMIE DES SYSTÈMES NERVEUX DES ANIMAUX À VERTÈBRES, appliquée à la Physiologie et à la Zoologie. Ouvrage dont la partie physiologique est faite conjointement avec F. MAGENDIE, membre de l'Institut de France; par A. DESMOULINS, D. M. 2 vol. in-8°. ensemble de XLVII et 801 p. de texte avec un atlas in-4°. de 15 pl. gr. Prix 17 fr. Paris; 1825; Méquignon-Marvis.

Le grand nombre de mémoires importants que M. Desmoulins a publiés sur l'anatomie et la physiologie, particulièrement sur le système nerveux des divers animaux vertébrés, et par lesquels il a prélué au grand ouvrage qu'il offre aujourd'hui au public, doit inspirer beaucoup de confiance dans un travail préparé ainsi par de longs travaux et par l'examen d'une foule de questions de détails qui devaient applanir les difficultés du sujet principal. L'association de l'auteur avec M. Magendie pour la partie physiologique, sera d'ailleurs appréciée comme elle doit l'être par tous les savans, et prouve suffisamment l'importance et l'intérêt général de cette nouvelle production.

L'analyse détaillée de cet ouvrage trouvera naturellement sa place dans la troisième section du Bulletin, mais l'application que l'auteur a faite de son traité à la zoologie, nous commande de le signaler également aux zoologistes qui ne pourront se passer d'étudier cet ouvrage toutes les fois qu'ils auront à s'occuper des bases fondamentales de la classification des animaux et de toutes les considérations qui se rattachent au système nerveux dont l'importance est si grande dans l'ensemble des caractères organiques sur lesquels se fonde cette classification.

Cet ouvrage est divisé en 2 parties renfermant 5 livres.

Le premier livre comprend l'*Introduction à l'étude du système cérébro-spinal*. On y traite de l'enveloppe osseuse de ce système, 1°. de la colonne vertébrale, de sa composition chez les poissons, les serpens, les sauriens et les mammifères; de son mécanisme en général et de ses mouvemens chez les mêmes animaux et chez les tortues et les oiseaux; 2°. du crâne et de son mécanisme chez les divers vertébrés.

Le deuxième livre est divisé en 2 sections : la première traite du *système cérébro-spinal* en général; la deuxième, de ce système chez les poissons, les reptiles, les oiseaux et les mammifères.

Dans le troisième livre, M. Desmoulins s'occupe *des systèmes nerveux latéraux* : le nerf olfactif, le nerf optique, les trois autres nerfs oculaires et l'œil, forment la matière des deux 1^{ers}, chapitres étendus de ce livre; un troisième chapitre est consacré à la 5^e. paire chez les divers vertébrés; le 4^e. traite du nerf acoustique et de l'organe de l'ouïe; le 5^e. de la 8^e. paire ou nerf pneumo-gastrique; le 6^e. des nerfs glosso-pharyngien et hypoglosse; le 7^e. des nerfs spinaux; le 8^e. du grand sympathique; le 9^e. enfin traite des applications des deux livres précédens à la zoologie. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce dernier chapitre.

Le livre quatrième est consacré à la physiologie du système cérébro-spinal.

Le 5^e. livre à la physiologie des systèmes nerveux latéraux.

Dans le chapitre précité, l'auteur observe d'abord que les meilleures classifications n'ont été fondées jusqu'ici que sur le nombre, la conformation et le groupement des os, et des organes digestifs, circulatoires et respiratoires; que cependant, chez les reptiles et les oiseaux, par exemple, une même combinaison de ces élémens peut coïncider avec les habitudes et les instincts les plus disparates, et quelquefois les plus contraires; que c'est dans les systèmes nerveux que résident les forces, les facultés dont l'association constitue la *personnalité* de chaque animal; qu'ainsi une bonne classification des animaux à vertèbres suppose la connaissance des systèmes nerveux qui seuls peuvent représenter la véritable nature de ces êtres.

Fixant toutefois la véritable valeur des classifications, qui ne constituent pas la science, mais n'en sont que l'instrument, il observe que ce ne sont là que des *index*, que des *tables des matières*.

Observant ensuite que les différences de l'instinct, malgré les ressemblances mécaniques extérieures de l'organisation, conduisaient à la question de l'origine et de la cause de ces différences, il rappelle les résultats de quelques-uns de ses travaux antérieurs sur la distribution géographique des animaux, et en indique la coïncidence avec les inductions de ses découvertes anatomiques.

Il donne ensuite une idée des systèmes par lesquels on a expliqué les transformations d'espèce, de genre, etc., des animaux, et par suite les modifications de leurs facultés. Il expose surtout les idées de M. Lamarck à ce sujet, et fait voir que dans le mécanisme des forces que l'on a supposé existantes, il n'y a rien qui puisse ni opérer des transpositions d'organes, ni intervertir l'ordre de leur intercallation. Il est vrai qu'à l'époque de la conception de ces idées, ces transpositions d'organes, ces diversités du plan de leur intercalation n'étaient pas connues.

L'auteur indique ensuite dans chaque classe de vertébrés des exemples de ces transpositions, de ces différences d'ordre d'intercallation ; par exemple :

1°. Chez les Poissons.

Les différences anatomiques de la Carpe et du Barbeau ne peuvent être imputées à la disparité d'influence du milieu qu'ils habitent, puisqu'ils habitent les mêmes eaux, s'y nourrissent des mêmes alimens. Cependant, dans la Carpe le nerf de la première branchie est un rameau de la huitième paire, dans le Barbeau de la cinquième ; la Carpe a derrière le cervelet une paire de lobes justement les plus gros de son encéphale, et ces lobes manquent au Barbeau.

Dans la Morue le nerf acoustique a deux branches principales de moins que le Merlan ; ces deux poissons se ressemblent d'ailleurs plus qu'un Français et un Allemand ; ils ne diffèrent que pour la taille dans des proportions qui n'excèdent pas les rapports des Boschismans aux Allemands.

Les Lamproies qu'on mettait dans la même division que les Squales et les Raies, n'ont pas de canaux demi-circulaires à l'oreille et manquent par conséquent des nerfs qui se porteraient aux ampoules de ces canaux.

La Raie ronce et la Raie bouclée, diffèrent moins entre elles extérieurement qu'un Français d'un autre Français ; or le quatrième ventricule de la Raie ronce a une circonvolution de plus à chacun de ses bords ; son cervelet a des circonvolutions qui manquent à celui de la Raie bouclée ; le nerf olfactif de celle-ci est, à égalité de taille, un tiers plus court et un quart plus gros que celui de l'autre, etc., etc.

Enfin chez les Lamproies les centaines de paires de nerfs postérieures à la huitième paire, et terminées y compris ce nerf

sur les seules méninges, partout écartées de la moelle d'un intervalle égal à la moitié de la largeur de cet organe, les propriétés physiques de la matière médullaire de ces poissons, mettent ces animaux hors de rang, non-seulement par rapport aux cartilagineux à branchies fixes, mais par rapport à la classe même des poissons, comme les Céphalopodes sont en dehors des Mollusques.

Or les poissons, d'après la nature de leur milieu d'existence, devraient pourtant moins différer d'un ordre, ou même d'une série à l'autre, que les animaux aériens, d'un genre ou même d'une espèce à l'autre; c'est justement l'inverse qui a lieu.

II°. Chez les Reptiles.

Les Serpens à sonnette et les Trigonocéphales ont à la cinquième paire un nerf surnuméraire (et c'est justement le plus gros), qui manque aux espèces du genre Vipère.

La pupille du Crapaud accoucheur est linéaire dans le sens vertical, celle du Crapaud commun dans le sens horizontal, et ces reptiles habitent des lieux semblables, ont le même régime et les mêmes mœurs.

Le Caméléon vulgaire n'a qu'un seul pli à sa rétine; une espèce inédite disséquée par l'auteur à la rétine plissée en étoile sur 8 rayons autour du trou central.

Enfin M. Desmoulins observe que la langue du Caméléon, véritable chef-d'œuvre de la mécanique animale, implique nécessairement un plan primitif et non modifié ultérieurement.

III°. Chez les Oiseaux.

D'un genre à l'autre, et dans le même genre, d'une espèce à l'autre, la largeur, le nombre et la direction des plis de la rétine et du nerf optique sont fixes pour chaque espèce.

Or, dit l'auteur, l'expérience toujours subsistante que, malgré tous les efforts de l'homme pour se rendre la vue plus longue et plus perçante, il ne s'est pas formé un seul pli, une seule ride à sa rétine, prouve assez combien est illusoire l'idée de la modification et à plus forte raison de la création d'un organe par un besoin.

IV°. Chez les Mammifères les nerfs ciliaires ou iridiens se distribuent à l'intérieur de l'œil suivant 4 combinaisons.

D'ailleurs les nerfs des 5^{e.}, 7^{e.}, 8^{e.}, 9^{e.} et 10^{e.} paires céphaliques offrent dans cette classe, pour le nombre, la direction et

la distribution de leurs branches, beaucoup de disparités qui ont été soigneusement déterminées par l'auteur.

Enfin il a découvert que les Baleines franches ont un nerf olfactif très-developpé qui manque entièrement aux baleinoptères et autres cétacés réunis pourtant dans le même genre.

Et cependant l'auteur n'a pu examiner que des mammifères appartenant seulement à cinq ou six genres. Aussi que n'a-t-on pas lieu d'attendre, dit-il, de l'étude de ces Fourmiliers, de ces Panglins à langue si extensible, de ces Paresseux, de ces Tatous, et surtout de ces Ornithorhynques et de ces Echidnés, dont le type d'organisation ne pourra être déterminé que par la connaissance de leur système nerveux sur lequel on ne sait encore rien ! F.

79. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES avec des figures originales coloriées, dessinées d'après des animaux vivans ; par MM. GEOFFROY SAINT-HILAIRE et F. CUVIER ; in-4o. 1^{re}. et 11e. livraisons. Prix, 9 fr. la livraison de 6 pl. Paris ; 1826 ; Belin.

Cet ouvrage est, à proprement parler, une seconde édition du grand recueil dans lequel M. Frédéric Cuvier a décrit les diverses espèces de mammifères qui ont fait partie de la ménagerie du musée d'histoire naturelle de Paris, dans le courant des dernières années. Seulement l'auteur, ayant réuni tous les matériaux qui doivent composer cette seconde édition, a pu les classer convenablement pour les présenter sous la forme d'un *Species* méthodique, accompagné de nombreuses figures représentant tous les animaux décrits.

Il a fait précéder ce nouveau travail, d'une introduction dans laquelle, après avoir remarqué que l'histoire naturelle des mammifères a pour objet la connaissance des rapports qui existent entre ces animaux et l'appréciation du rôle qu'ils jouent dans l'économie de la nature, il démontre que l'un et l'autre de ces points de vue supposent la réunion de ces êtres et que la méthode est le premier besoin d'une étude dans laquelle des objets si nombreux et si variés sont offerts à nos sens et à nos méditations.

Il expose comment l'anatomie a aidé au perfectionnement de la méthode en zoologie ; mais il fait voir que cette science auxiliaire a souvent empiété sur les droits de celle qu'elle était appelée à secourir. « L'habitude où l'on est aujourd'hui de ne point » séparer l'histoire naturelle de l'anatomie, dit-il, pourrait

» faire penser que la distinction de ces sciences est tout-à-fait
» arbitraire ; que l'étude des organes externes est inséparable-
» ment liée à celle des organes internes et qu'ils concourent
» dans la même proportion à l'effet harmonique des parties.
» Mais en y réfléchissant un moment, on voit bientôt qu'il
» n'en est point ainsi, que tout ce qui fait le vêtement extérieur
» des animaux n'est point absolument essentiel à la structure
» des organes, quant à leur mécanisme : et la preuve, c'est
» qu'on peut considérer isolément toutes les parties extérieures
» d'un animal sans que les parties internes s'y mélangent et
» portent de confusion dans les caractères qu'on en tire ; dans
» cette espèce de mutilation les sens conservent leur intégrité,
» et l'anatomiste lui-même ne procède souvent à ses recherches
» qu'après avoir dépouillé le corps qu'il veut disséquer. Il en
» est de même des mouvemens, ils ne sont point inséparables
» de leur mécanisme ; on peut les suivre, les exprimer dans
» tous leurs détails, sans qu'il soit nécessaire de rechercher
» les ressorts qui les produisent. Il y a plus, ces mouvemens
» doivent être connus pour apprécier l'action des muscles ; car
» la part que ceux-ci prennent aux fonctions des organes se-
» rait le plus souvent une question insoluble pour l'anatomiste,
» s'il n'était éclairé par l'examen de ces fonctions. »

On voit que M. Frédéric Cuvier sépare nettement les caractères anatomiques des mammifères de leurs caractères zoologiques ; néanmoins il reconnaît que leur étude simultanée pourrait conduire à la connaissance des rapports physiques qui existent entre ces animaux, et qu'elle donnerait aussi les premiers élémens de leurs rapports avec le reste de la nature.

Il fait l'énumération de toutes les considérations qui sont du ressort de la zoologie proprement dite, considérations sans lesquelles il est impossible de se figurer complètement ces derniers rapports. Il expose combien il reste à faire pour connaître les nombreux phénomènes qui se présentent à chaque époque du développement dans tous les animaux, depuis la naissance jusqu'à la mort, et c'est dans la direction qui a pour but l'observation de ces phénomènes, qu'il désire voir s'engager les zoologistes.

Cette introduction est terminée par l'exposé des principes de nomenclature que M. F. Cuvier a adoptés. Il préfère à toutes les autres, les dénominations qui sont imposées par les nations

chez lesquelles les animaux ont été découverts, ou celles sous lesquelles ils ont été désignés par les naturalistes ou voyageurs qui les premiers les ont bien fait connaître, et il ne tient pas compte de ces noms auxquels aucune observation nouvelle ne se rattache, et qui n'ont d'autre but qu'une vaine signification de caractères particuliers, ou qu'un système fantastique de nomenclature, ou bien encore que des consonnances plus ou moins agréables à l'oreille. Ces noms nouveaux n'ont guère d'autre objet que de dépouiller de leurs droits, de légitimes possesseurs.

LA PREMIÈRE LIVRAISON se compose, outre l'introduction, de trois feuilles de texte, où se trouvent 1°. la description du genre ORANG, et celle de l'Orang outang (fem.), *Pithecus Satyrus*; 2°. la description du genre GIBBON et celle du Siamang, *Hylobates syndactylus*; du Wouwou, *Hylobates agilis* et de l'Onnko, *Hylobates Lar*. Les six figures qui représentent ces animaux s'y trouvent jointes.

LA SECONDE LIVRAISON comprend la description du genre SEMNOPITHEQUE et celle des espèces suivantes : le Cimepaye, *Semnopithecus melalophos*; l'Entelle, *Semnopithecus Entellus*; le Tchincou, *Semnopithecus maurus*; le Croo, *Semnopithecus comatus*; le Douc, *Semnopithecus Næmeus*. La 7^e. planche représente le Cimepaye, la 8^e. et la 9^e. appartiennent à l'Entelle, la 10^e. se rapporte au Tchincou, la 11^e. au Croo et la 12^e. au Douc.

Cet ouvrage parfaitement bien imprimé et dont les planches sont d'une bonne exécution, ne diffère sous le rapport typographique de la première édition, que par le format plus petit et d'un usage plus commode, et surtout par une différence de prix si notable, que non-seulement les amateurs de beaux livres, mais aussi les naturalistes pourront se le procurer.

La 54^e. livraison de l'ouvrage in-fol. sur les mêmes animaux vient de paraître.

DESM.

80. MAMMIFÈRES NOUVEAUX OU PEU CONNUS, décrits et figurés dans l'Atlas zoologique du Voyage autour du monde de la corvette la Coquille; par MM. LESSON et GARNOT.

1°. — VESPERTILO BLOSSEVILII F. — *Auriculis brevibus et ovalibus : membranis rubro-nigris : interfemora insuper villosa infra nuda. Pilis tergi luteis, pruinosisque, abdominis brunco-luteis, rostri croceis.* Hab. Monte-Video.

n

2°. — *BATHYERGUS HOTTENTOTUS* : *B. minor*. *Pilis insuper brunneo-griseis concoloribus subter cinereis : caudâ brevi, planâ, pilis ciliatis arcinctâ*. Hab. le cap de Bonne-Espérance.

3°. — *ONTARIA MOLOSSINA* : *O. Pilis brunneo-fuscis concoloribus, omninò brevibus : membrorum extremis nigris. Unguibus anterioribus minimis aut nullis, tribus extensis, necnon robustis posterioribus. Segmentis membranaceis et lobatis quinque. Pilis superioris labri rigidis, lævigatis, transversè complanatis*. Hab. les îles Malouines.

4°. — *CUSCUS MACULATUS* : *C. major*. *Corpore lanuginoso subalbido, suprâ maculis aterrimis sparso. Caudâ prehensili rubrâ tuberculosâ. Faciei pilis aureo-fulvis, extremitatibus insuper brunneo-fuscis*. Hab. l'île de Vaigiu, terre des Papous.

5°. *KANGURUS NALABATUS* : *K. Pilis insuper brunneis, fulvis infrâ. Caudâ longissima : ore, manibus pedibusque, caudæ parte superiore aterrimis : genis griseis; auricularum pilis inferioribus croceis*. Très-commun aux environs de Sydney, Nouvelle-Galles du sud.

Syn. *Kangurus Brunii* des auteurs. Desm. *Mamm.* 429, nommé *Oulabat* par les naturels de l'Australasie.

K. — *bicolor*, vélins du Muséum.

6°. — *LEPUS MAGELLANICUS* : *L. Pilis omninò atro-fuscis, albis passim sparsis : auribus fuscis; maculâ albâ naso, interstitio narium, mento, gulæ, frontique : auriculis capite brevioribus*. Hab. les îles Malouines. Magellan, en 1520, l'avait entrevu sur les côtes du détroit qui porte son nom.

— 7°. *SUS PAPUENSIS* : *S. Corpore gracile, sacculo molli suboculis destituto : dentibus caninis non aliis longioribus : setis subtis brunneo-fuscis, infrâ albis, atro intersectis. Caudâ brevissimâ*. Bène des Papous. Hab. la Nouvelle-Guinée.

81. NOUVEAUX RENSEIGNEMENS HISTORIQUES SUR L'APPARITION DE LA GIRAFFE EN EUROPE. (Voy. le *Bull. des scienc. hist.*, mars 1826, n°. 507, p. 218, note.)

Les recherches de M. Reinaud sur la croisade de l'empereur Frédéric II, d'après les historiens arabes, lui ont fourni quelques documens sur les Giraffes qui furent envoyées en Europe dans le temps de cet empereur ou après. Nous rapporterons ici ce qui a été dit à cet égard dans la VII^e. section du *Bulletin*.

Yafeï cite une ambassade dans laquelle Frédéric fit présent à Malek-Aschraf, prince de Damas, d'un ours blanc dont le poil ressemblait à celui du lion ; cet ours se nourrissait de poissons, et il pouvait vivre dans l'eau comme sur terre. De leur côté, les princes musulmans de Syrie, ainsi que le sultan d'Égypte, envoyèrent aussi des ambassades à Frédéric. Il paraît que ce sultan envoya à son tour des animaux à Frédéric, car Albert le Grand, dans son ouvrage *De Animalibus*, p. 578, t. 4, de ses Œuvres complètes, fait mention d'une Giraffe sous les noms d'*Anabula* et de *Seraph*. Il est vrai que les auteurs arabes du temps ne disent rien de ce fait ; mais on sait par leur témoignage et par celui de plusieurs voyageurs européens, que les sultans d'Égypte étaient dans l'usage d'entretenir plusieurs de ces animaux dans leur palais au Caire ; et le chroniqueur arabe Yafeï parle plus tard d'une giraffe envoyée par le sultan Bibars à Mainfroi, fils naturel de Frédéric. On est étonné d'après cela que ni Buffon, ni aucun naturaliste, n'ait cité le passage d'Albert le Grand ; il y a plus, l'infatigable Ducange et ses continuateurs n'ont pas même cité dans leur *Glossaire de la basse latinité* les mots *Anabula* et *Seraph*, sous lesquels la giraffe était désignée dans le moyen âge, et M. le baron Cuvier s'est cru autorisé à dire que depuis la domination des Romains jusqu'au 15^e. siècle, aucune Giraffe n'avait été vue en Europe (voy. ses *Recherches sur les ossemens fossiles*, discours préliminaire, p. 55.) On vit aussi une Giraffe à Fano, en Italie, en 1486. Il existe à ce sujet une relation intéressante d'Antonio Costanzi, qui a été insérée dans le *Journal des Savans* de l'année 1784, p. 490 et suiv. Cette relation n'a pas été connue de Buffon. F.

82. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CONDYLURE, par le D^r. HARRIS. (*Boston Journ. of phil. and arts*, août 1825, n^o. 12, p. 580.)

Après avoir rapporté l'histoire de la création du genre Condylure d'Illiger et donné l'extrait des travaux des naturalistes, notamment de MM. Desmarest et Cuvier, qui se sont occupés de faire connaître les caractères qu'offre le système dentaire de l'espèce la plus anciennement connue de ce genre (*Condylura cristata*), M. Harris passe à la description d'un Condylure nouveau qui fut trouvé en mars 1825, près de Machias, dans le district du Maine, aux États-Unis.

Ce Condylure, qu'il nomme *Condylura prasinata* à cause de la couleur de son pelage, a généralement les formes du *Condylura cristata*, mais est recouvert d'une fourrure à poils longs et très-fins, de couleur verte, avec quelques poils gris seulement à l'extrémité de la queue. Son nez est nu, et la crête étoilée qui le termine a 22 pointes de couleur brunâtre. Ses yeux, extrêmement petits, sont cachés par le poil; les pieds de devant, semblables à des mains, ont la paume couverte d'une peau épaisse, et chaque doigt est garni près de son origine de trois écailles triangulaires pointues. Une excroissance verruqueuse, large et arrondie, est placée sur la partie interne et basse du pied. La queue a les trois quarts de la longueur du corps; elle est très-mince et étranglée à son origine, ensuite élargie, et amincie graduellement vers l'extrémité; sa surface n'a ni rides ni sillons transversaux, et les poils qu'elle porte ne sont point rangés en verticilles. L'individu décrit était un mâle dont voici les dimensions: longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, 1 pouce $\frac{1}{2}$; longueur de la queue, 3 po.; circonférence du corps, 3 po. $\frac{3}{4}$; circonférence de la queue dans sa partie plus large, 1 po. $\frac{2}{7}$; longueur moyenne des rayons du nez, $\frac{1}{4}$ de po.; longueur de la main, $\frac{8}{10}$ de po.; longueur du plus grand ongle, $\frac{3}{10}$ de po.; longueur du pied de derrière, 1 po. $\frac{1}{10}$; distance entre les yeux, un peu plus de $\frac{1}{10}$ de po.; distance entre le bout du museau et l'œil, $\frac{7}{10}$ de po.

On voit que les différences principales qui existent entre cet animal et le Condylure étoilé, consistent dans la forme de la queue et dans la couleur du pelage. DESM...ST.

83. SUR LES HABITUDES DU CASTOR; par M. GEOFFROY-ST.-HILAIRE.
(*Mém. du Muséum d'hist. nat.*, t. 12, p. 252.)

Dans une courte note, ce savant professeur, dont chaque instant de la vie est marqué par des travaux importants et utiles, donne des renseignements précieux sur les habitudes d'un castor qui a vécu à la ménagerie du Muséum. Cet animal était un de ces Castors du Rhône, qui vivent solitaires à la manière des rats d'eau; mais l'industrie qu'il déploya prouve combien sont naturelles les ressources que fournissent aux animaux de son espèce des *conditions natives*. Tels sont les faits que M. Geoffroy rapporte: « Notre Castor n'avait pour se défendre des grands
» froids d'hiver qu'une litière alors un peu plus abondante. Har-

» riva qu'une nuit le froid devint plus vif; les volets de la loge
 » fermaient mal, et notre Castor dut songer aux moyens de se
 » soustraire aux effets d'une température devenue très-rigou-
 » reuse. On avait coutume, afin de l'occuper la nuit et de fournir
 » un aliment à son goût pour ronger, de lui donner une certaine
 » quantité de branches fraîches; ce bois était trouvé écorcé
 » le lendemain. Enfin on ne manquait pas, avant de l'enfermer
 » par l'abaissement de son volet, de lui donner, chaque soir,
 » ses vivres, consistant en légumes et en fruits. Il avait neigé,
 » et de la neige s'était amassée dans un coin de sa loge. Tels
 » furent autant de matériaux à la disposition du Castor, et dont
 » il détourna l'usage en les employant cette fois à se former
 » une muraille qui le défendît de l'air extérieur et du froid. Il
 » se servit de ses branches d'arbres pour les entrelacer aux
 » barreaux de sa loge. Ce travail ressemblait parfaitement à ce-
 » lui des vaniers. Dans les intervalles que laissaient chacune
 » des branches, le Castor y plaça tout ce qui lui restait, ses
 » carottes, ses pommes et sa litière selon les vides laissés,
 » chaque sorte était coupée de manière à remplir tous ces inter-
 » stices. Enfin, comme si l'animal eût compris qu'il fallait revê-
 » tir le tout d'un ciment plus compact, il employa la neige à
 » remplir les plus petits vides restés. La neige se gela aux pa-
 » rois de l'auvent; et le lendemain, après quelques peines, en
 » levant celui-ci, la muraille protectrice du castor fut mise à
 » découvert. »

LESS.

84. NOTICE SUR QUELQUES CIRCONSTANCES DE LA DÉCOUVERTE DE L'ÉLAN FOSSILE DANS L'ÎLE DE MAN, qui prouvent que cet animal n'est point antédiluvien, comme l'ont pensé quelques naturalistes et quelques antiquaires; par Samuel HIBBERT, avec des observations du R. OSWALD. (*Edinburgh Journ. of science*, n^o. 5, p. 15 et 28.)

Le squelette de cette grande espèce d'Élan, est conservé dans le muséum d'Édimbourg. Il a été trouvé dans la dépendance de la ferme de *Balla Terson*, dans un bassin de marne coquillière, ayant environ cent mètres de longueur sur 50 de largeur, et de 11 à 14 pieds d'épaisseur, que recouvre un banc de sable blanc, épais de 5 pieds. Ce squelette fut trouvé à la surface de la marinière, dans l'endroit où elle a le plus d'épaisseur. Les os étaient disséminés irrégulièrement, et ne se correspon-

daient aucunement ; quelques-uns ne furent point retrouvés. Un particulier assura à M. Oswald qu'il avait vu un squelette entier, encore en place, dans une autre partie de ce gisement. Plusieurs autres bassins marneux de ce genre existent dans les environs, et on n'a point trouvé de débris de coquilles dans aucun d'eux. Tous, épais de plusieurs pieds dans leur centre, ne le sont plus que de quelques pouces sur leurs bords, et attestent qu'ils ont été formés par des mares ou de petits lacs, au milieu desquels les os ont toujours été trouvés disséminés. On n'a jamais observé parmi les os de cet Élan aucune trace du Castor des îles Britanniques, mais on y a recueilli des ossemens de Cerf commun, avec des côtes d'un Élan de très-petite taille.

Il paraît, suivant M. Hibbert, que dès 1726, M. Molyneux décrivit l'élan fossile qu'il regardait comme une espèce du genre Cerf, et il pense que l'opinion de cet auteur ne doit pas porter à conclure que cette espèce est vraiment antédiluvienne, mais qu'elle s'est éteinte dans des temps moins anciens. Il serait assez oisieux de s'étendre davantage sur les citations de M. Hibbert, que d'autres écrivains combattent. Il nous suffit d'indiquer son travail.

R.P.L.

85. NOTICE SUR LES RESTES D'UN ANIMAL RESSEMBLANT A L'ÉLAN SCANDINAVE, récemment découvert dans l'île de Man, avec des réflexions sur la nécessité de distinguer cet animal de l'Élan fossile d'Irlande. Lettre adressée au doct. Brewster, par Samuel HIBBERT, avec une figure, pl. 2, f. 1. (*Edimb. Journ. of science*, no. V, p. 129.)

Dans cette notice, qui n'est qu'un appendice à celle qui précède, M. Hibbert annonce qu'il a appris qu'un squelette d'Élan voisin de l'espèce qui est vivante, avait été découvert dans une marne de Ballagh, dans une position absolument analogue à celle dans laquelle on a trouvé l'Élan d'Irlande. Il pense qu'on doit tirer de ce fait curieux, la conclusion que le gisement des os de ces animaux est en rapport avec leurs habitudes naturelles. Il s'étaie des passages des anciens naturalistes suédois, qui disent que l'Élan vit dans les marais, et il conclut ainsi que l'Élan irlandais avait très-probablement la même manière de vivre. Les différences remarquables qu'on observe entre l'Élan de la Scandinavie et l'Élan d'Irlande, doivent engager, suivant M. Hibbert, à leur donner à cha-

cun une désignation différente et précise. Il croit que le *Segh* des anciens Bretons est l'Élan irlandais, et que Julius Capitolinus aurait pu le mentionner en parlant des *Cervi palmati*, quoique cependant il soit plus porté à penser que ce nom désigne quelque autre grand quadrupède. Enfin il croit que c'est l'*Euryceros* d'Oppien, et il donne à l'Élan irlandais, pour le désigner, le nom de *Cervus euryceros*. Ce serait cet animal, aujourd'hui éteint, et dont on trouve les ossemens dans quelques marécages, qui aurait habité anciennement les îles Britanniques.

LESS.

86. ATLAS DES OISEAUX D'EUROPE pour servir de complément au *Manuel d'Ornithologie* de M. Temminck; par J. C. WERNER, peintre d'histoire naturelle. Prix, par livraison in 8^o. de 10 pl. lithographiées, fig. noires, pap. vélin, 5 fr.; fig. color. retouchées avec soin, 6 fr. Atlas avec le texte, fig. noires, 5 fr. 50 c; fig. color., 6 fr. 50 c. Paris; 1826; chez l'auteur, rue Copeau, n^o. 6; Belin, 1^{re}. et 2^e. Liv.

C'est une heureuse idée que celle qu'a eue M. Werner de nous donner de bonnes figures pour accompagner l'ouvrage de M. Temminck. L'utilité des figures est si bien démontrée qu'il serait superflu de la faire ressortir ici. M. le baron Cuvier, auquel cet atlas est dédié, a promis d'en revoir les dessins.

Le Manuel de M. Temminck contient environ 550 espèces ou variétés de sexes indispensables à figurer. M. Werner les donnera toutes, et toutes seront dessinées d'après nature. Le talent de ce peintre est connu de tous les naturalistes; c'est lui-même qui dessine les figures sur la pierre, et le soin qu'il met à l'enluminure des planches prouve le zèle qu'il apporte à cette entreprise afin qu'elle soit véritablement utile à la science; les deux livraisons que nous annonçons ne laissent rien à désirer sous ces divers points de vue.

L'ouvrage entier formera 55 livraisons de 10 planches format in-8^o, comme celui du Manuel de M. Temminck. En tête de chaque ordre M. Werner donnera un squelette et une ou deux planches de caractères pour les divisions. Chaque planche n'aura qu'un seul individu, afin que chacun puisse la classer suivant le système qu'il a adopté. Il paraîtra une livraison par mois.

La première livraison contient le squelette du Vautour Griffon (*Vultus fulvus*); le Vautour Arrian (*V. cinereus* Lin.); le Vautour Griffon; le Catharte alimoche (*Cathartes Peregrinus* Tem.); le Gypaète barbu (*G. barbatus* Cuv.); le Faucon Gerfaut (*F. islandicus* Lath.); le Faucon Lanier fem. (*F. Lanarius* Lin.); le Faucon Pèlerin (*F. peregrinus* Lin.); le Faucon Halureau (*F. Subbuteo* Lath.); le Faucon Émérillon (*F. Æsalon* Tem.)

La deuxième offre le Faucon Cresserelle *F. Tinnunculus* Lin.); le F. Cresserellette (*F. tinnunculoïdes* Natter.); le F. à pieds rouges ou Kobez (*F. rufipes* Bechst.); l'Aigle impérial (*Falco imperialis* Tem.); l'Aigle royal (*F. fulvus* Lin.); l'Aigle criard (*F. naevius* Lin.); l'Aigle botté (*F. pennatus* Lin.); l'Aigle Jean-le-blanc (*F. brachydactylus* Wolf.); l'Aigle Balbuzard (*F. Halæetus* Lin.); l'Aigle Pygargue (*F. albicilla* Lath.)

On ne peut qu'encourager M. Werner à continuer son utile entreprise qui mérite le succès qu'elle ne peut manquer d'obtenir. F.

87. SYSTEMATISCHES VERZEICHNISS DER SCHWIZERISCHEN VOGEL. Énumération systématique des oiseaux de la Suisse du Musée de Berne; par MEISNER; in-8°, 56 p., pr. 6 gr. Berne; 1824; Jenni. (*Jena. allg. Litter. Zeitung*, 1825, juin, p. 459.)

L'auteur, dont les sciences regrettent la perte récente, était directeur du Musée zoologique de Berne. L'énumération qu'il présente dans cet ouvrage est suivie d'observations relatives à l'abondance ou à la rareté de quelques espèces d'oiseaux qui se trouvent en Suisse. Voici les noms de ceux que l'auteur cite comme étant les plus rares :

Aquila brachydactyla; *Falco lagopus*, *cyaneus*, *rufipes*; *Strix Brachyotus*; *Picus minor*; *Merops apiaster*; *Corvus Cornix*, *graculus*; *Lanius rufus*; *Fringilla Petronia*; *Emberiza miliaria*, *Cirillus*, *Cit. Bombycivora* (*Bombyciphora*) *Garrula*; *Muscicapa collaris*; *Sylvia Luscinia*, *Locustella*, *salicaria*, *palustris*; *Alauda cristata*, *undata*; *Hirundo rapestis*; *Caprimulgus punctatus*; *Columba Turtur*; *Oëdienemus crepitans*; *Hæmatopus ostralegus*; *Ciconia nigra*; *Recursirostra Avocetta*; *Ibis Falcinellus*; *Numenius phæopus*; *Tringa Temminckii*, *Totanus stagnatilis*; *Limosa melanura*; *Podiceps suberistatus*, *minor*; *Larus mari-*

nus, *tridactylus*, *Lestris pomarina*; *Anser cinereus*; *Anas Tadorna*, *Penelope*, *leucophthalmos*; quant aux *Colymbus*, on n'en a presque jamais vu que de jeunes. Les oiseaux suivans sont, selon M. Meisner, très-rares en Suisse : *Gypaëtos barbatus*; *Aquila naevia*; *Falco ater*, *virginosus*, *cineraceus*; *Strix dasyptus*; *Coracius Garrula*; *Lanius minor*; *Emberiza nivalis*; *Turdus roseus*; *Sylvia Orphea*; *Anthus palustris*; *Parus biarmicus*; *Cursorius isabellinus*; *Gallinula pusilla*; *Glareola torquata*; *Phalaropus platyrhynchos*; *Sterna megarhynchos*, *minuta*; *Larus minutus*; *Lestris parisiatica*, *Cataractes*; *Procellaria pelagica*; *Anser albifrons*, *leucopsis*; *Anas mollissima*, *nigra*, *glacialis*; *Pelecanus Onocrotalus*; *Carbo Cormoranus*. — On y trouve en outre, indiqué comme une nouvelle espèce, un *Scolopax Mala*, mais sans description.

88. OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE QUELQUES BECS-FINS DE LA TOSCANE; par P. SAVI, Prof. d'hist. nat. (*Nuov. Giornale de litter.*, n°. XXII. juillet et août 1825.)

Les observations faites par M. Savi ne sont relatives qu'à trois espèces de Sylvains, *Sylvia subalpina* de Temminck (*Sylvia leucopogon* de Meyer); *Sylvia Bonelli* de Vieillot (*Sylvia Nattereri* de Temminck); et *Sylvia luscinioides* (Savi), décrit dans le n°. XIV de ce journal.

La première de ces espèces fut nommée par M. Bonelli, d'après un individu trouvé aux environs de Turin, et qui était une femelle. Elle fut figurée dans le nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon, publié par MM. Temminck et Laugier.

Depuis peu de temps Meyer a décrit (*Taschenbuch der deutschen Vægelkunde*) un autre Sylvain mâle et femelle, sous le nom de *Sylvia leucopogon*, qui selon MM. Temminck et Laugier, qui l'ont fait figurer dans leur bel ouvrage, n'est que le *Sylvia subalpina*. Cette identité d'espèce est l'objet de quelques doutes pour M. Savi : il convient qu'il y a une grande affinité, mais le *S. leucopogon* lui semble différer par des nuances plus prononcées à la gorge, à la poitrine et aux flancs. Il fait remarquer que le plumage de la femelle du *S. leucopogon* a peu de ressemblance avec celui du *S. subalpina*. M. Savi donne la description du *S. leucopogon* mâle et femelle, et combat ensuite l'opinion de

MM. Temminck et Laugier, qui attribuent la différence des couleurs du *S. leucopogon* à l'influence de l'air et de la lumière au printemps. Il est vrai cependant qu'à cette époque il y a un changement total ou partiel dans le plumage d'une foule d'espèces d'oiseaux, sans le secours d'une double mue; mais la manière dont ce changement s'opère est encore inconnue. L'action de l'air et de la lumière n'a pas été assez prolongée, d'après MM. Temminck et Laugier, chez le *S. subalpina*, pour rendre son plumage semblable à celui du *S. leucopogon*. Cette explication semble inadmissible à M. Savi : il inclinerait plutôt à penser, ou que le *S. subalpina* est un jeune du *S. leucopogon*, ou une espèce distincte, ou que le *Sylvia leucopogon* est exposé à une double mue. Il s'arrête de préférence à cette dernière hypothèse, et il appelle l'attention des ornithologistes sur ce sujet.

Sylvia Bonelli de Vieillot. *Sylvia Nattereri* de Temminck.

Cette espèce n'avait été jusqu'à présent que simplement indiquée; on ne connaissait ni ses mœurs, ni ses habitudes, et l'on n'avait décrit que très-inexactement son plumage. Elle est, dit M. Savi, fort commune en Toscane; elle y arrive au mois d'avril, séjourne quelque temps dans les plaines, et se retire pendant tout l'été sur les hautes montagnes, où elle niche et se tient au milieu du feuillage des arbres très-élevés. En automne, elle reparait pour quelques jours encore dans les plaines, et se dirige ensuite vers les côtes d'Afrique. M. Savi a reçu d'Égypte un individu de cette espèce qui était absolument semblable à ceux tués en Italie. Son cri est faible, aigre et perçant, et peut être rendu par les syllabes *trri, trri*. Elle place son nid au milieu des herbes et particulièrement sous les fougères; il a une forme sphérique, et l'ouverture en est latérale; il est fait de paille, de feuilles, de petits morceaux flexibles d'écorce, et garni intérieurement de crins. Les œufs sont blancs, parsemés de petites taches d'un rouge brun.

Voici la description qu'en donne M. Savi :

Parties supérieures de la tête et du cou, dos et scapulaires cendrés, légèrement nuancés de verdâtre; plumes du croupion et couvertures supérieures de la queue d'un beau vert-jaune pâle; rémiges et rectrices d'un cendré noirâtre, avec le bord de même couleur que le croupion; une ligne au-dessus de l'œil blanche, faiblement teinte de jaune-pâle; toutes les parties inférieures et

couvertures du dessous de la queue d'un blanc soyeux très-pur; bec et pieds noirs.

Dimensions. Longueur totale, 4 po. 4 lig. — De la queue, 1 po. 8 lig. — Du tarse, 7 lig. $\frac{1}{3}$. — Ouverture longitudinale du bec, 6 lig. $\frac{1}{2}$.

Sylvia luscinioïdes (Savi).

Quand M. Savi décrivit cette espèce, il était dans le doute si elle était nouvelle; depuis lors il croit avoir fait assez de recherches pour pouvoir assurer qu'elle diffère essentiellement de toutes celles qui sont connues jusqu'à présent. Nous allons retracer la description qu'il en donne et ses remarques sur les variations de son plumage.

Parties supérieures de la tête et du col, du croupion, ailes et queue de couleur olivâtre tirant sur le rouge, sans aucune tache; les plumes du croupion et de la queue rayées transversalement par des bandes parallèles non-durables, de même couleur, mais plus foncée; joues et région des oreilles d'un blanc sale; gorge et partie moyenne de la poitrine blanches; côtés du cou, partie supérieure de la poitrine et flancs d'un gris roussâtre, ordinairement moucheté de petites taches cendrées, en fer de lance et plus ou moins apparentes; ailes médiocres, arrondies et atteignant à peine le tiers de la longueur de la queue; la première rémige la plus courte et la seconde la plus longue; la queue étagée, arrondie; les couvertures inférieures larges, de même couleur, mais avec une tige blanche et l'extrémité terminée par du blanc; bec fin, grêle, un peu comprimé vers le bout; mandibule supérieure noirâtre et légèrement arquée, l'inférieure droite et noire à son extrémité; narines oblongues; iris d'un brun jaunâtre; pieds médiocres, couleur de chair pâle; ongles noirâtres.

Dimensions. Long. totale, 6 po. D'une extrémité d'une aîle à l'autre, 7 pouces $\frac{1}{2}$. Long. de la queue, 2 po. 2 lig. Largeur des rectrices du milieu, 6 lig. Tarse, 9 lig. Long. du bec, 5 lig.

Les caractères que M. Savi donne à cette espèce, se rapprochent tellement de ceux du *Sylvia fluviatilis* du Manuel d'ornithologie de M. Temminck, 2^e. édition, qu'il nous est impossible d'en saisir la différence. M. Temminck dit qu'il n'a vu qu'un seul individu du *S. fluviatilis*, qui lui fut envoyé d'Allemagne par M. Meyer. Ne serait-il pas possible que la faible dis-

semblance qui se trouve entre les deux descriptions, proviendrait de ce que cet individu aurait été tué dans une saison différente, ou était parvenu à un âge plus avancé que ceux qu'a vus M. Savi (1)?

La *Sylvia luscinioïdes* arrive au mois d'avril, et se tient dans les lieux marécageux, particulièrement sur les tamaris ou sur les saules, entre les branches desquels elle voltige, ou elle marche sur la terre, au milieu des joncs, cherchant de petits vers ou des mouches dont elle se nourrit. Elle part en automne. M. Savi, bien qu'il soit certain qu'elle niche aux environs de Pise, n'a pu trouver son nid.

Une figure accompagne cette description.

B. C. PAYRAUDEAU.

89. OBSERVATIONS TENDANTES À COMPLÉTER L'HISTOIRE DU COUCOU, par M. J. BLACKWALL. (*Transact. of the liter. Society of Manchester*, vol. IV, 2^e. série.)

Depuis le siècle d'Aristote jusqu'à l'époque où Jenner publia ses observations sur les mœurs du Coucou (*Trans. phil.* vol. 78, 1788), on peut dire que l'histoire de cet oiseau n'était qu'un tissu de fables. Tout ce qu'on savait de positif, c'est que le Coucou émigre; que sa femelle dépose ses œufs dans le nid des divers passereaux, et que son cri, qui donne le nom à l'espèce à laquelle il appartient, est particulier au mâle.

Le docteur Jenner, qui fit ses remarques dans le Gloucestershire, observa que le Coucou arrive dans cette contrée vers le 17 avril; que le chant de la femelle, ressemblant un peu à celui du petit grèbe, diffère conséquemment beaucoup de celui du mâle; que les deux sexes vivent séparément; que rarement on trouve les œufs avant le milieu du mois de mai; que les nids préférés pour les déposer, sont ceux de la Fauvette d'hiver ou Mouchet, de la Lavandière, de l'Alouette des prés, du Bruant, du Gros-bec Verdier et du Tarier, mais surtout ceux du pre-

(1) Une description très-complète de ce Sylvain est insérée dans une lettre du professeur Savi, adressée à M. Passerini, directeur du Musée de Florence, laquelle est imprimée dans le *Nuov. Giorn. de Liter.*, n^o. 14, tom. 7, pag. 341. Il y est surtout question de la comparaison de cette espèce nouvelle, avec le *S. fluviatilis*. M. Savi remarque que les taches du col de son espèce sont beaucoup plus petites et autrement disposées que celles de cet oiseau.

mier de ces oiseaux; que l'œuf du Coucou n'est déposé que lorsqu'il y en a déjà un ou deux de pondus par l'oiseau auquel appartient le nid; qu'il arrive fréquemment que celui-ci jette ses propres œufs, et très-rarement celui du Coucou; que le jeune Coucou, qui éclot souvent le premier, étant encore aveugle, jette hors du nid les petits passereaux qui naissent ensuite, en les portant sur son dos, les contenant avec ses ailes jusques sur les bords du nid, d'où par une secousse, il les précipite; qu'ensuite il tâtonne avec le bout de ses ailes afin de s'assurer s'il a réussi, et que dans ce cas il retourne au fond du nid, où il reste tranquille; qu'après le douzième jour, il cesse de chercher à expulser les autres petits, mais que si l'on place dans le nid un oiseau trop gros pour qu'il puisse le soulever, il en témoigne beaucoup d'inquiétude; que son dos, dans le premier âge, est large et creux, comme pour servir de receptacle aux petits qu'il doit rejeter, mais qu'ensuite ce dos reprend la forme ordinaire de celui des autres oiseaux; que les œufs des Coucous, en général très-petits, relativement à leur taille, varient considérablement dans leurs dimensions et dans leurs couleurs; que les Coucous adultes, partant en juillet, n'auraient pas le temps d'élever eux-mêmes leurs petits, qui, après être restés quinze jours dans l'œuf, demeurent trois semaines dans le nid où ils ont été déposés, et reçoivent encore de la nourriture de leurs parens adoptifs, cinq semaines plus tard (fait qui paraît expliquer le motif qui détermine les Coucous à confier leur progéniture aux soins d'espèces étrangères); que la dissection fait reconnaître que les Coucous femelles doivent pondre une assez grande quantité d'œufs, puisque leurs ovaires sont abondamment pourvus d'ovules au moment de l'arrivée, et n'en ont presque plus à l'époque du départ; que la croissance des jeunes Coucous est très-rapide, et que les passereaux qui les nourrissent, sont quelquefois obligés de monter sur leur dos ou sur leurs ailes pour pouvoir dégorgger la nourriture qu'ils apportent dans leur bec; enfin, que les petits partent successivement lorsqu'ils sont assez forts.

A ces détails curieux sur l'histoire du Coucou, que nous avons cru devoir rapporter succinctement, parce qu'ils sont généralement fort peu connus en France, M. Blackwall ajoute les suivans :

1°. Les œufs pondus par les Coucous ne sont pas aussi nombreux que Jenner l'a supposé; ils n'en font guère que qua-

tre à six, et cette opinion a déjà été émise par Montagu. La dissection d'une femelle qui commence à pondre, montre que cinq ou six ovules seulement sont renflés et prêts à descendre dans l'oviductus; que les autres ne sont pas graduellement développés, et qu'ils paraissent destinés à une ponte subséquente.

2^o. Les Coucoux vivent par paires; ce qui est contraire à l'observation de Jenner, suivant laquelle les sexes se tiennent séparés : une paire de Coucoux observée pendant quinze jours, chassait les autres oiseaux de la même espèce, du canton qu'elle habitait, selon l'observation de M. Blackwall.

3^o. L'opinion de Montagu, d'après laquelle les femelles des Coucoux peuvent retenir leurs œufs dans l'oviductus pour les pondre en temps opportun, ne saurait être admise, non plus que celle du même naturaliste, suivant laquelle ces œufs seraient en état d'incubation durant leur séjour dans l'oviductus.

4^o. M. Blackwall a remarqué le 5 mai une femelle de Coucou, qui, placée à près de vingt pieds de distance d'un nid d'Alouette, à peine commencé, paraissait le guetter attentivement, et fonder ses vues sur lui. Sept jours après il trouva en effet dans le même nid un œuf de Coucou.

5^o. Dans le canton qu'habite M. Blackwall, l'oiseau dont le nid est préféré par le coucou, est l'Alouette et non la Fanvette d'hiver, ainsi que Jenner l'a remarqué dans le Gloucestershire, ce qui lui est plus commode, le nid de l'alouette étant à terre.

6^o. Cet observateur décrit les différences principales qu'il a remarquées dans les œufs de Coucou, et figure les trois principales.

7^o. Enfin, M. Blackwall détermine par les calculs suivans le nombre présumable des Coucoux qui existent chaque année en Angleterre, et dans le pays de Galles, ainsi que celui des petits passereaux qui sont détruits par ces oiseaux. Le canton qu'il habite (celui de Crumpsall), dans le Lancashire, dont la superficie est de 5,501,816 yards (verges) carrés, reçoit au printemps 9 ou 10 individus des 2 sexes : parmi ceux-ci le nombre des femelles est peut-être de 4; mais pour ne point forcer le compte, on peut le réduire à trois. D'un autre côté, les observations de M. Blackwall et celles de Montagu, établissent que les Coucoux sont au moins aussi communs dans toutes les parties

de l'Angleterre et du pays de Galles, qu'ils le sont dans le Lancashire; et la surface totale de ces deux états pouvant être évaluée à 155,176,520,000 yards carrés, ce nombre étant divisé par celui des yards du canton de Crumpsall (5,501,816), donne un quotient, qui multiplié par trois (nombre des femelles de Coucous présumé dans le même canton), fait monter le total des femelles de Coucous de l'Angleterre à 159,175.

En portant à cinq le nombre des œufs pondus par chacune de ces femelles, on a pour celui de tous les jeunes Coucous 695,865.

Ceux-ci empêchent le développement d'au moins cinq petits dans chacun des nids où ils prennent naissance. Il s'ensuit que la quantité d'oiseaux qu'ils détruisent est de 3,479,525.

Quant au nombre total des Coucous que l'Angleterre et le pays de Galles renferment chaque année, il se compose :

De femelles qui y arrivent et en partent; au moins	159,175
De mâles, <i>idem</i> au moins en pareil nombre,	159,175
De jeunes qui y naissent,	695,865
	<hr/>
Dont le total est	974,211

Les Coucous attendent ordinairement l'absence des petits oiseaux pour déposer leur œuf dans le nid; néanmoins M. Blackwall en a vu un, le 25 juin, qui était aux prises avec deux Alouettes des prés et qui voulait s'emparer du leur: il fut écarté par des faucheurs; mais il ne tarda pas à revenir et à déposer son œuf.

M. Blackwall a confirmé ce qu'a dit Jenner sur l'expulsion des petits par les jeunes Coucous. Il a remarqué que ceux-ci très-différens des adultes, ne muent point en Angleterre.

Les vieux, selon son observation, arrivent en Angleterre vers le 22 avril, quand la température moyenne est à 7°, 11 Réaum. (48° Fahr.), et en partent vers elle le 26 juin, quand elle est à 11° 11 Réaumur (57° Fahr.). Les vieux mâles perdent leur voix un peu avant que de partir, et cela est précédé par une sorte de bégayement.

DESM., ST.

90. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CASSICAN (*Barita Keraudrenii*); par MM. LESSON et GARNOT. (*Zoologie du Voy. de la Coquille.*)

Les oiseaux qui composent le genre Cassican, appartiennent exclusivement à la Nouvelle-Guinée et aux îles environnantes, ainsi qu'à la Nouvelle-Hollande. Répartis naguère, sans ordre, dans les Paradisiens, ou parmi les Rolliers et les Corbeaux, M. le baron Cuvier les a groupés le premier, pour en former le genre *Barita*. Mais une modification importante dans l'organisation de la trachée artère de l'espèce nouvelle, à laquelle nous imposons le nom de Cassican Keraudren, pourrait autoriser à la séparer des précédentes, et à former un sous-genre, dont le caractère essentiel serait anatomique, et que nous nommerions *Phonygamus*, quoique d'ailleurs tous les caractères extérieurs ne diffèrent en rien de ceux des vrais Cassicans. Toutefois, cette organisation doit apporter d'importantes modifications dans les mœurs, dans les habitudes, et surtout dans l'incubation.

Le CASSICAN KERAUDREN (*Barita Keraudrenii*), nommé *Mansinème* par les Papons de Doréry, et *Issape* par ceux de Rony à la Nouvelle-Guinée, offre les caractères spécifiques suivans. *B.*—*corpore prorsus chalybeo-viride; capite villosa, duabus cristis decorato; colli plumis mucronatis; pedibus et rostro nigris.* Mais la trachée-artère de cet oiseau mérite surtout un examen particulier: c'est un tube arrondi, cartilagineux, composé d'un très-grand nombre d'auneaux (de 110 à 120), long en totalité de 17 pouces et demi. En partant des pounons, il se dirige en avant jusqu'au sternum, sur le bord antérieur duquel il se courbe pour descendre extérieurement et en arrière sur l'abdomen, en-dessus des muscles qui forment la paroi antérieure de cette capacité, et sous les tégumens qui constituent la peau. Là, la trachée artère se contourne, remonte l'espace d'un pouce, se recourbe aussitôt en formant une petite anse, et le tube, accolé à la portion précédente, redescend, et forme, en se contournant de nouveau, un cercle entier qui vient ainsi s'accoler au bord externe, en formant sur l'abdomen un plateau ovalaire et épais. Le tube aérien remonte sur le sternum, le long du cou, en s'unissant comme à l'ordinaire aux branches de l'os hyoïde et à la base de la langue, etc., etc.

La conformation de cet organe permet au Cassican Keraudren

de moduler des sons analogues à ceux du cor : aussi, cet oiseau, rare dans les forêts de la Nouvelle-Guinée, est-il essentiellement musical, etc., etc.

MM. Lesson et Garnot ont dédié cette belle espèce au chevalier Kéraudren, inspecteur général du service de santé de la marine, l'ami de Péron, le promoteur des études d'histoire naturelle dans les écoles de médecine navale, et qui n'a cessé d'entourer d'une bienveillance toute paternelle les deux médecins de la Coquille. D.

91. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES, ETC., ETC. DU GENRE *ICTERUS* de Brisson ; par N. A. VIGORS. (*Zoolog. Journ.*, tom. 2, p. 182, n°. VI.)

Dans ce mémoire, comme dans les précédens, M. Vigors s'est proposé d'éclaircir les vrais rapports des familles de certains oiseaux ballottés par les nomenclateurs, et de les lier les unes aux autres par la connaissance de leurs mœurs, de leurs habitudes et de leurs limites géographiques. L'auteur discute la valeur des motifs qui l'ont déterminé, et se livre à des considérations générales intéressantes sur la famille qui l'occupe dans ce moment. Le groupe des *Icterus*, que Brisson démembra le premier du genre *Oriolus* de Linné, appartient exclusivement au Nouveau-Monde. Il correspond aux Cassiques de M. Cuvier, et paraît former une coupe très-naturelle, tant par les habitudes, que par le *facies* des espèces qui le constituent. Les *Icterus*, dans la méthode de M. Leach, appartiennent aux *Insessores*, tribu des *Conirostres* de Cuvier, de la famille des *Sturnidæ*, et de la sous-division des *Icterina*. Cette sous-famille est ainsi caractérisée par M. Vigors :

Rostrum elongatum, acutum, conicum ; mandibula superioris basi inter frontis plumas retrorsum extendente : mandibularum marginibus introrsum inclinantibus. Alæ mediocres, ad caudæ medium extendentes, remigum secundæ ad quartam inclusam pogoniis externis medium versus emarginatis.

Pedes mediocres ; acrotarsiis sentellatis in squamas sex divisus ; paratarsiis integris. Cauda mediocris.

§ I. <i>Groupe normal.</i> Rostro crasso, rec- to.	1-Rostro recto, basi angu- lato; caudâ ferè æquali. . . LEÏSTES. 2-Rostro recto, basi rotun- dato; caudâ subæquali. . . CASSICUS.
§ II. <i>Groupe factice.</i> Rostro aut crasso at curvato, aut de- bili.	

2^e. Genre; CASSICUS, Daudin. Espèces rangées par M. Vigors dans ce genre (*): Caudâ ferè æquali: *Oriolus niger*, Gm. Enl. 554: *Oriolus persicus*, L. Enl. 184. *Oriolus hæmorrhôis*, L. Enl. 482. (**). Caudâ rotundatâ; *Oriolus cristatus*, Gm. Enl. 544.

3^e. Genre; QUISCALUS, Vieillot. Espèces; *Gracula Quiscalus*, L. vol. 1, p. 165, sp. 7: *Gracula Barita*, L. vol. 1, sp. 4, p. 165.

4^e. Genre; ICTERUS, Cuv. Esp. *Oriolus Bonana*, L. Enl. 555. *Oriolus chrysocephalus*, L. vol. 1, p. 164, sp. 20. *Oriolus cayunensis*, L. enl. 555.

5^e. Genre; XANTHORUS, Cuv.; L. Espèces, *Oriolus mexicanus*, L. Enl. 5: *Oriolus icterocephalus*, L. Enl. 545. *Oriolus Baltimore*, L. Enl. 506. *Oriolus minor*, Gm. 1, 594, sp. 46. *Oriolus varius*, Gm. Enl. 607. M. Vigors ajoute une espèce nouvelle à celles déjà mentionnées. C'est le *Xanthornus chrysopterus*, Vig. *niger; cupite subcristato; ptilis uropygioque flavis*. Cette espèce, qui vit au Brésil, a 6 pouces et demi de longueur.

1^{er}. Genre, LEÏSTES, Vig.: espèces, *Oriolus pluenicus*, L. Enl. 402. *Oriolus americanus*, Gm. Enl. 256. *Oriolus guyanensis*, L. Enl. 556. M. Vigors ajoute encore une espèce nouvelle à ce genre. *Leistes Suchii*, Vig.; *olivaceo-brunneus; pectore, abdomine ptilis, tetricibus inferioribus uropygioque flavis; rostro paululum elongato*. Habite le Brésil, et a neuf pouces trois lignes de longueur.

Le genre *Ploceus* de M. Cuvier est voisin du genre *Leistes*,

et quelques espèces d'oiseaux forment un passage graduel de ce dernier aux groupes des *Emberizæ* et des *Fringillidæ* : tels sont le *Tanagra bonariensis*, Gm. Enl. 710 ; le *Fringilla peccoris*, Gm. Enl. 606 ; l'*Emberiza oryzivora*, L. Enl. 588 ; les *Oriolus textor*, Gm. , *capensis*, Gm. , de l'ancien continent , appartiennent au genre *Ploceus* de M. Cuvier. L'*O. leucop-terus*, Gm. , doit être rangé avec les *Tanagra* , et forme le type du genre *Tachyphonus* de M. Vieillot. L'*O. Picus* , est de la famille des *Certhiadæ* , et du genre *Dendrocolaptes* , d'Illig.

LESSON.

92. ESPÈCE NOUVELLE DU SOUS-GENRE COUCAL (*Centropus* Illig.) ; par R. P. LESSON. (*Zoolog. du Voyag. de la Coquille.*)

Cet oiseau, du sous-genre Coucal, nommé *Koudouma* dans la langue des nègres de la Nouvelle-Irlande, est le COUCAL ATRALBIN, *Centropus ateralbus*, Less. décrit spécifiquement de la manière suivante. *C. fronte nigro : collo et pectore niveis : dorso, abdomine, caudâ alisque nigro-cæruleis : super alas speculo albo.* Ce Coucal est remarquable par les couleurs opposées de son plumage : sa taille est celle de la Pie de France. Le bec est noir, fort et robuste ; les tarses sont garnis de scutelles larges, plus élevées sur les doigts, et ceux-ci sont longs de 18 lignes. Le bec a 20 lignes de long ; le corps a neuf pouces, et la queue dix. L'iris est d'un rouge brunâtre. Toutes les plumes du corps, par une modification qui semble propre à plusieurs oiseaux des Indes orientales, et surtout aux Coucals des îles Polynésiennes, ont une certaine rigidité ; leurs barbes sont serrées et nombreuses sur la tige principale qui est luisante, et sont finement ciliées en leur bord. Les ailes ne dépassent le croupion que d'un pouce au plus. La queue est fort longue et étagée.

Le Coucal atralbin vit dans les forêts de la Nouvelle-Irlande. Il fut tué non loin du Port-Praslin, où la corvette *la Coquille* était mouillée.

95. ESPÈCE NOUVELLE DE MÉGAPODE ; par MM. LESSON et GARNOT. (*Zoolog. de la Coquille.*)

MÉGAPODE DUPERRÉY, *Megapodius Duperryi*, GARN. *Mangoipe* dans la langue des Papous. *M. capite cristato : collo, pec-*

tore , abdomineque griseis et ardoisiaceis ; uropygio atro-rubente ; cristá , ulis et dorso rufis ; rostro pedibusque subalbidis.

La taille de cette espèce est celle d'une Perdrix : elle a de longueur totale un peu moins d'un pied. La tête est surmontée d'une huppe très-fournie ; les narines sont ovalaires, recouvertes d'une membrane garnie de très-petites plumes rudimentaires. Le tour des yeux est nu, mais moins que dans les deux premières espèces connues. Le cou est complètement emplumé ; l'iris est rougeâtre ; les ailes sont concaves, plus longues que la queue d'un pouce : la cinquième rémige est la plus grande ; la queue très-courte est composée de 10 pennes.

Cette espèce habite les sombres forêts de la Nouvelle-Guinée, sur le pourtour du havre de Doréry. Elle est craintive, court très-vite dans les broussailles à la manière des perdrix, et pousse un petit gloussement.

94. ÉTABLISSEMENT DU SOUS-GENRE *ALECTHELIA*, dans le genre *Mégapodius*, fam. des *Gallinacées*, et indication de l'espèce nouvelle d'oiseau qui a servi à le former ; par R. P. LESSON. (*Voyage de la Coquille.*)

Les caractères du genre Mégapode, établis par MM. Quoy et Gaimard dans la Zoologie du Voyage autour du monde de l'Uranie, sont en grande partie applicables au sous-genre *Alecthelia* (de *Alectoris*, Gallinacé, Poule ; et de *Helios*, Soleil, Équateur), que nous formons pour y placer un oiseau qui diffère des vrais Mégapodes ou *Tavons* par plusieurs traits distinctifs.

Les caractères du genre *Mégapodius* (grands pieds) sont les suivants : Bec faible, aussi large que haut, à mandibule supérieure un peu courbée à son extrémité, plus longue que l'inférieure, qui est droite. Narines ovales, placées vers le milieu du bec, et couvertes d'une membrane garnie de quelques plumes courtes. Oeil entouré d'une peau nue. Jambes emplumées jusqu'aux tarses. Quatre doigts très-allongés, dont les trois antérieurs sont presque égaux, et dont le postérieur plus court est horizontal. Ongles très-longs et très forts, légèrement convexes en-dessus et plats en-dessous, à pointe obtuse. Ailes concaves, arrondies, dont les troisième et quatrième rémiges sont les plus longues. Queue petite, cunéiforme, composée de 12 à 14 pennes.

Les caractères essentiels du sous genre *ALECTHELIA*, sont : Bec petit, comprimé, pointu , à mandibule supérieure prolongée , à mandibule inférieure un peu renflée et plus courte. Narines à la base du bec , séparées par une arête étroite. Tête et front abondamment recouverts de plumes jusqu'aux narines ; tour des yeux garni de plumes courtes et serrées. Le doigt interne des trois antérieurs un peu plus court que les deux autres ; membrane qui unit le doigt du milieu avec l'interne, presque nulle ; queue nulle, sans aucune penna. Toutes les plumes du corps, moins celles des ailes , composées de barbes lâches , ciliées très-finement sur chaque tige.

Une seule espèce provenant des Moluques orientales appartient à ce sous-genre.

ALECTHÉLIE DE D'URVILLE : *Alecthelia Urvilii*; par LESS. et GARN.

A. corpore , capite , dorso , abdomineque brunneo-fuliginosis : gulâ cinerâ : alis rotundatis brunneis ; lineis fulvis intersectis rostro , pedibusque griseo-albidis.

Cette espèce , qui provient de l'île de Guebé , placée immédiatement sous l'équateur, est sans doute propre aux terres voisines, telles que la grande et belle île d'Halamira ou de Gilolo , si peu connue et si peu étudiée par les naturalistes. Elle est dédiée à M. Dumont d'Urville , capitaine de frégate , botaniste instruit , connu par des travaux estimables dans plusieurs expéditions scientifiques , et qui commande en ce moment l'*Astrolabe* , destinée à un voyage de découverte qui promet les plus abondantes récoltes dans tous les genres , mais surtout en histoire naturelle.

95. IBIS NOIR D'ISLANDE. Le musée de Copenhague a reçu récemment 3 individus de cette espèce , au sujet de laquelle les ornithologistes du nord avaient émis le doute si elle se trouvait en Islande. Tous trois sont des individus parfaitement développés , et semblables à un individu tué à Nice , avec lequel M. Reinhardt les a comparés. (*Tidsskrift för naturvidenskab.* , cah. 10 , p. 155.)

96. ARRANGEMENT BINAIRE DE LA CLASSE DES AMPHIBIES. Extr. d'une lettre de A. H. HAWORTH , Esq.

« Pour qu'une autre classe de l'histoire naturelle puisse être soumise à l'épreuve de ma méthode d'arrangement binaire , indépendamment de celle des crustacées , je vous envoie ci-

dessous une table disposée de cette manière pour tous les nombreux genres de la classe des amphibiens ou reptiles qui se trouvent indiqués dans le travail profond, touchant cette classe, qu'a publié en 1820, Merrem, le dernier des auteurs qui ont traité ce sujet. A cette classe d'amphibiens j'ai ajouté l'*Ichthyosaurus*, le *Plesiosaurus* et le *Megalosaurus*, ces gigantesques reptiles fossiles qui dernièrement ont si vivement fixé l'attention des géologues et des zoologistes ».

» Dans ma dernière notice, j'ai indiqué de quelle manière les analogies et les affinités de l'histoire naturelle se trouvaient annotées sur mes tables, et comment elles s'y confondent insensiblement les unes avec les autres. Je puis maintenant ajouter que chacune des dichotomies de mes tables, si on la considère et on la prend avec la racine (ou semi-dichotomie), de laquelle elle procède immédiatement, peut être regardée comme une sorte de circuit triangulaire qui en définitive tourne sans cesse sur lui-même, et que les deux autres dichotomies qui sortent de chacune de ses branches, peuvent aussi être considérées comme formant avec elle un circuit pyramidal ou triangulaire encore plus grand, et à base plus large, dépendant du premier, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on arrive au genre par une série de cercles excentriques. On voit ainsi renfermés dans un cercle sans fin tous les groupes du vaste cadre de la nature, avec l'indication des divers genres entre lesquels chaque groupe est susceptible d'être divisé, et dans lesquels chacun d'eux, respectivement, s'étend et finit : le grand tout composant le vaste cercle homogéno-hétérogène de la nature. » — « *Ubique varians semper tamen eadem.* »

A. H. HAWORTH.

» Chelsea, le 22 avril 1825.

» P. S. Dans les tables, les noms génériques sont indiqués en italique, afin de les faire distinguer, au premier coup d'œil, de tous les autres, et de montrer en même temps leur véritable situation locale, tels qu'ils se présentent dans la continuité d'une ligne droite. (*Philosoph. magaz.*, mai 1825, p. 572.) »

AMPHIBIORUM CONSPECTUS DICHOTOMUS.

PHOLIDOTA.

{ FORNICATA.

{ Edigitata. — *Caretta*, *Sphargis*.

{ Digitata. — *Testudo*, *Matamata*, *Emys*, *Tetrapne*, *Chersine*.

{ EFORNICATA.

{ LORICATA.

{ Marina? — *Ichthyosaurus*, *Plesiosaurus*, *Megalosaurus*.

{ Crocodilia. — *Alligator*, *Campsa*, *Gavialis*.

{ SQUAMATA.

{ Pedata.

{ Scansoria. — *Chamaeleon*...

{ Gradientia.

{ Tetrapoda.

{ Communipedes.

{ Inextensilingues. — *Gekko*, *Anolis*, *Basiliscus*, *Draco*, *Iguana*, *Polychrus*, *Pneuster*, *Lyriocephalus*, *Calotes*, *Uromastyx*, *Zornus*.

{ Extensilingues. — *Uranus*, *Teius*, *Lacerta*, *Tachydromus*.

{ Brevipedes. — *Scincus*, *Gymnophthalmus*, *Tetradactylus*, *Colchicus*, *Monodactylus*.

{ Dipoda.

{ Dactylati. — *Bipes*, *Pygodactylus*.

{ Adactyli. — *Pygopus*, *Pseudopus*.

{ Apoda.

{ Palpebrata. — *Hyalinus*, *Anguis*, *Acontias*.

{ Epalpebrata.

{ GULONIA.

{ Innocua. — *Acroderus*, *Rhinopirus*, *Tortrix* (1), *Eryx*, *Boa*, *Python*, *Scytale*, *Coluber*, *Dryinus* (2).

{ VENENATA.

{ Solidentes. — *Bungarus*, *Trimeresurus*, *Hydrus*.

{ Insolidentes. — *Platurus*, *Elaps*, *Ophryas*, *Naia*, *Pelias*, *Vipera*, *Cophias*, *Crotalus*, *Longaha*.

{ Typhlinia. — *Typhlops*, *Amphisbæna*.

BATRACHIA.

{ APODA. — *Cæcilia*...

{ PEDATA.

{ SALIENTIA. — *Pipa*, *Calamita*, *Bufo*, *Bombinator*, *Breviceps*, *Rana*.

{ GRADIENTIA.

{ Mutabilia. — *Salamandra*, *Molge*.

{ Immutabilia. — *Hypochthon*, *Siren*.

(1) *Tortrix* Merrem, lepidopterorum nomen, mutavi ad *Torquatricem*.

(2) In Entomologiâ etiam nomen.

97. BEYTRAGE ZUR NATURGESCHICHTE VON BRASILIEN. NOTICES POUR SERVIR À L'HISTOIRE NATURELLE DU BRÉSIL; par MAXIMILIEN, PRINCE DE WIED, tom. I. REPTILES, XXII et 614, p. in-8°, av. 5 pl. grav. Weimar; 1825; comptoir d'industrie.

C'est un service de plus que M. le prince de Neuwied rend aux sciences par la publication de l'ouvrage que nous annonçons, et dans lequel se trouvent réunies toutes les descriptions des objets mentionnés dans son Voyage au Brésil, ainsi que dans le grand ouvrage à figures, intitulé : *Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens*, dont nous avons fait connaître les premières livraisons. (Voy. le *Bullet.* 1824 et 1825). Ce nouvel ouvrage contient de plus une immense quantité d'observations sur les animaux dont il traite, des rectifications nombreuses, et des descriptions bien plus détaillées que celles que comportaient les productions que nous venons d'indiquer. Son format et son prix moins élevé ne sont donc point les seuls motifs qui en commandent l'acquisition aux naturalistes; il complète, il tient lieu des autres, en quelque sorte, autant toutefois qu'il est possible de remplacer un ouvrage à figures. Ce premier volume ne renferme que l'histoire naturelle des reptiles observés par M. le prince de Neuwied; les suivans comprendront les mammifères, les oiseaux, etc.

Après avoir fait sentir dans une préface les obstacles que rencontre le naturaliste dans les immenses contrées du Brésil, où il trouve peu de chemins frayés, où les habitans n'ont, en général, nullement le goût de la science, où les sauvages exaspérés par les mauvais traitemens des blancs poursuivent quelquefois les voyageurs avec une fureur implacable, enfin où le climat très-chaud ou très-humide rend difficile la conservation des objets d'histoire naturelle; après avoir fait sentir, disons-nous, ces obstacles, l'auteur fait l'énumération des richesses zoologiques que, malgré ces difficultés, il est parvenu à réunir dans ses excursions. Elles consistent d'abord en 82 espèces de mammifères, dont 15 esp. de quadrumanes, 50 animaux à bourse (marsupiaux), 15 rongeurs, 3 pachydermes, 4 ruminans, 2 Paresseux, 4 à 5 Tatous, 2 Fourmiliers, 17 à 18 cheiroptères et 15 carnassiers. L'auteur donne comme nouvelles environ 6 espèces de singes, 1 à 2 de marsupiaux, 2 espèces de souris, un chat, etc., presque toutes particulières à l'Amérique méridionale. Il a ob-

tenu plus de 400 espèces d'oiseaux, décrits en grande partie par d'Azara, dont 30 espèces d'oiseaux de proie diurnes, 8 à 9 Hiboux, 24 Perroquets, 5 Toucans, 3 Couroucons; 9 espèces de Coucou ou de Barbus, environ 16 Colibris ou oiseaux mouches, 17 Jacamars, 25 Tanagras, 7 Hirondelles, 9 Pigeons, etc.; beaucoup d'oiseaux chanteurs, des Gobe-mouches et d'oiseaux aquatiques qui se retrouvent en partie dans l'Amérique septentrionale et qui montrent souvent une grande affinité avec nos espèces d'Europe. Dans les reptiles, il fera l'énumération de 80 espèces, dont 5 à 6 Tortues, 16 à 17 Lézards, 15 à 16 Grenouilles et crapauds, environ 42 Serpens, dont 5 munis de dents venimeuses. L'auteur termine par quelques observations générales. On trouve au Brésil les formes les plus singulières parmi les animaux de cette contrée; cependant il y a des formes qui se répètent beaucoup. Les carnassiers abondent: vu la quantité d'insectes, la nature a produit aussi beaucoup d'animaux qui en font leur proie. Les quadrupèdes d'Europe se sont tellement multipliés dans le Brésil, qu'ils ont pénétré dans les déserts; le sauvage même se sert du chien pour la chasse.

L'auteur trace un tableau très-intéressant de la vie et des habitudes des amphibies du Brésil; il fait observer avec raison que, pour bien décrire ces animaux, il faut les dessiner aussitôt qu'on les prend, parce que, conservés dans l'esprit, ils perdent souvent leurs couleurs, qui seules distinguent quelquefois les espèces.

Pour la classification des 80 espèces de reptiles, décrites dans cet ouvrage, et dont plusieurs sont nouvelles et d'autres peu connues, l'auteur suit le système établi dans l'Essai de Merrem, système qui n'est pas sans défaut; mais, ajoute l'auteur, où trouve-t-on un système parfait?

Nous sortirions du cadre du Bulletin, si nous voulions signaler en détail tous les faits importans contenus dans cet ouvrage. Chaque espèce est décrite avec beaucoup de soin et accompagnée de toutes les observations qui peuvent faire connaître sa manière de vivre; des discussions sur la synonymie éclaircissent des faits obscurs; cette synonymie est d'ailleurs établie avec soin. Chaque genre est aussi l'objet d'observations intéressantes, et dont il importe aux naturalistes, qui s'occupent des amphibies, de prendre connaissance. Les noms vulgaires sont soigneusement indiqués. Nous ferons un reproche fondé à

M. le prince de Neuwied, c'est que les phrases linnéennes ne sont point écrites en latin : par là son ouvrage ne convient presque qu'aux seuls naturalistes qui lisent l'allemand, et le nombre en est bien petit hors de l'Allemagne. D.

98. CECILIA OPHIDIORUM GENUS RECOGNUIT ET ILLUSTRAVIT HEMPRICH, D. M. (*Verhandl. der Gesells. naturforsch. Freunde in Berlin.* 5^e année, 1^{er}. cahier, p. 284.)

Dans une sorte d'introduction consacrée à l'histoire du nom et du genre *Cæcilia*, l'auteur parcourt et discute avec assez de détails ce qui a été dit sur ce sujet depuis Th. Gaza, qui le premier s'est servi de cette expression pour traduire τρυφιδιες οφεις d'Aristote, jusqu'à la publication du règne animal de M. Cuvier. M. Hemprich examine si les individus figurés ou décrits dans les anciens auteurs sous le nom de *Cæcilia*, ont plus ou moins de rapports avec ce que nous désignons maintenant par ce mot.

Linné, dans ses *Amœnitates academicae*, commença à fixer les idées assez vagues jusqu'alors sur l'application de ce nom propre, et ébaucha les caractères génériques de ces reptiles singuliers. Depuis ils ont été mieux déterminés encore, et M. Hemprich ajoute peu à nos connaissances dans cette partie de leur histoire : les caractères distinctifs des diverses espèces de Cécilies n'ont pas été établis d'une manière aussi précise à beaucoup près, et les travaux de Dandin, Shaw, Oppel, etc., laissent encore à désirer. M. Hemprich essaye de remplir cette tâche difficile, et une analyse minutieuse de quelques caractères extérieurs l'engage à diviser les Cécilies, et à les spécifier de la manière suivante.

1°. C. TENTACULATA. Shaw, Linné.

Circumferentia trunci longitudinis ejusdem $\frac{1}{15}$. Rugæ 125-136, ultimæ solummodo annulares. Maxilla ultra mandibulam protensa.

2°. C. ANNULATA. Mikan.

Circumferentia trunci longitudinis ejusdem $\frac{1}{10}$. Rugæ 86, omnes simplices annulares. Maxilla mandibula longior nigra, rugis albo colore tinctis, nitoris expers.

Var. a. *Tota nigra. Rugis non albo colore tinctis, nitens.*

3°. C. GRACILIS. Shaw.

C. tentaculata, Linné, Schneider.

Trunci ambitus longitudinis ejusdem $\frac{1}{3}$. *Rugæ* 180-200 *ultimæ sibi propiores annulares. Maxilla mandibula longior.*

40. C. GLUTINOSA. Linné.

Ambitus trunci longitudinis ejusdem $\frac{1}{7}$. *Maxilla et mandibula æquales. Rugæ* 520-540 *densè sibi appressæ totum truncum cingentes.*

Species dubiæ (authori non visæ.)

50. C. LUMBRICOIDEA. Daudin?

Rugæ 324 *quarum laterales simplices* 57, *duplices* 200, *annulares simplices* 55.

An a N^o. 5 diversa?

Ibyara Margravii si hæc species distincta existit huc duendum putaverim sin minus ad gracilem.

60. C. ALBIVENTRIS. Daudin?

Rugæ 155 *quarum* 91 *laterales simplices, 46 duplices, 5 annulares in latere duplicatæ. Abdomen distinctiùs album, supra corporis paginam nigricans.*

An a N^o. 1 diversa?

L'auteur n'ayant pas été à portée d'observer par lui-même les mœurs et les habitudes de ces animaux, son mémoire n'offre que des répétitions ou des suppositions sur ces objets : ainsi l'apparence de l'épiderme chez les individus conservés, fait présumer à M. Hemprich, que la peau des Cécilies n'est pas visqueuse comme on l'a dit, et, s'expliquant mal comment ces reptiles pourraient nager, il pense avec Maregrave et l'abbé Bonaterre, qu'ils vivent à terre comme les amphibènes et les autres serpens.

TII. C.

99. SUR LES SERPENS DE SINGAPORE.

Les serpens sont au nombre des objets d'histoire naturelle les plus intéressans que produit l'île de Java. On en compte de 40 à 50 espèces distinctes, dont plusieurs sont considérées comme entièrement nouvelles. Les Malais ont un nom particulier pour chacune de ces espèces. On distingue parmi elles le Python ou *Uta Sawah*, improprement appelé *Boa Constrictor*, et deux curieuses espèces de serpens à chaperon. Dans une si grande variété de reptiles, on n'en a trouvé que six qui fussent venimeux, et encore la morsure de ces derniers n'est-elle pas des plus dangereuses; car le plus redoutable d'entre eux cause rarement la mort d'une volaille en moins d'une demi-heure,

et nous n'avons point entendu dire qu'ils aient jamais occasioné celle d'un homme. Les serpens étant très-communs à Singapore, un naturaliste y a de fréquentes occasions d'observer leurs habitudes et leurs mœurs. Nous rapporterons deux cas de cette nature, que nous observâmes par nous-mêmes. Le plus venimeux de tous ces reptiles est un serpent vert dont le corps est marqué de taches noires et jaunes, et la mâchoire armée de deux grands crochets à venin. Cet animal, dans ses habitudes, est si indolent et si peu irritable, que nous avons vu des Malais le manier long-temps sans crainte, quoique ses crochets n'eussent pas été arrachés. Nous avons vu le même animal mourir en moins de trois heures des suites de la morsure d'un serpent à chaperon, auquel il n'avait offert aucune résistance, malgré qu'il fût le plus venimeux des deux. Ces jours derniers, un Malais apporta à un Gentleman une couple de serpens d'espèces différentes, attachés par le col et en travers du corps à une perche; le plus grand avait environ six pieds de lon neur, et l'autre à peu près quatre. Dans cette position, le premier saisit la tête de l'autre dans sa gueule, et l'y retint fortement, ne pouvant avaler sa proie à cause de la ligature qui lui serrait le cou. On détendit celle-ci, et alors commença l'œuvre de la déglutition. En une demi-heure de temps, et avec un mouvement lent et progressif, le premier de ces reptiles avala entièrement l'autre, et cela sans se laisser distraire de son but par la présence du nombre des personnes témoins de cette scène, et malgré qu'on le touchât et maniât fréquemment, tant son existence animale semblait absorbée toute entière par le seul besoin de satisfaire son vorace appétit. (*Singapore Chronicle. Asiat. Journ.*; mars 1826, p. 586.)

100. REMARQUES SUR L'ANATOMIE DES ORGANES DES SENS ET DES MÂCHOIRES; par HUSCHKE. (*Isis*, 1825, p. 1101, pl. 11.)

M. Huschke a déjà avancé, dans d'autres écrits, l'opinion que les deux mâchoires ensemble sont les analogues d'une énorme paire de côtes; que la mâchoire supérieure répond à la côte vertébrale, et l'inférieure à la côte sternale; que l'os carré des oiseaux est l'analogue de la partie écailleuse du temporal chez les mammifères, et forme la pièce vertébrale de la paire de côtes céphaliques suivante, dont la pièce sternale est représentée par la corne antérieure de l'hyoïde; enfin que l'os

operculaire des poissons n'est que l'arc branchial de cette dernière paire de côtes. Dans le mémoire dont nous tâchons de donner ici un extrait, l'auteur cite de nouveaux faits qui viennent à l'appui de ces opinions, qu'il n'avait d'abord fondées que sur ce qu'il avait observé dans l'*Esox Lucius*, et sur diverses figures : maintenant il les trouve confirmées dans le *Squalus Squatina*, où l'os carré et la corne de l'hyoïde sont plus intimement unis entre eux, que ne le sont l'os carré et la mâchoire. L'auteur ajoute en outre à cette nouvelle découverte, son opinion sur les analogies des os dépendans des mâchoires, de l'hyoïde et du temporal, avec les diverses parties des vertèbres céphaliques auxquelles ils correspondent.

Monro a déjà découvert sur le sommet de la tête des *Raies* et des *Squales*, un petit orifice auriculaire, conduisant par un canal jusqu'au labyrinthe ; Weber trouva ce même canal sur ces poissons, et enfin M. Huschke donne ici ses propres observations qui confirment l'existence de cet organe, l'ayant vu dans les *Raia clavata*, *Miraletus*, *Rubus*, *Rhinobates*, *Torpedo* et *Aquila*; sur les *Squalus Squatina* et *Caniculus* : il avoue cependant qu'il n'a pu voir, chez la plupart de ces poissons que l'orifice de ces canaux auditifs. Ces ouvertures se distinguent facilement de celles de la ligne latérale par leur grandeur qui est plus considérable. M. Huschke décrit le canal dans les *Raies*, et y ajoute la description de tout l'appareil auditif de ces poissons, en même temps qu'il entre dans quelques détails sur l'organisation de ces organes chez l'*Esox Lucius*. Quant au labyrinthe osseux, il fait remarquer qu'il est composé chez les reptiles et les poissons de deux pièces placées à la suite l'une de l'autre, et que M. Meckel a également remarqué la même division dans le fœtus humain. M. Huschke admet en conséquence deux rochers, un *antérieur* et un *postérieur*, séparés l'un de l'autre par la fenêtre ovale ; le premier a déjà été considéré par MM. Oken et Meckel comme étant un rocher, mais le second a reçu diverses dénominations. L'auteur avoue cependant qu'il n'a jamais trouvé ce rocher postérieur séparé de l'occipital dans aucun poisson, ni dans plusieurs reptiles, tels que les Crocodiles et les Iganes adultes chez lesquels cet os (*occipital externe* de M. Cuvier) n'est aucunement distinct de l'*occipital latéral*. mais dans les Tortues, ces deux pièces sont entièrement isolées. Si cette division du rocher en deux pièces est fondée, il est évi-

dent, dit M. Huschke, que la fenêtre ovale n'est qu'un dernier reste d'un espace intervertébral, et il trouva cette même séparation chez un jeune iguane.

De même que les labyrinthes se sont ainsi placés entre deux vertèbres céphaliques, de même aussi, les globes des yeux se sont placés entre les deux vertèbres *sphénoïdales*, et l'auteur trouve en effet une ressemblance parfaite entre l'oreille interne et le globe de l'œil, qui sont, selon lui, deux organes analogues : nous n'avons pas cru devoir le suivre dans ses raisonnemens à ce sujet, ne pouvant pas donner trop d'extension à cet article.

S. S.

101. ADDITIONS A L'ERPÉTOLOGIE ET A L'ICHTHYOLOGIE de Caup.
(*Isis*, 1826; p. 87.)

Son genre *STELLIO*, qui correspond aux *Stellions ordinaires* de M. Cuvier, aux *Stellions vrais* Daud., aux *Agames* de Merrem ne comprend que le *Stellion* des anciens. Son genre *URACENTRON* est un démembrement des *Fouette-queue* Cuvier, des *Stellions bâtards* Daudin, et des *Uromastyx* Merrem. Il ne comprend que l'*Urom. ceruleus* et l'*Urom. azureus*. Son genre *EXYPTOTES* est un démembrement des *Tejus* Merrem, et des *Tupinambis* Daudin et Spix; il est intermédiaire entre les *Tejus* et les *Varanus*; il ressemble aux premiers par la langue, les dents, les plaques céphaliques et la patrie; aux seconds par la forme des écailles.

Son genre *Narke* est un démembrement des *Torpedo* dont il se distingue par un dos arrondi, et par le défaut de l'une des nageoires dorsales de la queue. Il comprend une seule espèce, le *Raia gronoviana* Lacép., *R. capensis* Gmel.

Suivant le même auteur le *Raia Rubus* de Bloch et de Gmel. n'est autre chose que le *Raia clavata* Lin. Au sortir de l'œuf, cette espèce porte une série d'épines sur le dos et la queue; dans son âge moyen, paraissent encore deux autres séries sur la queue, et c'est alors qu'on lui donne le nom de *Raia Rubus* de Bloch. A l'époque où elle est susceptible de s'accoupler, elle perd toutes ses épines, tant sur le corps que sur la queue, et il se développe sur cette dernière partie quatre nouvelles rangées d'épines plus petites.

Le *Raia rostrata* Lacép. est le même que le *Raia Batis*, et très-probablement les *Raiamarginata*, *Raia rostellata* et *Raia Astrius*,

(1) Ceci est en contradiction avec ce qu'il dit plus haut.

ne sont que des variétés d'âge du *Raia Batis*. Mais le *Raia undulata* Lacép, le *Raia Rubus* Gmel. (1), et le *Raia Miraletus* Rondelet sont des espèces bien distinctes.

Son genre *ROCHYCENTRON* est un démembrement des *Gasterosteus* Lin. Suivant l'auteur, il a beaucoup de rapports avec les *Echeneis*, mais il ressemble également aux *Centronotus* par des rayons libres et écartés de la première dorsale. Ce genre ne contient qu'une espèce, *Rochycentron Typus*.

Gasterosteus canadus Lin. (*Syst. nat. Ed. 15*; p. 1526) est caractérisé par 2 rayons à la nageoire pectorale, ce qui est une faute typographique; le nombre doit être 20.

Monographie du genre *URANISCODON*. Ce nouveau genre de reptiles a pour caractères : *Dents fixes, cylindriques, appliquées contre la face interne des mâchoires; trois dents palatines simples, pointues, dirigées en arrière; langue épaisse, molle, arrondie au bout; tête courte, écailleuse, yeux à doubles paupières. Tympan extérieur; narines terminales; dos arrondi; queue comprimée et pointue; quatre pattes à doigts armés de griffes simples; point de pores cruriaux; sourcils couverts d'écailles. Les écailles dorsales carénées; dos en partie denté et en partie uni. Queue à écailles imbriquées; l'extrémité des pattes couvertes de petites écailles.*

1^{re} esp. *Ur. superciliosa*. *Lacerta superciliosa* L., *Agama superciliosa* Merrem, et non pas celle de Daudin (2); *Lophyrus xiphosurus* Spix, pl. 10, *Loph. auronitens* Spix, pl. 15, *Agama stellaris* Daud. et Merrem, Seba, 92, fig. 2.

2^e esp. *Ur. rhombifer*, *Lophyrus rhombifer*, Spix, pl. 11, *Loph. albomaxillaris* (jeune) Spix, pl. 15, fig. 2. Un petit Lézard, Voyage dans l'Amérique mérid., par d'Azara, publié par Walckenaer, p. 245.

3^e esp. *Ur. margaritaceus*, *Loph. margaritaceus* Spix, pl. 15.

4^e esp. *Ur. umbra*, *Lacerta umbra* Lin., *Agama umbra* Merr., *Lophyrus ochrocollaris* Spix, pl. 12, fig. 2.

5^e esp. *Ur. picta*, *Agama picta* pr. Neuwied, *Agama prehensilis* Daud., *Pneustes prehensilis* Merr., *Chamaeleo secund*

(2) L'*Agama superciliosa* de Daud., Latreille et Cuvier, et l'*A. tigrina* ou *cristata* de Seba, 94, 4. L'auteur reconnaît qu'il a été dans l'erreur en citant cette espèce comme type de son genre *Gonocephalus*, dans lequel il ne reste que l'*A. gigantea*, Kuhl., ou *Iguana chamaeleonina*, Laur.

d'Azara par Walckenaer, *Lophy. Pantherus*, Spix, pl. 15, fig. 1.

6^e. esp. *Ur. catenata*, *Agama catenata* Pr. Neuwied, *A. paraguensis* Daud., Merr., *Chamaeleo premier* d'Azara par Waclkenaer.

7^e. esp. *Ur. plica*, *Lacerta plica* Lin., *Ag. plica* Merr., *Ag. plica et umbra* Daud.

8^e. esp. *Ur. hispida*, *Ag. hispida vel tuberculata* Spix. *Ag. cyclura* Spix, *Ag. nigricollaris* Spix. S. s.

98. DESCRIPTION D'UN POISSON NOUVEAU, DU GENRE SALMO ; par C.

A. LESUEUR. (*Journ. of the Acad. of Nat. scienc. of Phil.*, vol. V, N^o. 2 ; p. 48.)

Ce poisson des mers des Indes occidentales, fut communiqué à M. Lesueur par le D^r. Hays. Il se rapproche singulièrement par l'ensemble de ses caractères du sous-genre *Saurus* de M. Cuvier, dont il diffère par ses dents implantées sur le vomer. Il s'éloigne assez des *Salmo*, pour que M. Lesueur soit disposé à le placer dans un nouveau sous-genre, qu'il nomme *Harpadon*, et que caractérisent suffisamment des dents grêles, recourbées, barbelées sur les mâchoires, et simples à la langue, au pharynx et sur les côtés du palais et du vomer. Quoi qu'il en soit, il le décrit sous le nom de *Salmo microps*, en lui donnant pour caractère principal, d'avoir les dents des mâchoires longues, recourbées en lameçon, et ayant une ou deux barbelures à leur extrémité ; et celles du maxillaire inférieur, beaucoup plus longues, se projetant à l'extérieur.

B. 10-12. — P. 15. — 1^e. D. 14. — 2^e. D. 0.

V. 9 — A. — 16 — C. 20. —

Le corps, y compris la nageoire caudale, a 4 pouces de longueur et 6 lignes d'épaisseur. — Forme allongée, plus épaisse antérieurement, plus déliée près de la queue ; très-comprimée sur les côtés. — Dos, tête et nuque décrivant une légère courbure, plus élevée sur le dos. — Abdomen grand et droit. — Tête au peu comprimée. — Anus vers le milieu du corps. — Yeux petits, rapprochés des mâchoires. — Branchies à larges ouvertures ; opercules plutôt membraneux qu'osseux. — Membrane branchiostège étroite, soutenue par 10 ou 12 rayons rapprochés. — Arcs branchiaux garnis de très-courts filamens respiratoires. — Bouche horizontale et grande. — Écailles petites, pellucides, arrondies et striées. — Ligne latérale presque droite sur le milieu du corps. — Ventrales larges à leur base, et

terminées en pointe. — Pectorales falciformes, longues d'environ un pouce et deux lignes. — Caudale, longue et étroite, terminée par une nageoire très-petite par rapport aux précédentes, divisée en deux lobes, dont le supérieur est le plus grand et le plus large.

La couleur de ce poisson est rougeâtre, et des taches nombreuses et brunes, occupent le dos. L'alcool paraît avoir altéré ses couleurs.

LESSON.

102. DESCRIPTION D'UN POISSON RARE DE L'ADRIATIQUE, avec des observations sur l'ichthyologie de cette mer; par D. NARDO. (*Giorn. dell. Ital. Letter.*; mai et juin 1825; p. 178.)

M. Nardo jeune, naturaliste de Chioggio, s'est occupé d'énumérer les poissons qui sont journellement apportés au marché de cette ville des états vénitiens, et il en a déjà reconnu 165 espèces divisées en 44 genres, sans compter les variétés.

Le poisson qui fait l'objet principal de cette note, est connu sous les noms triviaux de *Pesce falce*, poisson faux, et de *Spada marina*, épée marine. Quoique fort rare, puisque M. Nardo n'en a vu que trois individus, il n'était pas entièrement inconnu des anciens, et l'auteur rapporte d'après ceux-ci des indications qui lui sont relatives.

Il doit prendre place dans la famille des Tænioïdes des naturalistes modernes, et il semble appartenir au genre *Régalec* plutôt qu'à tout autre, bien qu'il n'en ait pas exactement tous les caractères. La phrase spécifique suivante, est celle que lui attribue M. Nardo. *Regalecus maculatus*: *R. corpore argenteo, dorso maculis orbicularibus notato; pinnis dorsalibus et pectoralibus rubentibus; ventralibus brevissimis; linea laterali aculeata.*

DESMAREST.

105. MANUEL DE MALACOLOGIE ET DE CONCHYLIOLOGIE, contenant: 1°.

Une histoire abrégée de cette partie de la zoologie; des considérations générales sur l'anatomie, la physiologie et l'histoire naturelle des Malacozoaires, avec un catalogue des principaux auteurs qui s'en sont occupés, 2°. Des principes de conchyliologie, avec une histoire abrégée de cet art et un catalogue raisonné des auteurs principaux qui en traitent; 3°. Un système général de Malacologie tiré à la fois de l'animal et de sa coquille dans une dépendance réciproque, avec la figure d'une espèce de chaque genre; par H. M. DUCROY DE BLAINVILLE; in-8°. de 647, avec un atlas de 100 pl. dessinées par

M. Prêtre et gravées en taille-douce sous la direction de M. Turpin ; prix , fig. noires 40 fr. fig. color. 100 fr. Paris ; 1825, Levrault.

Nous avons déjà fait connaître en partie cet ouvrage en signalant l'article *Mollusque* du *Dictionnaire des sciences naturelles* que publie M. Levrault. (*Voy. le Bul.*) C'est cet article tiré à part, idée tout-à-fait convenable, car cet article forme un véritable traité qu'il importait de répandre et qui par là devient accessible aux personnes qui n'ont pas ce Dictionnaire. Cet ouvrage sera utile, non-seulement pour faire connaître la méthode de l'auteur, mais aussi parce qu'il renferme beaucoup de faits et d'observations fruits des longs travaux de M. de Blainville. L'on ne peut lui refuser sous ce rapport le tribut d'éloges qu'il mérite, tout en n'adoptant point les idées systématiques que propose son savant auteur, en repoussant sa nomenclature et en y reconnaissant de nombreuses inexactitudes.

La 1^{ère}. partie traite des Malacozoaires, ou animaux mollusques, en onze chapitres : 1^o. Synonymie ; 2^o. Définition ; 3^o. Place des mollusques dans la série des êtres ; 4^o. Importance de leur étude ; 5^o. Histoire de la Malacologie ; 6^o. Forme et organisation des Malacozoaires ; 7^o. Physiologie des Malacozoaires ; 8^o. Histoire naturelle des Malacozoaires ; 9^o. Des rapports des Malacozoaires avec le reste des êtres ; 10^o. Principes de classification des Malacozoaires ; 11^o. Bibliographie malacologique.

La 2^{ème}. partie traite des Coquilles et des Principes de Conchyliologie, en trois chapitres : 1^o. Considérations préliminaires. Coquilles considérées d'après la forme, la composition, l'habitation, le degré de mobilité ou d'adhérence, la position, la structure, la composition chimique, la couleur, l'état vivant, mort ou fossile ; l'empreinte, le moule ; Coquilles univalves et sub-bivalves, bivalves, multivalves ; 2^o. Histoire de la Conchyliologie ; 3^o. Bibliographie conchyliologique.

La 3^{ème}. partie présente le système de Malacologie, ou la description de tous les ordres, familles, genres, de cette branche de l'histoire naturelle, d'après la méthode de l'auteur.

Les figures offrent la représentation exacte de tous les genres décrits dans cette méthode.

La 3^{ème}. livraison des figures est attendue avec impatience,

beaucoup de nouveaux genres indiqués par l'auteur ne pouvant être appréciés qu'au moyen des figures.

Nous reviendrons sous peu sur cet ouvrage en continuant l'analyse que nous en avons commencée. F.

104. RECHERCHES SUR L'ABSORPTION CHEZ LES MOLLUSQUES; par le prof.

JACOBSON. (*OErsted Oversigt over det K. Danske Videnskabselsk. Forhandling.*, 1825.)

On a déjà fait beaucoup d'expériences sur ce sujet qui intéresse à la fois la physiologie et la médecine : quel est le changement que peuvent éprouver, dans la circulation du sang, les substances absorbées? Jusqu'à présent on a borné ces expériences aux animaux vertébrés; cependant le cours rapide du sang, sa couleur foncée et sa facilité à se coaguler, s'opposent à ce que l'on y découvre bien la présence des substances étrangères. Le professeur Jacobson a donc mieux aimé faire une série d'expériences sur les mollusques, chez lesquels les obstacles sont moindres. Des essais faits sur le Limaçon, *Helix Pomatia*, avec le prussiate de potasse, pour connaître les effets de l'absorption, ont donné les résultats suivans : toute la surface de l'animal, mais surtout celle qui est recouverte de la coquille, possède dans un haut degré la faculté d'absorption; le prussiate de potasse passe rapidement et sans altération dans la masse du sang : il peut circuler assez long-temps sans que la masse du sang en souffre. Le sang peut recevoir une si grande quantité de ce sel, qu'au moyen du muriate de fer on obtient une couleur bleue très foncée. Lorsque le sang se coagule, ce sel s'attache à l'albumine. La quantité de sel reçue dans le sang diminue ensuite et disparaît peu à peu. Les voies de sécrétion pour les substances étrangères introduites dans le sang sont d'abord les poumons, où il ne s'en sépare qu'une faible partie; puis les reins, dont l'action est également faible; enfin le foie, où la plus grande partie du sel est éliminée, et où le sang s'épure. De telle sorte qu'on retronve au bout de quelque temps le prussiate de potasse dans les vaisseaux de l'estomac et des intestins : on l'y retrouve en d'autant plus grande quantité relativement, que le sang en est moins pourvu. Si l'animal prend de la nourriture, la sécrétion se fait plus rapidement. La grande influence du foie sur le sang des mollusques tient à ce que chez ces ani-

maux le foie reçoit la plus grande partie du sang artériel; chez les mammifères au contraire où le foie ne reçoit qu'une faible partie de sang, relativement à leur grosseur, cette élimination se fait par les reins, qui en reçoivent bien plus. Comme les mollusques n'ont pas de système lymphatique, ces expériences fournissent une nouvelle preuve de la faculté absorbante des veines.

105. MODÈLES DE CÉPHALOPODES MICROSCOPIQUES VIVANS ET FOSSILES, représentant un individu de chacun des genres et des sous-genres de ces coquilles, accompagnés du *Prodrome systématique des Céphalopodes en général*, ordonné d'après une nouvelle classification, avec figures; par A. DESSALINES-D'ORBIGNY, naturaliste voyageur du Muséum d'histoire naturelle. (*Prospectus.*)

Nous avons déjà signalé les deux premières livraisons de cet ouvrage d'un genre nouveau (Voy. le Bull. de 1824, T. I, n^o. 464). Le prospectus que nous annonçons fait connaître que les deux dernières viennent de paraître. « Avec la 4^{ème}. de ces livraisons l'on reçoit le Prodrome général pour toute la classe des Céphalopodes, que M. D'Orbigny a publié dans les *Annales des sciences naturelles*, accompagné d'un atlas de 8 planches. Nous rendrons compte dans le prochain numéro des deux livraisons des modèles et de ce Prodrome, dans lequel l'ordre des cryptodibranches est dû à M. de Férussac. Ces deux ouvrages offrent enfin le *Tableau systématique* de l'ensemble de cette classe importante et surtout celui de cette nombreuse série de coquilles microscopiques qui demandait tant de soins, de persévérance et de zèle pour être étudiée. L'observation directe de ces petits êtres pouvait seule satisfaire la science, et M. D'Orbigny lui a rendu un véritable service par la manière dont il s'est acquitté de la tâche pénible qu'il s'était imposée.

L'obscurité qui régnaît dans toute la classe des Céphalopodes, surtout à l'égard des polythalamies microscopiques, nous détermina, dit l'auteur, à nous occuper spécialement de ceux-ci, et, après une étude suivie de l'ensemble des animaux et des grandes coquilles de cette classe, nous étudiâmes cette innombrable quantité de petites espèces que l'on désignait vaguement sous le nom de *Nautilus microscopiques*. Ne nous bornant pas à celles des sables de l'Adriatique ou du Plaisantin, observées par Plancus et Soldani, nous nous procurâmes des sables de toutes les mers et d'une quantité de localités différentes pour

les espèces fossiles. Pendant six années, l'étude de ces petits Céphalopodes absorba nos loisirs, et nous nous occupâmes sans relâche à déterminer les bases véritables sur lesquelles devait reposer la méthode de classification de ces petits êtres. Les résultats de nos recherches ont surpassé notre espoir; nous avons reconnu, à un très-petit nombre près, la totalité des espèces observées par nos devanciers, tels que Plancus, Soldani, Fichtel et Moll, Montagu, MM. de Lamarek et DeFrance, et nous avons doublé la quantité des espèces connues par de nouvelles découvertes; enfin nous avons pu asseoir les bases d'une classification naturelle pour ces espèces microscopiques, et, en déterminant leurs véritables rapports avec les grandes espèces, reconnaître les coupes primordiales qui doivent partager la classe entière des Céphalopodes. Le Prodrôme d'un ouvrage général sur ces petits animaux, comprenant plus de 600 espèces, et accompagné des dessins de la plupart d'entre elles, vues sous plusieurs aspects, ayant été soumis au jugement de l'Académie des Sciences, fut accueilli par elle de manière à exciter encore notre zèle et nos efforts.

Le mode d'accroissement des petites polythalamies sert de base à notre classification de ces coquilles: c'était la seule qu'il fût possible d'employer, mais rien n'était plus difficile que d'étudier les complications singulières et variées de cet accroissement: aussi, pour les rendre sensibles à tous les yeux, nous avons imaginé de sculpter les types principaux des diverses modifications que reçoit cet accroissement, et au moyen de ces matrices, de faire exécuter des modèles qui représentassent en grand (un pouce et demi de diamètre), ces petits êtres qu'on ne peut étudier qu'à l'aide des meilleurs instrumens d'optique. Dans le principe, notre intention était seulement d'en faire exécuter quelques épreuves pour les offrir au muséum du Jardin du Roi; mais d'après les desirs de quelques naturalistes, nous nous décidâmes à exécuter la série complète des genres et des sous-genres qui composent l'ensemble des polythalamies microscopiques et à la publier en quatre livraisons dont les deux premières ont déjà paru depuis long-temps. Les deux dernières sont terminées et complètent ce travail long et difficile, que nous nous étions imposé, dans le but de rendre l'étude de ces petits corps accessible à tous les naturalistes.

Nous rappellerons ici les conditions de la souscription. L'ou-

vrage est composé de 4 boîtes à compartimens, renfermant chacune les modèles de 25 espèces vivantes ou fossiles, celles-ci distinguées des premières par une couleur différente. Plusieurs d'entre elles sont accompagnées d'un individu de l'espèce, lorsque la rareté ne l'a pas interdit.

Le prix de ces 4 boîtes ou livraisons est de 80 francs : 20 fr. pour chaque boîte. On peut retirer les livraisons l'une après l'autre si on le désire. L'exemplaire du Prodrôme in-8°. de 150 p avec l'atlas in-4°. de 8 pl. lithog. fait partie de la quatrième livraison. Le dépôt de cet ouvrage est établi à Paris, chez M. Guérin, rue des Fossés-Saint-Victor, n°. 14 ; on peut aussi s'adresser au bureau du *Bulletin des Sciences et de l'Industrie*, rue de l'Abbaye, n°. 5.

106. LISTE ET DESCRIPTION DE QUELQUES ESPÈCES DE COQUILLES dont M. de Lamarck n'a point fait mention ; par Y. E. GRAY. (*Annals of Philosoph.* fév. 1825, p. 154 et juin, p. 407.)

Cette notice n'est point susceptible d'être analysée; c'est une très-longue liste d'espèces dont M. de Lamarck n'a point fait mention pour la plupart, liste qu'on peut encore augmenter de plusieurs centaines, car ce savant n'a point prétendu donner un *Species*. Cette liste contient un assez grand nombre d'espèces données comme étant nouvelles, et dont M. Gray offre la phrase descriptive linnéenne en latin. Il figure même l'une d'entre elles, le *Venericardia megastropa*, gravée sur bois, à la suite de sa description. Les synonymes que donne l'auteur, les observations qu'il présente sur quelques genres, enfin les nouvelles espèces qu'il propose, rendent cette liste nécessaire à consulter et à étudier par ceux qui s'occupent à des travaux relatifs aux coquilles. F.

107. CATALOGUE DES COQUILLES TROUVÉES SUR LES CÔTES DU DÉPARTEMENT de la Manche, par M. de GERVILLE (*Mémoires de la Soc. linnéenne du Calvados*. To. 1^{er}.)

M. de Gerville auquel on doit la connaissance d'un si grand nombre d'espèces fossiles, s'est également attaché à recueillir les coquilles vivantes des côtes de la Manche, et nous lui devons les premiers renseignemens exacts sur les richesses de notre patrie en ce genre. Il a cru devoir suivre dans l'énumération qu'il présente le *Systema naturæ* de Gmelin, comme étant le

catalogue le plus étendu auquel on puisse se référer. Mais en même temps, pour les espèces qui n'y sont point comprises, il a suivi les auteurs anglais qui s'étant beaucoup occupé des testacés de leur pays offrent des ressources en ce genre que l'on ne saurait trouver ailleurs. Il cite particulièrement Maton et Racket dont le travail offre la récapitulation la plus complète des travaux des naturalistes anglais, excepté, pour les bivalves, l'ouvrage plus récent de M. Turton.

M. de Gerville a enrichi son catalogue des phrases linéennes en latin de l'ouvrage de Maton et Racket pour toutes les espèces découvertes par les savans anglais et qui ne se trouvent pas dans Gmelin. Plusieurs coquilles sont indiquées comme nouvelles, mais comme l'auteur n'en donne pas toujours la phrase descriptive nous ne pouvons les signaler ici. Il est à désirer qu'il les décrive et les fasse figurer avec soin. Plusieurs observations intéressantes accompagnent quelques espèces qui en ont offert l'occasion à M. de Gerville.

A l'exemple des naturalistes anglais, ce savant joint à son catalogue les Dentales, les Serpules et les Sabelles.

On conçoit qu'il nous est impossible de copier ce catalogue qui n'est lui même qu'une nomenclature accompagnée de la synonymie des espèces. La seule liste de ces espèces nous mènerait trop loin; l'auteur en indique environ 202. Nous ne pouvons que témoigner à M. de Gerville notre reconnaissance au nom de la science pour ce 1^{er}. travail et l'engager à continuer ses utiles recherches.

F.

108. DESCRIPTION DES COQUILLES FOSSILES DES ENVIRONS DE PARIS; par G. P. DESHAYES; 9^e. et 10^e. liv. (Voy. le *Bullet.* 1825, t. 5, n^o. 101, p. 134.)

La 9^e. livraison contient la suite des espèces du genre *Lucine*. L'auteur décrit les *L. Squamula* N. sp., *divaricata* Lam., *squamosa* Lam.; puis il passe au genre *Donax*, dont le préambule est bien fait et instructif. Aux *D. retusa*, *obliqua*, *incompleta*, *tel linella* et *nitida* de Lam., M. Deshayes ajoute comme nouvelles espèces les *D. obtusalis* et *Basterotina*. Passant à la famille des conques, et après un préambule historique, M. Deshayes traite des conques fluviatiles. Il mentionne pour la première fois dans le bassin de Paris une espèce de Cyclade à laquelle il donne le nom de *C. levigata*: elle vient de la montagne de Pernon, près d'É-

pernay, et a déjà été mentionnée par l'auteur dans le *Diction. class.* On doit à M. Deshayes plusieurs nouvelles espèces de Cyprènes : ce sont les *C. Pisum*, *trigona*, *crassa*, *Gravii* (an *deperdita* Sow ?) *depressa*, *obliqua*; avec ces espèces il décrit les *C. deperdita* (*Cyclas deperdita* Lam.), *antiqua* Féruss.; *cycladiformis* (*Erycina lævis* Lam.), *cuneiformis* Féruss., *tellinella* Féruss. Dans les coques marines, M. Deshayes décrit une Cyprine, la *C. scutellaria* (*Cytherea scutellaria* Lam.), puis la *Cytherea laevigata* Lam; les autres espèces de ce genre sont comprises dans la 11^e. livraison. Les figures de la dixième méritent les mêmes éloges que nous avons donnés aux précédentes.

Dans la 11^e livraison se trouve la description des *C. suberycinoides*, *striatula*, *rustica*, *cuneata*, *multisulcata*, *sulcataria*, *lumularia*, *obliqua*, *globulosa*, *pusilla*, *distant*, *trigonula* et *bellovacina*, toutes nouvelles; puis les *C. tellinuria*, *delloïdea*, *elegans*, *nitidula*, *corbulina*, *polita*, *semi-sulcata* Lamarck, et *incrassata* (*Venus incrassata* Sowerby). Le genre *Venus* renferme les espèces suivantes. *V. decussata* Linné, *tenuis* Desh., *turgidula* Id., *solida* Id., *texta* Lam., *scobinellata* Lam., *puellata* Lam., *obliqua* id., *lucinoïdes* Desh. Le genre Vénériarde comprend les *V. platycosta* et *pectuncularis* Lam; la fin de ce genre paraîtra dans la 15^e. livraison attendue depuis long-temps. F.

109. NOTICE SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE COQUILLES DE L'ÎLE MAURICE; par W. J. BRODERIP. (*Zool. Journ.*, n^o. 6, juil. 1825, p. 198.)

L'auteur voudrait que dans cette époque d'entreprises de spéculations, les Anglais employassent des capitaux à la pêche des perles dans l'Orient, où il présume qu'elles sont plus belles qu'en Amérique; la science y gagnerait, attendu que les mers de l'Asie fournissent aussi les plus beaux coquillages. C'est un amusement pour les habitans de l'île Maurice (île de France), de tendre l'appareil des filets sur quelques bancs de sable pour prendre les belles espèces d'Olives, ou observer les Harpes plus rares briller à travers les eaux bleuâtres et limpides aux rayons naissans du soleil tropical. Dans une note, l'auteur rapporte, d'après le lieutenant Harford, qu'à l'île Maurice la pêche des Olives se fait par le moyen d'un filet au bas duquel sont attachées des amores consistant en bras de *Sepia* qui touchent le fond. L'une des extrémités du filet est fixée par une chaîne comme pour l'amarrage; au-dessus flottent une bouée et un

pavillon ; l'autre extrémité flotte selon la marée , et est marquée pareillement par une bouée avec un petit pavillon. La pêche se fait dans une eau très-profonde au-dessus des bancs de sable ; le temps le plus favorable est le matin et le soir. L'appareil est soulevé avec précaution , et les Olives qu'on trouve attachées à l'amorce sont recueillies. Les Harpes, dont l'animal est d'un beau rouge vermillon , se prennent sur les bancs de sable avec un petit râteau au bout duquel est attaché un filet ; on choisit les eaux basses , et la nuit ou le lever du soleil ; alors elles cherchent probablement leur nourriture. On en a quelquefois trouvé qui étaient attachées aux amorces destinées pour les Olives.

Quelques boîtes remplies de coquilles de l'île Maurice ont été récemment vendues à haut prix ; par ce moyen , l'auteur a obtenu deux nouvelles espèces , à moins que l'une d'elles n'ait été comprise par M. de Lamarck dans son *Ranella crumena*. Vouloir mettre les naturalistes à portée de vérifier les différences que présentent ces coquilles , il décrit d'abord celle qu'il regarde comme étant nouvelle et qu'il nomme *Ranella foliata* ; il donne ensuite le texte même de la description du *Ranella crumena* de Lamarck. Des observations critiques pour justifier l'opinion de l'auteur terminent cette partie de son mémoire. Il passe ensuite à la description du *Murex saxicola* , la seconde des deux espèces qu'il croit nouvelles. Il rapporte comme synonyme de celle-ci la fig. 1006 de la pl. 107 de Martini. Il pense que, bien que son *Murex* se rapproche du *M. saxatilis* de Lamarck , dont il transcrit la description , il en est néanmoins fort distinct.

A ce sujet il observe que l'on a confondu plusieurs espèces dans le *M. saxatilis* de Linné , et il précise à cet égard plusieurs observations utiles à consulter pour traiter ce genre , dont il désire qu'on publie une bonne monographie. T.

110. DESCRIPTION DE QUELQUES COQUILLAGES appartenant principalement au genre Chiton , et observés sur la côte de l'Argyleshire ; par R. T. LOWE. (*Zoologic. Journal.* avril 1825, p. 95.)

Il est très-difficile de distinguer les espèces anglaises du genre Chiton à cause de la confusion qui règne dans les synonymies et les descriptions , et à cause de la difficulté de rendre par la gravure les caractères importants, mais peu apparens des diverses espèces. L'idée de diviser le genre en sections d'après les ca-

caractères du ligament marginal a été empruntée à l'article *Conchyliologie*, du supplément de l'*Encyc. britannique*, et offre des avantages pour l'arrangement des espèces. La présence ou l'absence de *granulations*, et des tries ponctuées, et leurs diverses dispositions sur les valves sont les caractères les plus constans ainsi que les plus commodes pour établir des distinctions spécifiques. Après ceux-là, M. Lowe donne la préférence à la forme générale et au nombre des dents marginales des valves; toutefois il n'attache pas une grande importance au nombre de ces marques, et il ne pense pas qu'une différence à cet égard suffise pour qu'on puisse faire des distinctions spécifiques; mais il a toujours remarqué qu'une conformation particulière des dents marginales accompagne les autres caractères plus importans; et il est probable que cette conformation des dents se montre plus constante et plus régulière dans les valves moyennes que dans la première et la dernière. Il y a pourtant un inconvénient, c'est que les dents étant cachées par le ligament, il faut éloigner celui-ci avant de pouvoir s'assurer complètement de l'espèce. Aussi M. Lowe ne regarde ce caractère que comme accessoire, et il l'exclut de la phrase spécifique, sans l'exclure absolument de la description de l'espèce; dans certains cas, il sera utile pour confirmer des distinctions qui, autrement, ne paraîtraient être que des modifications accidentelles: la couleur et le volume ne sauraient suffire pour former des distinctions. La frange, à laquelle on s'est attaché pour le caractère du *Chiton cinereus*, est, à quelques modifications près, commune à toutes les espèces, quoique plus apparente dans celle-ci. Voici les espèces observées par l'auteur; la plupart sont bien figurées en couleur dans la planche qui accompagne ce mémoire.

* *Ligamento marginis spinoso. Ch. fascicularis*; Linn., Wood. *Gen. conchol.*, pl. 2, f. 6.

** *Ligamento marginis striato. Ch. laevis*; Linn. (fig. 1), — var.? *Ch. septemvalvis* Montagn.

*** *Ligamento marginis rugoso. Ch. cinereus* Linn., — *Ch. ruber*, fig. 2 (*cinereus* Matou et Racket). — *Ch. Asellus* et *Ch. minimus* Chemn., fig. 3, 4. — *Ch. aselloïdes*, nov. sp. (fig. 5).

**** *Ligamento marginis levigato. Ch. luteus*, (fig. 6, 7). *C. marginatus* Mont.

Ce travail est accompagné de bonnes descriptions et d'observations synonymiques intéressantes.

L'auteur décrit ensuite une espèce nouvelle de Térébratule sous le nom de *T. costata*; il en donne de bonnes figures. Elle est très-voisine de la *T. Caput Serpentis*. Il décrit encore les *Turbo Margarita* et *corneus*. La première de ces coquilles a été mentionnée par Laskey et ensuite par Montagu; c'est vraisemblablement une Littorine; la seconde n'avait point encore été signalée, à ce qu'il paraît; elle appartient sans doute également au sous-genre Littorine. D.

111. OBSERVATION SUR LA STRUCTURE DES PHOLADES, par John Edward GRAY. (*Zoological Journal*, n°. 3, oct. 1824, p. 406.)

Après avoir donné une description détaillée des diverses parties de la charnière des Pholades, M. Gray croit pouvoir conclure que leurs valves ont un mode de déhiscence inverse de celui qui a lieu dans les autres bivalves. En effet, dans ce genre, dit-il, la partie élastique du ligament est située sur sa face extérieure et en dehors des plaques convexes des natèces, au lieu d'être recouverte par le test comme dans un grand nombre de genres voisins.

Il remarque que, d'après leur station habituelle dans des cavités étroites, les valves des Pholades ne peuvent s'entrouvrir qu'à peine, et que même dans le *Pholas pusillus* leurs bords sont réunis par une membrane mince qui renferme une petite pièce calcaire semblable à celle de sa membrane dorsale.

M. Gray donne quelques détails sur les relations de position des muscles rétracteurs observés dans plusieurs espèces, ainsi que sur la forme et la direction de leurs appendices falciformes; chacun de ces appendices lui paraît servir de point d'insertion à un muscle particulier qui communique avec le pied. Il se range de l'avis des naturalistes qui croient que l'animal des Pholades creuse mécaniquement son habitation dans les pierres ou dans les bois par un mouvement de semi-rotation des valves. Ce mouvement pourrait avoir lieu, suivant l'auteur, en supposant une action alternative de ces muscles particuliers des appendices ayant pour point d'appui le disque du pied fortement fixé en faisant le vide sur un corps solide. F. DE R.

112. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE MODIOLE ; par Thomas SAY.
(*Journ. of the Acad. of natur. science of Philadelphia*, mai
1825, p. 568.)

Parmi les coquillages marins apportés de l'île de Minorque par le doct. Alex. Montgomery, et présentés à l'Académie de Philadelphie, se trouve une simple valve du *Pecten nodosus* Linn., sur laquelle il y avait plusieurs élévations qui, au premier coup d'œil, présentaient un aspect assez semblable aux Balanes ; mais en les examinant plus attentivement, M. Say a trouvé que chaque élévation était semblable aux autres pour la forme et la consistance, et se composait d'un sable fin et de couleur foncée, agglomère, adhérent par la largeur de sa base à la surface du *Pecten*, et s'élevant en forme d'un cône très-bas autour d'une coquille enfermée, dont la partie visible était cordiforme. Cette coquille cachée se trouva être une *Modiola*, qui se rapprochait beaucoup du *M. discors* Gmel., tenant fortement par son byssus à la surface qui la soutenait. M. Say donne la description de cette coquille, qui n'a que six lignes dans sa plus grande dimension, et qu'il nomme *Modiola opifex*; cette description est accompagnée de trois figures.

Largeur, près d'un demi-pouce ; longueur, plus d'un cinquième de pouce. Cette espèce diffère du *M. discors* et du *M. lateralis* Nob., non-seulement par sa singulière habitation, mais aussi par son bord antérieur qui est plat et qui a tout-à-fait la forme d'un cœur, par la courbure régulière et égale de son extrémité antérieure, par l'intervalle plus étroit entre les surfaces striées antérieure et postérieure, et par une contraction basale plus profonde et moins dilatée. D.

115. NOTICE SUR LA CHORISTIDE, genre de coquilles bivalves fossiles du gouvernement de Moscou ; par M. Gottlieb FISCHER DE WALDHEIM. In-4^o. de 11 p. avec une pl. Moscou ; 1825 ; imprim. de l'Université.

Ce nouveau mémoire de M. Fischer se trouve à la suite du programme d'invitation à la séance publique de la *Société impériale des naturalistes*, dont ce savant est le vice-président et le directeur perpétuel. Un avertissement nous apprend que le prince Obolensky n'ayant pu continuer à présider cette savante compagnie, qui lui a exprimé les justes regrets que lui inspire

sa retraite, a été remplacé par le général major Pisareff, qui assure à la Société une protection éclairée et active. M. de Masloff, secrétaire, a été également remplacé, après un long et honorable exercice, par M. le doct. Alexandre Fischer.

M. Fischer a fait connaître, dans une *Notice sur les Térébratules* (travail qui nous est inconnu), une espèce de ce genre sous le nom de *dorsata*, distincte de l'espèce vivante de ce nom, et qui devient pour lui le type du nouveau genre qu'il propose. Malheureusement la plupart des ouvrages de M. Fischer sont peu connus en France et en Angleterre; même les mémoires de l'Académie impériale des naturalistes y sont fort rares, et nous n'avons pu nous procurer encore la *Zoognosia* de ce savant ni son *Museum Demidoviavum* qui n'a presque jamais été cité, étant, croyons-nous, inconnu à Paris et à Londres.

M. Fischer conserve le nom de Térébratule à toutes les coquilles de ce genre dont la grande valve a un bec plus ou moins incliné et perforé à son extrémité. Il conserve le genre Magas de M. Sowerby, et nomme *Choristide* les Térébratules qui offrent sous le crochet un trou ou entaille triangulaire situé au milieu du long prolongement du bord cardinal des deux valves. Une partie des *Spirifer* de M. Sowerby viennent entrer dans ce genre, si toutefois le caractère assigné par ce dernier savant aux *Spirifer*, les spirales internes, ne doit point l'emporter, et si les Térébratules que M. Fischer place dans ses Choristides ne présentent pas à leur tour les spirales des *Spirifer*, car alors ce dernier genre aurait la priorité sur celui de M. Fischer. Ce savant donne le nom de *Rhyuchonelles* aux espèces à long bec et sans trou ou ouverture; il nomme *Entelètes* celles dont la charnière est bien close, mais large, et dont le bec est très-court; il y rapporte quelques *Spirifer* et la plupart des *Productus* de M. Sowerby.

Qu'il nous soit permis de faire observer à M. le doct. Fischer, combien il y a d'inconvéniens à changer les dénominations reçues. Pour partager les *Spirifer* dans deux nouveaux genres, il faut d'abord prouver la supériorité des caractères qu'il propose, sur ceux que M. Sowerby a donnés pour le genre *Spirifer*: cette supériorité établie, on peut alors sentir la nécessité du partage. Il en est de même du genre *Productus*; M. Fischer devra établir qu'un caractère plus important réunit plusieurs *Spirifer* et la plupart des *Productus*, ensuite dire ce qui doit

rester dans l'un et l'autre genre de M. Sowerby. C'est, du reste, ce que se propose de faire M. Fischer dans l'*Oryctographie* du gouvernement de Moscou, ouvrage auquel il travaille, et qui ne pourra qu'être fort précieux pour la science.

Voici les caractères de Choristides tels que les donne M. Fischer.

Testa bivalvis, inæquivalvis, regularis, subtrigona aut subrotunda, valva major rostrata, rostro prominente incurvo, integro.

Fossa cardinalis oblonga, lata, longitudinaliter striata, medio emarginata foramine subtriangulari magno.

Appendices deficiunt, sed alæ latæ descendunt à foramine et inde canalem creant, medio valvæ dehiscentem.

Foramen medium ac appendice valvæ minoris limitatur, quæ adplicatione ad majorem, sulcum relinquit plus minusve profundum.

Columna et Klein ont désigné ces coquilles, dit ce savant, sous le nom de *Concha trilobas*. Il en fait connaître huit espèces dont voici les noms.

1. *Choristides mosquensis* Fisch. figurée. pl. n°. 1 à 4. C'est sa *Terebratula dorsata*.

2. *Ch. Sowerbyi*, fig. 5, 6, 7, — 3. *Ch. Kleinii*, fig. 8, 9.

4. *Ch. Lamarekii*, fig. 10, 11. — Ces 4 espèces appartiennent au gouvernement de Moscou : les suivantes sont décrites par divers auteurs.

5. *Ch. canalifera*. (*Terebrat. Lam.*) — 6. *Ch. Annonii*, *Annoue Act. helvet.* IV, p. 282. — 7. *Ch. Walchii*, Knorr *Petrif II*, 1 pl. B. IV, fig. 9. — 8. *pinguis*, *Spirifer pinguis* Sowerby.

Une planche en bistre représente les quatre espèces découvertes par M. Fischer, figurées avec soin. F.

114. AD INSTAURATIONEM SOLEMNIUM, quibus ante quinquaginta hos annos summos honores in facultate medica auspiciatus est Carolus Godofr. Hagen Hagen, M. P. D. etc. in auditorio maximo die 28 sept., hora 12 celebrandam invitat ordo medicorum Academiae Albertinæ; *adjuncta est Mytili novi descriptio*; in-4°. de 14 p. Königsberg 1825; imp. de Hartung.

Cette dissertation est due à M. C. E. de Baer, professeur à Königsberg et observateur zélé, qui s'occupe avec beaucoup de soins et d'intérêt de l'étude de mollusques des environs de cette ville. Dans une épître adressée à M. Hagen, professeur de chi-

mie et de physique, M. de Baer, se rendant l'interprète de tous les savans prussiens, lui exprime leur reconnaissance pour les services qu'il a rendus aux sciences naturelles : il lui dédie la nouvelle espèce qui fait le sujet de cette dissertation.

« En étudiant, dit M. de Baer, les mollusques de ma patrie, » j'en ai trouvé quelques-uns qui m'ont paru nouveaux (1). » Parmi-ceux-ci, le plus intéressant est le *Mytilus* commun » dans nos grands lacs, et qui cependant a échappé aux recherches des naturalistes. Ni Bock ni Klein n'en ont fait mention, » quoiqu'on le rencontre très-fréquemment près de Kœnigsberg » et de Dantzic, et que les groupes qu'il forme, en manière » de grappes, soient faciles à apercevoir. Les pêcheurs l'apportent souvent au marché de Kœnigsberg avec d'autres coquillages. Tous les habitans des bords du Frischhaff et du Kurischhaff connaissent cette coquille, mais ils croient qu'elle est engendrée par d'autres testacés.

» J'ai pensé, ajoute M. de Baer, que ce *Mytilus* méritait » d'être signalé, parce qu'il habite l'eau douce, tandis que tous » ses congénères, à l'exception d'une seule espèce, habitent » la mer. » Il observe que M. de Lamarck s'est trompé en considérant ce genre comme essentiellement marin, car Pallas a déjà décrit, sous le nom de *Mytilus polymorphus*, une espèce trouvée tant sur les côtes que dans les rivières de la Russie australe. Selon ce naturaliste célèbre, les individus qui habitent l'eau douce sont 4 fois plus grands que ceux qui vivent dans la mer, ceux-ci étant seulement de la grosseur d'un noyau de prune. Pallas observa cette espèce dans la mer Caspienne et dans les lagunes formées par le Volga et par le Jaïk. Georgi, nous apprend M. de Baer, d'après Hablizl et Sujit, dont il a employé les manuscrits, dit que cette même coquille habite le Bug, le Borysthène et plusieurs lacs.

M. de Baer n'a trouvé son espèce décrite dans aucun auteur, et en conséquence il la dédie à M. Hagen, et l'appelle *Mytilus*

(1) Nous ne saurions trop encourager M. de Baer à étudier les mollusques du Frischhaff et du Kurischhaff; il serait à désirer qu'il s'assurât s'il n'y existe aucun mollusque marin : il n'y a observé que des Anodontes, des Mulettes, des Paludines, etc. Nous l'engageons surtout à étudier les Céphalopodes, les Gastéropodes nudibranches, inférobanches et tectibranches des côtes de son pays, à en faire de bonnes descriptions et des figures coloriées prises sur les animaux vivans.

Hagenii. Après en avoir donné une description très-soignée et très-complète, il ajoute des détails sur son habitation. Elle vit dans le Frischhall, le Kuri-chhall et les grandes rivières, en immense quantité; elle s'y agglomère en se fixant aux pierres et surtout aux autres testacés par un byssus solide. On la trouve rarement sur les testacés vivans, mais souvent sur des valves d'anodonte et de Mulettes; il n'a jamais entendu dire qu'on la trouvât dans la mer. M. de Baer observe que les eaux des deux grands lacs ne reçoivent pas d'eau de la mer, excepté dans les grandes tempêtes.

Dans une note qui termine cette intéressante dissertation, M. de Baer dit que le *Mytilus*, figuré n^o. 752 de la planche 82 de Chemnitz, se rapproche du sien, mais qu'il en diffère par la dent cardinale, etc.; il est d'ailleurs, à ce qu'on croit, des Indes occidentales: en effet, cette espèce en paraît bien distincte. Le *Mytilus Hagenii*, ajoute-t-il, a des rapports bien plus certains avec le *Mytilus polymorphus* de Pallas, mais il ne trouve dans le premier aucune trace des cloisons qui, selon Pallas, rendent la cavité du test de son espèce quinquéloculaire. M. de Baer se croit donc autorisé à regarder son *Mytilus* comme entièrement nouveau.

Sans doute M. de Baer n'a point eu à sa disposition le tome 11 et dernier de Chemnitz, il y aurait trouvé sa coquille, page 256, figurée table 205, figure 2028, sous la désignation de *Mytilus e fluvio Wolga*. Nous tenons de son obligeance l'espèce qu'il a décrite sous le nom de *Mytilus Hagenii*, et nous avons l'espèce de Chemnitz, qui se trouve fréquemment dans le Danube; il n'y a aucune différence entre elles. Nous sommes également tentés de croire que ces deux coquilles ne sont que le *Mytilus polymorphus* de Pallas, dans l'intérieur duquel il se développe, chez quelques vieux individus, des espèces de lames testacées qui le font paraître cloisonné. Nous devons à M. Bainbridge, de Bristol, de très-gros individus de cette espèce, qui se trouve en abondance dans le bassin d'eau douce où l'on répare les bâtimens, près de Londres, et dont quelques-uns seulement présentent cette particularité; le nombre des concamérations varie. F.

115. TABLEAU SYNOPTIQUE DES GENRES QUI COMPOSENT LA CLASSE DES CIRRIPÈDES, avec les descriptions des espèces des genres *Otion*, *Cineras* et *Clyptra*; par W. ELFORT LEACH. (*Zool. Journ.*, n°. VI, p. 209.)

Le docteur Leach a donné, dans le *Supplément à l'Encyclopédie britannique*, t. III, p. 170, le tableau avec figures des Cirripèdes, offrant une division nouvelle de ces mollusques, et la proposition de plusieurs genres nouveaux pour des espèces anciennement connues ou non encore décrites. Adoptant les deux divisions de M. de Lamarck, *Cirripèdes sessiles* et *Cirripèdes pédunculés*, il les désigna sous les dénominations de *Campylosomata* et d'*Acamptosomata*, et divisa ces deux ordres de la manière suivante :

Ordo 1. CAMPYLOSOMATA.	} Familia 1. CINERIDEA.	} G. 1. <i>Otion</i> Leach. (<i>Conchoderma</i> Olfers; <i>Auritella</i> , <i>Aurifera</i> , <i>Gymnolope</i> , Blainville; <i>Branta</i> Ocken, etc.)
Ordo 2. ACAMPTOSOMATA.	} Familia 1. CORONULIDEA.	} G. 6. <i>Tubicinella</i> Lam. 7. <i>Coronula</i> Lam. 8. <i>Chebonobia</i> Leach.

Un extrait de ce travail est inséré dans le *Journal de Physique*, 1817, t. 85, p. 67.

Le travail que publient aujourd'hui les éditeurs du *Zoological Journal*, est augmenté de deux familles et de plusieurs genres nouveaux : il paraît avoir été conservé en manuscrit dans la collection du Muséum britannique ; mais d'autres genres, ainsi qu'on le verra par l'analyse du mémoire de M. Gray, ci-dessous, paraissent encore avoir été formés par le doct. Leach depuis la rédaction de ce travail, genres dont il n'a pas tracé les caractères. Voici ce travail intéressant copié textuellement ; nous avons donné exprès le tableau de la 1^{re}. classification du doct. Leach afin que l'on puisse lui comparer celle qu'on vient de nous faire connaître.

Nous rappellerons que plusieurs espèces de *Cineras* et de *Pentalasmis* ont été décrites par le doct. Leach dans la relation du cap. Tuckey pour reconnaître le Zaire. Un extrait de ce travail a été inséré dans le *Journal de physique*.

Classis I. CIRRIPEDES.

Ordo I. CAMPYLOSOMATA.

Corporis basis pedunculiformis, tendinosa, flexilis; pars superior valvis testaceis 4 aut 5 instructa, anticè ad transitum pedum longitudinaliter incisa.

Familia 1. CLYTIADÆ.

Corpus suprâ nonnihil compressum, squamis quinque parvis plerumque linearibus instructum. Corpus suprâ processibus duobus cylindricis membranaccis instructum, 1 *Otion*.
2 *Cineras*,
suprà simplex,

Familia 2. POLLICIPEDIÆ.

Corpus suprâ, sæpiùs valdè compressum, pedunculus squamis tectus.

Squamæ.	{	4 Pedunculus nudus.	3 <i>Clyptra</i> .	
		5 Pedunculus nudus.	4 <i>Pentalasmis</i> .	
		Trecentim {	Pedunculus nudus.	5 <i>Smilium</i> .
			Pedunculus squamis imbricatis tectus.	6 <i>Scapellum</i> .
		Plurimæ. {	Pedunculus squamis imbricatis tectus.	7 <i>Pollicipes</i> .
			Pedunculus nudus.	8 <i>Absia</i> .

Familia 3. IBLADÆ.

Corpus teretiusculum, suprâ 4 squamosum, 9 *Ibla*.

Ordo II. ACAMPTOSOMATA.

Corpus testa indivisa aut multipartita defensum, suprâ operculo clausa, pedes sub aut inter operculi valvas exeuntes.

Familia 1. CORONULADÆ.

Operculum carnosum, exsertum, valvis testaceis 4, circum fere delinientibus instructum. Testa basi aperta.

Testa. {	{	Subcylindrica, basi paululum angustior valvis operculi æqualibus.	1. <i>Tubicinella</i> .
		Basi latior, operculi valvis.	2. <i>Coronula</i> .
			3. <i>Chelonobia</i> .

Familia 2. BALANIDÆ.

Operculum testaceum, bivalve (1), compressum. Testæ basis testacea.

† *Basis cyathiformis aut infundibuliformis.*

Testa	{	indivisa, basis	{	immersa, valvæ indivisæ. 4. <i>Savignium.</i>
				immersa, valvæ bipartite, angulares. 5. <i>Pyrgoma.</i>
		4-partita,	{	immersa, valvæ Balani. 6. <i>Megatrema.</i>
				exserta, valvæ Balani. 7. <i>Adna.</i>
sextipartita, valvæ	{	valvæ Balani. 8. <i>Creusia.</i>		
		spinosa, versus aperturam liantes. 9. <i>Acasta.</i>		
		simplices, ad aperturam, attingentes. 10. <i>Messula.</i>		

++ *Basis polymorpha.*

Testa	{	sextipartita. 11. <i>Balanus.</i>	
		{	quadrupartita. { cellulosa. 12. <i>Conia.</i>
			solida. 13. <i>Elminius.</i>

Familia 3. CLISIADÆ.

Operculum testaceum, univalve, anticè elevans. Testa quadrupartita, solida; operculum bipartitum, 14. *Clisia.*

A la suite de ce tableau l'on trouve :

1°. La description des espèces du genre *Otion*; en voici les noms : 1°. *O. bellianus*, du littoral de Barcelone; 2°. *O. blainvillianus* (*Lepas cornuta* Mont.); 3°. *O. cuvierianus* (*Lepas aurita* Wood). Ces deux dernières espèces étaient seules connues : ce sont les *O. Blainvillii* et *Cuvierii* du doct. Leach, *Journ. de Phys.* 1817, et *Encyc. britann. suppl.* III, p. 170 et 171; 4°. *O. dumerillianus*, pris sur un vaisseau revenant de l'île de France; 5°. *O. rissoanus* de la Méditerranée.

2°. La description des espèces du genre *Cineras* : 1°. *C. cheilonophylus*, observé sur le corps des Chéloniens; 2°. *C. eranchianus*, habitant l'Océan Atlantique austral; 3°. *C. megalepis*, du littoral de Barcelone; 4°. *C. Montagui* (*Lepas membranacea* Mont. *Cineras vittata* Leach. *Loc. cit.*); 5°. *C. Olfersianus*, hab. l'Océan Atlantique austral; 6°. *C. rissoanus* (*Lepas cinerea* Poli?) de la Méditerranée.

3°. La description de l'espèce unique du genre *Clyptra*, qu'il nomme *C. Cancerorum*. Cette description a été communiquée au D^r. Leach par M. Savigny, qui a observé le *Clyptra* dans la mer Rouge; il doit le faire connaître dans la *Description de l'Égypte*.

(1) Plerumque 4-partitum. Ed.

4°. La description des deux espèces du genre *Scapellum*, l'une, le *S. vulgare* Leach, *Encyc. brit. suppl.*, l'autre, le *S. læve*, qui lui a été communiquée par M. Risso, et qui vit près de Nice. F.

116. SUR LES ANNELIDES TESTACÉES DES ÎLES BRITANNIQUES, par le R^{ev.} JOHN FLEMMING. (*Edinb. philos. Journ.*, avril 1825, p. 257.)

M. Flemming a, dit-il, pour but dans ce travail de faire connaître d'une manière approfondie les Annelides testacées, tant vivantes que fossiles qu'on rencontre dans la Grande-Bretagne, en déterminant avec soin la distribution géologique des espèces fossiles. Ce but ne pouvait guère être atteint qu'avec des descriptions étendues et soignées, de bonnes figures et des détails exacts sur l'organisation et les caractères distinctifs des animaux de chaque genre, aussi M. Flemming présente-t-il plutôt un catalogue, un prodrome, qu'un ouvrage tel que nous venons de le préciser.

Chaque espèce est signalée par une petite phrase descriptive en anglais, accompagnée d'une courte synonymie et de quelques remarques. On trouve quelques détails sur les animaux de plusieurs genres, mais la plupart étaient déjà connus. Au total, ce travail servira cependant utilement à la science.

Nous allons présenter le tableau des espèces qui y sont mentionnées, rangées dans l'ordre que l'auteur établit, afin de faire connaître sa classification. C'est la seule manière de signaler son mémoire, qui n'est pas susceptible d'être autrement analysé :

I. Annelides testacées à coquille libre.

Genre DENTALIUM A. Espèces vivantes; a), striées longitud. *D. Dentalis*, Lin., (*striatum* Montagn), *octangulatum*, Donav.; b) sans stries, *Entalis*, Lin., *Gadus* Mont. B. Esp. fossiles; a) striées *striatum* Sow., *decussatum* Sow., *costatum* Sow., *septangulare* Nov. sp., fig. 1, pl. 9; b) sans stries, *nitens* Sow., *entaloides* (*entalis* Sow.), *ellipticum* Sow., *planum* Sow., *cylindricum* Sow., *incrassatum* Sow., *medium* Sow., *indistinctum*. Nov. sp., fig. 2. Celle-ci se trouve dans la formation de Houille. On avait émis des doutes à ce sujet; M. Flemming met tous ses soins à ne laisser aucune incertitude sur ce fait intéressant, et termine ce genre par un tableau des formations où l'on trouve chacune de ces espèces.

Un observateur habile a, dit M. Flemming, reconnu que les *D. imperforatum*, *Trachea* et *glabrum* de Montagn qui constituaient son genre *Cacalium*, ne sont que des portions de coquilles multiloculaires.

II. Annelides testacées à coquilles constamment fixées, etc.

A. Coquille irrégulière.

Genre VERMILIA. A), espèces vivantes : a), opercule double, *V. intricata* (*Serpula*, Lin.); b) opercule simple, *V. vermicularis*, Mont., *triquetra* (*Serpula* Sow.), *serrulata* Flem., *armata* Mont., *conica* Mont. B), espèces fossiles. *V. crassa* (*Serpula* Sow.)

Genre SERPULA ; *S. tubularia* Mont.; *Cordineri* Flem.

B. Coquille régulière, discoïde et spirale.

Genre SPIROBIS. A) espèces vivantes : a) à côtes longitudinales, etc. *S. granulatus* (*Serpula* Lin.), *carinatus* Flem. (*Serpula* Mont.); b) coquille sans côtes *S. communis* (*Serp. Spirorbis* Lin.), *Spirilium* (id. Lin.), *corrugatus* (*Serp.* Mont.) *Montagui* (id. Mont.), *incurvatus* (*Vermicul. incurvatum* Mont.), *pervius* (*Serpula* Walker), *retorta* (id. Walker). B) espèces fossiles : *S. ambiguus*, fig. 61, IX, fig. 5.

Genre HETERODISCA : a), coquille à côtes longitudinales, *H. heterostropha* (*Serpula* Mont.), *minuta* (id. Mont.), *conica* Flem.; b) coq. sans côtes *H. lucida* (*Serp. sinistrorsa* et *lucida* Mont.), *reversa* (id. Mont.).

L'auteur termine ce mémoire par quelques observations générales. Dans le cours de son travail il en offre également plusieurs intéressantes sous le point de vue géologique. D.

117. OBSERVATIONS SUR LA DISPOSITION ET LE DÉVELOPPEMENT des œufs de plusieurs espèces ovipares, appartenant au genre *Hirudo*, par M. RAYER, D. M. (*Ann. des Sc. nat.*, févr. 1825, p. 184.)

118. RECHERCHES SUR LE GENRE *Hirudo*; par MM. PELLETIER et HUZARD fils. (*Journ. de Pharm.*, mars 1825, p. 105.)

119. EXTRAIT D'UN RAPPORT DU CONSEIL DE SANTÉ de la marine à Rochefort, sur le mode de reproduction des Sangsues et sur les moyens de les conserver. (*Ann. marit. et colon.*, juillet 1825; pag. 87.)

120. HISTOIRE NATURELLE ET MÉDICINALE DES SANGSUES, contenant la description anatomique des organes de la Sangsue officinale, avec des considérations physiologiques sur ces organes; des notions très-étendues sur la conservation domestique de ce ver, sa reproduction, ses maladies, son application, etc.; par J.-L. DERHEINS, pharmacien, etc.; in-8°, de 165 p. avec 6 pl. lithogr. Prix, 5 fr. 50 c. Paris; 1825; Baillière.

121. OBSERVATIONS SUR LA CONSERVATION ET LA REPRODUCTION DES SANGSUES; par M. CHATELAIN. In-8^o, d'une feuille $\frac{1}{2}$; Paris, 1826; Lachevardière.

M. le Noble, médecin de l'hospice de Versailles, annonça le premier (*Notice sur les Sangsues*, in-8^o. Versailles, 1821), que les Sangsues médicinales se développaient dans de petits cocons ovoïdes (V. le *Bullet.*, 1824, t. II, n^o. 84); cette découverte fut confirmée et étendue par M. Achard, pharmacien à la Martinique (*Ibid.*, n^o. 85). Déjà Bergman (1), M. Johnson (2) et M. Caréna (3), avaient observé les capsules qui renferment les ovules de l'*Hirudo vulgaris*; mais il était réservé à l'époque actuelle, où l'on fait un si grand usage de ces animaux dans la médecine, de voir successivement toutes les parties de leur histoire s'éclaircir.

Parmi les Sangsues les unes sont vivipares telles que les *H. complanata* Muller et *cephalota* Caréna; d'autres, et c'est à ce qu'il paraît le plus grand nombre, sont ovipares; dans celles-ci l'oviducte fournit une membrane ou capsule commune à plusieurs ovules. Le docteur Rayer, dans le mémoire que nous citons, présente les divers résultats très intéressans des observations qu'il a faites sur la reproduction des Sangsues grise et verte du commerce: *Sanguisuga medicinalis* et *officinalis*, Savigny. Il décrit avec soin les cocons dans lesquels on distingue, lorsqu'ils sont parvenus à leur entier développement, 1^o. une enveloppe extérieure spongieuse; 2^o. la capsule enveloppant les ovules; 3^o. du mucus, des œufs ou des Sangsues, suivant l'époque du développement. Il fait connaître également avec beaucoup de soins, et sous tous les rapports, l'enveloppe spongieuse et la capsule des cocons, en indique l'usage probable, et enfin il présente l'histoire complète du mode de reproduction de ces animaux dans tous ses détails, et relate toutes les observations que ses recherches lui ont données l'occasion de faire à cet égard. Des dessins soignés accompagnent cet intéressant mémoire.

(1) Bergman (Tab.) *Dissert. de Cocco aquatico, sive Hirudine octo-oculata in Opusc. phys. et chim.*, in 8. Lipsie, 1788, vol. 5.—*Dissert. de Hirudibus*, *ibid.*

(2) Johnson (J. R.), *Observat. sur la Sangsue vulgaire* (en anglais). Londres, nov. 1816.

(3) Caréna, *Mémoires du genre Hirudo*, Mém. de l'Acad. roy. de Turin, t. XXV, 1810.

Nous n'examinerons que la partie zoologique du mémoire de MM. Huzard et Pelletier, travail qui paraît dû à M. Huzard seul. M. Huzard a reconnu que l'espèce appelée vulgairement *Sangsue de cheval* (*Hæmopsis sanguisorba* Savigny), qui est souvent mêlée aux sangsues du commerce, et qu'on accuse principalement de causer des piqûres douloureuses, ne mordait ni sur l'homme ni sur le cheval. Il en est de même de l'*Hæmopsis nigra* de Savigny. La première de ces espèces se jette avec voracité sur les Lombrics, les avale de manière à en faire disparaître à la fois la longueur de 2 pouces; on a même trouvé dans le rectum d'un individu la vertèbre et un opercule d'un petit poisson. Elle dévore aussi les individus de son espèce.

Les différences organiques viennent confirmer celles que M. Huzard a observées à cet égard entre l'*Hæmopsis sanguisorba* et les *Hirudo medicinalis* et *officinalis*: celles-ci ne mangent point de Lombrics; leur canal intestinal est semblable, mais différent de celui de l'*H. sanguisorba*. La description comparée de cet organe, ainsi que des parties buccales, dans ces diverses espèces, offrent des faits intéressans et peu connus; déjà l'*H. sanguisorba* avait été décrite par M. Dutrochet (*Bull. de la Soc. philom.*, 1817, p. 150), qui en avait fait le genre *Trocheta*, et par Johnson (*Treatise on the medicinal Leech*, etc.). M. Huzard pense que la sangsue qui s'attache aux jambes des bœufs et des chevaux n'est qu'une variété de l'*Hirudo medicinalis*. Cet observateur termine son intéressant mémoire par l'énumération des caractères extérieurs qui distinguent les diverses espèces ou variétés de sangsues qu'il a observées.

Il propose avec Johnson de nommer la *Sangsue de cheval*, *Hirudo vorax*, et de lui ôter les épithètes de *sanguisorba* et *sanguisuga*. Nous pensons qu'on doit adopter la dénomination proposée par M. Savigny, *Hæmopsis sanguisorba*; le nom générique étant changé suffit pour éviter toute confusion, et quant au nom spécifique, le meilleur est toujours celui qui est reçu depuis long-temps.

Trois planches très-bien dessinées et gravées accompagnent cet intéressant mémoire: elles représentent, la première, les détails anatomiques comparés des mâchoires et du canal intestinal de la Sangsue médicinale et de l'*Hirudo vorax*, etc.; la deuxième donne la figure de la variété noire de la première espèce, celle de deux variétés de l'*Hirudo vorax*, dont l'une est la *Trocheta viridis* de M. Dutrochet; la troisième planche offre

deux belles variétés de la Sangsue médicinale et la figure de la sangsue officinale (*H. provincialis* Caréna).

Les officiers de santé en chef du port de Rochefort, voyant augmenter chaque année le prix des Sangsues à mesure que leur nombre diminue, ont fait des recherches pour prolonger la durée de leur existence, les faire servir plusieurs fois, et surtout pour obtenir leur multiplication. C'est un extrait de ce travail que publient les *Annales maritimes*. Le service de santé de la marine du port de Rochefort, soit pour l'hôpital, soit pour les vaisseaux qui prennent la mer, appelait naturellement l'attention et les soins de ces officiers. Les expériences ont été faites sur 4 espèces différentes, les Sangsues *verte*, *verte à ventre pâle*, *grise marbrée*, *marbrée à points rouges*. Voici les résultats obtenus : 1°. Rien ne prouve que des espèces différentes mises ensemble se déclarent la guerre. 2°. Les Sangsues se conservent moins bien dans des vases transparens que dans des vases opaques; il faut renouveler l'eau souvent et mettre une couche d'argile au fond du vase. Si l'on était privé d'eau à la mer pour renouveler celle des vases, on peut les mettre dans des sacs de toile ou de cuir et les asperger simplement avec une petite quantité d'eau. Elles peuvent vivre assez long-temps de cette manière, surtout si elles sont renfermées dans de l'argile grise et aspergées : ce dernier moyen paraît être préférable à tout autre.

3°. Le dégorgement des Sangsues est le point important, puisqu'il peut permettre de s'en servir à plusieurs reprises. Elles meurent quelquefois si elles sont trop repues. En leur faisant rendre le sang par des moyens excitans, pas trop énergiques, il en meurt beaucoup moins, et peu après elles peuvent servir de nouveau. Le vin rouge ou blanc est le meilleur agent pour obtenir ce résultat : on les immerge pendant cinq ou six minutes; d'abord ces animaux s'agitent fortement, puis deviennent immobiles; il faut alors les retirer. Le liquide excitant opère un dégorgement presque absolu et subit. Elles tombent dans l'assoupissement : remises dans l'eau fraîche, elles reprennent bientôt leur agilité; elles rendent encore pendant quelques jours des restes de sang; le renouvellement de l'eau doit avoir lieu en conséquence. Les mêmes sangsues ont été soumises quatre fois sans accidens à cette opération, et l'on en a vu agir avec vigueur après quatre dégorgemens semblables dans l'espace de 2 mois. Après le vin, l'eau de mer, le sel, le vinaigre étendu sont les excitans les plus convenables. Le terme moyen

pour les employer après le dégorgeant est de 20 à 25 jours.

Il faut les éloigner de toutes les émanations nuisibles comme celles des laboratoires, de la cale, la fumée de tabac, etc.

4°. Pour faciliter la reproduction, il faut laisser les sangsues dans les circonstances les plus rapprochées de l'état naturel où elles se trouvent, et après la ponte, laisser les jeunes individus sur un fond d'argile. Le mois d'août est à Rochefort l'époque de la ponte : c'est après les froids et jusqu'en juillet, par un beau soleil et en battant l'eau, qu'on peut le plus facilement s'en procurer. C'est M. Rejou, pharmacien en chef à Rochefort qui paraît avoir dirigé toutes ces expériences.

L'ouvrage de M. Derheins est beaucoup plus considérable que les travaux que nous venons de mentionner. La Société de pharmacie de Paris ayant témoigné à l'auteur sa satisfaction pour ses *Considérations physiologiques sur les Sangsues* qu'il lui avait présentées, cet accueil l'a porté à réunir les matériaux qu'il avait rassemblés pour ce travail.

Il traite d'abord de l'histoire naturelle et médicinale des Sangsues. Les espèces dont il indique les différences et sur lesquelles il présente des observations sont les *H. officinalis*, *sanguisuga*, *oculata*, *complanata*, *stagnalis*, *Geometra*, *muricata* de Linné et de Gmelin et les *H. Swampina* et *alpina* qu'il ne fait que mentionner. M. Derheins décrit ensuite avec beaucoup de détails les organes de la Sangsue officinale et montre les fonctions qu'ils remplissent; il traite de la pêche et de la conservation des Sangsues, de leurs maladies, des moyens à employer dans le cas d'épidémie chez ces animaux. Il termine son ouvrage, où l'on trouvera beaucoup de faits intéressans et quelques observations nouvelles, par l'application médicinale de la Sangsue.

Six planches bien lithographiées représentent : la 1^{re}. les suçoirs de la Sangsue officinale (tout ce que dit l'auteur sur ces organes est curieux et instructif), et les autres organes les plus apparents de cette annelide; la deuxième offre un appareil que l'auteur a imaginé pour prouver la respiration des Sangsues; la 3^e. donne l'histoire du développement de la Sangsue, observé avec beaucoup de soins par l'auteur; la 4^e. représente le réservoir proposé par lui pour les élever; la 5^e. un autre réservoir à eau courante; la 6^e. un réservoir pour la reproduction.

La brochure de M. Châtelain a pour but d'exposer le procédé qu'il a suivi à la pharmacie centrale de Toulou, en sa qualité de pharmacien en chef, pour la conservation des Sangsues, et

au moyen duquel, dans l'espace de 2 mois et $\frac{1}{2}$, il n'a perdu sur 5,000 individus mis en expérience, que 56 ou 40 Sangsues.

Le reste du mémoire de M. Châtelain est rempli par des observations qui confirment celles qui ont été faites par ses devanciers, ou qui lui appartiennent en propre et qui sont très-curieuses, tant sur la ponte que sur la nature des cocous, etc. Il faut lire dans cette brochure même les détails nombreux qu'elle contient, étant peu susceptible d'être analysée, puisqu'elle offre un exposé fort substantiel des faits observés par l'auteur. F.

122. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA CLASSE DES CRUSTACÉS, et description des espèces de ces animaux qui vivent dans la mer, sur les côtes, ou dans les eaux douces de la France; par Anselme-Gaëtan DESMAREST. In-8°. de 450 p. et 56 pl. représentant 140 genres de crustacés. Prix, fig. noires, 25 fr.; fig. col. 60 fr. Paris; 1825; Levrault.

A l'exemple de ce que M. Duméril avait fait pour la classe des *Insectes*, M. Desmarest a ajouté à son article Malacostracés du Dictionnaire des sciences naturelles, ce qui était nécessaire pour en former un livre utile à l'étude de la partie de la zoologie qui traite des crustacés, et c'est ce travail qui fait l'objet de la présente annonce. Le texte est divisé en 8 chapitres, dont voici les titres: 1^{er}. Du rang que les Crustacés paraissent devoir occuper dans l'échelle des êtres; — 2^e. Idées générales des formes et de la structure des Crustacés; — 3^e. Fonctions des Crustacés; — 4^e. Des habitudes naturelles des Crustacés; — 5^e. Usages des Crustacés; — 6^e. Classification des Crustacés; — 7^e. Des caractères qui distinguent les sous-classes, les ordres; les familles et les genres de la classe des Crustacés; — 8^e. Bibliographie carcinologique ou Table des principaux ouvrages sur l'histoire naturelle des Crustacés.

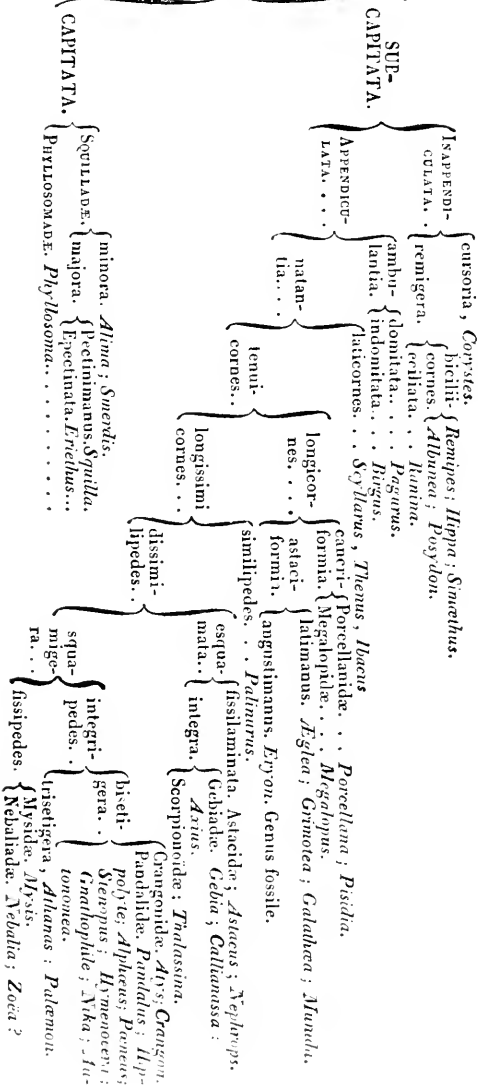
Les planches ont été dessinées par M. Prêtre, et gravées avec soin sous la direction de M. Turpin. Nous donnerons sous peu un article plus étendu sur cet important ouvrage.

123. NOUVEL ARRANGEMENT BINAIRE DES CRUSTACÉS MACROURES; par A.-H. HAWORTH. *Philos. magaz. and Journ.*; mars 1825, p. 185.)

Pénétré de l'importance de la méthode dichotomique appliquée à l'étude des animaux, M. Haworth a entrepris de grouper ainsi par divisions faciles à isoler, les crustacés en général. Dans cet article, il ne s'agit que des crustacés macronnes, disposés de la manière suivante, dans un tableau renfermant les genres les plus récents.

R. P. L.

CRUSTACÉS MACROQUES.



124. BIBLIOTHÈQUE ENTOMOLOGIQUE; par M. TAUSCHER, de Dresde.

Nourrissant depuis long-temps le projet de publier une monographie spéciale, aussi complète que possible, des ouvrages entomologiques, j'ai porté tous mes soins à recueillir les matériaux qui peuvent contribuer à ce but. D'après le plan que je me suis tracé, cette monographie comprendra non-seulement tous les ouvrages qui appartiennent exclusivement au domaine de l'entomologie, mais aussi les mémoires et les dissertations relatifs à cette science, et qui se trouvent disséminés dans différens écrits.

La masse de ces matériaux rangée systématiquement, et dans un ordre chronologique, ne saurait manquer d'offrir l'aperçu le plus propre à donner une juste idée de l'état actuel de l'entomologie scientifique. Une énumération de cette nature est non-seulement indispensable à l'étude de cette science, mais elle offre en outre des documens précieux pour l'histoire du développement de l'esprit humain, car une monographie disposée de la manière que je viens de désigner, montrerait comment l'esprit humain s'est essayé dans le domaine du règne animal; elle ferait connaître les différentes idées que ces organismes ont fait naître parmi les observateurs, et les différentes voies qui ont conduit l'homme aux divers avantages qu'il tire de cette classe d'animaux, sous les rapports *technique, économique et médical*.

Il n'existe, autant que je sache, que fort peu d'essais de cette nature, encore sont-ils, pour la plupart, très-imparfaits; j'ose même avancer qu'il n'en existe aucun qui présente une monographie un peu étendue, et dont le plan soit disposé de façon à lui mériter le titre de répertoire universel. Ce n'est qu'un travail de cette nature qui peut résister au temps et aux progrès de la science, vu qu'il n'est susceptible que d'admettre des additions et des corrections. En effet, un répertoire universel de cette espèce n'offrant aucun raisonnement relatif ni critique, mais seulement des faits historiques, peut être considéré comme un ouvrage terminé, comme un ensemble appartenant à une certaine époque. La bibliothèque de chaque science devrait avoir en tête une telle monographie.

Ma collection des matériaux entomologiques renferme environ 8,000 nos. Ce nombre pourrait être considérablement augmenté par des recherches dans les écrits périodiques qui ont

paru pendant les dix dernières années, et particulièrement dans ceux qui ont été publiés en Italie, en Angleterre et en Amérique, où cette science a fait des progrès étonnans.

Je n'ai pas voulu exclure de ma collection des remarques qui, au premier abord, pourraient paraître peu importantes, mais qui cependant ne laissent pas de compléter l'ensemble tel que je me le suis tracé dans mon plan.

Il est constant que la science entomologique considérée sous le rapport des principes fondamentaux du système, n'est guère susceptible de changemens, si ce n'est de quelques corrections et d'additions propres à y porter un plus haut degré de perfection; mais qui, dans le principe, ne peuvent aucunement changer le système établi. En partant de cette considération, je me suis décidé à publier l'énumération des ouvrages entomologiques, laquelle ne sera en attendant que *matérielle et nominale*, et aucunement *critique et raisonnée*. Mon intention est de ne recevoir dans cette collection que les ouvrages et mémoires entomologiques qui ont paru jusque vers la fin de 1825, et de la faire paraître dans le courant de 1826.

Les amis de l'entomologie sont instamment priés de me seconder dans mon entreprise, en me confiant leurs remarques ou collections manuscrites, afin que cette monographie entomologique puisse approcher de la perfection autant que possible.

125. SCRIPTORUM ENTOMOLOGICORUM ENCYCLOPEDIA SYSTEMATICA; auctore A. M. TAUSCHER, Philos. D. (*Prospectus*)

Sectio prima. ENTOMOLOGI.

A. *Scriptores introductorii.* a. Entomologiæ Encomia. b. Entomologiæ Philosophia atque historia. c. Entomologiæ Bibliographia. d. Compendia entomologica tirouibus scripta. e. Lexica entomologica et Nomenclatores. f. Ephemerides et Calendaria argumenti entomologici. g. Insectorum asservandorum et colligendorum institutiones. h. Notæ ad vitam virorum de Entomologia bene meritorum biographiæ.

Sectio secunda. ENTOMOLOGI proprii sive ENTOMOGRAPHI.

A. *Systematici Universales.* 1. Nullo regionum respectu habito. a. Methodus Systematica. b. Compendia atque Systemata universalia. c. Genera atque species insectorum. d. Epicrisis

scriptorum entomologicorum. e. Musea entomologica. 2. Singulas regiones respicientes.

Entomogeographici. s. Faunistæ. a. *Faunæ* insectorum *Europææ*. 1. Universales. 2. Speciales. α . Germaniæ, Austriæ, (Hungariæ), Bohemiæ, Belgii, Helvetiæ. β . Angliæ. γ . Galliæ, Italiæ, Hispaniæ, Lusitaniæ. δ . Borussiæ, Daniæ, Sueciæ, Rutheniæ. b. *Faunæ exoticæ*.

B. Systematici Speciales. Singuli ordines, familiæ, genera, species.

I. *Coleopterologi*, *Elcutherata*, F. a. Introductiones et methodus Systematica. b. Systemata. c. Faunæ ad easque additamenta. 1. Europææ. α . Germaniæ, Austriæ, Bohemiæ, Belgii. β . Angliæ. γ . Galliæ, Italiæ, Hispaniæ, Lusitaniæ. δ . Borussiæ, Daniæ, Sueciæ, Rutheniæ. 2. Exoticæ. d. Monographiæ. 1. Generum et familiarum. 2. Specierum.

II. *Hemipterologi*, *Rhyngota*, Fabr. ; *Hemiptera* et *Orthoptera*, Oliv., Lam., Latr. a. Systemata. b. Faunæ, 1. Europææ. 2. Exoticæ. c. Monographiæ. 1. Generum et familiarum. 2. Specierum.

III. *Lepidopterologi*, *Glossata*, Fabr. a. Systemata.

IV. *Neuropterologi*, *Synistata*, Fabr.

V. *Hymenopterologi*, *Piezata*, Fabr.

VI. *Dipterologi*, *Antliata*, Fabr. *Diptera* et *Rhipiptera*, Latr.

VII. *Apterologi*. a. Crustacea. b. Arachnides. c. Myriopoda. d. Thysanura.

C. Entomologi Iconographi et Micrographi.

Sectio tertia ENTOMOLOGI HISTORICI.

I. *Universales*. *Observationes ad historiam insectorum*. a. In univ. b. In Specie; quæ ad 1. Genesin. 2. Metamorphosin. 3. Oeconomiam atque instinctus. 4. Vim reproductivam. 5. Colorum atque formarum aberrationes (Hermaphrodita). 6. Phosphorescentiam. 7. Effectus et productiones. 8. Habitacula et nidos. 9. Hibernacula. 10. Tempus apparitionis (Calendaria insectorum). 11. Insecta in nive hiemalia. 12. Insecta ex arcu delapsa. 13. Insecta parasitica, in aliis animalibus ipsisque insectis reperienda. 14. Insecta petrificata sive Entomolitha. c. Observationes miscellaneæ de insectis singulis atque incertis.

II. *Speciales*, *singuli ordines*, *genera*, *species*.

Sectio quarta. ENTOMOLOGI ANATOMICI, PHYSIOLOGI ET CHEMICI.

I. *Anatomia et Physiologia Insectorum.*

A. Cum aliis Zoologiæ partibus conjuncta. 1. Cum Amphibiologia. 2. Cum Ichthyologia. 3. Cum Helminthologia.

B. Alias Zoologiæ partes non respiciens; Insectorum. 1. In Universum. 2. In Specie.

II. *Chemica Insectorum disquisitio.*

A. Insectorum. 1. In universum. 2. In specie.

B. Eorum, quæ ab Insectis veniunt et producuntur.

Sectio quinta. ENTOMOLOGI MEDICI.

I. *Universales.*

II. *Speciales.* a. Materia medica ex Insectis 1. Cantharides. 2. Meloe. 3. Insecta antidontalgica. 4. Formica. 5. Cancer. 6. Aranea. 7. Scorpium. 8. Gryllus. 9. Oniscus et Scolopendra. 10. Mel et Cera. 11. Manna et Kermes. b. Insecta venenata hominibusque noxia. 1. In universum. 2. In specie. α . Scorpium. β . Tarantula. γ . Aranea (Solpuga). δ . Speciesque variæ. c. Morbi ex Insectis. d. Insecta in internis corporis humani partibus observata.

Sectio sexta. ENTOMOLOGI OECONOMICI ET TECHNOLOGICI.

I. *Usus Insectorum.*

A. Cultura serici cum re apiaria conjuncta.

B. Cultura Bombycum et serici. a. In universum. α . Nullo regionum respectu habito. β . Singulas regiones respicientes. b. In specie. α . Mori cultura. β . Morbi Bombycum. γ . Methodus Chrysalides occidendi sericumque præparandi. *Appendix.* Sericum ex aliis Insectorum speciebus plantisque nonnullis.

C. Res apiaria. a. Libri introductorii. 1. Literatura rei apiariæ. 2. Encomia apum. 3. Historia rei apiariæ. 4. Jus apiarium. 5. Lexica, Calendaria, Compendia. b. Historia naturalis apum. 1. In universum. α . Nullo regionum respectu habito. β . Singulas regiones respicientes. 2. In specie. α . Genus apum. β . Prolificatio et generatio. γ . Cerae mellisque fabrica physica. δ . Morbi. ϵ . Vitæ duratio. c. Cultura apum. 1. In universum. α . Nullo regionum respectu habito. β . Singulas regiones respicientes. 2. In specie. α . Cultura apum silvestris. β . Cerae mellisque usus fa-

bricaque technica. γ . Hibernatio. δ . Domicilia. ϵ . Esca. δ . Diaria atque scripta societatum.

D. *Insecta tinctoria*. 1. In universum. 2. In specie. α . Coccus Cacti, L. (Tinctorius autt.) β . Coccus polonicus, γ . Chermes Lacca. δ . Cynips gallos quercinos efficiens.

E. *Insecta meteorologica*.

II. *Noxa Insectorum ejusque coercendæ remedia*. A. In universum. B. In specie. a. Homini molesta. b. Animalibus aliis noxia. 1. Quadrupedibus et Jumento. 2. Avibus. 3. Piscibus. 4. Insectis aliis præsertim bombycibus et apibus. c. Vegetabilibus. α In universum. β . In specie. 1. Arboribus fructiferis. 2. Arboribus silvestribus. 3. Hortis et Oleribus. 4. Vitibus. 5. Graminibus et Segeti. 6. Frumento et granariis. d. Rebus variis manu productis. 1. Libris et Museis. 2. Pani et farinae. 3. Panno, pellibus et vestibus. 4. Saccharo. 5. Navibus variisque rebus à ligno confectis.

126. SPÉCIÈS GÉNÉRAL DES COLÉOPTÈRES de la collection de M. le comte DEJEAN, pair de France, etc. Tom. second. In-8^o. de 52 feuilles. Prix, 9 fr. Paris; Crevot.

Nous nous bornons aujourd'hui à annoncer la publication de ce deuxième volume de la grande et importante entreprise de M. le comte Dejean. Dans un prochain numéro nous signalerons tout ce qu'elle offre d'intéressant et de nouveau aux entomologistes. On ne saurait trop s'applaudir de voir ainsi marcher avec régularité une aussi vaste entreprise.

127. ESSAIS ENTOMOLOGIQUES. N^o. IV. *Insectes de 1824. Novæ species*. Publiés par ARVID-DAVID HUMMEL. In-8^o. de 72 pag. Pétersbourg; 1825; imprim. du ministère de l'intérieur.

Ce quatrième cahier de l'utile publication de M. Hummel est divisé en 5 sections, dont la première renferme des corrections et des additions aux deux cahiers précédens; la deuxième est consacrée aux insectes de 1824. Ces deux parties ne sont pas susceptibles d'être analysées, la première n'offrant que des détails qu'il faudrait rapporter textuellement, la deuxième qu'une liste des espèces observées en 1824 par l'auteur, ou par ses amis. La troisième contient les nouvelles espèces de coléoptères trouvées en Russie, la plupart par M. Gebler, et décrites par le comte de Mannerheim. Presque tous ces co-

léoptères habitent la Sibérie, particulièrement les environs de Barnaut, ou les monts Altaïs. Il y en a en tout 25 espèces, décrites avec beaucoup de détail, et dont une a été trouvée dans les environs de Sarepta, dans la Russie méridionale, et une autre en Tauride. La quatrième partie contient de nouvelles espèces de coléoptères de Sibérie, décrites par le Dr. Gebler. M. Hummel observe que les espèces décrites par le comte de Mannerheim, se trouvent déjà dans différentes collections, tant en Russie que dans les pays étrangers; tandis que celles décrites par M. Gebler sont pour la plupart encore inconnues aux entomologistes. On ne les trouve que dans le riche cabinet de M. Henning à Pétersbourg, à l'exception de trois insectes que M. Germar possède seul; les espèces décrites par ce savant sont au nombre de 20. La cinquième partie offre la description de 12 nouvelles espèces de coléoptères décrites par MM. Hummel, Schönherr et Savenius.

Cet ouvrage forme ainsi un utile recueil périodique, dans lequel les entomologistes russes font connaître aux autres naturalistes leurs observations et leurs découvertes. On doit applaudir à leurs efforts dans l'étude des espèces de leur sol, et il est bien à regretter que personne dans cette vaste contrée ne fasse connaître de la même manière les espèces de mollusques terrestres, fluviatiles ou marines qui y vivent. F.

128. DU COMBAT DES FOURMIS; par M. HANHART. (*Wissensch. Zeitschrift de Basler Hochschule*; 1825, p. 62.)

L'auteur donne dans ce mémoire le récit d'un combat qu'il a vu livrer entre deux espèces de fourmis, l'une la *Formica rufa*, et l'autre une *petite noire*, qu'il ne nomme pas (probablement la *F. fusca*). Il ne fait d'ailleurs rien connaître de nouveau à ce sujet, ce combat ayant été décrit avec détail, et d'une manière fort intéressante par M. Huber (*Recherches sur les mœurs des Fourmis*, 1810), ouvrage auquel nous renvoyons, ne pouvant pas entrer ici dans des détails suffisants.

M. Hanhart a vu ces insectes venir en armées rangées de leurs fourmilières respectives, et s'avancer les unes vers les autres avec le plus grand ordre. Les *F. rufa* marchent une de front, sur une ligne de neuf à douze pieds de long, flanquée de plusieurs corps en masses carrées de vingt à soixante individus.

La deuxième espèce, ou *petite noire*, formant une armée

beaucoup plus nombreuse, marchait à la rencontre de ses ennemis, sur une ligne fort étendue, et de un à trois individus de front. Elle laissa un détachement au pied de la fourmilière, afin de la défendre contre une attaque inopinée. Le reste de l'armée, qui marchait au combat, avait son aile droite soutenue par un corps en masse de plusieurs centaines d'individus, et l'aile gauche était soutenue par un corps semblable de plus de mille. Ces groupes avançaient dans le plus grand ordre, et sans changer de forme. Ces deux masses ne prirent aucune part à l'action principale. Celle de l'aile droite fit halte, et forma l'armée de réserve; tandis que le corps qui marchait en masse à l'aile gauche manœuvra de manière à tourner l'armée ennemie, et s'avança sans combattre, au pas précipité, dans la fourmilière des *F. rufa* qu'il prit d'assaut.

Les deux armées s'attaquèrent et combattirent pendant long-temps, sans que leurs lignes de bataille en fussent rompues. Mais à la fin, le désordre s'étant mis sur divers points, on se battit par groupes détachés; et après une bataille des plus sanglantes, qui dura de trois à quatre heures, les *F. rufa* furent mises en déroute, et forcées à abandonner leurs deux fourmilières pour aller s'établir sur un autre point, avec les débris de leur armée.

Ce qu'il y avait de plus intéressant, dit M. Hanhart, c'était de voir ces insectes faire réciproquement des prisonniers, et transporter leurs congénères blessés vers leurs fourmilières.

Leur dévouement pour ces derniers alla jusqu'au point que, les *Formica rufa* en les emportant dans leur déroute, se laissaient tuer par les *petites noires* sans se défendre, plutôt que d'abandonner leur précieuse charge.

D'après les observations de M. Huber, on sait que lorsqu'une fourmilière est prise par l'ennemi, les vaincus y sont réduits à l'esclavage, et employés aux travaux de l'intérieur de l'habitation.

S. s.

129. NARRATIVE OF AN EXPEDITION TO THE SOURCE OF ST. PETERS RIVER, etc. Relation de l'expédition à la source de la rivière St - Pierre, au lac Winnepeek, au lac des Bois, etc.; par le major LONG. Philadelphie; 1824. APPENDIX I. ZOOLOGIE; par M. SAY. Partie ENTOMOLOGIQUE. p. 268 à 378.

Cette partie de l'appendice du nouveau voyage du major Long

contient les descriptions très-complètes de 177 espèces d'insectes, dont 46 de l'ordre des coléoptères, 1 de celui des orthoptères, 8 de celui des hémiptères, 11 de celui des névroptères, 73 de celui des hyménoptères, et 38 de celui des diptères.

Toutes ces espèces sont considérées comme nouvelles par M. Say, et seulement quelques-unes de celles de l'ordre des coléoptères avaient été inscrites par M. Knoch dans le catalogue de Melsheimer. La plupart d'entre elles ont été recueillies dans le territoire du nord-ouest, et quelques-unes dans la Floride de l'est, dans l'état du Missouri, en Pensylvanie, etc. Voici leurs noms :

ORDRE DES COLÉOPTÈRES.

Cicindela longilabris, *terricola*. — *Pæcilus fraternus*. — *Dytiscus fusciventris*. — *Laccophilus punctatus*. — *Buprestis maculati-ventris*. — *Scydmaenus clavipes*, *brevicornis*. — *Dorcatoma oculata*. — *Nosodendron unicolor*. — *Elmis crenatus*. — *Parnus fastigiatus*. — *Hydrophilus cinctus*, *globosus*, *nebulosus*. — *Aphodius hamatus*, *clypeatus*. — *Trox canaliculatus*. — *Tenebrio reticulatus*. — *Phaleria testacea*, *picipes*. — *Epitragus canaliculatus*. — *Eustrophus bifasciatus*. — *Dircea tibialis*. — *Serropalpus 4-maculatus*. — *Helops arctatus*, *venustus*. — *Cistela binotata*, *sericea*. — *Melandrya striata*, *labiata*. — *Lagria ænea*. — *Lytta ænea*. — *Coccinella labiculata*. — *Rynchites rubricollis*. — *Cerambyx scutellatus*. — *Saperda vestita*. — *Clytus speciosus*, *undulatus*. — *Molorchus marginalis*. — *Hispa vittata*. — *Galeruca decora*. — *Altica taeniata*. — *Eumolpus flavidus*, *cochlearius*. — *Coccinella bitriangularis*.

ORDRE DES ORTHOPTÈRES.

Spectrum femoratum.

ORDRE DES HÉMIPTÈRES.

Scutellera binotata, *æneifrons*. — *Membracis dicerus*, *trilineata*, *concaua*, *binotata*, *latipes*. — *Cereopsis parallela*.

ORDRE DES NÉVROPTÈRES.

Bætes bilineata, *alternata*, *alba*. — *Ascalaphus 4-maculatus*. — *Hemerobius irroratus*, *vittatus*. — *Chauliodes serricornis*. — *Friganea subfasciata*, *radiata*, *sericea*. — *Mantispæ brunnea*.

ORDRE DES HYMÉNOPTÈRES.

Nyela ferruginea. — *Xiphydria abdominalis, tibialis*. — *Tarpa scripta*. — *Cephus 5-maculatus, abbreviatus*. — *Hylotoma dulciaria*. — *Lophyrus abdominalis*. — *Nematus ventralis*. — *Tenthredo basilaris, verticalis, rufipes, terminalis, pygmaea*. — *Dolerus inornatus, arvensis, sericeus*. — *Evania unicolor*. — *Foenus tarsatorius*. — *Sigalphus sericeus, basilaris*. — *Bracon tibiator, populator, ligator, stigmator*. — *Stephanus rufipes*. — *Acenitus stigmatipennis*. — *Ibalia anceps*. — *Chalcis microgaster, ovata*. — *Leucopsis affinis*. — *Psilus brevicornis*. — *Bethylus rufipes*. — *Proctotrupes caudatus*. — *Hedychrum ventrale, dimidiatum*. — *Myrmosa unicolor*. — *Tiphia inornata, interrupta*. — *Pompilus fuscipennis, marginatus*. — *Ceropales fasciata, ferruginea, bipunctata*. — *Bembex monodonta*. — *Monedula 4-fasciata, ventralis*. — *Astata unicolor*. — *Oxybelus 4-notatus*. — *Gorytes bipunctatus*. — *Pemphredon concolor, inornatus*. — *Stigmus fraternus*. — *Crabro tibialis, scutellatus, 6-maculatus, 5-fasciatus*. — *Philanthus punctatus, politus*. — *Cerceris deserta*. — *Eumenes fraterna, verticalis*. — *Pterochilus 5-fasciatus*. — *Odynerus annulatus*. — *Nomia heteropoda?* — *Panurgus 8-maculatus*. — *Megachile interrupta, emarginata, pigatoria*. — *Caelioxys 8-dentata*. — *Nomada bisignata*. — *Epeolus lunatus, scutellaris*.

ORDRE DES DIPTÈRES.

Anopheles 4-maculatus. — *Lasiopterus ventralis*. — *Cecidomyia ornata*. — *Psychoda alternata*. — *Limnobia Argus*. — *Tipula maculatipennis*. — *Ptychoptera 4-fasciata*. — *Trichocera scutellata*. — *Platyura fuscipennis*. — *Sciophila pullipes, littoralis, hirticollis, bifasciata, obliqua*. — *Leia ventralis*. — *Mycetophila sericea, maculipennis*. — *Sciara atrata, polita, fraterna*. — *Scatopse atrata*. — *Bibio thoracica*. — *Beris viridis*. — *Odontomyia vertebrata*. — *Canomyia pallida*. — *Thereva frontalis*. — *Anthrax Aleyon, tegminipennis, fulvianus, fuscipennis, costata*. — *Laphria posticata, flavicollis*. — *Asilus abdominalis*. — *Hemerodromia superstitiosa*. — *Sargus decorus, dorsalis*. — *Paragus 4-fasciatus*.

DESM...ST.

130. NOTICE SUR LA TRANSFORMATION du *Conferva zonata* en animaux infusoires ; par M. HOFMAN. (*Tidsskrift for naturvidenskab*. Copenhague ; 1824 ; n^o. 10 , p. 60.)

Le prof. Agardh à Lund a assuré, dans sa *Dissertation sur la métamorphose des algues*, Lund, 1820, avoir vu quelques filamens d'une oscillatoire faire un mouvement animal comme celui que Vaucher en Suisse trouva dans le Nostoc, et il en a conclu que certains végétaux sont capables, sous certaines conditions, de passer du règne végétal au règne animal. M. Hofman croit trouver ce phénomène constaté par ses propres expériences. Ayant soumis au microscope quelques paquets de *Conferva zonata*, il vit dans les filamens de cette plante des taches noires produites par une masse grenue qui se résolut en animaux infusoires du genre *Vorticella*. Il ne resta aux tuyaux des conferves que les parois et les articulations, ou un squelette semblable au *Fragilaria pectinalis*. (Lyngbye, pl. 68.) Ayant vu ce phénomène à plusieurs reprises, et l'ayant fait observer par un ami, M. Hofman est sûr qu'il n'y a pas eu d'illusion optique. L'auteur a distingué la rotation des vorticelles, et leur forme ovulaire, un peu plus pointue à l'un des bouts qu'à l'autre. Leur mouvement cessait dès que l'eau du porte-objets du microscope était évaporée jusqu'à un certain degré. Il rappelle que Needham, O. F. Müller et d'autres avaient déjà vu se développer dans des matières végétales des myriades d'animaux infusoires. Il conjecture qu'il y a dans l'atmosphère un principe d'organisme, et il pense que la contagion ou le virus contagieux peut être causé aussi par des animalcules qui se développent dans certaines conditions.

M. Hornemann, dans un supplément à l'article de M. Hofman, affirme qu'il a observé un fait semblable sur la matière verte qui couvrait l'eau d'un fossé. C'était la *Conferva Flos aquee* de Linné. Il vit la substance globuleuse dans les filamens de cette conferve se dissoudre, et présenter à l'œil des petits corps comme les infusoires du genre Monade. La même chose paraît avoir lieu dans le genre *Fragilaria* Lyngb., et voilà pourquoi cet être organisé est considéré par O. Fr. Müller comme un animal, et par Lyngbye, au contraire, comme une plante. Tous deux peuvent avoir raison ; Lyngbye aura vu la masse réunie sous la forme de Conferves, et sans mouvement ; Müller l'aura trouvée dissoute et mouvante. La même alternative de vie vé-

gétale et de vie animale existe probablement dans les Echinelles, Diatomes et Oscillatoires. Dans les dernières elle a été observée par Agardh. Peut-être le mouvement qu'on remarque aux filamens des Oscillatoires vient-il d'un commencement de vie animale dans ces diverses parties.

151. SUR LA PHOSPHORESCENCE DE LA MER; lu le 29 décembre 1819, par JOHN MURRAY. (*Mem. of the Wern. hist. nat. society*, vol. III, p. 466.)

Nous citons ce Mémoire, au milieu de la foule des écrits qui ont paru sur ce sujet, qui semblerait être épuisé, si l'on n'en jugeait que par le nombre des auteurs qui ont entrepris de le traiter. M. Murray, chimiste distingué, débute par mentionner la propriété dont jouissent certains animaux dans l'état de vie, de jeter une clarté plus ou moins vive. Tels sont les *Lampyris*, la *Scolopendra electrica*, le *Fulgora lanternaria*, et autres. Il rappelle que certaines substances animales, en putréfaction, ont une propriété presque analogue, et ne cherche point si ce phénomène peut appartenir à des effets électriques ou à une influence nerveuse, et si la phosphorescence est due à une décomposition animale, ou à une absorption de la lumière solaire, analogue à l'effet produit par le diamant, ou à l'électricité développée par le frottement. Il assigne avec plus de probabilité, dit-il, à des animaux, la production de la phosphorescence; et ces animaux sont, le *Cancer fulgens*, la *Medusa pellucens*, la *M. hemispherica*, etc. le *Limulus noctilucus*, les *Salpæ*, etc.

L'auteur observa ce curieux phénomène dans la Méditerranée et sur les côtes d'Angleterre. Il remarqua qu'il était plus prononcé avant les tempêtes, et que son intensité pouvait presque servir à les indiquer d'avance. Nous avouerons que jamais nous n'avons eu occasion de faire une semblable observation. Sur les côtes d'Angleterre, il reconnut un *Beroë*, voisin du *Beroë fulgens*, qui jetait une vive lumière, et il vit la *Medusa scintillans?* produire de semblables effets. Il n'est pas éloigné de croire que la présence de ces animaux lumineux coïncide avec l'état de l'atmosphère; et que souvent la phosphorescence est due à des particules détachées par les vagues, des crustacés et des mollusques, qui jouissent de cette propriété. LESS.

125. ÉPONGE VÉGÉTALIFORME ET COLOSSALE. — Dans l'île de Singapore nouvellement habitée par les Anglais, on a découvert une production qui passe pour une plante marine et que les Indiens appellent *Soungé*. Sa forme est celle d'une coupe ou plutôt d'un gobelet supporté par un pied cylindrique, renflé à la base, qui s'attache au sol du rivage par des espèces de sillons irréguliers : sa texture est composée de tubes ou cellules de divers diamètres, dont l'ouverture est couverte par des fibres cotonneuses, radiées ; la circonférence de la coupe, prise dans sa partie supérieure, est de quatre pieds trois pouces ; au milieu, elle n'est que de vingt-deux pouces et demi ; la circonférence de la tige au pied est de dix-sept pouces ; la cavité de ce singulier vase peut contenir trente-six quarts. Le colonel Hardwicke a reconnu que cette production est une éponge formée par des vers marins, et qu'elle est analogue à celle qui est décrite sous le nom de *Scypha*, dans les Transactions Wernériennes, mais avec la différence de sa colossale dimension. Cette éponge n'est point flexible comme l'espèce officinale ; on propose de l'appeler *Spongia patera*. (*Revue Encycl.*, nov. 1825, p. 603.)

152. REMARQUES SUR L'ANIMALITÉ DES ÉPONGES, par THOMAS BELL.
(*Zool. Journ.*, n^o. 2, p. 202,)

M. Gray a émis l'opinion que les Éponges fluviatiles devaient être organisées comme les éponges marines, et appartenir au règne végétal. M. Bell se livra avec soin à l'examen de ces êtres sur les côtes du Dorsetshire, et ne découvrit aucun vestige des corpuscules, indiqués par M. Gray pour la *Cristatelle* (*Voyez Bull.*, tom. 4, n^o. 518, p. 598). Il observa seulement dans les tubes un mouvement alternatif de dilatation et de resserrement, et dès lors il ne douta point de l'animalité de ces corps. Il pense que c'est bien gratuitement qu'on donne une organisation végétale aux Éponges ; que leurs propriétés animales sont évidentes, mais qu'il appartiendra seulement aux découvertes futures d'assigner la place qu'elles doivent occuper dans l'échelle des êtres.

P. L.

155. DE LA COMPOSITION CHIMIQUE DES ÉPONGES ; par JOHN EDWARD GRAY. (*Annals of philosophy*, 1825, vol. IX, p. 451.)

Dans cette courte analyse, M. Gray a essayé de rechercher la preuve de quelques-uns des faits qu'il avait avancés précédem-

ment , et notamment que les éponges étaient composées d'une manière identique de fibres formées de *spicules*, unis par une substance cartilagineuse, et fournissant une grande quantité de carbonate et de phosphate de chaux. Mais M. Children trouva dans une *Téthye*, une grande proportion de silice, et seulement un peu de matière animale. Cette expérience pratiquée sur des éponges, produisit au résultat des quantités remarquables de silice pure; ce sont surtout les cendres des *Spongilla fluviatilis*, et *Spongia tomentosa* qui en donnèrent le plus. Le *Spongia officinalis* et l'axe central du *Gorgonia flabellum*, n'en fournirent que de petites quantités. La proportion de la silice paraît être en rapport avec la densité des éponges. L'existence de ce minéral, qu'il est rare de rencontrer dans les tissus animaux, a pour résultat remarquable, de prouver l'analogie qui existe entre les éponges fluviatiles et marines. P. L.

154. NOTICE SUR LE VOYAGE DE MM. HEMPRICH ET EHRENBURG, EN AFRIQUE. (*Conversationsblatt*, janv. 1826, n°. 11)

Munis de lettres de recommandation et jouissant de la protection du pacha, les deux naturalistes prussiens avaient commencé à explorer l'histoire naturelle de l'Abyssinie avec beaucoup de zèle. Hemprich fit une excursion aux environs d'Artiko et au mont Gedam; le *Renard cotier*, la belle *Antilope Modoua*, un grand Singe pavian et 20 espèces d'oiseaux qui leur étaient inconnues, furent les résultats des premières recherches. Ils espéraient ne sortir de l'Abyssinie que chargés de richesses; mais à Massouah ils furent atteints de la fièvre endémique: Hemprich y succomba avec deux domestiques allemands. Le Dr. Ehrenberg s'est rétabli, et il est revenu au Caire et de là à Trieste. Il rapporte des côtes de la mer Rouge 50 mammifères, 700 oiseaux, 100 amphibiens, 500 poissons, 20 caisses remplies d'insectes, 6 boîtes de fer-blanc contenant des mollusques et des vers dans l'esprit-de-vin, 1 caisse de coraux, 50 paquets de plantes, 1 caisse de minéraux, etc. L'Académie des sciences à Berlin, possède déjà des mémoires sur les recherches des deux naturalistes.

155. M. DESSALINES D'ORBIGNY, jeune naturaliste plein de sagacité et d'instruction dans les diverses branches de la zoologie, connu des savans par ses travaux sur les céphalopodes microscopiques,

est parti comme voyageur du muséum d'histoire naturelle, pour l'Amérique méridionale. Il doit débarquer à Buénos-Ayres, d'où il se rendra au Chili et au Pérou, en traversant cette vaste région. Son voyage a pour but de recueillir et d'observer toutes les productions des trois règnes, encore si peu connues, de cette partie du Nouveau Monde, qui n'a point été explorée par les Européens.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

<i>Géologie.</i>		Pag.
Sur l'association des roches trappéennes et du calcaire de montagne, dans le High Teesdale, etc. le Rev. A. Sedgwick.		1
Observations sur les roches de trapp. J. G. Gibson.		6
Id. sur la formation de grès et de trapp de la vallée du Mississipi. E. P. James.		6
Géologie de la Severn.		9
Description du pays entre Orenbourg et Boukhara.		10
Sur la caverne à ossemens d'Adelsberg. M. Bertrand Geslin.		12
Sur les volcans de l'Inde.		15
Extrait d'une lettre de M. Boué à M. de Férussac.		18
Sur un tremblement de terre en Russie, en Italie.	20 et	21
Société géologique de Londres.		22
<i>Histoire naturelle générale.</i>		
Voyage autour du monde de la <i>Coquille</i>		25
Planches de Seba.		29
<i>Minéralogie.</i>		
Traité élémentaire de minéralogie, par M. Bendant.		31
Notice sur l'histoire de la minéralogie, en Danemark.		35
Sur la formation des minerais, par l'action de l'atmosphère et des feux volcaniques.		37
Examen de la Torréélite, par M. Rennewik.		38
Nouvelle variété d'opale du Mexique.		39
Sur le Diploite de Breithaupt.		40
Moyen de séparer l'acide titanique de l'oxide de fer dans les minéraux, par H. Rose.		40
Sur un gisement de strontiane sulfatée.		42
<i>Botanique.</i>		
Ier. mémoire sur les lenticelles des arbres. M. de Candolle.		45
Sur l'organisation du péricarpe. M. de Mirbel.		52
Sur la chute des feuilles. M. Vaucher.		54
Sur les affinités nat. de la famille des nymphéacées. M. de Candolle.		56
<i>Observat. in semina et fructus nymphæacearum.</i> MM. Mertens et Goldbach.		56
Sur l'affinité des papavéracées avec les crucifères. M. de Mirbel.		58
Sur des noix fossiles. M. Levisan. Flore des Malouines, M. d'Urville.		57
<i>Plantarum surinamensium</i> , etc. M. Meyer.		65
<i>Svensk Botanik.</i> Sur la végétation de Helgoland, M. Hofmann.		63
<i>Blumenbachii</i> , novum è loasearum familii genus.		65

	Pag.
Observat. sur quelques plantes rares ou nouvelles de la Flore française. M. Requien.	66
Sous-genre à former dans les polypodes. M. Bory de St.-Vincent.	68
Observat. sur les graminées de la Belgique M. Dumortier.	69
Id. sur la famille des ombellifères. M. Lagasca.	70
Nouvelles espèces de divers genres. G. Don.	71
Nouvelles espèces de Sphéries d'Amérique. M. de Schweinitz.	72
Orchidées des environs de Falaise; M. de Brébisson. Feugères du Calvados; M. Chauvin.	75
Monographie des prêles. M. Vaucher.	76
Examen des recherches de M. Gaillon, sur le <i>Conferva comoides</i> , par le pasteur Lyngbie.	79
Plantes nouvelles. M. Gréville. Nouvelles mousses. M. Hornschuch.	80-82
Éloges de feu Richard.	84-86

Zoologie.

OEuvres du comte Lacépède, édit. dirigée par MM. De-marest.	87
Anatomie des Systèmes nerveux des anim. vert. M. Desmoulins.	89
Histoire naturelle des mammifères de MM. F. Cuvier et Geoffroy.	93
Mammifères nouveaux ou peu connus. MM. Lesson et Garnot.	95
Nouveau Condylure; d'Harris. Habitudes du Castor.	97-98
Sur l'élan fossile de l'île de Man; Oswald. Id. Hibbert	99-100
Atlas des oiseaux d'Europe. M. Werner.	101
Oiseaux de la Suisse. M. Meisner. Bees-tins de Toscane. M. Savi.	102-103
Observat. pour compléter l'histoire du Concom. M. Blackwal.	106
Nouv. esp. de Cassican, de Concal, de Mégapode. Etablissement du sous-genre <i>Alecthia</i> . MM. Lesson et Garnot.	110-113
Esquisses ornithologiques. M. Vigors.	111
Arrangement binaire de la classe des amphibiens. Harworth.	115
Notices pour servir à l'hist. nat. du Brésil, to. 1., Reptiles, par le prince Max. de Newied.	118
<i>Cœclia Ophiodorum</i> genus rec. et illust. Hemprich.	120
Remarques sur Fanat. des organes des dents et des mâchoires; par Busche.	123
Additions à l'Erpétologie et à l'Ichthyologie de Caup.	124
Nouvelle espèce du genre Salmo. Lesueur.	126
Manuel de Malacologie. M. de Blainville.	127
Sur l'absorption chez les mollusques. Le prof. Jacobson.	129
Modèles de Céphalopodes microscopiques. M. A. d'Orbigny.	130
Descript. des coquilles fossiles des envir. de Paris. M. Deshayes.	133
Espèces du genre Chiton. M. Lowe. Sur la structure des Pholades. M. Gray.	135-140
Nouvelle Modiolo. M. Say. Sur la Choristide. M. Fischer. Nouveau <i>Mytilus</i> fluviatile. M. de Baer.	138-140
Tableau des Cirrhipèdes. Dr. Leach.	143
Sur les Annelides testacées britanniques. M. Fleming.	146
Divers ouvrages sur les Sangsues.	147
Nouvel arrangement des Crustacés macroures. M. Haworth.	150
Bibliothèque entomologique. M Tauscher.	155
<i>Species</i> général des Coléoptères, tom. 2. M. le comte Dejean.	158
Du combat des fourmis. M. Hanhart.	159
Sur la transformat. du <i>Conferva zonata</i> en infusoires. M. Hoffmann.	163
Phosphorescence de la mer. Eponges.	164-165

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE

156. NOTICE GÉOLOGIQUE SUR LES ENVIRONS DE SAULNOT (Hte.-Saône);
par M. THIRRIA, ingénieur des mines. (*Ann. des mines*; 1825;
6^e. livr., p. 591.)

L'auteur indique, comme constituant le sol des environs de Saulnot, les formations suivantes, en partant des masses inférieures et en les suivant dans leur ordre de superposition.

1^o. Formation du porphyre de transition avec gîtes de fer oligiste.

2^o. Formation du grès rouge.

3^o. Formation du grès bigarré.

4^o. Formation de calcaire avec dépôts d'argile, de gypse et de houille.

5^o. Formation du troisième grès secondaire.

6^o. Formation du calcaire à gryphées.

7^o. Formation du schiste marno-bitumineux.

8^o. Formation du calcaire oolithique.

9^o. Formation des minerais de fer en grains.

Le *porphyre feldspathique*, avec couches subordonnées d'encre quelquefois terreux, forme l'extrémité méridionale du premier chaînon des montagnes des Vosges; il renferme des amas ou filons de fer oxidé rouge (*La Claye Jeansire*), avec cristaux de fer oligiste, veines de fer spathique, nids de baryte sulfatée, géodes de spath calcaire et d'arragonite. Un *porphyre brèche* à ciment feldspathique lui est superposé.

Les roches arénacées qui recouvrent la formation de transition sont distinguées par M. Thirria en *grès rouge* et *grès bigarré*, qui se suivent en gisement concordant, et ne sont point séparés, comme dans les Vosges, par le *grès vosgien* de M. Voltz. Le *grès bigarré* contient quelques pectinées : il renferme des couches subordonnées d'argile et de marne argileuse, qui le lient à la formation suivante.

Celle-ci est composée, en allant de bas en haut, 1°. d'un calcaire marneux jaunâtre ; 2°. d'un calcaire à cassure conchoïde, à entroques et à térébratules ; 3°. d'argiles marnenses irisées qui renferment des couches subordonnées ou des amas de gypse ; 4°. d'un dépôt houiller, superposé aux argiles gypseuses, renfermant trois couches de houille qui alternent avec des argiles schisteuses noirâtres : la houille est bitumineuse, elle renferme 0, 49 de coak, 0, 45 de produits volatils, et 0, 06 de cendres ; on l'emploie avec avantage pour forger le fer. L'argile renferme un grand nombre de petites coquilles bivalves, semblables à des *Mactres* ; et des indices de végétaux filamenteux. 5°. Un calcaire marneux, analogue au calcaire lithographique de Pappenheim, recouvre le dépôt houiller ; il est recouvert lui-même par 6°. un calcaire magnésien, à tissu serré ou lâche, souvent celluleux, quelquefois analogue au *crapaud* de Vic. Les sources salées de Saulnot sourdent du calcaire à entroques de cette formation que M. Thirria rapporte au *muschelkalk* des Allemands. Une roche arénacée qui recouvre quelquefois ce *muschelkalk*, en gisement concordant, mais qui manque dans un certain nombre de localités, est regardée par l'auteur comme représentant le *quadersandstein*.

M. Thirria désigne l'ensemble des quatre formations suivantes sous le nom de *terrain du calcaire jurassique*, et annonce que la plus inférieure, ou le *calcaire à gryphées*, est superposée à Gemonval, au calcaire celluleux de son *muschelkalk* ; il indique dans le *calcaire à gryphées* un grand nombre de fossiles dont plusieurs n'ont été observés ailleurs que dans des formations supérieures.

Sur le calcaire à gryphées viennent les schistes marneux-bitumineux ou *marnes schisteuses*, qui se présentent avec des caractères analogues à ceux qui leur ont été reconnus dans le Jura et en Bourgogne ; puis la *formation oolithique*, composée de couches alternatives de calcaire grenu ou lamellaire, à entroques,

baicules, bélemnites, *gryphées*, etc., de calcaire oolithique, avec minéral de fer en roche très-coquillier, de calcaire compacte à cassure conchoïde, sans coquilles, et de marnes schisteuses, non coquillières et non pyriteuses.

Enfin, une formation d'*argile*, renfermant abondamment des *minerais de fer en grains*, qui ne se présente qu'à quelques myriamètres de Saulnot, mais qui est très-abondante dans toute la Franche-Comté, où on ne la voit recouverte par aucun autre terrain, est regardée par M. Thirria, en raison d'un grand nombre d'analogies qu'elle présente avec la formation ferrifère inférieure, comme n'appartenant pas aux terrains tertiaires ou d'alluvions, ainsi qu'on l'a pensé jusqu'ici, mais comme formant le *quatrième étage du calcaire jurassique*. Bd.

157. OBSERVATIONS SUR LES MINES DE HOUILLE DES PAYS-BAS et du Nord de la France; par MM. de OËYNSHAUSEN et de DECHEN. (Karsten's *Archiv für Bergbau*; etc. T. X, p. 107, avec 4 pl., dont une Carte géognostique; et *Hertha*, vol. 5, 1825.)

Ce mémoire offre l'ensemble le plus complet qui ait encore été publié, d'observations géologiques et techniques sur la Grande Zone de terrain houiller de la Belgique et du nord de la France. Les auteurs ont consulté et mis à profit les ouvrages ou mémoires de Louvrex, Morand et Genneté; de MM. Baillet, Héron de Villefosse, Omalius d'Halloy, d'Anbuisson, Bouesnel, de Bonnard, etc.; ils paraissent avoir aussi observé eux-mêmes avec soin au moins la plus grande partie des localités.

Ils distinguent dans cette zone les dépôts ou bassins houillers suivans, en allant de l'est à l'ouest.

1°. Bassin houiller des rives de la Worme, entre Aix-la-Chapelle et Rolduc.

2°. Bassin houiller d'Eschweiler.

3°. Traces de terrain houiller entre Aix-la-Chapelle et Henri Chapelle.

4°. Bassin houiller de Battice et Clermont, entre Henri-Chapelle et Liège.

5°. Grand bassin houiller de Liège.

6°. Terrain houiller entre Liège et Charleroi.

7°. Grand bassin houiller de Charleroi.

8°. Grand bassin houiller de Mons.

9°. Grand bassin houiller de Valenciennes et Conde

10°. Bassin houiller d'Aniche et Abscon, près de Douai.

11°. Comme par appendice, les auteurs font mention du bassin houiller de Hardinghen, près de Boulogne sur mer, et de celui de Litry, département du Calvados.

Les nos. 1 à 5 sont situés dans les provinces prussiennes du Rhin. Les auteurs ne décrivent pas ces dépôts houillers; mais ils les regardent comme entièrement distincts et indépendans des autres, et annoncent que l'inclinaison générale de leur couche est tout-à-fait différente.

Les nos. 4 à 9 forment le sujet de six chapitres successifs, dont chacun renferme d'autant plus de détails, que les mines de houille dont il traite sont plus nombreuses et plus importantes. Ainsi les chapitres relatifs aux bassins houillers de Liège, de Mons et de Valenciennes, sont de beaucoup les plus étendus, surtout le dernier dans lequel les auteurs ont fait entrer aussi tout ce qui a rapport aux mines d'Aniche et d'Ascon, aux terrains houillers de Monchy-le-Preux et de Tilloy, et aux autres recherches de houille qui ont été faites dans le département du Pas-de-Calais.

Les observations géologiques rapportées dans ces six chapitres, viennent en général à l'appui des idées énoncées par M. de Bonnard en 1810 (Journal des Mines, n°. 146) sur la continuité de la formation houillère, depuis Liège jusqu'à Arras et au delà, sur sa superposition au calcaire marbre de la Belgique, sur la disposition générale de ses couches, régulières et peu inclinées pour les couches inférieures ou du nord, tandis que les couches du midi, supérieures aux précédentes, présentent des plis et replis nombreux, et des alternatives d'inclinaisons très-fortes et très-faibles. Au lieu d'attribuer cette dernière disposition, comme on l'a fait jusqu'ici, à un glissement des couches supérieures encore molles sur les couches inférieures, les auteurs pensent qu'elle doit donner l'idée d'un refoulement de ces couches supérieures, opéré du sud au nord, c'est-à-dire de bas en haut, par le soulèvement qui aurait amené dans leur position actuelle les montagnes de la chaîne des Ardennes. — MM. d'Oeynhausén et de Dechen admettent aussi la superposition du terrain houiller au calcaire, non-seulement du côté du nord, mais encore du côté du sud; regardant ainsi l'ensemble de la formation houillère comme disposée en bassin (*mulde*) sur le calcaire; tandis que plusieurs observateurs avaient pensé

qu'appuyée au nord sur le calcaire, elle avait aussi pour toit, du côté du midi, un calcaire semblable à celui du mur. Aux environs de Mons, les auteurs admettent que la largeur du bassin est d'environ 9 mille mètres; que sa profondeur, pour la couche de houille la plus inférieure, doit être, dans le milieu, de 1800 mètres environ, et pour le calcaire qui sert de mur à la formation, de près de 2600 mètres. Ils ajoutent que, d'après la disposition actuelle des portions des couches inférieures qui ne paraissent pas avoir éprouvé de changement, on peut calculer que le terrain houiller devait s'étendre autrefois sur une largeur de plus de 16 mille mètres dans le sens de la pente des couches, et qu'ainsi les *combles du midi* de Mons ont été refulés de plus de 7 mille mètres vers le nord.

Le mode de travaux d'exploitation est, pour chaque localité, indiqué par des planches, et exposé avec autant de détails que le comporte l'étendue du mémoire, détails qui sont accompagnés de comparaisons et d'observations intéressantes pour le mineur.

Les auteurs évaluent le produit annuel de toutes ces mines à environ 17 millions de quintaux métriques de houille. Bd.

158. SUR L'EXPLOITATION DE L'ALUN DANS LE PAYS DE LIÈGE; par MM. de OEYNHAUSEN et de DECHEN. (Karsten's *Archiv für Bergbau*, etc. Tom. 10^e., pag. 248, avec une pl.)

Sous le point de vue géologique, cette notice peut être regardée comme servant de complément au mémoire précédent. On y rappelle que le terrain houiller de Liège forme un grand bassin (*mulde*), encaissé dans le calcaire de transition; que cet ensemble de formation houillère et de calcaire se prolonge sans interruption depuis Liège jusqu'à Valenciennes, mais avec des alternatives de *renflemens* considérables, qui forment les bassins houillers de Liège, Charleroy, Mons, etc., et de *resserremens* où les couches de houille sont peu nombreuses et de mauvaise qualité. C'est dans ces resserremens, et spécialement dans celui qui a lieu entre Liège et Namur, que se présente le schiste alumineux, entre le calcaire de transition qui lui sert de mur, et le terrain houiller qui le recouvre; quelquefois même on le retrouve au-dessous de la première couche du calcaire. Dans un petit nombre de localités, on observe des relations de

gisement contraire, c'est-à-dire, que le schiste alumineux a le terrain houiller pour mur et le calcaire pour toit; mais cette anomalie apparente provient d'un renversement local occasionné par un des *plis* que forme l'ensemble des couches de ces terrains.

Le banc de schiste alumineux a une puissance variable de 2 à 52 mètres. Il se compose de 18 couches ou lits distincts que les mineurs distinguent par des noms différens : trois d'entre elles, formées de terre grasse, molle et noire, nommées *des-serremens*, renferment fréquemment des rognons de calcaire très-compacts, que les mineurs nomment *coumayes*, et dans lesquels ils prétendent avoir trouvé des crapauds vivans, à 50 mètres de profondeur.

L'exploitation a lieu au moyen de puits verticaux, ou *bures*. Elle est décrite avec détail dans le mémoire, ainsi que la série des opérations de la fabrication de l'alun. L'une et l'autre sont connues en France depuis long-temps : le produit en alun est d'environ 4 pour cent du poids des schistes exploités; mais, la baisse considérable du prix de ce sel, a détruit tout l'avantage que l'on retirait de ces exploitations jadis nombreuses et florissantes. Aujourd'hui, un seul établissement est encore en activité, près de Loyable, rive gauche de la Meuse; il fabrique annuellement environ 120 mille kilogrammes d'alun; mais il couvre à peine ses dépenses.

B. D.

159. OBSERVATIONS SUR LE PORPHYRE DE TÖPLITZ, ET SUR LE KLINGSTEIN DU SCHLOSSBERG; par le docteur CH. NAUMANN. (Leonhard's *Zeitschrift für Mineralogie*; oct. 1825; pag. 289.)

Le *Mittelgebirge* paraît, dit l'auteur, avoir été le lien central de ces grands phénomènes d'éruption qui ont agi principalement le long de la pente sud de l'*Erzgebirge*, et qui ont laissé, dans les innombrables sommets basaltiques de Bohême, de Saxe et de Lusace, des témoignages de leur activité. Le *Mittelgebirge* est entièrement et exclusivement formé de basalte et de klingstein; on n'y reconnaît aucune autre espèce de roches volcaniques. Au pied de ces montagnes, se présente à Töplitz, un porphyre feldspathique rouge, qui semble former l'extrémité d'un rameau porphyrique non interrompu d'Altenberg à Töplitz. C'est de ce porphyre que sortent les célèbres sources thermales de Tö-

plitz : elles amènent au jour des fragmens non-seulement de porphyre, mais encore de quartz, de basalte, de granite et de gneiss. Une formation de calcaire marneux, analogue au *plänkalk* de Saxe, et stratifié horizontalement, se montre autour du porphyre sur lequel ses couches s'appuyent, de manière à indiquer, dans quelques localités, que, d'abord horizontales, elles sont devenues inclinées par suite de soulèvement des buttes porphyriques; ailleurs, au contraire, que le soulèvement du terrain inférieur les a brisées, sans déranger la position de celles qui sont restées. Dans le voisinage des points de contact, le porphyre est traversé de nombreux filons de silex corné ou *hornstein* qui renferment des fragmens de porphyre, tandis que des fragmens de *hornstein* se montrent aussi dans le porphyre de leurs parois. Ces filons pénètrent du porphyre dans le calcaire où ils entrent jusqu'à 6 à 8 pieds de profondeur, en changeant quelquefois de nature, de manière à devenir soit un vrai silex pyromaque, soit une marne plus ou moins siliceuse; mais, dans ces différens cas, ils renferment toujours des fossiles semblables à ceux du terrain calcaire. Quelquefois un singulier mélange de porphyre, de *hornstein* et de calcaire silicifère, forme, entre le porphyre et le calcaire, une sorte de croûte d'aspect presque scorifié. Ailleurs et souvent, de minces veinules de spath pesant se montrent dans le porphyre, près de la jonction des deux roches. Il paraît évident à l'auteur que les deux terrains ont été en même temps dans un état de mollesse ou de fluidité, igné pour l'un, aqueux pour l'autre, dont la simultanéité et le contact ont seuls pu produire les circonstances singulières qu'il signale. (Plusieurs de ces circonstances sont tout-à-fait analogues à celles qui se présentent en Bourgogne, au contact du granite avec les terrains jurassiques inférieurs.)

La montagne du *Schlossberg* près de Töplitz est basaltique dans sa partie inférieure; mais le cône du sommet, dont les pentes sont beaucoup plus raides, et qui s'élève beaucoup plus haut que tout ce qui l'entoure, est formé en entier de *Klingstein*, stratifié en couches minces, lesquelles présentent de tous les côtés une inclinaison semblable à la pente de la montagne, tandis qu'au sommet du cône elles se montrent horizontales. Cette sorte de structure en *cloche* paraît indiquer à l'auteur d'une manière suffisante le mode de formation de la montagne; il la croit générale pour les autres montagnes de *Klingstein* du Mit-

telgebirge ; mais il n'a pu en faire l'observation par lui-même.
Bd.

140. NOTICE SUR QUELQUES VÉGÉTAUX TERRESTRES FOSSILES qu'on trouve joints aux coquilles marines, dans la craie chloritée de Scanie ; par S. NILSSON. (*Kongl. Vetenskaps Acad. Handlingar*, för aar 1824 ; Stockholm ; 1824 ; pag. 147)

En Scanie on trouve le *grönsand* ou la craie chloritée en bancs assez forts à Köpinge, Svenstorp, Glamminge et Ingelstorp. Ordinairement cette roche se trouve sous la craie tufcan et compose la partie la plus ancienne des formations de craie. Mais en Scanie, les deux formations au lieu d'être superposées, se trouvent placées l'une à côté de l'autre, et entremêlées d'autres roches. Aussi trouve-t-on dans la craie tufcan une grande partie des mêmes espèces de pétrifications qu'on a rencontrées dans la craie chloritée. Cette dernière roche renferme une quantité de restes de mollusques et de zoophytes.

En excluant un nombre considérable d'empreintes de coquilles qu'on ne saurait reconnaître, M. Nilsson a déterminé les espèces suivantes qu'il va faire connaître dans une *Dissertation sur les formations de craie en Scanie* : *Ammonites* 1 espèce, *Lenticulites* 1, *Belemnites* 1, *Orthocera* Lam. 1, *Trochus* 2, *Turbo* 2, *Terebratula* 5, *Ostrea* 3, *Gryphaea* 2, *Pecten*, environ 10, *Plagiostoma* 1, *Avicula* 1, *Arca* 1, *Pectunculus* 2, *Nucula* 1, *Trigonia* 1, *Cardium* 1, *Serpula* 2, *Dentalium* 1, *Cyclolites* 1, *Alveolites* 1, *Spatangus* 2. Il se trouve aussi, mais rarement, des Glossopètes, et une fois l'auteur a trouvé un os assez fort de quelque animal marin. La Bélemnite qu'on tire de cette formation, se montre aussi à Ife, Aarup, etc., mais elle diffère pour l'espèce de celle d'Ignaberga. Parmi les Peignes il y en a 5, et parmi les Térébratules 2, qui sont identiques avec celles du calcaire de Kalsberg ; il en est de même des Ammonites ; mais on n'observe dans la craie chloritée aucune espèce des Ananchytes si nombreuses dans la craie à silex. En quelques endroits les fossiles sont clairsemés ; en d'autres ils sont nombreux et pour ainsi dire, entassés. Tous ces restes ont appartenu à la mer, et jusqu'à présent M. Nilsson n'a pu découvrir une seule espèce d'eau douce ou terrestre.

Voilà pourquoi il est étonnant de trouver dans cette foule de productions marines des végétaux fossiles qui n'ont point appartenu à la mer ; ils gisent dans les roches, au milieu des pro-

ductions marines. Selon M. A. de Brongniart (*Végétaux fossiles* pag. 76), les plantes fossiles sont très-rares dans les formations de craie, et on n'en a point trouvé encore d'espèce déterminée. C'est ce qui fait penser à M. Nilsson que son essai de la flore des formations de craie chloritée ne manquera pas d'intérêt, quoique l'auteur ne s'engage point à assigner à tous les végétaux qu'il a découverts, la place qui leur convient dans le système.

141. NARRATIVE OF TRAVELS IN NORTHERN AND CENTRAL AFRICA. Relation des voyages et découvertes faits dans le nord et le centre de l'Afrique, par le major CLAPPERTON et le docteur OUDNEY. 1 vol. in-4°. ; Londres ; 1826. APPENDIX, p. 247 à 261, n°. XXIII. *Lettre* de M. C. KÖENIG, au major DENHAM, sur des échantillons de roches recueillis en Afrique.

Ce travail consiste en un catalogue descriptif de 92 échantillons de roches, sans détails géologiques ; mais avec des indications exactes de localités. M. Kœnig remarque que ces échantillons paraissent appartenir aux terrains suivans : aux formations primitives, les roches recueillies au sud et à l'ouest de Kouka seulement, et dont le principal morceau est un *granit* provenant des monts Mandara, qui ressemble fort à d'autres échantillons des rocs fetish au Congo. Le granit des monts Soudan avec feldspath, se décomposant en kaolin, donne aux montagnes de cette partie de l'Afrique centrale, l'aspect singulier qu'on remarque dans celles du Hartz, du Riesengebirge ; en effet, par suite des influences atmosphériques, cette roche couvre les pentes de blocs immenses et nombreux, confusément entassés, ou présente des groupes fantastiques, disséminés dans les plaines, ou bien forme au pied des chaînes un gravier entièrement désagrégé. Il existe du *micaschiste* dans la partie supérieure de la chaîne, entre Quarra et Zurma. — M. K. rapporte les autres échantillons aux mêmes formations secondaires et tertiaires, reconnues par M. Buckland dans des échantillons des royaumes de Tripoli et de Fezzan : 1°. à la *formation basaltique*, des morceaux présentant tous les accidens communs à ce terrain volcanique et recueillis dans les montagnes de Sebha et de Sockna ; 2°. à une formation *analogue au calcaire grossier parisien* (calc. à paludines (?) de Gaaf et argile plastique de Cano) ; 3°. à quelques-uns des terrains secondaires compris entre la *craie* et le *calc. alpin*, surtout au *grès bigarré*, des

grès grenus et schisteux, des poudingues, des sables rapportés des environs de l'Om-el-Abeed, de Tadrart, de Traghen, du Fezzan, de Gharaby, de Zuela, etc., et un grès ferrugineux, abondant surtout dans la plaine entre Ghudwa et Mouzuk, et formant à l'est la bordure des monts de Traghen. Les montagnes pittoresques situées au sud-ouest du Fezzan, paraissent formées de grès blanc, ou quadersandstein. M. Koenig présume encore subordonné à cette formation, ou bien au grès bigarré, un grès à ciment siliceux (de Dibra dans la contrée du Tibbou), dans lequel on trouve des concrétions siliceuses, en forme de tubes et de nodules très-variés, bizarrement contournés et moulés quelques-uns sur des végétaux détruits; (entre Mestoota et Gatrone; dans la plaine qui s'étend de Demasta à Bonjem, à la Saiba où ces silex forment des collines entières, au sommet des coteaux gypseux, entre Wady el Beny et Wilkua, etc.). On reconnaît la présence du sel commun (muriate de soude) dans plusieurs des échantillons; cette substance dont on connaît l'excessive abondance dans le sable bigarré de la plaine centrale du nord de l'Afrique, appartient sans doute au grès rouge nouveau, ainsi que le gypse recueilli dans la marne rouge, aux extrémités nord et sud des contrées parcourues, surtout de Benjem à Hormet et Takui. Parmi les échantillons de calcaires, M. K. trouve à plusieurs une grande ressemblance avec le calc. magnésien (Gaaf; Beniold, etc.) La variété de carbonate de soude, distinguée par le nom de *trona*, se forme continuellement, dans les lacs de Ghraat, en concrétions très-variées, plus ou moins cristallisées, quelquefois aussi dures que la chaux carbonatée, de la même façon que l'*urao*, autre var. de soude carbonatée, se dépose dans les lagunes de Venezuela ou dans le lac de Saint-Macaire, en Égypte. Suit le catalogue des 92 échantillons.

J. DES.

142. NOTICE SUR LA CONSTITUTION GÉOGNOSTIQUE DES CÔTES DE LA NOUVELLE-CALIFORNIE, du Détroit de Behring et de l'Île d'Unalaska; par ENGELHARDT. (*Zeitschrift für Mineral.*, Juillet 1825; p. 88.)

Les remarques que contient cette notice ont été faites d'après les observations et les échantillons recueillis sur les lieux, par Eschholtz, pendant le voyage de découvertes de Kotzebue.

En Californie, la pointe de terre dirigée vers le nord, sur

laquelle est situé le fort Saint-Jean, à l'entrée de la baie de San-Francisco, est composée de serpentine que l'on retrouve encore plus loin au sud, le long de côtes très-escarpées. Elle est mélangée d'asbeste, de talc écailleux, de fer magnétique et de diallage, toutes substances qui dans d'autres contrées sont ordinairement associées à la même roche, ce qui est une nouvelle preuve en faveur de la constance et de la généralité des lois de formation des couches du globe. On sait qu'en général la serpentine ne se montre dans la plupart des montagnes primitives, que vers les parties qui forment la limite des terrains primitifs et des terrains secondaires. L'existence de la serpentine sur les côtes de la mer, dans la Nouvelle-Californie, est un fait dont on a déjà des exemples en d'autres contrées, comme au cap Lizard et dans le voisinage des Cordilières en Amérique; et il est facile d'y ramener tous les autres en considérant qu'anciennement la mer recouvrait tous les terrains secondaires, si riches de ses productions, et qu'alors les montagnes primitives paraissaient comme des îles, dont les côtes étaient formées par la serpentine, située aujourd'hui à la limite des deux grandes classes de terrains.

Ile d'Unalashka. Langsdorf nous apprend, dans son Voyage autour du Monde, que cette île est formée de roches granitiques et porphyriques; que le Kamtschatka et toute la chaîne des îles Aléoutiennes, jusqu'à la côte nord-ouest de l'Amérique, se composent uniquement de terrains primitifs. D'après la série des roches, recueillies par Eschholtz dans l'île de d'Unalashka, il est évident que les roches qui y dominent, sont le grès ancien avec le mandelstein, le porphyre, le schiste argileux et le jaspe. Le mandelstein renferme du calcaire spathique, beaucoup de terre verte, de la stilbite, du feldspath vitreux, etc. On trouve aussi dans la même île des phonolithes et des roches tout-à-fait semblables au basalte. Au port Saint-Pierre et Saint-Paul, dans le Kamtschatka, on observe un jaspe d'un jaune verdâtre et d'un rouge brimâtre, en couches horizontales. Eschholtz en a rapporté une belle druse en cristaux calcaires, enveloppée de couches de calcédoine et d'opale, et un sphéroïde de mandelstein. Le sud du Kamtschatka paraît offrir aussi les mêmes roches que l'île d'Unalashka.

Détroit de Behring. Un calcaire granulaire, analogue à celui de la baie de Saint-Laurent, se trouve en lits dans le mica-schiste,

sur la côte des Tschouketches; il renferme du mica d'un blanc d'argent, et le graphite a été trouvé dans le voisinage. On n'a aucun renseignement positif sur les roches qui renferment l'espace compris entre le détroit de Behring et les îles Aléoutiennes; mais il paraît que le vaste bassin, formé par ces îles et la Nouvelle-Californie, est bordé par deux systèmes de terrains primitifs, et que son fond est rempli de terrains secondaires qui se relèvent sur les deux côtés du bassin.

143. SUR L'ORIGINE DES ÎLES DE CORAIL; par ESCRSCHOLTZ. (*Voyage de découv. de Kotzebue*, tom. 5, p. 551, *édit. angl.*)

Les îles basses de la mer du Sud et de l'océan Indien, doivent le plus souvent leur origine aux opérations de diverses espèces de coralligènes. Leur situation par rapport les unes aux autres, leur forme générale circulaire, et leur non-existence dans d'autres parties des mêmes océans, nous portent à conclure, que les coraux ont établi leurs édifices sur des bancs en pleine mer, ou, pour parler plus correctement, sur les sommets des montagnes sous-marines. D'une part, par leur accroissement, ils s'élèvent vers le niveau de la surface de la mer, de l'autre, ils augmentent sans cesse l'étendue de leur propre travail. La plus grande espèce de corail, qui forme des blocs de plusieurs toises de diamètre, semble préférer les plus violents ressacs, du bord extérieur du récif; et c'est par les obstacles apportés à la continuation de la vie, au milieu de la largeur de l'écueil, par l'amas des coquilles abandonnées par leurs animaux et par les fragmens de coraux, qu'on trouve une raison probable de l'élévation du bord extérieur du récif au niveau de la surface. Aussitôt qu'il a atteint cette hauteur, et qu'il demeure presque à sec à marée basse, et pendant le reflux, les coraux cessent de bâtir et s'arrêtent à cette élévation : des coquilles marines, des fragmens de coraux, des oursins, dont les pointes brisées sont réunies par un soleil brûlant au milieu d'un sable calcaire sédimenteux, qui résulte de la pulvérisation des coquilles mentionnées, forment un tout, ou une pierre solide, qui, sans cesse augmentée par de nouveaux matériaux, acquiert un plus grand volume, jusqu'à ce qu'enfin son élévation est telle, que de grandes marées de certaines saisons de l'année peuvent seules la recouvrir. La chaleur du soleil pénètre ainsi la masse de pierre qui est si

desséchée qu'elle se fend en plusieurs endroits et se réduit en morceaux. Ceux-ci sont séparés et roulés les uns sur les autres, à l'époque des grandes marées. Le ressac agissant sans cesse, rejette des blocs de corail communément d'une brasse de longueur, et de 5 ou 4 pieds d'épaisseur, et des tests d'animaux marins, entre et sur les pierres fondamentales. Par suite le sable calcaire s'étend sans obstacle, et reçoit les semences des arbres et des plantes, que les flots y apportent, auxquelles il présente un sol sur lequel elles végètent avec vigueur, et embragent leur surface d'une blancheur éblouissante. Des troncs d'arbres entiers, que les courans des rivières ont transportés des contrées et des îles lointaines, s'y arrêtent après avoir long-temps flotté au hasard, et s'y décomposent. Sur ces débris flottans, arrivent sur ces terres pour en former les premiers habitans, des petits animaux tels que des lézards et des insectes. Même avant que les arbrisseaux puissent former des bois, les oiseaux de mer viennent nicher, et des oiseaux terrestres égarés trouvent un asile dans les buissons. Enfin, à une époque plus avancée, lorsque le travail s'est consolidé avec maturité, l'homme vient aussi y porter ses pas. Il bâtit sa hutte sur le sol fertile que la décomposition du feuillage a formé, et s'arroge lui-même le droit de propriété, comme maître de cette nouvelle création.

Nous venons de voir de quelle manière le bord extérieur de l'édifice coralligène sous-marin, s'élevait graduellement jusqu'au niveau de la mer, et comment ce récif acquérait successivement les qualités de terre : l'île, par eela même, affecte nécessairement la forme circulaire, et renferme un lac dans son milieu. Ce lac est toutefois non complètement fermé ; (et il ne pourrait pas subsister, sans être alimenté par la mer, car il serait bientôt desséché par l'activité des rayons solaires) ; mais les remparts extérieurs consistent en un grand nombre d'îles plus petites, qui sont séparées les unes des autres par des espaces plus ou moins grands. Le nombre de ces îlots, dans les plus grandes îles de corail, monte jusqu'à soixante, et entre eux la profondeur n'est point assez grande pour que le récif dessèche à basse mer. Cette mer intérieure a généralement dans le milieu, une profondeur de 50 à 55 brasses, mais sur ses bords, qui avoisinent la terre, la profondeur décroît graduellement. Dans ces mers, où règnent des moussons constan-

tes, les vagues ne déferlent que sur un des côtés du récif ou de l'île, et il est naturel que cette partie, exposée à toute la furie des vagues, soit principalement formée de blocs de corail brisés et de fragmens de coquilles, et s'élève davantage au-dessus de l'élément d'où elle est sortie. Mais jusqu'ici la formation de ces îles et leur nature ne peuvent être présentées avec certitude. Nous n'avons aucune observation sur les îles des mers de l'Inde et de Chine, exposées aux moussons périodiques mensuelles. D'après l'inspection des cartes, on doit en conclure que leurs extrémités sont également avancées dans leur formation.

Le côté sous le vent de quelques récifs de coraux dans l'océan Pacifique, qui est soumis aux vents périodiques, souvent n'est point encore sorti de dessous la surface de l'eau, tandis que le côté opposé est déjà dans son état de perfection dans la région atmosphérique. Le récif premier est même coupé en plusieurs endroits par des espaces plus ou moins larges, de la même profondeur que la mer intérieure, qui semblent avoir été laissés par la nature, comme des portes ouvertes pour que le navigateur pût trouver dans leur intérieur un port sûr et paisible.

Dans leur forme extérieure, les îles de corail ne se ressemblent point les unes et les autres, mais l'étendue de chacune d'elles dépend probablement du développement des sommets sous-marins, sur lesquels reposent leurs bases. Celles de ces îles, qui sont plus longues que larges, et qui sont opposées dans leur plus grande étendue aux vents et aux vagues, sont plus productives que celles dont la situation n'est pas si bien adaptée pour une formation prompte. Dans les grandes chaînes d'îles, il y a toujours quelques îlots isolés, qui ont l'apparence d'une terre haute. Ceux-ci occupent le sommet d'un angle avancé en mer, et sont exposés aux vagues des deux côtés, et se composent, par cela même, presque entièrement de larges blocs de corail, privés du plus petit fragment de coquilles et de sable de corail, placé dans les intervalles. Ils ne sont nullement adaptés pour servir de support aux plantes qui demandent une certaine profondeur de sol, et seulement ils fournissent une base aux arbres élevés, munis de racines fibreuses (tels que les *Pisonia*, *cordia sebestiana* L.; *Morinda citrifolia*, et *Pandanus odorantissimus* L.), qui donnent à ces îles, vues à une certaine distance, et toujours très-petites, la forme montagneuse. Les plages intérieures de ces îles, sur lesquelles la mer vient dé-

ferler, sont composées de sable fin quo la marée montante y apporte. Entre les petites îles, et même dans le milieu de la mer intérieure, on trouve des espèces plus grèles de corail, qui recherchent une situation abritée, et qui élèvent avec le temps, quoiqu'avec lenteur, des bancs, jusqu'au niveau de la mer, qui s'accroissent successivement, et à la longue remplissent le lagon intérieur: de manière que primitivement une rangée d'îles finit par former une terre continue. Les îles ainsi formées, retiennent dans leur milieu une surface unie, qui est toujours plus basse que l'enceinte qui les entoure sur les bords. C'est ce qui explique les étangs d'eau douce, que les pluies continues, y accumulent, les seules sources et les seuls puits qu'ils possèdent. Parmi les particularités de ces îles, on doit noter que nulle rosée n'apparaît au soir, qu'elles n'occasionent point d'orages, et que par conséquent les vents n'ont point de prise sur leur surface uniforme. Cette position sur des îles basses expose parfois les habitans à de grands dangers et compromet leur existence, lorsque les vagues viennent se briser sur leurs îles, et que l'équinoxe et la pleine lune se rencontrent le même jour (conséquemment lorsque l'eau atteint sa plus grande élévation), ou qu'un orage agite la mer en même temps. On dit aussi que des tremblemens de terre ébranlent parfois ces îles. (*Traduit textuellement.*) LESSON.

144. DESCRIPTION D'UN VOLCAN EXISTANT A OWBYHEE, l'une des îles Sandwich. (*Philosoph. Magaz.*, mars, 1826, p. 229.)

M. Williams Ellis, missionnaire, auteur de cette description, traversa une grande étendue de pays volcanique, parsemée de montagnes et d'abîmes brûlans, qui présentaient l'aspect d'anciens cratères. Cette étendue, toute couverte d'anciennes laves, ressemblait à une mer intérieure bornée par un rideau de montagnes éloignées.

Vers deux heures de l'après-midi, le cratère de Kiranca nous apparut, dit-il, tout à coup. Nous nous attendions à voir une montagne à large base, et aux flancs profondément sillonnés, recouverte de courans de lave durcie, et dont le sommet eût présenté un amoncellement irrégulier de scories formant le rebord d'un immense abîme; mais, au lieu de cela, nous nous trouvâmes sur la crête d'un précipice à pic, et en face d'une plaine de 15 à 16 milles de circonférence, affaissée de 2 à 400 pieds

au-dessous de son ancien niveau. La surface de cette plaine était inégale, et parsemée d'énormes pierres et de rochers volcaniques. Vers son centre, et à la distance d'un mille et demi de l'endroit où nous nous trouvions, on apercevait le grand cratère. Nous nous dirigeâmes vers l'extrémité septentrionale de cette crête, où les parois du précipice, étant moins escarpés, semblaient permettre l'accès de la plaine. Malgré toutes nos précautions, nous ne pûmes gagner le fond qu'au prix de quelques chutes et de légères meurtrissures.

Après nous être avancés à une certaine distance sur cette plaine, dont le sol, probablement creux, résonnait sous nos pas, nous arrivâmes enfin au bord du grand cratère. Là un spectacle à la fois sublime et effrayant s'offrit à nos yeux. Devant nous se développait, en forme de croissant, un gouffre d'environ 2 milles de longueur, du nord-est au sud-ouest, sur près de 1 mille de largeur, et 800 pieds de profondeur; vers le milieu, le fond du volcan était rempli de lave en liquéfaction; au sud-ouest et au nord, il présentait l'aspect d'une vaste mer de matière enflammée, dans un terrible état d'ébullition, et dont les vagues s'entrechoquaient et se brisaient avec violence; 51 monticules coniques de différentes formes et dimensions, et pourvus chacun d'un cratère, surgissaient tant des environs que du fond du gouffre; 22 des petits cratères vomissaient constamment d'épaisses colonnes d'une fumée noire, entremêlée d'une flamme brillante; et, en même temps, quelques uns de ces volcans secondaires jetaient des torrens de laves qui, s'écoulant de leurs flancs déchirés, allaient se perdre dans cette mer de matière enflammée dont nous venons de parler. L'existence de ces volcans coniques nous donna lieu d'en inférer qu'ils ne formaient point le foyer du volcan proprement dit; que cette masse de lave en liquéfaction était comparative-ment peu profonde, et que le bassin qui la contenait se trouvait séparé par une couche de matière solides et compactes, du grand abîme volcanique du sein duquel la lave, en état de fusion, s'échappant par ces nombreux petits cratères, alimentait sans cesse le réservoir supérieur qu'ils surmontaient.

Les parois intérieures du gouffre, quoique composées de différentes couches d'ancienne lave, s'élevaient d'un vaste lit horizontal de lave solide et noire, d'une largeur irrégulière, mais qui s'étendait dans tout le pourtour du croissant. Au-dessous

de cette couche, ou assise intermédiaire, les parois changeant de direction, allaient graduellement en pente vers le fond du volcan, lequel s'entr'ouvrait, autant que nous pûmes en juger, à une distance de 500 à 400 pieds. Il nous parut évident que le grand cratère avait été récemment rempli de lave jusqu'à la hauteur de ce lit de matières noires, d'où ensuite elle s'était écoulée par quelque conduit souterrain, soit dans la mer, soit dans les entrailles de la terre. Ces parois grisâtres, et, dans certains endroits, en apparence calcinées, du grand cratère, les crevasses qui entrecompaïent la plaine sur laquelle nous étions, ces longs bancs de soufre que nous apercevions de l'autre côté du gouffre, la vigoureuse activité de cette multitude de volcans secondaires, ces épaisses colonnes de vapeurs et de fumée, qui s'élevaient aux extrémités septentrionale et méridionale de la plaine, et enfin cette chaîne de rochers qui la ceignaient de tous côtés, et qui, sur certains points, s'élevaient à pic à une hauteur de 500 à 400 pieds; ces divers aspects réunis sous un même point de vue, offraient à l'œil un immense panorama volcanique, dont l'effet pittoresque et imposant s'augmentait encore du grondement continuel qui partait du foyer de ces divers volcans.

 HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

145. VERSUCH DIE VERWANDSCHAFTEN DER VERSCHIEDENEN NATURREICHE, etc. Essai sur le degré d'affinité des différens règnes de la nature, etc.; par A. M. TAUSCHER, D. P., brochi. in-4^o; Leipzig (sans date); Tauchnitz.

M. Tauscher pense que les trois règnes de la nature ont entre eux une cohésion parfaite, qu'il figure au moyen de 3 cercles rapprochés les uns des autres en triangle, de manière à entrer en partie l'un dans l'autre. D'après diverses vues théoriques déjà publiées ailleurs (art. Animal du *nouv. Dict. d'hist. nat.*), l'auteur fait correspondre le règne animal avec le règne végétal, en rapprochant des zoophytes les végétaux agames et cryptogames; puis des insectes, des mollusques, les végétaux monocotylédones; enfin, des races d'animaux à sang rouge ou des vertébrés, les végétaux dicotylédones. Tel est le parallélisme de l'organisation dont il présente le tableau. Mais quand il veut

aussi chercher des analogies semblables dans le règne minéral, il nous paraît former un système tout-à-fait gratuit. Il s'appuie d'un passage de Curt Sprengel, dans son édition de la Philosophie botanique de Linné, en 1809, Halle, in-8^o, p. 1, qui pense que les *Byssus*, les *Spumaria*, les *Himantia*, le *Racodium rupestre*, le *Stilbopora* et d'autres plantes agames se forment, croissent et se détruisent à la manière des cristaux. Ainsi, d'après M. Tauscher, dans le règne minéral, les *sels* correspondraient aux acotylédones de Jussieu, les *terres* aux monocotylédones, et les *métaux* aux dicotylédones.

Du reste, il y aurait dans la nature un règne élémentaire, celui dans lequel viendraient se joindre les règnes minéral, végétal et animal. Ainsi, dans les eaux stagnantes et les terres détrempées, il se développe des êtres du règne animal, végétal et minéral, au moyen de la chaleur, de l'humidité, et par l'influence du pouvoir créateur. J. J. V.

146. PARALLELISMUS UND ANTAGONISMUS, etc. Parallélisme et antagonisme des différentes puissances des êtres corporels; par le même auteur; broch. in-4^o. Dresde; sans date; Gärtner.

M. Tauscher a présenté ces vues en 1820, à la société minéralogique de Dresde, et il passe en revue les diverses opérations de la nature qui offrent une correspondance; ainsi la concentration et l'expansion, la force centripète et la force centrifuge, les révolutions périodiques des astres et des mouvemens terrestres, la reproduction et la destruction des corps, les grandes périodes que des nations de l'Asie attribuent au monde et à l'origine du genre humain, périodes qui, selon quelques-uns, s'élèveraient à plus de vingt millions d'années, tout cela est passé en revue assez rapidement. L'état des planètes dans le système solaire peut subsister sans altération sensible du granit et des autres parties centrales, pendant un grand nombre de siècles, et donner moyen aux fonctions de la vie de s'établir dans un système de corps mystérieusement organisés. J. J. V.

Quoique l'ouvrage suivant, du même auteur, soit déjà ancien; comme cette brochure, imprimée à Chemnitz, n'est guère connue hors de l'Allemagne, nous allons en donner une idée à nos lecteurs, afin de compléter les notions que nous leur présentons sur les opinions du docteur Tauscher.

147. VERSUCH DIE IDEE EINER FORTGESETZTEN SCHOEPFUNG, etc. Sur l'idée d'une création continuée et la production de nouveaux organismes dans les forces de la nature, etc.; par A. M. TAUSCHER; broch. in-12. Chemnitz; 1818; Starke.

L'auteur s'occupe d'abord des combinaisons des formes primitives, telles que celles des animalcules microscopiques, des plantes agames. Il recherche ensuite si par la continuité des mêmes actions organiques, ces corps primitifs de la nature n'obtiendraient pas des combinaisons de développement plus perfectionnées. Il examine comment les mélanges des espèces, ou les métis et hybrides, soit des animaux, soit des plantes, peuvent donner naissance à des races ou même à des espèces intermédiaires; ensuite comment la culture prolongée, et l'influence long-temps continuée de la domesticité, ont pu modifier les espèces de végétaux et d'animaux. De là naissent des observations sur le pouvoir du temps, dans ses successions et ses périodes, pour altérer ou transformer les corps naturels, soit partiellement, soit universellement.

Mais des êtres organisés peuvent-ils être nouvellement créés? et, si cela arrive, est-ce par des causes purement physiques ou mécaniques, ou par les puissances générales de la nature? A ces questions, l'auteur n'offre guère que des réponses évasives, et avoue que sur ce point la science est encore bien obscure.

M. Tauscher passe ensuite à l'analogie entre la constitution de l'homme et l'organisme du monde; il voit dériver l'idée de création de la géogonie mosaïque surtout, et l'idée d'une intelligence dans les animaux, de la propre intelligence qui existe dans nous-mêmes. La religion du Christ et ses mystères offrent une tendance à reconnaître dans la nature une puissance créatrice suprême, toujours agissante. Le magnétisme animal admet pareillement un fluide vivifiant dans l'univers; les autres religions, l'islamisme, le samscrilamisme, le lamaïsme offrent chacune leur mode de théogonie; mais l'influence de l'idée d'une création continue et dans un ordre systématique nous fera comprendre qu'il n'y a rien d'absolu dans l'état actuel du monde; ce n'est qu'une suite de formes passagères, d'espèces transitoires, et qu'enfin nos systèmes de classification et nos hypothèses ne sont relatives qu'à l'époque des siècles dans lesquels nous nous trouvons, depuis quelques milliers d'années seulement que l'on étudie la nature.

J. J. V.

148. NATURESGESCHICHTE FÜR REAL UND BÜRGERSCHULEN. Histoire naturelle pour les écoles, rédigée sous le rapport spécial de la géographie; par C. G. D. STEIN, prof.; 2^e. édit., 216 p. in-8°, avec 2 planch.; Leipzig; 1822; Hinrichs.

Ce livre élémentaire est un abrégé d'un autre plus développé, du même auteur, qui a voulu accommoder les premières notions du système d'histoire naturelle à l'enseignement usuel dans les écoles. L'ouvrage est divisé en 3 sections, d'après les 3 règnes; et dans un supplément l'auteur dit quelques mots des fossiles. Quoique le titre annonce un traité d'histoire naturelle sous le rapport géographique, il ne nous a pas semblé que l'auteur ait plus égard à la géographie que d'autres auteurs de cours élémentaires sur l'histoire naturelle. Du reste, l'ouvrage nous paraît atteindre le but modeste que M. Stein s'est proposé.

149. DE LA LIAISON DU RÈGNE VÉGÉTAL ET DU RÈGNE ANIMAL; par le D^r. W. EDWARDS. (Extrait d'un mémoire lu à l'Académie des sciences le 8 mai 1826)

Les plantes ont une nutrition, un accroissement, des sécrétions, une respiration, une reproduction; elles s'assimilent non-seulement des plantes végétales, mais aussi des matières animales; et réciproquement les animaux et l'homme convertissent en leur propre substance les matières végétales. Il faut donc que les plantes et les animaux aient de l'analogie dans leurs fonctions; et peut-être qu'une observation attentive conduirait à découvrir la transition des uns aux autres. Malheureusement la physiologie végétale a été jusqu'ici séparée de celle des animaux; et dans ces derniers temps M. Dutrochet est le seul en France qui se soit occupé spécialement de l'anatomie et de la physiologie comparée des êtres que renferment ces deux grandes divisions.

Après avoir publié ses recherches sur *l'influence des principaux agents physiques sur les vertébrés*, M. Edwards songea à faire une étude semblable pour les invertébrés. Il fallait commencer par les invertébrés les plus simples; mais M. Edwards réfléchit qu'il y avait des êtres dont l'organisation était pour le moins aussi simple, et qu'une étude comparative pourrait le conduire à des résultats qu'il n'obtiendrait pas en se bornant aux animaux. Il étudia donc d'abord un genre de plantes mi-

croscopiques qui présente de singuliers phénomènes, et qui déjà avait attiré l'attention de plusieurs naturalistes. Ce sont les *conjuguées*, plantes comprises avec plusieurs autres dans la dénomination générale de *confervés*. Elles n'offrent à l'œil nu que des filamens verts, excessivement ténus, réunis en masses ordinairement flottantes à la surface de l'eau. On ne peut distinguer l'organisation de ces filamens qu'à l'aide du microscope. On voit alors que ce sont des espèces de tubes transparens, divisés à l'intérieur par des cloisons qui séparent des grains de matière verte, disposés en figures différentes suivant l'espèce. La première espèce connue a été décrite par Muller; ensuite sont venus plusieurs autres observateurs, dont M. Edwards fait connaître les travaux. Il cite particulièrement l'ouvrage de Girod de Chantrans, publié en 1802, et celui de Vaucher, pasteur à Genève, « ouvrage admirable, dit-il, plein d'observations intéressantes, et exposées de manière à ne laisser aucun doute sur leur exactitude. »

Cependant ces divers observateurs n'avaient reconnu dans les conjuguées, à quelques légères exceptions près, que les phénomènes d'une vie végétale et une reproduction de même nature. Après eux, M. Bory-Saint-Vincent, qui possède une grande connaissance des êtres microscopiques des deux règnes, fit faire un pas de plus à la science. Il observa que plusieurs conferves produisent, pendant une partie de leur durée, « au lieu de gemmes ou semences, des animalcules qu'il appela *zoocarpes*, et qui à leur tour, dit-il, s'allongent en filamens végétans quand la nature leur en indique l'époque. »

Frappé de cette remarque, M. Edwards présuma que ce ne pouvait être là un phénomène isolé, et qu'un pareil fait devait tenir à quelque loi générale. Il répéta les observations de M. Vaucher, et s'attacha surtout à démêler la structure des conjuguées. Ce filament, ce tube cloisonné qui les compose n'est-il qu'une simple membrane cylindrique dont la cavité serait partagée d'espace en espace par des diaphragmes; ou plutôt ne contiendrait-il pas lui-même une série de petits tubes tenant entre eux par leurs extrémités, et au grand par leur surface extérieure? Plusieurs considérations le portèrent à admettre cette dernière organisation, et il finit par en avoir une démonstration évidente. La plante, mise dans des conditions propres à entretenir la vie, se disséqua, pour ainsi dire, elle

même sous ses yeux. La grande vésicule s'ouvrit, et les petits tubes qu'elle renfermait s'en séparèrent en prenant peu à peu un contour elliptique. Dans cet état la nouvelle cellule, avec sa matière verte, présente une apparence semblable à la graine qui est le principe de reproduction ordinaire des conjuguées. Mais ce qui étonna surtout M. Edwards, ce fut de voir, dans certains cas dont il indique les conditions, ces petites cellules prendre un mouvement, et quelquefois même des grains de matière verte en sortir à leur tour, et se mouvoir aussi spontanément. M. Edwards fut donc conduit à étudier ces grains qui sont eux-mêmes des vésicules, mais qui semblent être le principe élémentaire de toute cette singulière organisation. Se rappelant alors les observations de Priestley sur la matière verte qui se détache des substances animales ou végétales, il pensa qu'il pourrait y avoir identité entre ces parties vivantes d'un végétal qu'il avait alors sous les yeux, et les globules échappés d'une substance animale. En effet, Ingenhonz et Senneber qui examinèrent tous deux la matière verte de Priestley, y avaient vu l'un des animalcules, l'autre une plante dont il déterminait l'espèce, une conferve décrite par Haller.

« Je commençai, dit M. Edwards, de nouvelles observations. Je mis dans un vase rempli d'eau une petite quantité de veau, qui, suivant Priestley, produit le plus facilement la matière verte; et dans un autre vase, une petite portion de feuille de choux, avec laquelle, selon le même observateur, on obtient de même de la matière verte. J'exposai les 2 vases au soleil. Au bout de quelques jours, aucun changement de couleur n'ayant eu lieu dans le vase contenant le morceau de veau, je pris quelques gouttes d'eau à la surface. J'y distinguai des globules vésiculeux de différentes grandeurs, les uns immobiles, les autres se mouvant en tous sens. Plus tard, voyant que l'eau et les parois du vase commençaient à verdir, j'examinai encore quelques gouttes d'eau, toujours à la surface. J'y reconnus un grand nombre d'animalcules semblables, pour la plupart, à ceux que j'avais vus précédemment, mais qui en différaient par la couleur; ils étaient devenus verts. Il me parut évident qu'ils avaient subi une altération semblable à celle qu'éprouve la partie blanche d'une plante qui verdit par l'exposition à la lumière. Un grand nombre de ces animalcules avaient les caractères du *Mouus pulvisculus* de Muller. On en

voyait souvent se rapprocher ; et lorsqu'ils se touchaient , leur marche était arrêtée , ou diminuait sensiblement de vitesse. Ils paraissaient d'abord faire des efforts comme pour se séparer ; quelquefois ils y réussissaient ; souvent ils restaient réunis , et constituaient ainsi le *Monas uva* de Muller. Dans quelques-uns de ces groupes , les mouvemens étaient entièrement suspendus ou détruits. « Le même phénomène s'observait aux parois du vase. Lorsque les animalcules touchaient au verre , le contact plus ou moins multiplié , diminuait ou faisait cesser le mouvement. En laissant le liquide s'évaporer lentement , on pouvait aussi à volonté produire cette même agrégation des animalcules globuleux. » A mesure que l'eau diminuait , dit M. Edwards , les mouvemens devenaient plus lents , et se bornaient à de simples oscillations. En même temps un grand nombre s'agrégeaient. Lorsqu'aucun ne faisait plus de mouvement , il suffisait de remettre une goutte d'eau , et les mouvemens reprenaient particulièrement et peu à peu ; mais , si l'on tardait trop , le mouvement ne paraissait plus. Ainsi les mêmes êtres avaient alternativement la vie avec mouvement spontané et la vie végétative. Je pouvais à volonté les faire passer d'un règne à l'autre. »

Telle est donc la matière verte provenant d'une substance animale. Mais il s'agissait de comparer à cette matière celle que donne la décomposition végétale. M. Edwards examina avec soin l'eau que renfermait le second vase ; il y reconnut les mêmes monades. Mais outre ces monades isolées ou agglomérées , c'est-à-dire , animaux ou plantes , il vit encore des cellules fusiformes absolument comparables aux cellules de cette espèce qu'on a décrites dans les végétaux , elles renfermaient chacune deux grains ou globules de matière verte. En premier lieu , M. Edwards n'y distingua pas de mouvement ; mais bientôt il commença à en apercevoir un , d'abord oscillatoire , ensuite progressif chez quelques-unes. « Dans cet état , dit-il , c'est le *Vibrio bipunctatus* de Muller ; et Muller lui-même , frappé de la ressemblance de cet animalcule avec la conferve , avait soupçonné que son vibron pourrait bien en être une petite espèce. » En effet , les mêmes cellules , vues dans d'autres occasions , et avec d'autres débris de plantes , sont absolument privées de mouvement , et présentent l'aspect d'une jeune conferve des plus simples.

On voit tout ce que ce rapprochement de faits avait de curieux , et combien il devait jeter de lumière dans l'esprit de

l'observateur. Quoi ! ces animalcules seraient des grains de matière verte végétale ? ces cellules vivantes seraient des cellules végétales ; et ce serait aussi des conferves ! mais dans ce cas les vaisseaux propres, qui sont à la cellule fusiforme ce que la cellule est à la monade, devraient eux-mêmes fournir des conferves plus grandes. M. Edwards vérifia ce fait. Il ne décomposa plus la plante par la macération seulement ; il prit des parcelles de feuille, les plaça sous le microscope, les frappa, les tirailla avec la pointe d'une épingle, et eut le plaisir de voir une foule de conferves de la même espèce que celles dont il avait vu des segmens épars dans l'eau, et identiques à celles que l'on peut recueillir dans les marais. Il parvint à les découvrir vivantes, pour ainsi dire, dans la plante même, au milieu des trachées, dont les spirales étaient assez déroulées pour les laisser apercevoir. « Je variaï, dit-il, ces expériences de toutes les manières, et il me fut démontré que les vaisseaux propres, en se détachant les uns des autres par une légère macération, en se gonflant par l'imbibition de l'eau, et en éprouvant l'influence du soleil, acquièrent une vie indépendante, et deviennent des conferves. »

Ainsi toutes les parties principales de la feuille, en se décomposant dans des conditions convenables, peuvent acquérir une vie indépendante. 1^o. Les plus petites vésicules, qui sont les grains de matière verte, et qui, dans le parenchyme de la feuille, sont renfermées dans des cellules, sont susceptibles, lorsqu'elles s'échappent de ces cellules décomposées, d'acquérir la vie indépendante soit d'animalcule, lorsqu'elles restent isolées ; soit de plante, en s'agglomérant plusieurs ensemble. 2^o. De même, la cellule renfermant des grains de matière verte, peut, lorsqu'elle se détache sans se décomposer, passer à ces deux états. 3^o. Enfin, les vaisseaux propres sont également susceptibles de la vie indépendante, et constituent une espèce de conferve.

(*Le Globe*, 11 mai 1826.)

MINÉRALOGIE.

150. SUR LA GEHLENITE COMPACTE DU MONTZOM-ALPE, près de Bozza, par le docteur Fr. de KOBELL. (*Archiv für die gesammte Naturlehre*, t. IV, 5^e. cah. 1825, pag. 515)

Le minéral, qui fait l'objet de cette notice, se trouve au Montzom-alpe, dans la vallée de Fassa, où il est en nids et en blocs dans le granit. Les substances qui l'accompagnent, sont le pléonaste octaèdre, le calcaire bleuâtre, et l'idocrase verdâtre en cristaux rayonnés. Sa couleur est le blanchâtre tirant sur le gris; il est translucide sur les bords, un peu brillant dans la cassure et d'un éclat gras; il raye le verre, et donne de faibles étincelles par le choc de l'acier. Sa pesanteur spécifique est de 2, 89. Seul, il fond difficilement, au chalumeau en un verre blanc, transparent et peu éclatant. L'analyse de ce minéral a donné: silice, 59,80; chaux, 57,64; alumine, 12,80; magnésie 4,64; oxidule de fer, 2,51; potasse, 0,05; eau, 2,00: total 99,22. Cette analyse le rapproche beaucoup de la substance appelée *gehlenite* par M. Fuchs.

151. SUR LE TACHYLITE, nouveau minéral, par Auguste BREITHAUPF, professeur à Freyberg. (*Archiv für die gesammte Naturlehre*, t. VII, 1^{er}. cah., page 112, 1826.)

Ce minéral, que M. Breithaupt regarde comme devant former une nouvelle espèce, a été pris pour une variété de pyroxène par M. Hausmann (*Handbuch der Mineral.*, page 690). Il a un éclat vitreux, passant quelquefois à l'éclat gras; une couleur d'un brun velouté ou d'un noir foncé; sa poussière est d'un gris cendré assez sombre; il est opaque; sa cassure est faiblement conchoïdale ou inégale. Il ne montre aucun indice de clivage. Il se brise, avec facilité, en fragmens à bords très-aigus. Sa dureté est égale à 8,5; sa pesanteur spécifique varie entre 2,50 et 2,54. On le trouve en masse ou sous la forme de plaques à Säsebühl, entre Dransfeld et Göttingue; il est ordinairement enveloppé d'une croûte brunâtre, et on le rencontre disséminé dans la wacke et le basalte. Il a beaucoup de ressemblance avec l'obsidienne, dont il est distingué par sa raclure, une plus grande pesanteur spécifique, et vraisemblablement aussi par sa composition chimique. Il se rapproche aussi de la gado-

linite par son éclat, sa couleur, et l'aspect de sa cassure. Sa manière de se comporter au chalumeau est remarquable : il fond instantanément, et en se boursoufflant, en une scorie brune et quelquefois bulleuse. C'est à cette grande fusibilité que fait allusion le nom que M. Breithaupt lui a donné. (G. DEL.)

152. NOTE SUR LA PHOLÉRITE, nouvel Hydrosilicate d'Alumine, par M. GUILLEMIN. (*Annales des Mines*, t. XI, 6^e liv. 1825)

Ce minéral est d'une couleur blanche très-pure ; il est formé de petites écailles convexes et d'un éclat nacré ; il est doux au toucher et friable par la pression du doigt ; il happe à la langue ; plongé dans l'eau, il laisse dégager quelques bulles d'air, sans offrir le phénomène de la lenzinite, il fait pâte avec l'eau ; on n'a pas pu en prendre la densité. Il est infusible au chalumeau ; dans le matras, il donne de l'eau sans changer d'aspect ; il est insoluble dans l'acide nitrique étendu d'eau, ce qui fournit un bon moyen de le séparer du carbonate de chaux, qui est souvent mélangé avec lui. D'après le résultat de deux analyses faites par M. Guillemin, sa composition a été calculée au moyen de la formule $\overset{\cdot\cdot}{\text{A}} \overset{\cdot\cdot}{\text{S}} + 2 \text{A} \text{q}$, et elle a donné les proportions suivantes : 40,750 de silice, 43,886 d'alumine, et 15,564 d'eau. Ce minéral ne se rapporte à aucun autre connu jusqu'à ce jour : il doit faire espèce dans la famille des silicates d'alumine. M. Guillemin propose de lui donner le nom de *pholérite*, à cause de sa forme en écailles nacrées. Cette substance se trouve dans le terrain houiller de Firs (Allier), remplissant les fissures de quelques rognons de minerais de fer, et les fentes de couches de grès et de schistes argileux. On la rencontre également dans le fer carbonaté argileux de Rive de Gier, et dans le terrain houiller de Mons. Jusqu'ici cette substance avait été prise pour de la lithomarge ou de la stéatite.

153. SUR LA FLUELLITE, nouveau minéral. (*Edinb. Journal of sciences*, nov. 1825, page 178.)

Ce minéral est blanc, transparent ; il cristallise en prismes et en octaèdres rhomboïdaux, dont les angles sont à peu près de 109°, 82° et 144°. M. Levy l'a remarqué en cristaux très-petits accompagnant la wavellite du Cornouailles. Le docteur Wollaston l'ayant examiné à sa prière, le trouva composé d'a-

lumine et d'acide fluorique, ce qui lui suggéra le nom de *fluellite*.

154 SUR LES MINÉRAUX CRISTALLISÉS QUI SE TROUVENT DANS LES AÉROLITHES, par M. GUSTAVE ROSE. (*Annales de chimie et de physique*. Janvier 1826, p. 81.)

Les aérolithes terreux peuvent être divisés, d'après leur structure, en deux classes : les uns consistent en une masse grise compacte, dans laquelle on ne peut reconnaître à l'œil nu, d'autres parties mélangées que quelquefois du fer natif disséminé; les autres sont composés de diverses substances qui, parfaitement séparées les unes des autres, forment une roche mélangée grenue, comme le granite, la sienite et la dolérite. Les aérolithes de Ensisheim, Mauerkirchen, Lissa, Barbotan, l'Aigle, Doroninsk, appartiennent à la première classe; les aérolithes de Stannern et de Juvénas à la seconde. M. Rose a essayé de déterminer les minéraux qui composent les deux derniers, et principalement celui de Juvénas, dont les parties mélangées sont les plus distinctes. Cet aérolithe est une roche mélangée, grenue, quelquefois assez friable, qui consiste principalement en deux substances, l'une brune et l'autre blanche, qui s'y trouvent presque en quantités égales. Il y a quelquefois des cavités, tapissées de cristaux de la substance brune, dont M. Rose a pu déterminer exactement la forme; c'était du pyroxène. Leur forme est celle que le pyroxène affecte toujours, quand il se trouve implanté dans une masse, telle que le basalte ou la lave. La détermination de la substance blanche, dans l'aérolithe de Juvénas, était plus difficile que celle du pyroxène. On observe en elle un clivage assez distinct, mais ses cristaux sont trop petits pour se prêter à des mesures précises. Haüy a pris cette substance blanche pour du feldspath. M. Rose pense qu'elle est plutôt de l'albite, ou du labrador, ou de l'anorthite; la forme des petits cristaux contenus dans les cavités lui a paru venir à l'appui de cette opinion. Il a fait une analyse de cet aérolithe, dans laquelle il a cherché principalement à déterminer l'alcali qu'il contenait, en suivant la méthode proposée par Berzelius pour l'analyse des minéraux contenant des alcalis, et il a trouvé 0,60 pour cent de soude pure, quantité qui est trop petite, si l'on suppose que la substance blanche est de l'albite, mais qui s'accorde plus avec la supposi-

tion que cette substance est du labrador, puisque celui-ci ne contient, d'après les analyses de Klaproth, que de 3,0 jusqu'à 4 pour cent de soude. Sa forme et la manière dont elle se fond au chalumeau sont en faveur de cette opinion. M. Rose n'a pu déterminer la forme des lames jaunes que l'on rencontre quelquefois dans l'aérolithe de Juvénas. Outre ces trois minéraux, il y a encore un minéral métallique, que l'on trouve disséminé çà et là dans cet aérolithe. Sa couleur tient le milieu entre le gris d'acier et le rouge de cuivre. Il se trouve ordinairement en petits grains; quelquefois en petits cristaux. M. Rose en a observé un entier, et assez compliqué, dont il donne les mesures d'angles et les signes cristallographiques. Sa forme est celle d'une double pyramide hexaèdre, dont le sommet et les arêtes terminales sont tronqués. Cette forme et la couleur du cristal, lui firent penser que ce minéral métallique était du fer sulfuré magnétique. La manière dont il se comporte au chalumeau le démontre avec la plus grande évidence: cependant il n'est point magnétique; mais il serait possible que son magnétisme fût masqué par un mélange de nickel sulfuré.

Quant aux autres aérolithes, il n'en est aucun qui ait autant de ressemblance avec l'aérolithe de Juvénas, que celui de Stannern. Il contient aussi du fer sulfuré magnétique et des parties blanches et brunes qui sont probablement du labrador et du pyroxène. M. Molis a déjà fait remarquer la ressemblance frappante qui existe entre l'aérolithe de Juvénas et la dolérite du Meissner, en Hesse. Ce dernier minéral forme un mélange de pyroxène et probablement aussi de labrador, tout-à fait semblable à l'aérolithe de Juvénas. Une partie des aérolithes serait ainsi, par conséquent, des dolérites.

M. Rose n'a pu trouver des minéraux cristallisés dans les autres aérolithes de la collection de l'université à Berlin, excepté dans le fer météorique de Pallas. On sait qu'il renferme des grains d'une substance jaune qu'on a comparée avec le péridot. M. Rose en a observé un cristal presque complet, dont les plans lisses et brillans se prêtaient à des mesures exactes. Il en donne le signe cristallographique.

155. NOTE SUR LA CRISTALLISATION DES MINÉRAUX, par M. VINCENT, professeur de mathématiques au collège royal de Reims.

M. Kupfer a trouvé une relation entre la forme cristalline et la composition chimique, exprimée par la formule :

$$\frac{ps}{\gamma} = \frac{p's'}{\gamma'},$$

dans laquelle γ , γ' représentent les volumes des formes primitives de deux substances appartenant au même système de cristallisation, les axes étant supposés égaux, s , s' étant les pesanteurs spécifiques des deux substances, et p , p' les poids respectifs de leurs atomes. M. Vincent a déduit de la loi précédente des conséquences remarquables qu'il fait connaître, dans la vue d'engager les minéralogistes à soumettre cette loi à de nouvelles épreuves. Si au lieu de supposer les axes égaux, on les suppose respectivement équivalens à a et a' , et si v et v' sont les volumes des formes primitives correspondantes, la formule de M. Kupfer se change en celle-ci : $\frac{ps a^3}{v} = \frac{p's' a'^3}{v'}$; et si

l'on prend des formes primitives qui contiennent le même nombre d'atomes, on trouve que *les cubes des axes sont en raison inverse des carrés des poids spécifiques*. Si l'on suppose que les substances cristallisées aient une même forme primitive, on arrive à cette conséquence, que *les poids spécifiques sont en raison inverse des poids des atomes*. Enfin, les axes des 2 formes primitives étant, dans la première hypothèse, proportionnels aux distances respectives des atomes dans les deux substances, il en résulte encore que, *les cubes des distances respectives des atomes dans deux substances de même forme primitive, sont proportionnels aux carrés des poids de ces atomes, ou en raison inverse des carrés des pesanteurs spécifiques*.

156. ANALYSE DE DEUX PIERRES MAGNÉSIENNES PROVENANT DES MONTAGNES d'Ollionle, en Provence, et de Cette, en Languedoc; par M. LAUGIER. (*Annales des sc. natur.*, fév. 1826, p. 245.)

M. Casimir Buch, minéralogiste de Francfort, en visitant les montagnes d'Ollionle près de Toulon, ainsi que celles des environs de Cette et de Frontignan, y a observé des pierres calcaires dont les propriétés physiques et le gisement lui ont paru conformes avec une espèce de dolomite qu'il avait trouvée dans d'autres lieux et dans des terrains analogues. Cette conformité lui a fait soupçonner que ces pierres pouvaient contenir de la

magnésic et se rapprocher ainsi par leur composition de la dolomite.

M. de Humboldt, auquel M. Buch a fait part de ses soupçons sur la nature de ces pierres et des conséquences qu'il en déduirait, s'ils se réalisaient, pour éclaircir un point important de géologie, a engagé M. Laugier à rechercher si ces pierres calcaires contenaient réellement de la magnésie, et surtout en quantité notable. Elles sont plus dures que le spath calcaire; leur cassure est conchoïde et a un certain éclat; elles sont formées de très-petites lames brillantes et un peu nacrées, celles d'Ollionle sont d'un gris jaunâtre, tandis que celles de Frontignan et de Cette sont d'un gris brunâtre. Ces pierres se dissolvent assez facilement, surtout aidées de la chaleur, dans les acides, et en donnant jusqu'à leur entière dissolution une effervescence sensible.

100 parties de ces pierres calcaires sont formées de la manière suivantes :

	Pierre de Cette.	Pierre d'Ollionle.
Carbonate de chaux.	51, 55	57, 44
Carbonate de magnésie	41, 31	39, 24
Alumine, silice et oxide de fer. 2, 50	. . . . .	3, 00
	95, 36	99, 68

D'après la pesanteur spécifique de ces pierres, et la proportion de carbonate de magnésie qu'elles renferment, on ne peut douter qu'elles n'appartiennent à l'espèce *Dolomite*, et plus particulièrement à la variété compacte de ce minéral.

157. ANALYSE DU ROTHSPIESGLANZERZ, par M. ROSE. (*Annalen der Phys. und Chemie*, 4^e. cahier, p. 452, 1825.)

Cette analyse fait partie d'un travail sur les combinaisons de l'antimoine avec le chlore et avec le soufre. L'auteur examine s'il existe des combinaisons en proportions définies du sulfure d'antimoine avec l'oxide du même métal; il fait remarquer que l'on a regardé le kermès minéral comme formant une de ces combinaisons, mais que Berzélius a montré que cette substance ne différait en aucune manière du trisulfure d'antimoine. Quant au rothspiesglanzerz (antimoine oxisulfuré), il le considère comme appartenant réellement à cette classe de combinaisons. L'analyse qu'il en a faite s'écarte beaucoup de celle qu'a publiée

Klaproth dans ses *Beyträge*, t. III, p. 182. Ce chimiste indiquait ainsi les proportions de ses principes constituans : 67, 8 d'antimoine ; 10, 80 d'oxygène 19, 70 de soufre ; total, 98,5.

M. Rose est parvenu aux proportions suivantes :

69, 86. Sulfure d'antimoine.	{	19, 02 soufre.
		50, 84 antimoine.
30, 14. D'oxide d'antimoine.	{	25, 41 antimoine.
		4, 75 oxygène.

D'après ce résultat, on doit considérer l'antimoine rouge comme formé d'un atome d'oxide d'antimoine avec deux atomes de sulfure, composition qui est représentée par la formule :



158. ANALYSE DU MICA, FLEUR DE PÊCHER, de Chursdorf, près Penig en Saxe ; par C. G. GMELIN, prof. de Chimie à l'université de Tubingen. (*Edinb. Journal of sc.*, avril 1825, p. 299.)

Les recherches de M. Cordier avaient fait regarder avec beaucoup de probabilité le mica et la lépidolithe, comme formant une seule et même espèce minéralogique. La découverte de la lithine dans la lépidolithe vint établir entre ces deux minéraux une différence qui, si elle ne constituait pas pour les minéralogistes une distinction spécifique, était importante aux yeux des chimistes, parce qu'elle servait à expliquer les différens degrés de fusibilité de ces deux substances. Les preuves que l'on pouvait tirer de l'accord de leurs caractères en faveur de leur identité, se trouvent fortifiées par la découverte d'un véritable mica à grandes lames, dont la composition chimique est absolument celle de la lépidolithe. Sa pesanteur spécifique est de 2, 85. Il fond avec la plus grande facilité au chalumeau. Il est composé de silice 52, 254 ; alumine 28, 545 ; protoxide de manganèse, 5, 665 ; potasse 6, 905 ; lithine 4, 792 ; acide fluorique 5, 069, total, 101, 026. Il ne renferme point de ces d'oxide de titane.

(G. DEL.)

159. COMITÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE LA SOCIÉTÉ ASIATIQUE DE CALCUTTA, séance du 9 févr. 1826 (*Quart. orient. Magazine*, janv., fév., mars 1826, p. 155.)

M. Ross, qui s'était chargé de classer les minéraux du cabinet de la Société asiatique, fait un rapport succinct sur les caractères spécifiques de ceux qu'il a examinés, et il en produit quelques échantillons; mais il se trouve obligé d'annoncer en même temps qu'il en avait trouvé très-peu qui méritassent de fixer l'attention du minéralogiste, les indices de leurs localités ayant été perdus. Ce défaut se faisait particulièrement sentir à l'égard de quelques échantillons d'une riche galène argentifère et de pyrites de cuivre. Parmi les échantillons réellement indiens, apportés et soumis à l'examen du comité, se trouvait un fragment d'un météorithe qui tomba en 1811, près de Panganore, dans le district de Cudapa.

M. Ross soumet aussi au comité deux morceaux de spath à double réfraction très-transparens, provenant du lit d'une rivière de Butan, et dont les couleurs et les propriétés réfractives ne le cèdent à celles d'aucune autre substance de la même espèce; et quelques zéolites des environs de Jubbelpore, qui présentent de superbes cristaux.

M. Ross dit que la classe siliceuse des minéraux de la collection de la Société, est nombreuse, mais qu'elle ne contient rien de bien intéressant, excepté toutefois cette variété de calcédoine appelée cacholong, laquelle est éminemment caractéristique et fort belle.

Au nombre des minéraux étrangers, M. Ross trouva de l'or natif du Péron, et deux précieux échantillons d'une variété d'asbeste amiantiforme de la partie méridionale de l'Afrique.

BOTANIQUE.

160. SUR LE SUC PROPRE DES VÉGÉTAUX, SUR SES RÉSERVOIRS, SES MOUVEMENS et sa destination; par L. C. TREVIRANUS. (*Zeitschrift für Physiologie*, To. I, heft. II, p. 147.)

Les végétaux nous présentent certains vaisseaux ou réservoirs qui ont leurs analogues dans l'organisation animale. Ces réservoirs contenant des sucs gommeux, résineux, huileux, etc.,

différemment colorés, furent nommés vaisseaux propres par Malpighi, qui s'occupa moins de leur structure que de leur situation et de leur contenu. Grew avait cependant déjà rempli cette lacune (V. Anal. of plants, Lond. 1682, p. 12), et les recherches multipliées qui ont été faites depuis Grew ont confirmé en général l'opinion qu'il en avait conçue. Mais il reste à savoir si les vaisseaux gommeux et résineux plus petits, doivent également leur origine à un rapprochement, à une condensation des cellules corticales dont ils tiennent leurs parois. M. Mirbel (*Exposit. de la théorie de l'org. végét.*, 2. édit., p. 118) admet des *tubes simples*, à l'intérieur des petites cellules rapprochées, qui revêtent ces petits réservoirs, de sorte que, selon lui, les parois de ces réservoirs sont des tubes propres, en un mot que ces réservoirs sont de vrais vaisseaux ou tubes.

Les expériences de M. Treviranus conduisent à un résultat contraire, et démontrent en même temps ce qui a été cause de l'erreur de M. Mirbel. Selon M. Treviranus il n'y a aucune trace de pellicules organiques entre la paroi du réservoir formée par de petites cellules et entre le fluide contenu.

Moldenhawer (*Beiträge zur Pflanzen physiol.* 50) pense que les grands vaisseaux des conifères contenant la térébenthine, ont un canal, une membrane propre, ce qui n'a pas lieu dans certaines autres plantes, telles que le maïs, etc. Moldenhawer observa cependant que dans le cas même où il y a un tube proprement dit, les cellules environnantes n'en contiennent pas moins des sucs de même nature que ceux que renferme le tube.

M. Treviranus n'est pas d'accord avec cet observateur. On voit, dit-il, que les parois internes des réservoirs ou vaisseaux propres sont revêtues d'un enduit très-grenu; mais ce dépôt qui a été pris par les observateurs précités pour un tube, et qui simule en effet une membrane, se déchire d'une manière tout-à-fait irrégulière: il n'a aucune trace de structure végétale organique, ni cellulaire, ni fibreuse, et n'est qu'un dépôt de résine dans le cas qu'a observé Moldenhawer. M. Treviranus avoue cependant que cette concrétion n'est pas soluble dans l'alcool. Des observations faites avec beaucoup de soin sur le *Caladium sagittifolium* Vent. sur les *Rhus typhinum* et *cotinus*, sur le *Cacalia kleinia*, sur l'*Aloë vulgaris*, ont confirmé les résultats de M. Treviranus.

Il résulte de ces observations, qu'il faut distinguer l'organe qui prépare le suc propre, de l'organe qui le conserve.

L'organe qui prépare le suc propre ou plutôt où l'on commence à apercevoir un liquide différent des autres liquides végétaux, consiste en cellules quelquefois isolées, mais le plus souvent réunies en rangées longitudinales. C'est là souvent la seule espèce de vaisseaux propres que l'on rencontre dans les végétaux. (Ex : dans les jeunes branches de Saules, Maronniers-d'Inde, *Canna indica*, *Antiaris toxicaria*)

L'organe servant à la conservation du suc propre se distingue des vaisseaux propres de nature simple, en ce que des rangées de cellules se réunissent de manière à former un cylindre continu, irrégulier dans lequel se loge le suc que les cellules ne peuvent plus conserver.

Voilà donc des vaisseaux propres composés. Il est probable que des plantes qui dans leur jeunesse n'ont que la première espèce de vaisseaux propres, acquièrent aussi la seconde dans un âge plus avancé.

M. Schultz a admis encore une opinion diverse (*Die Natur der lebenden Pflanzen*, vol. 1, p. 515-25), au sujet de vaisseaux propres.

M. Schultz est en général d'accord avec M. Moldenhawer, concernant la distinction des vaisseaux simples (comme dans le Maïs), et des vaisseaux composés (comme dans le Pin et le Sapin); mais les premiers n'ont pas leur siège dans l'intervalle que laissent plusieurs cellules par leur réunion, mais bien tout près de vaisseaux spiraux; de plus ils n'acquièrent leur conformation articulée qu'avec l'âge, etc. Mais ce en quoi M. Schultz diffère le plus de M. Moldenhawer, c'est qu'il prétend que les vaisseaux simples contiennent un suc laitieux doué de vie, ayant un mouvement intrinsèque propre (vaisseaux vitaux), tandis que les réservoirs composés sont remplis d'un suc résineux sorti de la sphère de la vie.

M. Treviranus nie la situation attribuée aux vaisseaux par M. Schultz, ainsi que leur transformation en structure articulée. Le contraire, dit-il, se trouve bien plus souvent dans le règne végétal.

M. Treviranus passe ensuite à l'examen des vaisseaux des végétaux. Tout en observant que le sens du mot suc propre n'est pas tout-à-fait défini, il entend par-là avec Malpighi, le créateur

de l'anatomie végétale, un suc différent par sa couleur et sa consistance des autres liquides végétaux, étant contenu dans des réservoirs particuliers et non répandu dans tout le tissu cellulaire, étant sous la forme d'une résine (Conifères, Pistachier), ou d'une gomme liquide (jeunes branches de Tilleul, écaille verte de l'Amande, écorce de plusieurs Érables), ou d'un lait blanc (Campanulacées, Semiflosculenses, Asclépiadées, Aroïdées, etc.), jaune (Aloë, Chélidoine, Oenanthe), ou rouge (Bocconia, Sanguinaria, quelques Champignons), etc. — Ce suc est presque constamment âcre ou amer. Il a de plus, sous le microscope, une apparence grenue. On a eu tort cependant de comparer ces granulations aux globules du sang; elles sont plus petites que les globules sanguins, moins régulières, et s'agglutinent plus facilement. Au reste, il y a coagulation de suc propre, lorsqu'il est sorti de ses réservoirs, mais le coagulum se redissout après quelques heures, et forme de nouveau une masse homogène. M. Treviranus ne voudrait pas non plus comparer ce suc propre de végétaux au lait des animaux.

Quant au rapport qui existe entre le suc propre et la nutrition, ou la vie des végétaux, Malpighi fut d'avis que ce suc coopérait à la nutrition, qu'il était la substance nutritive. M. R. Treviranus, frère de l'auteur de ce mémoire, partage l'opinion de Malpighi, sauf à ne pas voir dans le suc propre ou dans ce suc laiteux le seul aliment de la nutrition; M. Schultz également. MM. Duhamel et Mirbel se rangent du côté opposé, quoique le premier l'assimile au sang des animaux. M. Mirbel admet un suc plastique ou nutritif particulier, qu'il appelle Cambium. M. Treviranus, auteur de ce mémoire, ne pense pas que le suc propre soit le principe nutritif. Il faut lire dans son mémoire intéressant, les raisons par lesquelles il combat cette opinion.

M. Molhenhauer pense que le suc propre est destiné à la formation du fruit, ce qui ne satisfait pas non plus l'auteur.

Des observations rapportées ailleurs (*Vermischte Schriften*, II, p. 75), ont fait penser à M. L. C. Treviranus, qu'on ne peut concevoir la nutrition de corps organisés, qu'en admettant une vie propre dans la matière nutritive, vie qui se trahit dans certaines circonstances par mouvemens vagues et irréguliers. Si donc le suc laiteux des végétaux n'est pas le principe nutritif, s'il n'est pas vivant, il ne peut exécuter que des mouvemens communiqués; mais c'est ici que divergent les opinions des phy-

siologistes. M. L. C. Treviranus, en opposition avec son frère et M. Schultz, n'a jamais pu découvrir dans le sang récemment tiré des animaux, des mouvemens intrinsèques propres, tels que les mouvemens vitaux de la sève des *Chara*. Il ne fut pas plus heureux sur le suc propre et frais des végétaux, dont il a examiné un grand nombre à différentes reprises.

Mais s'il n'y a plus de mouvement vital dans le suc sorti de ses réservoirs naturels, peut-être y en a-t-il lorsque celui-ci est encore renfermé dans le végétal. Les observations affirmatives de M. Schultz, faites sur la grande Chélidoine (*Natur der lebend. Pflanzen*), ont fait beaucoup de sensation; MM. Link, Rudolphi, Hayne, croient les avoir constatées. Le prof. Reichenbach ne vit tout ce qu'avait vu M. Schultz qu'en exerçant une pression sur les vaisseaux. L'auteur, pour constater la vérité de ces faits, fit des expériences très-multipliées desquelles il résulte d'après lui que le mouvement propre observé dans la sève de la Chélidoine est due à une illusion optique, et que le mouvement du suc propre des végétaux (lait végétal), en général, loin de pouvoir être comparé au mouvement merveilleux de la sève des *Chara*, se borne simplement à une effusion du liquide de ses réservoirs.

Mais quelles sont les forces qui communiquent à la sève son mouvement?

Observons d'abord, dit M. Treviranus, que les réservoirs se trouvent plus particulièrement dans le tissu cellulaire, tissu qui renferme les sucs végétaux organisés, et qui, sous l'influence de la lumière et de l'air, communique aux liquides bruts qui lui sont amenés, par les vaisseaux spiraux, les qualités que doivent avoir les parties organiques assimilables. De plus, ces réservoirs laissent échapper leur suc dès qu'ils sont divisés, ce qui, cependant, n'a pas lieu au même degré pour ceux qui contiennent un liquide résineux ou laiteux, que pour ceux qui renferment des sucs laiteux. Les réservoirs simples isolés paraissent dépourvus de cette faculté expulsatrice de leur contenu.

Cette effusion ne se fait pas mécaniquement; elle est due, comme l'observe très-bien M. Duhamel (*Physiq. des arbres*, I, p. 71), à une irritabilité des parois qui renferment les sucs laiteux.

Si les jeunes branches expulsent du liquide en plus grande abondance, comme l'observa M. Duhamel, et avant lui Mariotte,

c'est qu'elles jouissent d'une plus grande irritabilité, et non pas parce que le suc a une disposition plus forte à se diriger des branches vers la racine, et *vice versa*, comme le veut M. Duhamel; car, dans cette dernière supposition, il faudrait qu'il y eût plus de suc laiteux dans les racines et dans les vieux troncs ou tiges que dans les jeunes tiges, ce qui est contredit par les observations de M. Bernharti (*Beobachtungen über Pflanzengefässe*), qui n'en a pas trouvé du tout dans les racines et les vieilles tiges de plusieurs espèces d'*Aselepias*, etc. Au reste, l'expulsion du suc laiteux, lors d'un simple attouchement des parties, prouve plus directement l'irritabilité des parties qui renferment ce suc.

Phénomènes que présente la corolle de plusieurs Semiflosculeuses ou Chicoracées. — M. Sprengel (*Bau und Natur der Gewächse*) a tort s'il attribue cette expulsion à un déchirement des parties. Les organes génitaux de plusieurs Orchidées (*Epipactis palustris*, *E. nidus avis*, *Goodyera repens*, d'après Wachler et Schkuhr, *E. ovalis*, *E. latifolia*, *Goodyera discolor*, d'après L. C. Treviranus, *Anguloa* et *Casasetum*, d'après Hooker), présentent des phénomènes analogues.

Les réservoirs cellulux des sucx laiteux paraissent donc jouir d'une certaine irritabilité. Cette irritabilité diffère cependant essentiellement de celle des animaux en ce que des substances astringentes n'influent pas sur l'effusion des sucx laiteux végétaux, contre ce que pensaient Brugmans et Coulon (*De mutata humorum indole*); mais opinion qui est tout-à-fait conforme à celle de Van Marum et de Link (*Journal de Physique*, LI, 217).

L'irritabilité des végétaux diffère en outre de celle des animaux en ce que les mouvemens des premiers s'opèrent par le tissu cellulaire, ceux des seconds par la fibre musculaire, dont l'analogue dans les plantes n'est capable d'aucune contraction.

Cette opinion est étayée par quelques considérations intéressantes sur l'organisation des pétioles de la sensitive et sur le sommeil des feuilles. Les conclusions de l'auteur de ce mémoire sont les suivantes.

1.) Les vaisseaux propres (*Vasa propria* Malp.) des végétaux sont ou *simples*, c'est-à-dire des rangées simples de cellules montant le long du tissu cellulaire, ou *composés*, c'est-à-dire des faisceaux de vaisseaux propres simples de la 1^{re} espèce, qui,

par leur position, renferment un espace dans lequel ils déposent leur suc.

2.) Le liquide contenu dans l'une et dans l'autre espèce de ces vaisseaux est de nature résineuse, huileuse ou laiteuse; et dans ce dernier cas, c'est de l'huile ou de la résine formant une émulsion avec des sucs aqueux et du mucos.

3.) Le suc propre n'est pas le principe nutritif, quoique sa sécrétion ait quelque rapport à la nutrition des végétaux.

4.) Il n'est pas doué de vie et n'a aucun mouvement intrinsèque propre; mais il est mu dans certaines circonstances par des forces qui lui sont étrangères.

5.) Ce mouvement se fait par le moyen d'une irritabilité dont jouissent les parties celluleuses qui le renferment, et dont l'effet le plus immédiat paraît consister en un resserrement du canal, opéré par la dilatation des cellules qui l'entourent et qui le forment.

M. Treviranus termine son travail par quelques considérations sur le rapport dans lequel la sécrétion du suc propre se trouve avec la nutrition. Il pense que la présence de ce suc nuit à la nutrition; que c'est lui qui, par son accumulation et par les ruptures qui en sont la suite, cause quelquefois la mort du végétal; qu'enfin les sucs propres des végétaux peuvent être assimilés aux matières excrémentitielles (non récrémentitielles, des animaux, quoique ne pouvant être évacués, parce que le végétal manque d'organes propres à ce but. S'il y a un liquide dans le corps animal qui puisse être comparé au suc propre du végétal, c'est la bile.

Nous avons donné quelque extension à cette analyse parce que ce travail nous a paru le mériter, et que nous ne devons négliger aucune occasion de publier tout ce qui peut étendre le champ de la physiologie végétale, science si peu cultivée, et aux dépens de laquelle s'enrichissait d'une manière si peu profitable la taxonomie et la glossologie végétale. TH. BOECKEL.

161. CONSIDÉRATIONS SUR LES FONCTIONS PHYSIOLOGIQUES DES ÉPINES, et sur les rapports qu'elles paraissent avoir avec les météores électriques; par M. ASTIER. (*Annal. de la Soc. linn. de Paris*, nov. 1825, p. 566.)

Les diverses parties des végétaux, qui sont par elles-mêmes d'excellens conducteurs d'électricité, dit Sennebier, offrent dans

leurs feuilles, comme de Saussure l'a observé, des pointes propres à soutirer le fluide électrique. (*Physiol. végét.*, t. 5, p. 546.)

M. Astier a vérifié les expériences de Saussure sur les épines, et c'est ce qu'il publie dans ce mémoire.

Il faudrait bien se garder de tirer la conséquence que les épines soient des organes exclusivement destinés à soutirer l'électricité; car il paraît assez prouvé que toutes les plantes soutirent l'électricité; et cependant beaucoup de plantes manquent d'épines; même, pendant une certaine époque de leur végétation, quelques-unes manquent de feuilles, et enfin d'autres n'offrent que quelques stipules assez étroitement appliquées contre la tige. R.

162. VOYAGE DE MM. DE HUMBOLDT ET BONPLAND, partie botanique. *Nova genera et species plantarum quas in peregrinatione ad plagam æquinoxialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt Bonpland et Alexander de Humboldt, in ordinem digessit CAR. SIGISMUND. KUNTH. Fasciculus XXXVI et ultimus*, in-folio de 29 feuilles; plus 20 planch. Prix: in-folio, pl. en noir, 110 fr.; in-4°. 40 fr. Paris, Gide.

Le *Bulletin* donnera bientôt une analyse du dernier fascicule de cet important ouvrage.

162 FLORA BADENSIS ALSATICA; AUCT. CAR. CHRIST. GMELIN, D. M. In-8°. IV^e. vol, p. 807, avec fig. Carlsruhe 1826; Müller; (*Voy. le Bull.*, févr. 1825, p. 255.)

Les 5 premiers volumes de cette flore considérable ont paru de 1806 à 1808. Mais à l'époque de la publication, le comté de Wertheim venait d'être réuni au grand-duché de Bade; l'auteur sentit donc la nécessité d'un supplément qu'il annonça dans la préface, et qu'il publie aujourd'hui dans le volume qui fait l'objet de cet article. La cryptogamie fournira matière à deux autres volumes qui ne tarderont pas à paraître. Le prix des 6 volumes est de 20 thalers 17 gros.

Cette flore comprend ainsi les phanérogrames qui croissent spontanément ou que l'on cultive sur les deux lisières du Rhin, depuis le lac de Constance jusqu'au confluent du Rhin et de la Moselle.

L'auteur qui, dans ce supplément, a su profiter de l'excellent ouvrage de Wibel, *Primitive Floræ Werthemensis*, y a

suivi la marche qu'il avait adoptée dans les 3 premiers vol. Les plantes y sont rangées d'après le système linnéen ; il commence par donner deux ou trois phrases spécifiques empruntées aux nomenclateurs les plus connus ; il indique ensuite les synonymes les plus certains, la localité et les propriétés de la plante, qu'il décrit enfin avec tous les détails que comporte la nature de l'ouvrage. Il se montre très-sobre d'espèces nouvelles, et il a en soin de faire figurer celles qu'il a créées. On trouve à la fin de ce supplément dix planches fort bien lithographiées, représentant ces dernières dont nous allons transcrire la phrase spécifique ;

1^o. *Bromus Badensis paniculâ rarâ, pedunculis alternis setuloso-ciliatis simplicibus, spiculis ovali-lanceolatis compressis subnovemfloris, setuloso-hispidis, aristis rectis setulosis glumâ sublongioribus, foliis supernè pilosis, vaginis nudiusculis*, espèce voisine de l'*Erectus*.

2^o. *Bromus Kochii paniculâ rarâ patentè erectiusculâ, pedunculis simplicibus, spiculis lanceolatis subundecimfloris compressis, glabris, aristis demum divaricatis glumâ longioribus, foliis vaginisque pilosis*, voisine de l'*arvensis*.

3^o. *Bromus Scheuchzeri paniculâ sparsâ laxâ, spiculis tenuibus filiformi-lanceolatis subquinquefloris glabris, aristis tenuissimis glumâ longioribus, foliis vaginisque tomentosis*. C'est le *Festuca triflora* de Sowerby Engl. bot.

4^o. *Androsace Halleri cæspitosa, foliis linearibus margine ciliatis numerosissimis sessilibus, scapo multifloro, involucri umbellam subæquantibus*. C'est l'*Androsace carnea*, β . L.

5^o. *Saxifraga sponhemica* que l'auteur a déjà publiée dans les volumes précédens, et qu'il continue, contre le sentiment de M. Koch, a regarder comme distincte de son espèce *S. condensata*.

Les autres plantes figurées sont les *Bromus hordeaceus*, *grossus* α et β ., et la *Viola stagnina* Rœm.

Il eût peut-être mieux valu faire graver que lithographier ces planches. Les analyses, surtout celles des *Bromus*, sont loin d'être au niveau des analyses modernes ; ce qui ne doit être attribué, il faut l'avouer, qu'à l'impuissance du crayon lithographique ; d'ailleurs les planches des 3 premiers volumes sont gravées avec beaucoup de soin.

Au reste, le mérite de ce quatrième volume ne peut qu'aug-

menter le succès des 5 premiers ; et il doit faire vivement désirer la publication de la cryptogamie. R.

165 MANUEL COMPLET DE BOTANIQUE ; par M. BOITARD ; avec planches, in-18 de 444 p. Prix, 5 fr. 50 cent. Paris ; 1826 ; Roret.

Cet ouvrage élémentaire fait partie de la collection des Manuels que publie le libraire Roret. L'auteur y a réuni tout ce qui constitue aujourd'hui la science de la botanique : 1°. la glossologie ou définition des termes employés pour désigner les divers organes et les diverses formes d'organes ; 2°. la physiologie dans laquelle se trouvent décrits en détail les phénomènes de la germination, de l'accroissement, de la floraison et de la fécondation des plantes ; enfin, une exposition sommaire de tous les systèmes de classification de plantes, depuis Dioscoride jusqu'au système des familles naturelles, tel qu'il se trouve professé aujourd'hui. L'auteur entre, à l'égard de ce dernier, dans plus de détails qu'à l'égard des autres, et il a indiqué après la description des caractères généraux de chaque famille, les principaux genres qu'elle renferme, et les principales propriétés qui sont communes aux espèces qui les composent. Nous pensons que cet ouvrage qui se trouve tout-à-fait au niveau de la science, sera recherché par les personnes qui veulent prendre une idée des élémens de la botanique.

Nous devons cependant faire observer, qu'au lieu de consacrer tant de pages à exposer des systèmes entièrement tombés en oubli, l'auteur aurait pu se contenter de faire connaître ceux de Tournefort, de Linné, de Jussieu ; ce qui lui aurait laissé un espace suffisant pour ajouter aux caractères des familles, les caractères des genres et les noms des principales espèces. L'ouvrage eût été alors complètement classique. R.

164. FLORA NEAPOLITANA ; Auct. TENORE. In-fol. Fascic. 21, 22, 23, 24 ; avec fig. col. Naples ; 1824. (Voy. le *Bull.*, 1824, t. 3, n°. 50.)

L'auteur nous a fait passer la liste accompagnée de la phrase spécifique des espèces décrites dans cette suite de fascicules. Nous la transcrivons en entier.

1. *Cyperus aureus*. Culmo triquetro nudo, foliis lanceolatis, canaliculatis, revolutis, lætè virentibus, umbella decomposita crecta, spicis linearibus fasciculatis, aureo lutescentibus, ra-

dice tuberosa repente perenni. Tenore, *Flor. Neap., Prod.*, pag. 8.

2. *Agrostis frondosa*. Panicula pyramidali patentiuscula, ramis fasciculatis scabris, glumis calycinis muticis, carinæ apice scabris, glumis corollinis inæqualibus, calyceque multo minoribus, majore apice bifida enervi; foliis convolutis subulatis rigidis bifariis; culmis inferne foliorum vaginis glabris tectis. Perennis. Tenore, *Corso di lezioni botaniche*, t. IV, p. 1, p. 5r. Sprengel, p. 2, p. 5. Roemer, t. 2, p. 350.

3. *Airopsis pulchella*. Culmo erecto subflexuoso, foliis involutis subulatis, summo spathaceo; panicula trichotoma, ramossissima subfastigiata, pedunculis capillaribus, spiculis bifloris; glumis calycinis glabris ovatis navicularibus corollinis acutiusculis membranaceis glabris calyce minoribus, altera integra, altera leviter tridentata, radice annua.

4. *Bromus cincinnatus*. Panicula erecta ramosa, pedunculis verticillatis subflexuosis geminatis ternis, quaternisve, aliis simplicibus monostachyis, aliis ramosis polystachyis; spiculis subcylindricis 5-7-floribus glabris viridibus; glumis calycinis subæqualibus muticis, corollinis altera ciliata aristata, arista spiralliter contorta; foliis vaginisque inferioribus villosis, superioribus glabriusculis. Annua. Ten., *Lez. bot.*, t. IV, p. 1, p. 52. Gramen phalaroides minus erecta spica, obliquis aristis. Barrel. *Obs.*, 1226, *Icon* 24, p. 2.

5. *B. loliaceus*. Spica simplici disticha, spiculis subsessilibus 20-floris remotis muticis. Annua. *Fl. Neap., Prod.*, p. 9.

6. *B. Asperrimus*. Panicula aperta, pedunculis erectis verticillatis elongatis simplicibus, ramosisque; locustis 12-floris hispidis scaberrimis fuscis, aristis glumarum longitudine. Foliis villosis. Annuus. *Fl. Neap., Prod.*, p. 10.

7. *Bromus jubatus*. Panicula aperta laxa, pedunculis longissimis verticillatis, capillaribus, horizontalibus pendulisque, locustis 5-7-floris; glumis glabris, aristis glumis duplo longioribus, foliis glabris. Annuus.

8. *Trisetum aureum*. Panicula spiciformi contracta ovali oblonga, ramis confertis demum patentiusculis, spiculis 2-5-floris; glumis calycinis acuminatis muticis aureo-nitidis dorso viridibus; glumis corollinis aureo-nitidis bifidis, aristis dorsalibus glumis duplo longioribus subæquantibus, interioribus muticis argenteis; culmis cæspitosis undique foliosis, foliis

planis, vaginisque subventricosis, glabris striatis. Ten. *Corso delle Bot. Lec.*, t. 4, p. 1, p. 58.

9. *Arundo collina*. Panicula diffusa subunilaterali nutante, ramis semiverticillatis patentibus filiformibus incurvis, spiculis subunifloris, glumis calyciis lanceolato-acuminatis, subaristatis, vividi purpureo variis, glumis corollinis aristatis pilis corollam subæquantibus, foliis planis flaccidis 6-8-lineatis, culmo herbaceo incurvo fistuloso. Ten., *Lec. Bot.*, t. 4, p. 1, p. 61.

10. *Globularia bellidifolia*. Caule fruticoso repente, foliis spathulato-cuneiformibus crenatis, scapo nudo, capitulo terminali. Perennis. Ten., *Fl. Neap., Prod.*, p. 11.

11. *Asperula flaccida*. Diffusa glabra late virens, ramis longissimis pendulis divaricatis, foliis planis quaternis mollinsealibus; inferioribus approximatis ellipticis, intermediis linearibus maximè inæqualibus, summis oppositis subulatis, floribus corymbosis axillaribus et terminalibus fasciculatis subbifloris; corollis extus glabris purpurascentibus, intus flavascentibus, tubo longissimo, apicibus aristatis, fructibus tuberculatis. Ten., *Fl. Neap., Prod.*, p. 12.

12. *A. palustris*. Caulibus decumbentibus, ramis divaricatis; foliis linearibus quinis vel quaternis, margine scabris, summis oppositis; corollis trifidis, laciniis apice pubescentibus, muticis obtusis; fructibus glabris. *Fl. Neap., Sup.* 4, p. 9.

13. *Plantago capitata*. Foliis angulato-lanceolatis integerrimis sericeo-incanis; scapo angulato, foliis multoties longiore, spica ovata, compacta glabra; bracteis calycibusque fuscis. Planta subhirsuta, pilis articulatis pellucidis. Perennis.

14. *P. eriostachya*. Foliis lanceolatis quinquenerviis, denticulatis pilosis, basi dense lanatis, scapis angulatis, spicis ovatis lanatis. Annuæ. Ten., *Flor. Neap., Prod.*, p. 15.

15. *P. brutia*. Foliis ovatis septemnerviis, remote profundeque dentatis, scapo angulato, spica ovato-oblonga compacta glabra, bracteis calycibusque virescentibus. Perennis. *Flor. Neap., Prod., Suppl.* 1, p. 59.

16. *Lithospermum rosmarinifolium*. Fruticosum, foliis linearibus margine revolutis, supra glabriusculis, pilis variè adpressis lentè conspicuis, subtus incanis; corollis calycibus triplo majoribus, staminibus tubum corollæ subæquantibus. *Fl. Neap., Prod., Suppl.* 2, p. 65.

17. *Cynoglossum magellense*. Foliis lineari lanceolatis, inferioribus sessilibus, superioribus basi amplexicaulibus latioribus utrinque villosolanatis; racemis cernuis compactis; calycibus 5-partitis, laciniis linearibus dense lanatis, corollis calyces subæquantibus, limbo 5-fido, lobis rotundatis, seminibus membranaceis, centro et margine muricatis. Perenne. *Fl. Neap., Prod., Sup. 2, p. 66.*

18. *Cyclamen neapolitanum*. Foliis ovato-cordatis angulatis crenatis, petalis ovatis obtusis, radice maxima rapacea. Floret autumno. Perenne. *Fl. Neap. ibidem.*

19. *Campanula Rosani*. Caulibus adscendentibus flexuosis, foliis radicalibus cordatis, longissimè petiolatis dentatis, caulinis ovatis petiolatis, floribus corymbosis, pedunculis subramosis. C. Corymbosa. Ten., *Fl. Neap., Prod., p. 15.*

167. CATALOGUS PLANTARUM QUE ASSERVANTUR IN REGIO HORTO SER. FRANC. BORBONII in BOCCADIFALCO propè PANORMUM. Auct. GUSSONE. Naples; 1821. In-8°. (*Voy. le Bull.* 1824; janv., p. 42, et juillet 1825, p. 551.)

A la fin de ce catalogue se trouvent 15 espèces nouvelles, et appartenant à la Sicile. Nous allons en donner les phrases spécifiques que nous a fait passer l'auteur.

1°. *Chrysanthemum hybridum*. Caule erecto, glabro, apice ramoso; foliis dentato-serratis; radicalibus petiolatis subrotundis; superioribus spathulatis; supremis amplexicaulibus, ligulatis; calycinis foliolis exterioribus lanceolatis, acuminatis; interioribus latioribus apice scariosis, obtusis.

2. *Cineraria gibbosa*. Floribus radiatis corymbosis: calycibus cylindricis, glabris; foliolis calycinis basi incrassato gibbosis; foliis pinnatifidis, suprâ nitidis, subtus puberulis; caule frutescente.

C. nebrodensis. Floribus radiatis, paniculatis; foliis inferioribus lyrato-sinuatis, apice dentatis, utrinque albo-tomentosis; caule suffrutescente.

3. *Colchicum bivone*. Foliis sublinearibus, canaliculatis, margine planis, erectis, petalis elliptico-lanceolatis, variegatis.

4. *Crepis spathulata*. Glabra; caule suberecto, ramis unifloris, approximatis; foliis radicalibus spathulatis, apice retrorsum denticulatis; caulinis sessilibus, integerrimis, lanceolatis; calycibus subhirtis.

5. *Erica sicula*. Antheris muticis, inclusis; stylo exserto; corollis ovato-oblongis, pubescentibus; foliolis calycinis, bracteisque membranaceis, coloratis, corollam subæquantibus; floribus terminalibus, longè pedunculatis, subumbellatis; foliis quaternis, petiolatis, linearibus, subteretibus, subtus sulcatis.

6. *Euphorbia akenocarpa*. Capsulis indehiscentibus, intrà calicem sessilibus.

7. *Euphrasia Bocconii*. Caule suffruticoso; foliis lanceolato-linearibus, inferioribus retrorsum scabris; superioribus margine lævibus; calycibus glabris; lobis labii inferioris corollæ subrotundis, intermedio emarginato.

8. *Genista Cupani*. Spinis subsimplicibus, striatis; foliis hirsutis ternatis; foliolis lanceolato-linearibus; racemis terminalibus; leguminibus pilosis, monospermis.

9. *Hyacinthus dubius*. Corollis campanulatis, subsexfidis, angulatis, racemosis; staminibus teretibus, basi dilatatis.

10. *Ononis sicula*. Foliis lineari-oblongis, apice serratis, inferioribus ternatis; superioribus simplicibus, pedunculis unifloris, aristatis; corollis calyce brevioribus: leguminibus calyce longioribus pendulis.

11. *Sesseli Bocconi*. Caule erecto, basi suffrutescente: foliolis radicalibus latis, cuneiformibus, bi-trifidisve integris; superioribus oblongo-lanceolatis; involucellis polyphyllis umbellulas radiis subæquantibus, seminibus striatis glabris.

12. *Trifolium congestum*. Capitulis lateralibus et terminalibus, subrotundis; calycibus pilosis, corollæ æqualibus; foliis longè petiolatis; foliolis obcordatis, integris, pubescentibus; caulibus glabris humifusis.

13. *T. intermedium*. Pilosum; spicis villosis, conico-oblongis; dentibus calycinis setaceis, subæqualibus; corollis calycem vix excedentibus; foliolis lanceolato-oblongis; caule diffuso.

14. *Trigonella littoralis*. Leguminibus pedunculatis, umbellatis, declinatis, subfalcatis, compressis, utrinque attenuatis; pedunculis spinosis, folia subæquantibus; foliolis cuneiformibus apice denticulatis, caule ramoso subdiffuso.

15. *Urtica rupestris*. Caule suffruticoso; foliis oppositis, ovatis, acuminatis, subquinquenerviis, grosse serratis, spicis androgynis, geminatis, axillaribus.

166. FLORA CONSPICUA; par RICHARD MORRIS; n^o. I à VII. In-8^o.
avec fig. color. Londres; 185; Whittaker.

Cet ouvrage qui se publie par livraisons périodiques de mois en mois, contient un choix des plantes d'ornement, et des arbres tant exotiques qu'indigènes destinés à l'embellissement des jardins d'Europe. L'auteur y joint les noms génériques et spécifiques des plantes, leurs caractères distinctifs, des remarques sur leur culture et leur propagation, sur la hantenn où elles croissent, les mois où elles fleurissent, leur patrie, et la chaleur qui leur est nécessaire. L'Angleterre possède déjà plusieurs recueils, tels que le *Botanical Register*, le *Botanical Magazine*, l'*Exotic flora*, où ces matières sont traitées avec beaucoup de soin, de sorte que l'utilité de la *Flora conspicua* semble d'abord très-susceptible d'être contestée. Cependant on doit applaudir à la multiplicité de ces sortes de publications qui ont au moins le mérite de rendre la science populaire, pourvu toutefois que le prix de leur acquisition ne soit pas assez élevé pour les mettre hors de la portée de toutes les classes de la société. Nous regrettons qu'une semblable rivalité ne s'établisse pas en France, où pullulent tant de bagatelles et de niaiseries quotidiennes. Nous nous contenterions d'un seul recueil de gravures et de descriptions qui exposerait les progrès de notre horticulture, et donnerait aux étrangers une idée des richesses végétales que possèdent les Français et qu'ils propagent journellement par toute l'Europe.

Quant à la classification, l'auteur de la *Flora conspicua* se borne au système sexuel de Linnée, dont on ne peut nier la commodité, mais qui seul est bien insuffisant dans l'état actuel de la science. On ne peut lui reprocher d'avoir embrouillé la synonymie, car le plus souvent elle est nulle, et ne fait aucunement connaître le nom de l'auteur qui a décrit l'espèce. Ce défaut nous paraît offrir de plus graves inconvéniens que ceux qui résulteraient d'un trop grand étalage de noms mal à propos appliqués à la même plante. Ce n'est donc pas l'avancement de la botanique que l'auteur s'est proposé, mais seulement une nouvelle publication de choses connues et bien décrites ailleurs.

Voici l'énumération des plantes décrites et figurées dans les sept livraisons que nous avons sous les yeux : 1. *Pyrus*

Japonica. 2. *Gentiana acaulis* L. 3. *Sanguinaria Canadensis* L. 4. *Orobus vernus* L. 5. *Polygala chamæbuxus* L. 6. *Anemone pulsatilla* L. 7. *Rhododendron arboreum* Don. Prodr. flor. Nepal. 8. *Pulmonaria davurica*. 9. *Magnolia glauca*. 10. *Anchusa paniculata*. 11. *Pæonia officinalis* L. 12. *Genista triquetra* Ait. hort. Kew. 13. *Pæonia montan* L. 14. *Linum narbonense* L. 15. *Gladiolus cardinalis*. 16. *Phlox carnea*. 17. *Azalea pontica* L. 18. *Chelone barbata* L. 19. *Lupinus Nootkatensis*. 20. *Tigridia oxipetala*. 21. *Bignonia radicans* L. 22. *Aconitum variegatum* L. 23. *Daphne cneorum* L. 24. *Lilium concolor*. 25. *Symphoria* (*Symphoricarpus*) *racemosu* Pers. 26. *Spigelia marylandica* L. 27. *Helianthus atrorubens* L. 28. *Fumaria eximia*. (G. N.)

167. IL BOTANICO ITALIANO ; par le Prof. JOS. MORETTI. (*Giorn. di fisica*, etc., di Pavia. Bim. 1, 1826.)

M. Moretti désirant mettre la dernière main à la *Flora italica* dont le *Giorn. di fisica* avait déjà annoncé la publication, a formé le projet de publier d'avance, dans ce dernier journal, des observations préliminaires sous le titre de *Botanico italiano*. Ces observations auront pour objet, 1°. de publier les espèces nouvelles ; 2°. de faire connaître les espèces qu'on ne croyait pas indigènes à l'Italie ; 3°. de soumettre certains points de synonymie à la discussion des botanistes ; 4°. de publier les mémoires et les observations qu'on voudra bien lui adresser. Dans ce premier mémoire il décrit et il figure deux espèces nouvelles.

1°. L'*Agaricus Fittadini* : candidus, pileo hemisphærico æqualiter verrucoso, lamellis crassis viridescentibus, stipite cylindrico squamoso :

Ce champignon nous paraît très-voisin ou de l'*edulis* Var. *campestris* ou de l'*Ag. vernus*.

2°. *Potentilla Graminopetala* : caule adscendente, foliis ternatis, foliolis ellipticis ad apicem serratis utrinque villososericeis, petalis linearibus calycem vix æquantibus.

Voisins du *Potentilla Norvegica* L.

L'auteur indique ensuite comme indigène à l'Italie, la *Scabiosa canescens* W. et K. et le *Chenopodium concatenatum* Thuill. — Il rectifie la synonymie des *Thymus alpinus* L. *Pedicularis versicolor* Vahl. et du *Barkhausia leontodon* D. C.

Ce mémoire renferme en même temps le suivant

168. PLANTARUM LIGURIE OCCIDENTALIS CENTURIE DECEN; PAR J. B. BADARÒ, D. M. (*Ibid.*)

Ce mémoire est destiné à publier une simple liste de cent cinquante-deux plantes phanérogames, dont quelques-unes sont accompagnées de phrases spécifiques, et on trouve à la fin une courte dissertation sur les *Potentilla micrantha* Ram. in Dec., et le *Ranunculus commutatus*, espèce nouvelle dont l'auteur croit trouver le synonyme dans le *Ranunculus aquaticus umbilicato folio*. Column.

169. PRODROMUS FLORÆ PROVINCIÆ COMENSIS; AUCT. COMOLLI. Un vol. in-8°. ; p. 208. Como. Ostinelli. (*Giorn. di fisica, etc., di Pavia*. Bim. VI; 1825.)

Ce *Prodromus*, que le rédacteur du journal auquel nous empruntons le titre annonce avec beaucoup d'éloges, renferme 1525 espèces de plantes sans compter les variétés. Nous avons déjà annoncé le titre de cet ouvrage, et nous ne le reproduisons ici que pour rétablir l'orthographe du nom de l'auteur. (Bull. ; nov. 1825 ; p. 388.)

170. SUR LA BOTANIQUE DE L'AMÉRIQUE; PAR M. W. J. HOOKER. (*Amer. Jour. of sciences and arts* V. 9. p. 265.)

C'est de la botanique du nord de l'Amérique qu'il s'agit dans le mémoire du doct. Hooker. Il passe en revue tous les écrits qui y sont relatifs depuis l'histoire des plantes du Canada, publiée à Paris en 1655, par Cornuti, jusqu'aux nombreux mémoires qui ont paru récemment dans les divers journaux scientifiques des États-Unis. Les travaux des botanistes dont les efforts nous ont fait connaître la végétation de ces contrées sont analysés avec beaucoup de soin et avec une grande impartialité. M. Hooker y ajoute quelques détails inédits que son active correspondance lui a procurés, qui doivent enrichir ou rectifier l'histoire de la science. Les matériaux rapportés par les expéditions de découvertes que les Anglais ont entreprises dans les climats arctiques, qui ont été obligeamment communiqués à M. Hooker, lui font espérer qu'on pourra bientôt présenter au monde savant une flore des possessions britanniques dans l'Amérique septentrionale. G...N.

171. LISTE DES PLANTES RARES TROUVÉES DANS LE VOISINAGE D'Easton (Pensylvanie); par M. L. DE SCHWEINITZ. (*Amer. Journ. of sc. and arts*, août 1824, p. 267.)

C'est une simple indication des espèces les moins universellement répandues dans l'Amérique septentrionale. Il y a 52 arbres ou arbrisseaux, et 92 plantes herbacées. Parmi celles-ci, 4 espèces sont données comme nouvelles, mais sans autres détails. Ce sont les *Veronica intermedia*, *Carex costata*, *nigro marginata* et *Viola eriocarpa*.
G.... n.

172. CATALOGUE DES PLANTES QUI CROISSENT SPONTANÉMENT EN CORSE, nouvelles pour la Flore Française, et recueillies par M. P. C. Marie DE POUZOLZ. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, nov. 1825, p. 560.)

C'est une simple liste de plantes déjà connues, mais nouvelles pour la Flore Française. L'auteur a soin de désigner la localité et l'époque de la floraison : il a récolté ces plantes pendant un long séjour qu'il a fait en Corse, et il promet de publier bientôt les espèces qui ne sont pas encore décrites.
R.

175. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES; par AUG. PYR. DE CANDOLLE, V et VI^e. livr. avec 16 pl. Paris; 1825-1826; Belin. (*Voy. le Bull.*, janv., fév., mars, avril 1826.)

Ces 2 livraisons renferment la fin du mémoire sur les Lotées, ainsi que les VII, VIII et IX^e. mémoires.

Le genre *Glycine* dépouillé d'un grand nombre d'espèces reste composé des *Gl. Clandestina*, *debilis*, *hedysaroides*, *minima*, *striata*, *sericea*, *tenuiflora*, *parviflora* et *umbellata* des auteurs, auxquels il faudra réunir peut-être les *G. angulata*, *emarginata*, *leucosperma*, *lancifolia*, *secunda*, *erecta*, *heterophylla*, *argentea*, *savanica* et *villosa* dont les fruits ne sont pas encore bien connus

Genre *Chaetocalyx*. L'auteur réunit sous ce nom deux espèces confondues avec les *Glycine* : le *G. vincentina* Bot. Regist. pl. 799, et une espèce de l'herbier de Brotero désignée sous le nom de *Gl. pubescens*.

M. De Candolle divise en 4 sections le genre *Tephrosia* de Persoon.

Quant à la réforme du genre *Robinia*, nous en avons déjà parlé dans le *Bull.* 1825, sept., p. 60, dans un extrait emprunté à la *Biblioth. univers.* de Genève.

Le genre *Daubentonia*, se compose des deux espèces de *Piscidia*: *P. punicea* Wild. et *P. longifolia*, qui se distinguent des autres *Piscidia* par un calice tronqué, à cinq dents très-petites, les étamines diadelphes, les gousses cloisonnées.

L'auteur traite ensuite du genre *Colutea* et de ceux qui ont été confondus avec lui.

SEPTIÈME MÉMOIRE SUR la tribu des Hédysarées.

Cette tribu correspond à la tribu des coronillées d'Adanson et de Brown; M. De Candolle a suivi en général le travail que M. Desvaux a publié sur cette portion de la famille des légumineuses, et dont nous avons donné un premier extrait en janvier 1826.

Outre le genre *Pictetia*, formé aux dépens d'anciennes espèces de *Robinia*, l'auteur a formé dans cette vaste tribu plusieurs autres genres.

Genre *Adesmia* qui a pour type, le *Patagonium hedysaroides* Schranck. L'auteur y réunit une espèce nouvelle *Adesmia smithii*, assez semblable pour le port à un *Smithia*. Les *Æschynomene hispidula*, *dentata* Lagasca; les *Hedysarum bicolor*, *pendulum*, *punctatum* Poir. L'*Æschynomene papposa* Lagasca; et une dernière espèce d'*Adesmia*, analogue, à la première vue, à l'*Anthyllis montana*, que M. De Candolle appelle *Adesmia longiseta*.

Genre *Nicolsonia* que M. De Candolle avait d'abord consacré à Perrottet, dans les *Ann. des sc. naturelles*. Ce genre est formé aux dépens des *Hedysarum barbatum* L. *Hedysarum venustum* Kunth, auxquelles espèces M. De Candolle a joint le *Nicolsonia Cayennensis*, espèce nouvelle voisine de l'*Hedysarum barbatum* L.

Genre *Taverniera*, genre voisin du *Phyllodium* Desv. et des vrais *Hedysarum*, et composé de trois espèces nouvelles originaires de Perse ou d'Arabie.

Genre *Elciotis*; le type de ce genre est l'*Hedysarum sororinum* L.

Genre *Bremontiera*, qui a pour type un arbrisseau de l'île de France, que Cossigny a désigné sous le nom de *bois de sable*,

et dont les échantillons sont dans plusieurs collections sous le nom de *Mullera*.

HUITIÈME MÉMOIRE. Tribu des Viciées. Cette tribu se compose des genres *Vicia*, *Faba*, *Ervum*, *Lathyrus*, *Orobus* et *Cicer*. L'auteur ne donne des détails que sur ce dernier genre.

NEUVIÈME MÉMOIRE. Tribu des Phaséolées.

Genre *Swetia*, consacré à M. Swet, botaniste anglais, et qui a pour type quelques espèces figurées par Jacquin, sous le nom de *Galega* et du *Glycine lignosa* Turpin.

Nous nous sommes contentés de donner la liste des nouveaux genres créés par M. De Candolle, pour ne pas dépasser les bornes du *Bulletin*. Il est inutile de rappeler que tous ces genres et ceux des anciens auteurs que M. De Candolle a cru devoir adopter, sont accompagnés toujours de discussions judicieuses sur l'origine du genre et sur la circonscription des espèces. L'auteur s'est aidé avec beaucoup de discernement, dans son travail sur les Phaséolées, des travaux de Mœnch, d'Adanson et du mémoire de M. Savy sur les Phaséolées, que nous avons analysé dans le *Bulletin*, tom. VI, p. 61. R.

174. CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES GRAMINÉES, fondée sur l'étude physiologique des caractères de cette famille; par M. RASPAIL. (*Ann. des Sc. naturelles*, juillet et août 1825.) (Voy. le *Bull.* janvier 1826, p. 62.)

Nous avons déjà fait connaître dans le *Bulletin* les fondemens sur lesquels repose cette classification; nous avons en même temps offert aux lecteurs le tableau synoptique qui nous paraît suffire pour trouver un genre quelconque. Nous nous contenterons dans ce nouvel extrait, de transcrire le nom de ceux des anciens genres, qu'après un long travail et des observations les plus multipliées, nous nous sommes vus forcés de réunir aux genres que nous avons adoptés. Nous en avons emprunté les noms aux auteurs qui nous ont précédé; mais les caractères ont été entièrement refondus, et n'ont plus rien de commun avec les caractères anciens.

Nous avons accompagné ce mémoire de trois planches d'analyse, renfermant quelques types de nos genres. Nous avons eu soin de faire précéder chaque genre d'une courte notice sur son organisation, telle que nous l'avons démontrée dans nos premiers mémoires, et ensuite d'une explication des caractères

secondaires; car sur notre tableau synoptique nous avons consigné les caractères principaux et essentiels.

N. B. Dans la liste des genres et espèces que nous réunissons à nos genres, les noms entre parenthèses sont les noms génériques des auteurs, et le nom suivant est leur nom spécifique auquel nous donnons la terminaison du genre adopté. Nous nous abstiendrons, pour ne pas grossir ce mémoire, de donner la liste des espèces nombreuses de chaque genre qui ont été vérifiées, à moins que nous ne les ayons fait passer d'un genre dans un autre.

1^{us}. ORDO. *Paleæ omnes imparinerviæ.*

1^a. SECTIO. *Stigmata sparsa.*

1. ZOYSIA. Wild.

Spec. ZOYSIA. Vid. LUZIOLA.

2. ASPRELLA. Adanson.

Spec. ASPRELLA oryzoïdes, hexandra, virginica.

3. ORYZA. Linn.

Spec. ORYZA sativa et var.

2^a. SECTIO. *Stigmata disticha.*

1. MIBORA. Adans.

MIBORA minima. Adans.

2. ALOPECURUS. Linn.

* *Panicula libera.*

Spec. ALOPECURUS agrestis, pratensis, geniculatus, utriculatus, etc.

** *Panicula in folio summo inclusa, limbo carente.*

ALOPECURUS (*Cornucopie* Scheuz.) Cucullatus.

3. CRYPISIS. Aiton.

CRYPISIS aculeata, schœnoïdes.

4. CINNA. Linn.

CINNA arundinacea.

5. ANTHOXANTHUM. Linn.

ANTHOXANTHUM odoratum.

6. MICROLÆNA. R. Brown.

MICROLÆNA stipoides (*Tetrarrhena* R. Br.), distichophylla!

7. HIEROCHLOA. Gmelin.

Spec. HIEROCHLOA odorata, pauciflora. R. Brown.

2^{us}. ORDO. *Palea sup. parinervia.*

1^a. SECTIO. *Stigmata basi tantùm sparsa.*

1. EHRRARTA. Smith.

Spec. ERRARTA panicea. (TROCHERA Rich.) bulbosa.

2^a. SECTIO. *Stigmata sparsa.*

* PANICULÆ.

1. PANICUM. Linn.

Spec. * *Panicula simplex aut subsimplex. Locustæ pluribus vel paucioribus aristis aut nullis cinctæ.*

PANICUM viride, italicum, glaucum (DIGITARIA Hall.), sanguinale. (ECHINOCHLOA Palis.) Crus galli, aristatum. (OPLISMENUS Palis.) setarium, hirtellum. (HYMENACHNE Palis.) myuros. (CHAMERAPHIS R. Brown.), hordeaceum! (MELINIS Palis.) minutiflorum. (UROCHLOA Palis.) aristatum. (GYMNOTHRYS Palis.) Thuarii. (PENICILLARIA SPICATA Palis.) indicum. (CENCHRUS Humb. et Bonpl.) myosuroïdes. (ECHINOLÆNA Humb. et Bonpl.) scabrum. (REIMARIA Flugg, Humb. et Bonpl.) acutum (THUREA Pers.) sarmentosum. (THRASIA Kunth.)

** *Paniculæ compositæ.*

PANICUM miliaceum, virgatum, nigrum. (MONACHNE Palis.) racemosum. (NEURACHNE R. Br.) alopecuroïdes. (ISACHNE id.) australe. (ORTHOPOGON id.) (STREPTOSTACHYS Desv.) hirsutum.

2. ERIACHNE. R. Brown.

Spec. ERIACHNE glauca, pl. 2, fig. 3, capillaris, pl. 2, fig. 1, avenacea!

3. UNIOLA. Linn.

Spec. UNIOLA maritima, spicata.

4. PASPALUM. Linn.

* *Panicula simplex.*

Spec. PASPALUM ambiguum, kora, virgatum, distichon, stoloniferum. (CERESIA Pers.) membranaceum, biflorum. (ERIOCHLOA Humb. et Bonpl.) Polystachyum (MICROCHLOA R. Brown.) setaceum.

** *Panicula composita.*

PASPALUM (MILIUM L.) effusum. (CÆLACHNE R. Brown.) pulchellum. (AXONOPUS Palis.) compressum. (AIROPSIS globosa Desv.) globosum.

5. PAPPOPHORUM. Linn.

Spec. PAPPOPHORUM alopecuroïdes.

6. CYNODON. Rich.

Si le pédoncule de la locuste reste à un état presque nul, on aura une inflorescence très-simple, *Spartina*; s'il s'allonge davantage et ne porte qu'une locuste, on aura une inflores-

cence simple, *Cynodon*; s'il reste court, mais à plusieurs locustes, on aura une inflorescence sous-simple, le *Dineba*, etc.; s'il s'allonge beaucoup plus que la locuste et se divise en plusieurs autres rameaux, on aura une panicule plus ou moins composée, *Eragrostis*, etc. Or, de tous ces caractères, il n'en est aucun qui ne puisse varier par l'exposition et la culture, et l'on peut passer insensiblement des plus composés aux plus simples, sans rencontrer aucune ligne réelle de démarcation. Ainsi, du *Poa eragrostis* on arrive au *Festuca virgata*; du *Festuca virgata* au *Chloris*; du *Chloris* au *Cynodon dactylon*, et de ce dernier au *Spartina*.

Charact. gener. Glumæ 1-raro 5-nervia, inaequales; inferior sæptem flosculo minor. Palea inferior flosculi 5-nervia, rarissimè (in *spartina* nempe et stirpibus masculis) 1-nervia, nervo mediano et aliquando binis lateralibus in totidem aristas evadentibus; ab basin aliquando paleâ in pilos decompositâ cincta. (*Phragmites*.) Palea superior apice plus minusve integro, nervisque hispidiusculis. Granum plus minusve sulcatum, glabrum. Stigmata plus minusve oblonga et pedunculata, violacea aut rubescentia. Squamæ binæ impressæ. Ligula pilosa. Stamina terna anthesis violaceis aut rubescentibus.

*Spec. * Panicula composita.*

CYNODON. (*ERAGROSTIS Palis.*) PILOSUS, tenellus, etc. (*MEGASTACHYA Palis.*) BRIZOIDES, amabilis, ciliaris, etc. (*POA Lin.*) ABYSSINICUS, sudeticus, etc. (*MOLINA Kœl.*) CÆRULEUS. (*RABDOCHLOA Palis.*) DOMINGENSIS. (*LEPTOCHLOA Palis.*) VIRGATUS. *Denique integra sectio 5-nervis generis Poæ à R. Brown constituti, nec non et genus Sporobolus et Ectrosia ejusdem auct.* (*ARUNDO Lin.*) PHRAGMITES, gynerium, donax. (*TRICUSPIS Palis.*) CAROLINIANS.

*** Panicula subsimplex.*

CYNODON (*DINEBA Delil.*) AMERICANS, curtispendus. (*DIPLOCHNE Palis.*) FASCICULARIS. (*MUHLENBERGIA Schr.*) DIFFUSUS.

**** Panicula simplex.*

CYNODON DACTYLOU. (*CHLORIS Sw.*) CILIATUS, cruciatus, elongatus, etc. (*ELEUSINE Lam.*) COPACANUS, indicus. (*TRIATHERA Desv.*) JUDEUS. (*BOUTELOUA Palis.*) MELICOÏDES. (*CHONDROSUM Desv.*) PRO-CUMBENS. (*CAMPULOSUS Desv.*) MONOSTACHYOS.

***** Panicula simplicissima. Palea inferior ferè uninervia. Palea superior absque axi flosculi superioris.*

CYNODON. (SPARTINA *Schr.*) cynosuroides. (TRACHYNOTIA *Desv.*) pungens, etc.

7. LUZIOLA. Juss.

Si la paillette supérieure de ce genre est binervée, ce genre doit être placé à côté du *Zoysia*, ce qui rendrait la classification plus parfaite ; car alors elle représenterait absolument un cercle dont le centre renfermerait les épis, c'est-à-dire, les graminées les plus compliqués, et dont les deux extrêmes, se simplifiant peu à peu, se réduiraient à la plus simple expression du caractère générique, le *Zoysia* d'un côté et le *Zizania* de l'autre. Je n'ai point analysé le genre *Luziola*.

LUZIOLA peruviana. (HYDROCHLOA *Palis.*) caroliniensis.

2^a. SECTIO. *Stigmata sparsa.*

** SPICÆ.

1. MONERMA. *Palis.*

Spec. MONERMA stricta. *A. Rich.* Mss. in herb. mauritianum *D. Delessert.*

2. PHARUS. *Linn.*

Spec. PHARUS latifolius, pl. 2, fig. 4, non *Palis.*, etc.

3. TRIPSACUM. *Linn.*

Spec. TRIPSACUM dactyloïdes. (ROTTEOELLA *Delille*) hirsutum. (MANISURIS *Lin.*) granulare. (ANDROPOGON *Lin.*) fasciculatum. (CALAMINA *Palis.*) giganteum. (COLLADOA *Cav.*) distichum. (ISCHÆMUM *Lin.*) aristatum, muticum. (PELTOPHORUS *Palis.*) myrtillos. (TRACHYS *Retz.*) mucronatum. (POGONATHERUM *Palis.*) panicum. (HERMATHRIA *R. Brown.*) compressum ! (ELIONURUS *Humb. et Bonpl.*) ciliare, etc.

4. ANDROPOGON. *Linn.*

* *Spica simplex.*

Spec. ANDROPOGON gryllus, ischæmum, schoenanthus, provincialis, annulatus, hirtus. (ROTTEOELLA *Desf.*) altissimus. (LODICULARIA *Palis.*) fasciculatus. (APLUDA *Lin.*) aristatus, distachyos. (ANTHISTIBIA *Lin.*) ciliatus. (XEROCHLOA *R. BR.*) barbatus (aut potius *Xerochloa* mera stirps est semi-vivipara, et quæ bis in eadem regione fortasse non inveniretur ; admodum characteribus essentialibus cuidam *Anthistiria* affinis, ut mihi patuit ex accuratissimâ ipsius analysi stirpis à celeb. *R. Brown*, herbario *D. Delessert* deditæ.) (HETEROPOGON *Pers.*) glaber. (DIETOMIS *Humb. et Bonpl.*) fastigiatus. (ANATHERUM *Palis.*) bicornis,

muricatus. (ERIOCHRYSIS *Palis.*) cayanensis. (ARTHRAOXON *Palis.*) ciliaris, etc.

** *Spica composita, granum sæpè paleas superans.*

(SORGHUM *Pers.*) Vulgaris, halepensis, saccharatus, Caffrorum, etc.

5. SACCHARUM. Linn.

Spec. SACCHARUM officinarum, cylindricum (in cylindrico squamæ desunt et palea superior formam squamæ ciliatæ induit). ERIANTHUS *Rich.*) aureum, erianthoïdes. (*Saccharoïdes Rich.*)^{*}

6. CENCHRUS. Linn.

Spec. CENCHRUS echinatus, tribuloïdes. (PENNISETUM *Pers.*) ciliaris. (HILARIA *Humb. et Bonpl.*) Hilarii, etc.

7. COIX. Linn.

Spec. COIX lacryma. *Linn.*

8. SPINIFEX. Linn.

Spec. SPINIFEX squarrosus, etc.

3^a. SECTIO. *Stigmata disticha.*

1^a. DIVISIO. *Spicæ et paniculæ in eâdem stirpe simul.*

1. ZEA. Linn.

Spec. ZEA *Mays. Linn.* (Pl. 3, fig. 4.)

2^a. DIVISIO. *Spicæ.*

1. TRITICUM. Linn.

Spec. * *Glumæ et paleæ muticæ aut 1- aristatæ.*

TRITICUM æstivum hibernum, caninum, repens, prostratum, monococcum, cristatum, etc.

** *Glumæ et paleæ sæpè multiaristatæ.*

(ÆGYLOPS) ovatum, triunciale, squarrosum.

2. HORDEUM. Linn.

* *Locustæ unifloræ.*

Spec. HORDEUM hexastichon, distichon, murinum, maritimum, secalinum.

** *Locustæ multifloræ.*

HORDEUM (*Elymus Linn.*) europæum, giganteum, etc.

3. SECALE. Linn.

Character. gener. Differt à tritico in eo tantum quòd glumæ et paleæ carinatæ sint et glumæ semper 5-nerviæ.

Spec. SECALE cereale, triflorum, etc.

4. LOLIUM. Linn.

Spec. LOLIUM tenne, perenne, temulentum, multiflorum, cristatum, compositum.

5. TRAGUS. Haller.

Spec. TRAGUS racemosus. *Haller.*

6. ROTTBOELLA. Linn.

Spec. ROTTBOELLA incurvata, subulata, biflora, pannonica, thomæa. (Pl. 5, fig. 2, 5.)

7. NARDUS. Linn.

Spec. NARDUS stricta. (*Rottboella.* Cav.) monandra.

3^a. DIVISIO. *Paniculæ.*

1. BROMUS. Linn.

Spec. BROMUS mollis, grossus, arvensis, erectus, sterilis, tectorum, inermis, purgans (*CERATOCHELOA, Palis.*) Unioloïdes; (*LIBERTIA, Lejeune, Revue de la Flore de Spa*), auriculatus, Nob. (Pl. 5, fig. 1.) (*BRACHYPODIUM, Palis.*) Pinnatus, sylvaticus, ciliatus, distachyos.

2 AVENA. Linn.

Spec. * *Glumæ multinerviæ.*

AVENA sativa, nuda, orientalis, fatua, sterilis.

** *Glumæ 1-5-nerviæ.*

AVENA pubescens, pratensis, elatior, bromoïdes subspicata (*FESTUCA, Smith*) varia. (*ANISOPOGON, R. Brown.*) Anisopogon. (*ARUNDO, Desf.*) festucoïdes, etc.

5. SESLERIA. Scopoli.

SESLERIA cærulea, elongata.

4. NASTUS. Juss.

Organisation physiologique. Aucune graminée n'a plus de disposition à modifier son organisation florale que le genre *Nastus*. Ces modifications isolément observées ont fourni le type de plusieurs genres; et je ne doute pas que chaque voyageur qui rapportera une espèce ayant des rapports avec quelques-uns d'entre eux, ne croie avoir apporté un nouveau genre, quand il confrontera son espèce avec l'une des phrases génériques que nous possédons déjà; de sorte que le simple genre, que dis-je? la simple espèce *Nastus borbonica* nous fournira bientôt à elle seule une famille assez nombreuse en genres et en tribus. Nous ne pensons pas rendre un léger service à la science, en fixant les idées sur la versatilité des formes florales du *Nastus*. Au lieu de partir en ceci d'un principe *priori*, je prendrai pour moyen de démonstration la plante qui croît le plus communément sous nos yeux, le *Poa-bulbosa* L. On sait que dans cette espèce il arrive souvent que les organes sexuels

ne se forment aux dépens d'aucune bractée, et que, dans cet état, la locuste est une nouvelle chaume qui se développe. Il lui arrive souvent, de même qu'à une foule d'autres graminées, qu'au-dessus de plusieurs bractées de ce genre, les organes de la fructification commencent tout à coup à se développer; je m'empare de cette dernière circonstance.

1°. Je suppose que l'appareil mâle se développe à la 10^e. bractée, que l'ovaire commence à la 11^e., que la nervure médiane se détache, s'allonge et reste stérile ou surmontée d'une bale avortée, et que, pressée par les bractées inférieures, elle se pratique une rainure dans la partie correspondante de la bractée à laquelle elle appartenait; dans ce *Poa*, on aura une locuste du *Nastus borbonica*. (Kunth, *Journ. de phys.*, août 1822.) (*Stemmatospermum* Beauv.)

2°. Si l'organe mâle ne se forme qu'aux dépens de la 8^e. bractée de notre *Poa*, et que l'ovaire (9^e. bractée) avorte, que la nervure médiane de la 7^e. bractée produise une bale encore mâle, mais dont la paillette supérieure donne naissance par sa nervure médiane à une bale femelle, et ainsi de suite, on aura, dans ce *Poa*, une locuste de *Guadua*, Humb. et Bonp.

3°. Si, au contraire, les bales femelles sont inférieures et les supérieures mâles ou avortées, au lieu d'un *Guadua*, on aura le *Bambusa Thouarsii* (Kunth, *Journ. de phys.*), qui ne sera pas encore le *Nastus* de Palisot; car l'individu que Palisot a fait figurer se trouve dans l'herbier *Vantemat*, que possède M. Delessert. Ayant obtenu la permission d'analyser quelques locustes de ce *Nastus*, nous avons trouvé que non-seulement elles étaient vivipares, mais que les nervures médianes donnaient naissance à des bales vivipares, et quelquefois, surtout à la base de la locuste, à des bales fertiles. On voit que le *Nastus* de Palisot devrait aussi former un genre que je laisserai à d'autres le soin de nommer. (*Voy.* pl. 1, fig. 5.)

4°. En opérant les mêmes jeux, la nature nous donnera le *Chusquea*, et si le péricarpe est fortement distendu par le périsperme et produit une graine plus grosse que les autres, nous aurons le *Beesha*, Rheed. Or, ces sortes de variations et une foule d'autres peuvent se rencontrer souvent sur le même individu.

Quant aux différences dans le nombre des styles, nous avons déjà posé en principe que ce n'était point un caractère généri-

que, et qu'il variait sur le même individu. Les écailles, au nombre de trois, pourraient aussi se réduire à deux par la petitesse de l'écaille médiane. Il est inutile de répéter que le nombre des étamines est de nulle valeur. Ces considérations étant mûrement méditées, nous pensons que tout botaniste philosophe adoptera l'innovation que l'observation nous fait un devoir d'introduire.

Charact. gener. Glumæ et flosculi unipaleacci plures vel pauciores, multinervi. Palea inferior multinervia concava; palea superior multinervia parinervia. Stamina 5-6, antheris flavescensibus. Stigmata 1-2-3 plumosa ferè tæniæformia. Ovarium glabrum. Granum inclusum aut liberum (ut in sorgho). Squamæ ternatæ membranacæ, glabræ, aut ciliatæ; mediana minor. Ligula in aculeos dissecta rigidos et longos. Panicula simplicissima aut composita.

Spec. NASTUS Borbonica! (BAMBUSA, Schreb.) stricta! arundinacea Roxb., Thouarsii, guadua, baccifera Roxb., chusquea. (ARUNDINARIA, Palis!) macrosperma. (Pl. 1, fig. 1.)^v

5. BRIZA. Linn.

Spec. BRIZA maxima, media, minor, virens. (CALOTRIECA, Desv.) erecta, subaristata.

6. MELICA. Linn.

Spec. MELICA uniflora, nutans, pyramidalis, ciliata, montana, papilionacea (POA) aquatica (GLYCERIA, R. Brown.) fluitans. (DANTEONIA, Dec.) decumbens, (DACTYLIS, Desf.) reptans. (SCHISMUS, Palis.) calycina. (POA, Lin.) littoralis. (CENTOTRIECA, Palis.) Lappacea. (PLEUROPOGON, R. Brown. Chl. Mel.) Sabinii! (Pl. 10, fig. 5, 6.)

7. POA. Linn.

Spec. POA nemoralis, angustifolia, scabra, bulbosa, annua, pratensis, compressa, rubens, alpina, maritima. (SCHLEBOCHLOA) dura. (Pl. 8, fig. 4.)

8. ECHINARIA. Desf.

Spec. ECHINARIA capitata.

9. DESCHIAMPsia. Palis.

DESCHIAMPsia cæspitosa, juncea. (DUFONTIA, R. Br., Chl. Mel.) (AIROPSIS, Desv.) Agrostoidæa.

10. FESTUCA. Linn.

Spec. FESTUCA rubra, duriuscula, glauca, heterophylla, bromoides, myurus. uniglumis, alopecurus, elatior, arundinacea

ovina (Poa, Lam.) capillata. (TRITICUM, Lin.) nardus. (TRITICUM, Dec.) poa, rothboella, loliacea. (Poa, Lin.) rigida, sicula. (AGROSTIS, Lin.) spica venti. (BROMUS, Lin.) gigantea. (DACTYLIS, Lin.) glomerata, hispanica. (TRisetum, Palis.) flavescens. (AVENA, Moench.) tenuis. (KOELERIA, Pers.) pubescens. (FESTUCA, Labill.) littoralis.

11. CYNOSURUS. Linn.

Spec. CYNOSURUS cristatus elegans. (CHRYSURUS, Pers.) echinatus. (LAMARKIA, Desf.) aureus. (FESTUCA, Lin.) ciliaris, magellanicus.

12. LAGURUS. Linn.

Spec. LAGURUS ovatus. (A FESTUCA solis stigmatibus differt.)

13. DIARRHENA. Smal.

Spec. * *Nervis paleæ inf. apice coadunatis.*

DIARRHENA americana.

** *Nervis divergentibus.*

DIARRHENA (CATABROSA, Palis.) aquatica. (SCHLEDOCHLOA, Palis.) divaricata. (FESTUCA DIVARICATA, Desf.) festucoïdes. (PSAMMA, Palis.) littoralis.

Obs. Etsi nomen genericum omnibus speciebus non conveniat, attamen ut antiquius elegi.

14. KOELERIA. Pers.

Spec. KOELERIA cristata, gracilis. (BROMUS, Cav.) ovata.

15. HOLCUS. Linn.

Spec. HOLCUS mollis, lanatus, borealis.

16. AIRA. Linn.

Spec. AIRA caryophyllæa, præcox, flexuosa. (CORYNOPHORUS, Palis.) Canescens.

17. STIPA. Linn.

Spec. STIPA pennata, tortilis, capillata, juncea, conferta. (PIPTATHERUM, Palis.) paradoxa. Cærulescens. (OLYRA, Lin.) latifolia, pauciflora.

18. AGROSTIS. Linn.

Spec. AGROSTIS vulgaris, stolonifera, dulcis, pumila, verticillata, dubia, maritima, setacea (AGRAULUS), canina. (MILIUM, Lin.) lendigera. (CALAMAGROSTIS, Roth.) lanceolata, epigeios. (TRICHODIUM, Rich.) procumbens, elegans, laxiflora (POLYPOGON, Desf.) subspicata. (DEYEUXIA, Palis.) airoides, montana, etc.

19. PHALARIS. Linn.

Spec. PHALARIS arundinacea, minor, canadensis, bulbosa.

20. PHLEUM. Linn.

* *Panicula spicæformis*; *nervis paleæ divergentibus*.

Spec. PHLEUM pratense, nodosum, alpinum, Bellardi, arenarium. (PHALARIS, Host.) asperum. (Pl. 1, fig. 6, 7, 8, 9.)

** *Panicula interrupta, locustæ bifloræ; nervis paleæ coadunatis apice*.

(BECKMANNIA, Host.) erucoïdes. (Pl. 1, fig. 5.)

21. POLYPOGON. Desf.

Spec. POLYPOGON monspeliensis, maritimus.

22. LYGEUM. Linn.

Spec. LYGEUM spartum. Linn.

25. ZIZANIA. Linn.

Spec. ZIZANIA palustris. (COLEANTHUS, Roem. Schmidtia *Trat. fl. austr.*) subtilis. (Pl. 1, fig. 2 et l'expl.)

Pour épargner aux lecteurs tout ce qu'a de fastidieux une description spécifique, nous avons en soin de désigner dans les trois planches, les mêmes organes par les mêmes lettres, et le nombre des nervures des glumes et paillettes par un chiffre. La substance membraneuse des paillettes est dessinée par des hachures. Comme nous adopterons ces signes dans les planches de Graminées que nous publierons dans la suite, nous avons voulu en donner quelques modèles en représentant certains types intéressans de nos genres. Si les agrostographes et même les monographes en général adoptent jamais des formes semblables, chaque planche emportera avec elle sa description spécifique, et la consultation ne pourra qu'y gagner.

a. Inflorescence panicule; *aa.* inflorescence épi; *b.* locuste; *c.* glume inférieure; *d.* glume supérieure; *e.* fleur unipaléacée; *ee.* autre fleur unipaléacée; *f.* paillette inférieure de la fleur fertile; *g.* paillette supérieure; *h.* écailles en général; *la lettre qui suit h désigne une des formes particulières de la planche 20*; *i* ovaire; *k.* stigmat distique; *kk.* stigmates épars; *l.* graine mûre. *Les organes des locustes ou bales steriles sont désignés par les mêmes lettres, mais accentuées.*

La planche 1 représente: fig. 1 NASTUS MACROSPERMUS, Nob. (*Arundinaria* Palis); fig. 2, ZIZANIA SUBTILIS Nob. (*Coleanthus subtilis*. Roemer et Schultes); fig. 3, NASTUS VIVIPARUS Nob. (*Nastus*. . . . Palis, pl. 28); fig. 4, POA DURA Nob. (*Schlerochloa*, Palis); PHLEUM ERUCOÏDES Nob. (*Beckmannia*, Host.) En réunissant cette espèce aux *Phleum*, nous prévoyons trois re-

proches qu'on peut nous faire, fondés 1°. sur la forme paniculée, 2°. sur le nombre des bales; 5°. sur le sommet entier des paillettes inférieures.

Nous repoudrons au premier, que tous les *Phleum* offrent des panicules plus ou moins ramifiées, et que la forme de l'*Erucoïdes* n'est qu'une simple modification; au second, que l'on trouve fréquemment deux fleurs sur les autres *Phleum*. Du reste nous renvoyons à ce sujet à notre premier Mémoire. Je réponds au troisième, que dans leur jeune âge toutes les paillettes inférieures des *Phleum* sont entières et que le déchirement en cinq dents n'arrive que par le développement de l'ovaire. Quant à la forme du sommet des glumes on peut voir le passage insensible qui se fait de l'*Erucoïdes* à l'*Asperum*, Nob., fig. 6 (*Phalaris aspera*, Retz); de celui-ci au *Phleum Bellardi*, fig. 7, du *Phleum Bellardi* au *Phleum arenarium*, fig. 8, sur lequel on trouve des passages plus marqués encore au *Phleum nodosum*, fig. 9.

Planche 2 : fig. 1, ERIACHNE CAPILLARIS, R. BROWN; fig. 2, ERIACHNE GLAUCA, R. BROWN; fig. 5, ANDROPOGON ALTISSIMUS, NOB. (*Rottboella*, Desf. fl. att.); fig. 4, PHARUS LATIFOLIUS, NOB. *Var.* ELEGANTISSIMUS; fig. 5, XEROCHLOA BARBATA, R. BROWN.

Planche 5 : fig. 1, BROMUS AURICULATUS, NOB.; fig. 2, ROTTOELLA BIFLORA, Roth.; fig. 5, ROTTOELLA THOMEÆ, Wild.; fig. 4, ZEA MAYS, Lin.; fig. 5, MELICA REPENS, NOB. (*Dactylis repens*, Desf.); fig. 6, MELICA AQUATICA, NOB. (*Poa aquatica*, L.) R.

175. CARICOGRAPHIE; par le prof. DEWEY. (*Amer. Journal of Sc. etc.*, Vol. VIII, p. 264, Vol IX, p. 60 et 257, et vol X, p. 50.)

NOUS AVONS DÉJÀ fait connaître (*Voy. le Bulletin de nov.* 1825, t. VI, p. 567) le commencement du travail de M. Dewey, sur les espèces du genre *Carex*: il en a publié la suite dans plusieurs numéros du journal de M. Silliman, et, grâce aux travaux réunis de ce botaniste et de M. Schweinitz, nous aurons lieu d'espérer que la science des végétaux sera éclaircie dans un des points les plus difficiles de son histoire, c'est-à-dire dans la fixation des espèces d'un genre fort embrouillé. Nous éviterons de présenter aux lecteurs du Bulletin, une liste inutile des espèces connues qui se trouvent dans l'Amérique septentrionale, et nous ne mentionnerons que celles établies récemment par l'auteur.

CAREX DISPERSA, tabl. I, fig. 8. *Spiculis superis masculis subternis subapproximatis erectis infimâ bracteata; fructibus ovatis obtusis nervosis plano-convexis glabris, squamâ ovatâ acutâ submucronatâ duplo longioribus.* Cette espèce paraît différente de celle que Schkuhr a décrite et qu'il a rapportée à son *C. gracilis*. Elle croît en abondance sur les collines boisées de l'Amérique septentrionale.

C. SETACEA, tab. 2, fig. 5. *Spicis sessilibus alternis approximatis bracteatis; spiculis apice masculis ovatis obtusis conglomeratis bracteatis; fructibus ovato-lanceolatis acuminatis compressis bifidis subdivergentibus, squamâ ovato-lanceolata aristata subæqualibus.* Cette nouvelle espèce paraît tenir le milieu entre les *Carex stipitata* et *multiflora*; on l'aura probablement confondue avec cette dernière.

C. TRISPERSA, tab. 5, fig. 12. *Spiculis ternis remotis alternis sessilibus ovatis apice femineis, supremâ ebracteata; fructibus oblongis a utis vel breve rostratis plano-convexis ore integerrimis multinervosis apice subscabris subdivergentibus, squamâ oblongâ acutâ hyalinâ longioribus.* Quoiqu'ayant de grands rapports avec les *C. uniflora* et *loliacea*, cette espèce est suffisamment distincte. Elle croît parmi les *Sphagnum*, près de Williamstown et de Deerfield.

C. SCHWEINITZII. *Spicis distinctis, tristigmaticis; spicis staminiferis binis, supremâ longâ gracili pedunculata, spicis fructiferis quaternis oblongis cylindricis subapproximatis inclusè pedunculatis subpendulis cum bracteis longis foliaceis; fructibus ovato-oblongis suprâ attenuatis rostratis inflatis bifurcatis nervosis glabris, squamâ lanceolata subulata subsetacea longioribus.* Ce *Carex* que l'on ne peut comparer à aucune autre espèce, croît en abondance au pied de la descente de Hoosick.

C. BLANDA. *Spicis distinctis; spicâ staminiferâ solitariâ erectâ pedunculatâ triquetra; spicis fructiferis tristigmaticis subternis oblongis cylindricis submersifloris alternis bracteatis, supremâ subsessili infimâ longe pedunculatâ, pedunculo ancipiti, fructibus ovalibus vel obovatis subtriquetris nervosis apice recurvis et integris glabris, squamâ ovatâ scabro-mucronatâ vix longioribus.* Espèce commune dans les bois des états de New-York et de Pensylvanie. C'est le *C. Conoidea* de Muhlenberg et de Schweinitz, qui diffère du vrai *C. Conoidea* de Schkuhr.

C. TORREYANA: *Spicâ terminali androgynâ inferiè staminiferâ*

spicis fructiferis subternis oblongis sparsifloris remotis exsertè pedunculatis subpendulis, fructibus tristigmaticis oblongis basi subattenuatis subinflatis subtriquetris nervosis acutiusculis brevi rostratis ore bilobo, squamæ oblongæ scabro-aristatæ subæqualibus. Ce *Carex* offre de la ressemblance avec le *C. Castanea*, de Vahl.

Indépendamment des nouvelles espèces dont nous venons de donner les phrases caractéristiques, M. Dewey en décrit plusieurs autres établies par M. de Schweinitz, mais que nous ne mentionnerons pas ici, parce que ce dernier les a publiées dans un mémoire particulier qu'il a composé de son côté sur le genre *Carex*, et dont il a été rendu compte dans le Bulletin, voyez le n°. de mai 1826. G... N.

176. OBSERVATIONS SUR LES FAMILLES DES JASMINÉES ET DES OLÉINÉES; par M. Ach. RICHARD. (*Annual. des Sc. natur.*, tom. 7, p. 530, 1826.)

L'auteur prouve dans cette note qu'il faut de nouveau réunir les deux familles des Jasminées et des Oléinées qu'avaient séparées MM. Link, Hoffmannsegg et R. Brown. Le genre *Jasminum* et le genre *Nyctanthes* qui, d'après ce dernier, ne possède qu'un ovule, en possède deux à l'époque de la floraison, et l'un d'eux avorte, ce qui arrive dans la plupart des Oléinées. La direction des graines différente dans ces deux prétendues familles, tient à la même cause. Il en faut dire autant de la direction de la radicule; en sorte que de tous les caractères indiqués pour distinguer ces deux familles, il ne reste plus que la préfloraison valvaire dans les Oléinées et imbriquée dans les Jasminées. Mais cette différence ne peut suffire seule dans l'établissement d'une famille. R.

177. OBSERVATIONS SUR LES CARACTÈRES DU GENRE MELOCHIA; par M. Aug. SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. philomat. de Paris*, oct. 1825, p. 154.)

Les caractères de la déhiscence avaient décidé M. Kunth à diviser les anciennes espèces de *Melochia* en deux genres, dont il nomma l'un *Mougeotia* qui comprenait les espèces dont la capsule s'ouvre en 5 coques, et l'autre *Melochia* qui comprenait les espèces dont la capsule est loculicide.

M. Aug. de Saint-Hilaire, qui d'abord avait adopté ces deux

genres , a découvert dans les espèces qui les composaient , tant de nuances dans la manière dont s'opère la déhiscence , et une si grande constance dans les caractères de la fleur qu'il a cru devoir les réunir.

R.

178. NOTE SUR LE NOUVEAU GENRE *Anaxagorea* et sur le genre *Xylopiä*; par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE. (*Bull. de la Soc. Philom. de Paris*, juin 1825, p. 91.)

Le genre *Anaxagorea* est formé aux dépens du *Xylopiä pri-noïdes* Dun., qui se distingue des autres genres de la famille des Anonées par des ovaires insérés sur un gynophore à peine sensible , 1-loculaire , par deux ovules attachés au fond de la loge ; et du genre *Guatteria* , avec lequel il a le plus de ressemblance , par l'unité de l'ovule du *Guatteria*.

Ce genre est dédié à la mémoire d'*Anaxagore* , philosophe grec.

179. COMPARAISON DES GENRES *Buttneria* et *Commersonia*; par M. AUG. DE SAINT-HILAIRE. (*Annal. des Sc. natur.*, tom. VI, p. 154, 1825.)

L'auteur , éclairé par les travaux de ses devanciers et par les siens propres , développe les différences qui distinguent ces deux genres voisins , et donne ensuite les phrases génériques suivantes : BUTTNERIA. Calyx 5-divisus. Petala 5 apice concavo cucullata , supra cucullum in ligulam producta erectam modo unicam modo triplicem , lateralibus 2 brevissimis ; parte anteriore descendente cuculli variè divisà , proximis 2 tubi staminei laciniis arcuè coalitâ. Tubus stamineus variè divisus : antheræ 5 petalis oppositæ. Ovarium 5-loculare ; loculis 2-spermis ; ovula angulo interno affixa ; superius ascendens , inferius suspensum : capsula elastica 5-coeca. Perispermum 0. Cotyledones convolutæ , radicula basin involventes.

COMMERSONIA. Calyx 5-divisus. Petala 5 , marginibus introflexis filamenta fertilia basi amplectentia , in ligulam apicè attenuata. Tubus stamineus variè divisus : antheræ 5 petalis oppositæ. Ovarium 5-loculare ; loculis 5-6-ovulatis. Capsula dehiscentiâ loculicidâ 5-valvis. Perispermum carnosum. Embryo exilis : Cotyledones planæ , haud convolutæ.

Les *Buttneria* appartiennent à l'Amérique , et les *Commersonia* à l'Océanie.

180. DE LIBERTIA, NOVO GRAMINUM GENERE; AUCT. A.-L.-S. LEJEUNE.
(*Nov. act. Acad. Curios. Nat. Bonne*, 1825, tom. 12, p. 2, p. 752.)

Une longue étude des graminées nous avait convaincus de l'impossibilité de pouvoir créer un nouveau genre dans cette famille. Les caractères qu'on avait employés jusqu'à nous pour distinguer les genres, se confondent par tant de nuances et disparaissent si visiblement quelquefois sur le même individu et le plus souvent par une seule année de culture, qu'au lieu de grossir la liste des genres, nous nous sommes vus forcés de les réduire, malgré toute l'envie que nous avons de conserver des noms consacrés par la reconnaissance ou par l'estime des écrivains botanistes. Si l'on n'étudiait que des portions isolées de cette grande famille, on serait tenté de ne pas croire à notre idée, et la versatilité des formes semblerait fournir des caractères pour une foule de genres nouveaux. Nous irons même jusqu'à assurer que c'est à ces sortes d'études isolées que nous devons la majeure partie de cette foule de genres et d'espèces qui encombrant chaque jour la science, et qui finiraient par rendre la nomenclature encore plus difficile à apprendre que les faits, si la marche de la saine philosophie ne devait bientôt renverser l'échafaudage d'un édifice dont sa main n'a pas posé les fondemens.

Nos réflexions acquièrent un nouveau poids par l'histoire du genre qui nous occupe.

M. Lejeune, auteur de la *Flore de Spa*, reçut de l'horticulteur Michel, sous le nom de *bromus*? un Gramen qui ne lui parut avoir aucun rapport avec les espèces du genre sous lequel ce dernier l'avait rangé. M. Lejeune l'appela du nom de *Calotheca bromoides*. (*Messenger du roy. des Pays-Bas*, Septembre, 1822.) M. Lejeune ne connaissait le genre *Calotheca* que par les caractères génériques qu'on trouve dans les traités généraux; et nous posons en fait qu'il est peut-être deux ou trois cents espèces qu'on pourrait au moyen de ces caractères transporter dans ce genre, si l'on n'avait pas vu la figure ou les individus des *Calotheca*. Aussi nous sommes bien loin de faire à M. Lejeune un reproche sur sa méprise; nous aurions été en droit de lui en faire un bien mérité, s'il l'avait laissé subsister. Ayant envoyé des échantillons de son nouveau genre au président de

l'Académie de Bonn, M. Lejeune apprit que son espèce nouvelle ne pouvait appartenir au genre *Calotheca*; et bientôt M. Lejeune reçut les planches de l'*Agrostographie* de Palisot, qui achevèrent de le désabuser tout-à-fait. Le *Bromus*? ne dut donc plus rester dans les *Calotheca*, avec lesquels il n'avait pas le moindre rapport de ressemblance. M. Lejeune continua à regarder cette espèce comme ne pouvant appartenir au genre *Bromus*, et il en fit un genre nouveau qu'il dédia à mademoiselle Libert de Malmédi. Le *Calotheca bromoides* devint par là le *Libertia arduacensis*. C'est là définitivement le nom sous lequel l'auteur décrit et figure dans ce mémoire sa nouvelle plante.

A peu près à la même époque, nous trouvâmes nous-mêmes au Jardin des Plantes de Paris, sans étiquette, la nouvelle plante de M. Lejeune, et nous nous empressâmes d'en dessiner l'analyse. Cette plante était sans doute venue des graines envoyées par M. Lejeune; il paraît pourtant probable qu'à la seconde année elle aura perdu ses principaux caractères génériques; car malgré l'attention qu'on a mise à récolter les graines et à les semer, nous ne l'avons plus rencontrée (1). Après avoir fait l'analyse la plus scrupuleuse de tous ses caractères, nous n'y avons vu qu'une espèce assez remarquable de *Bromus*; et ne connaissant pas le travail de M. Lejeune, nous l'avons appelée *Bromus auriculatus* dans notre classification présentée en novembre 1824 à l'Institut. Nous l'avons fait figurer *Annal. des Sc. natur.*, août 1825, tab. 10, f. 1.

Telle est l'histoire de cette espèce; discutons à présent ses caractères, et examinons s'ils sont suffisans pour constituer un nouveau genre.

Port et inflorescence. L'auteur lui-même est forcé d'avouer que le port et l'inflorescence de sa plante est celui d'un *Bromus*; et il n'est pas un seul botaniste qui ne se range de son avis. Il ressemble aux *Bromus maximus*, *pendulinus*, *arvensis*, etc., jusqu'à produire une illusion complète.

Locustes. Il faut dire des locustes ce que nous avons dit de l'inflorescence.

Glumes, idem. Nous ferons simplement remarquer que l'auteur

(1) Nous nous sommes assurés que cette plante a reçu un nouveau nom générique, et que M. Dumortier l'a nommée *Michelaria bromoides*, du nom de celui qui l'a trouvée. Voy. le *Bullet.*, mai 1826, He. et Ve. sect.

ne compte que trois nervures à l'inférieure, et 5 à la supérieure. Nous en avons compté 5 à l'inférieure et 7 à la supérieure. Il est très-possible que la culture en ait développé deux autres à chacune des glumes, ce qui arrive très-souvent, ainsi que nous l'avons fait remarquer dans les principes généraux de notre classification; mais nous avons aussi tout lieu de croire que M. Lejeune aura négligé dans chacune d'elles les deux nervures extrêmes, qui sont plus courtes que les médianes.

Paillette supérieure. La même que celle du *Bromus asper* L., ainsi qu'on peut le voir dans notre analyse et dans celle de M. Lejeune.

Ovaire. Le caractère que nous avons assigné au genre *Bromus* et que nous avons vérifié sur une cinquantaine d'espèces ou variétés et sur une foule d'individus de la même espèce, se retrouve sur le *Bromus* ou *Libertia* qui nous occupe; nous l'avons figuré dans notre analyse. On ne le voit point sur la figure de M. Lejeune, parce que M. Lejeune a fait figurer l'ovaire à l'instant de la maturité, époque à laquelle les stigmates sont refoulés vers le sommet par l'épiderme du péricarpe, qui se distend en cédant au périsperme. Ce caractère invariable, s'il est toutefois quelque chose d'invariable dans la nature, consiste en ce que les stigmates soient insérés sur la face antérieure de l'ovaire et non sur son sommet. On le retrouve encore sur les *Lolium*; mais l'ovaire des *Bromus* est velu, tandis que celui des *Lolium* est glabre; or le *Libertia arduencensis* a aussi l'ovaire velu.

Les *écailles*, *étamines* et *stigmates* sont les mêmes dans le *Libertia* que dans tous les *Bromus* à panicule composée; car dans le *Bromus sylvaticus* les *écailles* sont velues.

Paillette inférieure. C'est là l'organe qu'il nous reste à examiner, et c'est sur sa forme que tout le genre de M. Lejeune repose.

La paillette inférieure de notre espèce est terminée par trois pointes, les deux extrêmes plus courtes que la médiane. M. Lejeune a fondé en partie son caractère sur l'insertion de la médiane, qui, d'après lui, se fait sur le sommet, et non au-dessous du sommet, comme cela devrait être si c'était un *Bromus*. Nous sommes premièrement assurés que notre classification fera bientôt abandonner un caractère tiré d'une circonstance aussi variable, et qu'on ne se laissera plus aller à retirer des *Bromus* une espèce dont l'arête est insérée au sommet ou même dont l'arête

manque entièrement. Mais en admettant même ce caractère provisoirement, nous sommes en droit d'assurer que M. Lejeune est dans l'erreur; car nous avons vu et dessiné dans notre planche l'arête insérée au-dessous de la membrane bien courte du sommet, à peu près comme est insérée l'arête du *Bromus asper*. Sous ce rapport, de quelque manière qu'on s'y prenne, le *Libertia* est un véritable *Bromus*.

Quant aux deux pointes du sommet qui, d'après M. Lejeune, devraient faire appeler cette espèce *Bromus trisetosus*, on les trouve encore, quoique d'une manière moins prononcée, sur les *Bromus sterilis*, et même sur le *Bromus tectorum*. Ainsi non-seulement elles ne forment pas un caractère générique, mais même un caractère spécifique.

Le nombre des nervures est de 9, ainsi que sur beaucoup de *Bromus*.

Enfin la paillette inférieure porte de chaque côté de ses bords et vers le milieu de sa longueur une oreillette membraneuse que l'on ne rencontre pas sur les autres espèces de *Bromus*; et c'est là le caractère qui nous en a fait faire une espèce nouvelle, sous le nom de *Bromus auriculatus*, et qui a porté M. Lejeune à en créer un genre.

Nous croyons pouvoir avancer qu'on ne saurait baser un genre sur ce caractère, sans être obligé de transformer en genre une foule d'individus; car ces oreillettes sont des membranes sans vaisseaux, c'est-à-dire des fragmens inertes et sans végétation; on en trouve de telles vers le sommet des paillettes, et elles varient sur le même individu. Voici la cause de leur présence. Supposez que ces deux oreillettes tiennent par leur bord supérieur aux bords de la paillette, vous aurez alors, peut-être d'une manière plus concave, la forme de la paillette du *Bromus sterilis*; je vais plus loin, vous aurez la forme du *Bromus auriculatus* (*Libertia*, Lejeune) dans son extrême jeunesse; mais lorsque la plante grandit, l'ovaire grossissant repousse en arrière la paillette, alors trop concave; cette paillette se fend sur les bords par une espèce d'entaille qui détruit sa concavité, et dès lors vous avez dans tout ce qui est au-dessous de l'entaille l'oreillette membranuse. J'ai avancé que deux ans de culture suffiraient pour faire varier ce caractère: je ne crois pas devoir être démenti.

C'est d'après toutes ces réflexions que nous persistons à re-

garder comme un véritable *Bromus* le *Libertia arduenensis* de M. Lejeune (*Michelaria bromoides*? Dumortier).

Nous profiterons de cette circonstance pour donner la phrase rigoureusement spécifique de notre espèce de *Bromus*.

Bromus auriculatus Rasp. (*Libertia arduenensis* Lejeune; *Michelaria bromoides*? Dumortier). *Locustâ polliculari, glumâ inf. 5-5 nerviâ, superiori 5-7 nerviâ. Paleâ inferiori margine utrinque auriculatâ, 9 nervis exarata, quorum tres mediani sub apicem membranaceum in aristam brevem hispidam surgunt, et secundus non secus ac octavus in totidem setas hispidas aristâ breviores evadunt.*

On remarquera peut-être que la plante figurée dans le mémoire de M. Lejeune est velue, tandis que la nôtre est généralement glabre. Cela tient à ce que la nôtre était plus jeune que celle de M. Lejeune, circonstance à laquelle les agrostographes n'ont pas toujours fait attention, et ensuite à ce que la nôtre provient d'un jardin et non pas des champs. RASPAIL.

181. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'EUPHORBIE, *Euphorbia Milii*; par M. CHARLES DESMOULINS. (*Bull. d'Hist. nat. de la Soc. Linn. de Bordeaux*, tom. 1^{er}, p. 27; 1826.)

Cette espèce, originaire de Madagascar, voisine des *Euphorbia laurifolia* et *pyrifolia*, paraît avoir été apportée pour la première fois en France en 1821, par M. le baron Mihius, gouverneur de l'île de Bourbon. Elle fleurit en serre tempérée pendant la plus grande partie de l'année.

Euphorbia Milii, fruticosa, erecta, ramosa; spinis geminatis horrida, valdè lactescens; foliis alternis subcarnosis spatulato-mucronatis, superioribus subovatis; umbellis axillaribus 5-sub-2-fidis; bracteis exiguis membranaceis; pedicellis valdè viscidis; involucellis cordatis, splendidissimè coccineis, appendicibus exiguis, lucidis, internè luteis. — Capsulâ triangulari?

Cette espèce n'a pas encore fructifié. Cette note est accompagnée d'une planche au trait lithographiée, et d'une longue description française.

Nous ne saurions trop rappeler aux auteurs de ne point faire entrer dans leurs phrases spécifiques des détails qui peuvent convenir à plusieurs espèces à la fois : il nous semble qu'après avoir indiqué le groupe, trois ou quatre mots doivent suffire à la phrase, parce qu'il n'est pas probable que deux espèces voisines aient besoin d'autant de détails pour être essentiellement distinguées les unes des autres. R.

182. NOTICE SUR LE *Lychnis corsica* et autres plantes méridionales de la Gironde. (*Bull. d'Hist. nat. de la Soc. Linn. de Bordeaux*, tom. 1^{er}., p. 51 ; 1826.)

Le *Lychnis corsica* a été trouvé à Arès, à 12 lieues de Bordeaux, sur le bord du bassin d'Arcachon. Il fleurit vers le 15 mai. L'auteur pense qu'on doit réunir en une seule espèce le *Lychnis corsica*, le *Lychnis lutea* D. C.

Il énumère un grand nombre de plantes méridionales du département de la Gironde. R.

185. NOTICE POUR SERVIR A L'HISTOIRE ÉCONOMICO-NATURELLE DU COCOTIER ; par M. HENRI MARSHALL. (*Memoirs of the Wernerian Soc.* 1825-24 ; vol. 5, part. I., p. 107.)

L'auteur donne une description détaillée de tous les organes du *Cocos nucifera* : il parle ensuite des autres palmiers dont les diverses parties sont employées à des usages alimentaires ; il cite une variété du *Cocos nucifera*, qui a un fruit nommé *Noix de Coco royale* (*King's Coco-nut*), renfermant une liqueur à laquelle on attribue des qualités très-rafraîchissantes, et que l'on préfère à celle de la noix de coco ordinaire pour donner aux malades.

On trouve encore dans ce mémoire des détails sur l'accroissement du Cocotier ; sur le nombre moyen des fruits qu'un arbre porte ; sur les espèces d'insectes qui attaquent ses fruits ; sur les contrées de la terre où il est abondant, et sur les synonymes de cet arbre chez les diverses nations. En voici les principaux :

<i>Nari-Kaglum Tangadra</i>	Sanscrit.
<i>Polgaha</i>	Singhalais.
<i>Taygana</i>	Canarais.
<i>Tenkay, Naricu, Kobari</i>	Telingais.
<i>Cagolli</i>	Mexicain.
<i>Masogua, Inaignavaiba</i>	Brésilien.
<i>Caydua</i>	Cochinchinois.
<i>Fâi Xû</i>	Chinois.

L'auteur termine son mémoire par des renseignements très-nombreux sur tous les usages auxquels les peuples des pays équinoxiaux ont soumis le Cocotier. G... n.

184. *VIVIANA PSYCHOTRIOIDES*. (*Annales de la Société Linn. de Paris*; nov. 1825.)

Ce numéro des *Annales* contient la figure du nouveau genre créé par M. Colla, et dont nous avons parlé dans le *Bulletin*, de novembre 1825, page 576. Cette planche est accompagnée de figures d'analyses très-détaillées.

185. *NAUCHEA PUDICA*. (*Annales de la Société Linn. de Paris*, janvier 1826.)

C'est la figure qui manquait au mémoire que nous avons analysé dans le *Bulletin*, octobre 1825, page 215.

186. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *CARPOBOLUS*; par M. BOUDIER. (*Annales de la Société Linn. de Paris*, novembre 1825, page 556.)

Ce *Carpobolus*, que l'auteur désigne sous le nom de *Carpobolus impatiens*, et qu'il a figuré avec beaucoup de soin, se distingue, d'après lui, du *Carpobolus cyclophorus* Desm. (Voyez le *Bull.*; 1825; oct., pag. 228), 1°. en ce que sa coiffe est frangée en nombre égal à celui des lanières, et 2°. en ce que l'émission des semences et la projection de la coiffe sont instantanées et résultant d'un seul et même mouvement.

Le premier caractère ne nous paraît pas admissible, parce qu'autrement il faudrait faire autant d'espèces de *Gastrum* par exemple, qu'on trouverait d'individus: car rien n'est plus variable que le nombre des lanières dans un organe quelconque.

Le second caractère nous paraît dû uniquement à un défaut d'observation, bien pardonnable sans doute, quand il s'agit d'un *Fungus* aussi fugace que le *Carpobolus*. Car nous ne savions pas qu'aucun observateur ait vu la coiffe être projetée. D'après Micheli elle ne fait que se retourner et s'affaisser dans le péridium. Du reste, sa projection ne suffirait pas pour faire constituer une espèce nouvelle, puisqu'on n'en a fondé encore aucune sur les mouvemens différens d'un même organe. La figure de ce *Fungus* se trouve dans la livraison de janvier 1826.

R.

187. MÉMOIRE SUR LE GENRE *PILOBOLUS*; par M. J.-H. LÉVEILLÉ.
(*Annales de la Société Linn. de Paris*; janvier 1826,
page 622.)

Ce mémoire est principalement consacré à la description d'une espèce nouvelle, qui, d'après l'auteur, se distingue de l'ancienne par des différences bien légères. L'auteur la nomme *Pilobolus roridus*, laquelle, ajoute-t-il, n'est peut-être qu'une variété du *Crystallinus*. Dans le *Pilobolus crystallinus* le réceptacle, dès son apparition, est jaune, fusiforme, et surmonté d'une sphère de même couleur; à mesure qu'il se développe, l'un devient filiforme et l'autre ovale. Dans le *Pilobolus roridus*, le réceptacle est toujours filiforme et terminé par une petite tête dont la couleur varie; il ressemble à une épingle. Lorsque le réceptacle est transparent, que l'opercule est noir ou que la vésicule qui le classe est développée, ces deux espèces, au volume près, se ressemblent tellement, qu'il est difficile d'exprimer leurs caractères différentiels.

En conséquence l'auteur a fait lui-même justice de sa nouvelle espèce, dans laquelle nous ne voyons que des états différens du même individu, et des formes qui dépendent entièrement de l'âge de la plante ou de quelques accidens qui peuvent la déformer.

L'auteur a accompagné son mémoire de deux bonnes figures. Nous possédons déjà un assez grand nombre de figures de ce cryptogame; mais nous ne sachions pas qu'on cite jamais parmi les synonymes une figure qui se trouve dans l'ouvrage de Trembley, sur les polypes d'eau douce; ce savant est le premier qui ait découvert cette petite plante, et il la prenait d'abord pour un polype extraordinaire. R.

188. *PLEUROPUS ELEUTHEROPHYLLUS*. (*Annales de la Société Linn. de Paris*; novembre 1825)

Cette figure avait été annoncée dans le mémoire de M. Léveillé, que nous avons analysé dans le Bulletin, novembre 1825, page 385.

189. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES D'URÉDINÉES; par M. BOUCHER. (*Annales de la Société Linn. de Paris* novembre 1825, page 558.)

Les Urédinées sont peut-être la portion de la cryptogamie

dans laquelle les fausses espèces paraissent s'être le plus multipliées; et chaque jour les botanistes conviennent de la nécessité d'en réduire le nombre. Ce qui le prouve d'une manière évidente, c'est qu'il n'est pas de plante qui ne semble avoir son Urédinée propre; ce qui provient uniquement de la disposition des nervures de la feuille et de quelques différences dans la couleur de ces parasites. Les deux nouvelles espèces que M. Boucher ajoute à la liste déjà trop riche de ces cryptogames, sont les deux suivantes :

1°. *Uredo Portulacæ* caespitulis albis, sparsis, orbiculatis aut oblongis connexis; epidermide rupto cinetis.

2°. *Uredo Tetragonie* caespitulis solitariis pulvinatis aurantiacis. Sur le *Tetragonia expansa*, plante de la Nouvelle-Zélande, cultivée dans les jardins d'Abbeville. R.

190. NOTICE SUR QUELQUES VÉGÉTAUX TERRESTRES FOSSILES qu'on trouve mêlés à des dépôts de coquilles marines, dans la craie chloritée de Scanie; par S. NILSSON.

Selon M. Ad. Brongniart (*Végétaux fossiles*, p. 76), les plantes fossiles sont très-rares dans les formations de craie, et on n'en a pas trouvé encore appartenant à des espèces déterminées. C'est ce qui fait penser à M. Nilsson que son essai de la flore des formations de craie chloritée ne manquera pas d'intérêt, quoique l'auteur ne s'engage point à assigner à tous les végétaux qu'il a découverts, la place qui leur convient dans le système.

Deux des végétaux fossiles appartiennent au genre *Filicites*, sans s'adapter pourtant aux sections dans lesquelles M. Ad. Brongniart a divisé ce genre. L'un, *F. fronde elliptica integerrima, nervis lateralibus simplicibus, alternis raris*; l'autre *Fronde ovata? subcrenata; nervis lateralibus simplicibus, alternis frequentioribus*. M. Nilsson n'a trouvé que les feuilles de ces plantes. Il a découvert un troisième végétal dont l'écorce ressemble à celle d'un grand *Lycopodium*; enfin une tige fossile présente à sa surface des bandes en spirale qui en se traversant forment des carreaux à peu près comme dans l'espèce d'arbre que M. de Sternberg appelle *Lepidodendron*. Cependant la présence des *Lepidodendron* dans les formations de craie serait un phénomène inouï; ces formes végétales, autant qu'on en sait pour le moment, ont dû être détruites avant que la craie

se formât. D'autres considérations engagent l'auteur à regarder ce fossile comme très-douteux. Un dernier fossile enfin, découvert par M. Nilsson, ressemble à des pommes de pin. Dans la même roche on observe de petits morceaux de charbon végétal, et en quelques endroits, M. Nilsson a vu du charbon bitumineux semblable au *Brunkol* (*Kongl. Vetenskaps Academ. Handlingar, fier aar* 1824. Stockholm, 1824, page 145.)

191. PARIS. — ACADEMIE DES SCIENCES (*Institut*). — *Séance* du 8 mai 1826. — M. Edwards a lu un mémoire sur l'analogie des vaisseaux propres d'une feuille, avec certaines conferves (*Conjuguées*), et sur la transition des globules végétaux, à la vie animale, c'est-à-dire à une vie douée de mouvement. — M. Ad Brongniart a lu un mémoire destiné à établir et à classer la famille des *Bruniacées*.
192. NAPLES. — ACADEMIE DES SCIENCES. — *Séance* du 10 août 1825. — M. Tenore a lu un mémoire sur quelques excursions botaniques, qu'il a eu occasion de faire et qui lui ont procuré quelques plantes rares ou nouvelles. Ce mémoire sera imprimé dans le 5^e. vol. des actes de l'Académie de Naples.
193. SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES. — 8^e. Exposition — Février 1826. — 957 plantes ont été exposées. Le prix pour la plante dont l'introduction en Europe est très-récente, a été adjugé à un *Crinum amabile*, présenté par M. De Caters d'Anvers. Le prix pour la plante dont la floraison a offert le plus de difficultés, a été décerné à un *Rosa muscosa* de M. Gielis, jardinier-fleuriste. La plante la plus remarquable par sa force, son éclat, a été un *Strelitzia reginae* de M. Vandermaelen. La médaille d'honneur pour la collection la plus riche a été décernée à M. Vanhaelewyck.

 ZOOLOGIE.

194. DE L'UTILITÉ DE CONSERVER CERTAINS FAITS RELATIFS AUX HABITUDES DES ANIMAUX, avec addition de deux mémoires, extraits de l'histoire naturelle de Selborne, de White, par W. J. BRODERIP, Esq. (*Zoological Journ.*, n^o. V ; avril 1825 ; art. 4. p. 14. sq.)

L'auteur fait d'abord l'éloge de White, homme doué de grands

talens, enlevé jeune aux sciences naturelles, et montre l'importance de recueillir même de petits faits qu'on semble trop dédaigner. C'est ainsi que de petits insectes, *Hylobius abietis* (1), en perçant et rongant des sapins dans les forêts, menacent, à cet égard, la navigation de la Grande-Bretagne. Des rats à la Jamaïque ont détruit par année des cannes à sucre pour plus de 200 mille liv. st. ; ce sont les *Racoons* des nègres. (Stewart's *Jamaïca*, p. 57.)

Une lettre de White à Pennant, en 1770, fournit quelques détails sur le Hérisson et la manière dont il se cache en hiver. Il ne vit pas seulement d'insectes, comme on l'a dit, en faisant la chasse aux *Blatta orientalis* et autres, mais même de fruits. Ensuite Broderip parle du Pécari (*Sustajacu* L., *Dicotyles* Cuv.). Le prof. Buckland, d'Oxford, voulant essayer si, comme on l'assure, cet animal détruit les serpens, lui donna une couleuvre (*Coluber natrix*) ; celle-ci chercha à se défendre avec assez d'adresse en se roulant, s'enfuyant ; mais elle fut enfin dévorée.

Une autre lettre de Daines Barrington, en 1776, rapporte un fait assez étrange de tendresse maternelle d'une chatte pour un jeune rat qu'elle allaite, après la perte de ses jeunes chats, ce qui rend vraisemblable que des animaux sauvages femelles peuvent adopter ainsi d'autres espèces, et rappelle l'histoire de Romulus et Rémus allaités, dit-on, par une louve.

*Vidi foetam Mavortis in antro
Procubuisse lupam : geminos luic ubera circum
Ludere pendentes pueros , et lambere matrem
Impavidos : illam tereti cervice reflexam
Mulcere alternos et corpora fingere lingua.*

Un autre exemple d'une chatte nourrissant un rat a été vu en avril 1820, à Londres même, dans le Strand, Essex-street. De même la tendresse maternelle des oiseaux fait qu'ils élèvent dans leur nid le jeune coucou, et qu'on peut leur substituer des œufs d'autres espèces.

J.-J. VIREY.

(1) Ce coléoptère est le *Scolytus destructor*, Fabr. Voyez *Édinb. Philos. Journal*, to. 27.

195. EXCURSIONS ZOOLOGIQUES DANS QUELQUES ÎLES DU CATTÉGAT, en 1824, par M. FABER, quartier-maître de régiment. (*Tidsskrift for Naturvidenskab.* Copenhag. ; 1824; cah. 10, p. 110.)

Dans cette excursion, l'auteur a vu quelques animaux nouveaux pour la Faune danoise, diverses Méduses, l'*Anthus rupestris* ou *aquaticus* et le *Balæna Boops*. Un jeune individu de cette baleine, long de 9 *alen* (aunes), avait échoué dans le golfe de Horsens, où avait échoué auparavant un *Xiphias Gladius* long de 6 *alen* : ce dernier est extrêmement rare dans les parages danois. Quant au requin qui pénètre ordinairement dans le golfe d'Horsens, M. Faber s'est convaincu que c'est le vrai *Squalus Acanthias*, et qu'il est identique avec celui d'Islande. Sur la côte de Sélande, l'auteur n'a vu que quelques fois le *Sq. Catulus*, et qu'une seule fois le *Cornubicus*; il n'y a trouvé aucun *Acanthias*. Dans l'île Endelave, à 2 milles est des petites îles Alrœ et Iljernoë, l'auteur a vu l'*Anas Tadorna* nicher et pondre en commun avec l'*A. Boschas*, dans les arbres creux d'un petit bois, ce qu'il signale comme un phénomène remarquable. Le *Sterna arctica* habite en foule cette île; le *St. minuta* y est rare, et l'auteur y tua un seul *St. cantinca*; cet oiseau se montre quelquefois sur la côte orientale de Jutland. Le *Charadrius albifrons*, qui est si rare dans la mer Baltique et dans le Cattégat que Nilsson a nié son existence en Scandinavie, niche généralement à une petite distance de l'île Endelave. Dans toute son excursion M. Faber n'a trouvé qu'un seul *St. Hirundo*; tous les autres qu'il tira, étaient des *St. arctica*. Outre le *Bufo vulgaris*, il vit à Endelave, pour la première fois, deux autres espèces, *Bufo variabilis* et *Calamita*, qu'on trouve pourtant aussi en Sélande. M. Faber confirme l'observation de MM. Oken et Cuvier, sur la célérité de cet animal, qui égale celle de la souris. Dans le Sund, auprès de l'île Samsø, l'auteur vit le *Phoca Gryphus* Fab. qu'il avait observé sur la côte sud-ouest d'Islande, et que Nilsson a trouvé aussi sur les côtes de Suède, et qu'il nomme *Halichærus griseus*. M. Faber ne doute pas que ce ne soit le phoque gigantesque dont Bynck parle dans sa description d'Auholt où il habite en plus grand nombre que le *vitulina*.

Au nord-est de Samsø sont situés quelques *holme* ou îlots déserts; l'*Anas mollissima* y niche habituellement, ainsi que le

Streptilas collaris, qui s'établit partout où la plage est unie et pierreuse; les *Larus canus* et *argentatus* y nichent sous les choux de mer qui croissent sur le rivage. Dans l'îlot Veirœe niche entre autres oiseaux aquatiques le *Mergus serrator* que M. Faber avait regardé comme appartenant à la zone boréale, et dans cette île il trouva la même union entre certaines espèces de canards qu'en Islande; le *Mergus*, l'*Anas Tadorna* et autres canards y pondent ensemble. Quand l'*Hirundo riparia* a creusé un trou dans une falaise, l'année suivante le *Sturnus vulgaris* l'élargit, et puis l'*Uria Grylle* vient y pondre. C'est à Veirœe que M. Faber trouva l'*Anthus rupestris*, qui y niche dans les plus hautes falaises, sur un banc de sable. Anprès de l'île l'auteur prit un *Sterna caspica*; à la pointe nord du banc, habitent une vingtaine de couples de cet oiseau rare; ils y siègent sur les pierres. En revenant au golfe d'Horsens, l'auteur prit un *Beroe Cucumis*, que Fabricius a découvert au Groenland, et que M. Faber a vu aussi en Islande. Ce Beroë nageait entre le *Medusa aurita* et le *M. capillata*, avec un autre *Beroe* non décrit, que M. Faber, dans le journal de son voyage en Islande a appelé *Beroe fluvo-lineata*.

D.

196. NARRATIVE OF TRAVELS AND DISCOVERIES IN NORTHERN AND CENTRAL AFRICA, etc. Relation des voyages et découvertes faits dans le nord et le centre de l'Afrique, pendant les années 1822, 1825 et 1824; par le major DENHAM, le capitaine CLAPPERTON, le docteur OUDNEY, etc., etc.; 1 vol. in-4°. London; 1826; Murray. (*Appendix zoologique.*)

Ce voyage, qui était si vivement attendu de tous les savans, et qui doit jeter un si grand jour sur quelques points inconnus de l'intérieur de l'Afrique, ne nous occupera ici que sous le rapport de l'histoire naturelle, qui fait l'objet d'un appendix spécial (pages 185 à 261). D'importans renseignemens sont particulièrement fournis à la zoologie, et les doutes qui régnerent long-temps sur le *Zerbo* de Bruce, vont être en partie dissipés par la description et la figure qu'en donne le major Denham. Enfin, quelques espèces nouvelles seront ajoutées à nos catalogues. Les descriptions ont été faites à Londres, sur des peaux conservées au milieu des difficultés sans nombre d'un voyage périlleux, par ces voyageurs hardis et entreprenans.

1^{ère}. ESPÈCE : *Fennecus Cerdo* (Voyez le *Bulletin*, tom. V, p. 262), le Fennec de Bruce, l'*Animal anonyme* de Buff., le *Zerda* de Pennant, le *Fennecus Brucii* de Desmarest, le *Canis Cerdo* de Gm., et le *Canis megalotis* de Griffitt. Cet animal, dont on donne une excellente figure, supérieurement gravée, avait été primitivement décrit et figuré par Bruce, d'une manière assez inexacte pour induire en erreur plusieurs savans, au point que l'existence de cet animal a même été mise en problème. La figure du voyage du major Denham et Clapperton ne laisse plus aucun doute, et cet animal, voisin du genre *Canis*, dont il a toute l'habitude extérieure, est désigné ainsi : *F.—Supra rufescenti-albus subtus pallidior; maculâ sub-oculari rufâ; caudæ maculâ sub-basali nigrescenti-brunneâ, apice nigro.* La formule dentaire du Fennec est celle-ci : *Deutes primores*

$$\frac{6}{6}, \text{Laniarii } \frac{1-1}{1-1}, \text{Molares } \frac{6-6}{7-7} ?$$

Le Fennec de Denham a de longueur, de l'occiput à la naissance de la queue, 9 pouces 6 lignes ; la queue a 6 pouces, les oreilles ont 3 pouces $\frac{1}{8}$; la tête, du bout du nez à l'occiput, a 5 pouces $\frac{3}{8}$; sa largeur entre les yeux est de $\frac{7}{8}$, la largeur dans le plus épais du corps est de 2 pouces. Il a de hauteur, vis-à-vis les épaules, 6 pouces $\frac{5}{8}$.

Sa couleur générale est blanchâtre, passant légèrement au rouge-jaunâtre ; le dessus, de l'occiput à l'origine de la queue, est d'un rouge brun clair, sinuolé de lignes délicates et légères de couleur noire. La partie extérieure des cuisses est d'un brun roux plus clair ; la gorge, la poitrine, le ventre et l'intérieur des cuisses et des bras sont de couleur blanche lactée ; le nez, qui est pointu, est noir à son extrémité. Des poils courts blanchâtres, passant au roux, revêtent la face, et deux taches rousses et irrégulières se dessinent au-dessous des yeux ; l'occiput est d'un brun roux pâle ; les oreilles sont grandes, droites et pointues, revêtues à l'extérieur de poils courts d'un brun roux pâle, à l'intérieur et sur leurs bords, de longs poils moelleux d'un blanc grisâtre, tandis que le centre du pavillon est nu. La queue est touffue, arrondie, d'un brun roux, et parsemée de lignes noires délicates en dessus ; l'extrémité des poils du bout de la queue est noire, et forme une touffe de huit lignes de long. Les membres antérieurs ont 5 doigts, et les postérieurs n'en ont que 4. Les ongles sont cachés dans

des poils assez longs, de couleur rousse ou jaunâtre; leur couleur est d'un blanc jaunâtre ou de corne. La fourrure est très-moelleuse et très-fine; les poils présentent en général, trois couleurs, d'abord une teinte plombée brune, ensuite du blanc dans le milieu, et l'extrémité est d'un brun roux clair. Les dents de l'individu décrit étaient encore non développées, mais cependant l'auteur pense qu'elles doivent différer assez notablement de celles du genre *Canis*.

Enfin, il ajoute que si l'animal que fait connaître le major Denham n'est point celui qu'a décrit Bruce, il doit appartenir au même genre; et que dans ce cas, le nom de *Fennecus Brucei*, donné par M. Desmarest, resterait exclusivement au Fennec de Bruce, et qu'au contraire si l'identité venait à être démontrée, il devrait avoir la préférence sur celui de *Fennecus Cerdo*, qui est imposé au mammifère de Denham (1).

Les observations zoologiques qui suivent l'histoire du Fennec de Denham sont ensuite relatives aux : 1^o. *Ryzena tetradactyla* d'Hlig. Suricate de Buffon, qui vit sur les bords des rivières dans le voisinage du lac Tchad. 2^o. *Gulo Capensis* Desm. Ratel de Sparrn. Les naturels disent qu'à l'époque du rut cet animal devient tellement méchant, qu'il ne craint pas d'attaquer l'homme. 3^o. *Cercopithecus ruber* Geoff. S.-Hil. (Ann. du musée XIX, p. 96). 4^o. *Camelopardalis Giraffa* Gm.

Les Giraffes habitent la partie sud-est du lac Tchad, par petites troupes de 2, 5 ou 6 individus.

(1) Dans le 5^e. vol. du *Bulletin des Sciences*, sect. 2, p. 262, il y a un extrait d'un mémoire de M. Leuckart (*Isis*, cah. 2, 1825) sur le *Canis Cerdo* ou *Zerda* des naturalistes; on y assure que MM. Temminck et Leuckart ont vu l'animal au musée de Francfort, qu'il avait été dessiné auparavant par le major Smith, et reconnu pour être le vrai *Zerda*: on ajoute que le premier de ces savans, dans le prospectus de ses monographies de *Mammalogie*, l'annonça comme appartenant au genre *Canis* et non à celui des *Galagos*. M. Leuckart s'accorde avec M. Temminck, et pense que le genre *Megalotis* ou *Fennecus* doit être supprimé, attendu que l'animal appartient évidemment au genre *Canis* et même au sous genre *Fulpes*. Il dit aussi que « l'animal ressemble infiniment au *Canis Corsac*, que le nombre des dents et leur forme sont exactement les mêmes que chez le renard, auquel il ressemble d'ailleurs par les pieds, le nombre des doigts et la forme de la queue. La principale différence entre le renard et le *Zerda* consiste dans la grande longueur des oreilles du dernier et leur peu de largeur. »

5°. *Antilope senegalensis*. Desm., p. 457. Les naturels le nomment *Korrigum*. 6°. *Antilope bezoartica* Gm. I. 190. Il habite la rive sud de la rivière Shary, dans l'Afrique centrale. 7°. *Bos Taurus* L. 8°. *Bos Bubalis* L. Les Africains le nomment *Zamouse*. 9°. *Rhinoceros bicornis* Gm. Les Africains le nomment *Gargatan*. 10°. *Sciurus Dschinschicus* Gm. — *S. albobittatus* Desm. 11°. *Hystrix cristata* L.

OISEAUX : 1°. *Vultur fulvus* Briss. Le Percnoptère, *pl. enl.*, 426. Habite les alentours de toutes les villes populeuses de l'Afrique. Les services qu'il rend en nettoyant les immondices, font qu'il est respecté et qu'il est défendu de le tuer. 2°. *Astur musicus* Daudon. Le Faucon chanteur Levillant : il est rare dans le centre de l'Afrique. 3°. *Erystomus madagascariensis*. Buffon, *pl. enl.*, 501. 4°. *Halcyon erythrogaster*. Buffon, *pl. enl.*, 556 : il se perche de préférence dans les Tamarins. 5°. *Coracias senegalensis* Gm. 6°. *Psittacus erythacus* L. 7°. *Pelæornis torquatus* Zool. Jour. 2, p. 50. 8°. *Pterocles exustus* Temm., *pl. col.*, 554 et 560 : commun au voisinage de Bornou. 9°. *Francolinus Clappertoni*. *Sp. nov.* diagnose : F—*Supra brunneus fulvo-variegatus; subtus fulvo-albidus, maculis longitudinalibus brunneis aspersus; strigâ superciliari subocularique, gulâ, genisque albis, his brunneo-lineatis*. Cette espèce de Francolin a 14 pouces de longueur ; la queue en a 5 et $\frac{4}{5}$; le bec 1 pouce $\frac{1}{2}$; les tarses ont 2 pouces $\frac{3}{10}$; le bec est noir en dessus, et taché de rouge en dessous et à la base. Elle est abondante au milieu des collines sablonneuses recouvertes de broussailles qu'elle fréquente, et court avec une telle rapidité, qu'il est fort difficile de la tirer.

10°. *Struthio Camelus* L. 11°. *Sp. Nov. Otis Denhami*. Cette espèce paraît avoir quelque analogie avec l'*african Bustard* de Latham, vol. 8, p. 561, dont elle diffère toutefois. La diagnose suivante lui est appliquée : O—*Fusco-brunneo et pallido fulvo undulatim punctulata; capite brunnescenti-nigro; superciliis, genis, gulâque albidis; collo rufo; pectore cinereo; pteromatibus venigibus, rectricibusque nigris, istis albo maculatis, his albo-fasciatis; corpore subtus rufescenti-albo*. Le bec est couleur de corne, les pieds sont noirs ; le corps est long de 5 pieds 9 pouces, la queue a 1 pied ; le bec, du front à sa pointe, a 5 po. $\frac{3}{4}$; les tarses ont 7 pouces. Le doigt du milieu, l'ongle compris, a 2 pouces $\frac{3}{4}$. Cet oiseau n'est point commun. Il fréquente les

lieux frais où les herbes sont tendres et fraîches. On le voit dans la saison des pluies près des grandes villes.

12°. *Balcarica pavonina*; *Ardea pavonina* L. Cet oiseau fréquente les bords des petits lacs, par troupe de 6 ou 8. 13°. *Platyleuca Leucorodia* L. 14°. *Ardea coromandelensis*, Steph. in *Shaw's Gen. Zool.*, t. 2. 15°. *Ardea melanocephala*. *Sp. nov.* Ce héron, qu'on indique comme nouveau, se trouve en abondance sur les points marécageux ou sur tous les lacs que les voyageurs rencontrèrent. On en donne la phrase spécifique suivante : A—*Cinerea*; *capite cristato*, *colli parte posteriore lateribusque*, *regione interhumerali*, *remigibus*, *rectricibusque nigris*; *gula collique parte anteriore albis*. Le bec est noir, la mandibule inférieure est jaunâtre, bordée de noir au sommet; les pieds sont bruns; le corps est long de 2 pieds 9 pouces, les ailes ont 15 pouces, les tarses 6, et le bec en a 4. Cette espèce a été comparée avec l'*Ardea cinerea*, dont elle se rapproche beaucoup, mais dont elle s'éloigne néanmoins par plusieurs caractères. 16°. *Scopus Umbretta* Gm. 618, 1. 17°. *Ibis æthiopicus*: *Ibis religiosa* G. Cuv. L'Abou Hannez de Bruce: cet oiseau, vénéré des anciens Égyptiens, est commun sur les bords du lac Tchad. 18°. *Ciconia Marabou*; *Ciconia Argala* Temm. 19°. *Plectropterus gambensis*, Steph. *Shaw's Zool.*, t. 12. *Anas gambensis* L. 20°. *P. melanonotus*, Step., *ibid.* (*Anas melanonotus* Lath. *Ind. Orn.*, 859.) 21°. *Anas viduata* L. 22°. *Onocrotalus Brissonii*; *Pelecanus Onocrotalus* L. Lac Tchad, où il est commun. 23°. *Phalacrocorax pygmæus*; *Pelecanus pygmæus*, Pallas: il habite les petits lacs de l'Afrique centrale. 24°. *Plotus melanogaster* Gm.

Les reptiles mentionnés à la suite des oiseaux sont: le *Monitor niloticus* (*Varanus Dracæna* Merrem), et le *Chamæleo vulgaris*, ou le *Chamæleo carinatus* de Merrem. R. P. LESSON.

197. SUR LA MÉNAGERIE DE VAN OKEN ET MARTIN A VIENNE. (*Wiener Zeitschrift*, mai 1824, p. 477, 485, 495, 501, 509 et 517.)

Les divers articles du journal que nous venons de citer donnent une énumération des animaux, au nombre de 88, qui composent cette collection, savoir 31 quadrupèdes et 57 oiseaux, les descriptions de quelques-uns et des notes assez insignifiantes sur beaucoup d'entre eux. Les plus grandes espèces de mammifères carnassiers, telles que celles du lion, du tigre, du jaguar, de la panthère, du léopard, etc., s'y trouvent

réunies ainsi que beaucoup d'autres animaux qu'on voit communément dans les ménageries, et un bon nombre de singes. Nous ne transcrivons pas la liste de ces espèces dont aucune n'est nouvelle. La série des perroquets est surtout très-riche; on en compte 40 espèces, parmi lesquelles se trouvent les *Psittacus macrorhynchus*, *Garrulus, eximius*, *Tui*, *accipitrinus*, *mîtratus* et *galeatus*, qui sont très-rarement amenés en Europe.

L'auteur de ces notices relève quelques erreurs de détermination qu'ont commises les possesseurs de la collection dont il s'agit, et entre autres celle d'un jaguar qu'ils avaient considéré comme appartenant à l'espèce de la panthère d'Afrique. A cette occasion il semble distinguer deux panthères propres à l'ancien continent, indépendamment du léopard. La 1^{re}. serait notre panthère ordinaire qui réside également dans l'Inde et en Afrique, et une seconde, seulement asiatique, beaucoup plus grande que la première, de la taille des jaguars américains, et à peu près tachetée comme cet animal. Cette dernière nous paraît pouvoir se rapporter à l'*Once*, figuré dans l'Histoire naturelle de Buffon, et dont l'existence est réelle en Asie, suivant la conjecture de M. Cuvier. Le même auteur donne à l'ours noir américain le nom de *BARRIBAL*, que nous ne lui connaissions pas.

DESM.

198. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES, avec des fig. originales color. dessinées d'après des animaux vivans, par MM. GEOFROY-ST.-HILAIRE et FR. CUVIER; in-fol. ; 50^e. , 51^e. , 52^e. , et 53^e. liv. Paris; Belin. (Voy. le *Bull.* d'oct. 1825, art. 223.)

La 50^e. LIVRAISON comprend les descriptions et les figures des animaux suivans. 1^o. L'OURS DES CORDILIÈRES DU CHILI, *Ursus ornatus* Fr. Cuv., première espèce de ce genre qu'on ait découverte dans l'Amérique méridionale. Il est noir et à pelage lisse et luisant; son museau est d'un fauve sale; le reste de sa tête est noir, et deux demi-cercles fauves couvrent ses yeux et naissent entre ces organes, d'un point commun; la mâchoire inférieure, les Jones, le cou et la poitrine, jusques entre les deux jambes de devant, sont blancs; les moustaches des lèvres sont noires; le museau est court, le crâne volumineux et le chanfrein marqué d'une dépression considérable; la longueur totale est de 5 pieds et demi, et la hauteur aux épaules, d'à peu près 15 pouces. 2^o. Le CYNOCÉPHALE ANUBIS. Ce singe, très-voisin du Babouin par

ses formes et par la longueur et le port de sa queue, est présenté avec doute par M. F. Cuvier, soit comme une variété, soit comme un jeune individu de cette espèce de Cynocéphale. Il est d'un vert beaucoup plus foncé que le Babouin adulte; son museau est plus allongé, et la partie encéphalique de sa tête est plus aplatie. Sa taille est d'un pied et demi mesurée depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, et sa hauteur, de 2 pi. depuis le sol jusqu'au sommet de la tête; la partie antérieure de sa face est noire; ses joues et le tour de ses yeux ont une couleur de chair; ses oreilles et ses pieds sont noirs; ses fesses violâtres. 5°. LE BOUC SAUVAGE DE LA HAUTE ÉGYPTE, *Capra nubiana* Fr. Cuv. Ce Bouquetin sera la 4^e. espèce connue. Il est un peu plus petit que le Bouquetin décrit dans la 40^e. livr. de cet ouvrage; il en diffère par ses cornes longues de 2 pieds $\frac{1}{2}$, noires, comprimées sur leur face interne, arrondies en avant avec 12 ou 15 nœuds saillans; et, par la couleur du pelage, généralement d'un fauve grisâtre mêlé de brun; le bas des épaules et des flancs est brun; les jambes sont brunes en devant, blanches en arrière, avec le paturon blanc et des taches de cette couleur au poignet et au talon; le brun forme un anneau au-dessus des doigts des 4 pieds, et un autre au pli du talon des extrémités postérieures; une ligne dorsale est noirâtre ainsi que la queue; la barbe est noire. En général cet animal est plus svelte et plus léger que notre Bouquetin, et ses cornes sont comparativement plus longues et plus grêles. 4°. Quatre jeunes individus de l'espèce RENARD ROUGE D'AMÉRIQUE, âgés de 50 jours. Ils provenaient d'animaux qui se sont accouplés dans la ménagerie du muséum. Ils étaient entièrement vêtus d'un duvet gris: au bout de 5 jours, ils étaient encore gris sur le corps, mais leur teinte avait pris une nuance très-marquée de fauve qui était due aux poils de cette couleur qui avaient poussés, et le poil gris était absolument semblable au duvet des individus adultes. Leurs parens en avaient les plus grands soins. 5°. LE PANDA, *Ailurus fulgens* Fr. Cuv., genre nouveau asiatique dont la connaissance est due à M. Duvaucel, et qui paraît se rapprocher notablement des ratons d'Amérique; il en diffère néanmoins en ce qu'il n'a qu'une fausse molaire au lieu de 5 aux deux mâchoires, ce qui rapproche beaucoup de l'extrémité antérieure de la mâchoire les vraies molaires dont le nombre n'a pu être déterminé positivement à cause de la mutilation des

pièces, mais dont les premières sont décrites avec beaucoup de détail par M. Fr. Cuvier. Les incisives, au nombre de 6, paraissent avoir été lobées; les canines supérieures ne sont point arquées comme dans les chats, les martes et les chiens, mais droites comme celles des ratons. La partie antérieure de la tête n'est pas plus saillante que celle du chat; les pieds sont plantigrades, à 5 doigts, de grandeur normale, armés d'ongles à demi-rétractiles; la plante des pieds est entièrement couverte de poils; la fourrure est très-épaisse. La tête est blanche avec le muffle noir, le front garni en partie de poils fauves; le derrière de la tête, le dessus du cou et toutes les parties supérieures du corps et extérieures de la base des membres sont d'un roux brillant; la queue, qui est longue et touffue, est annelée de deux roux, l'un foncé, l'autre pâle; le dessous du cou, toutes les parties inférieures du corps et les extrémités des membres sont d'un noir foncé, et aux pattes de devant il y a une tache brune dans la partie noire; la taille est celle du chat domestique. M. Fr. Cuvier place le nouveau genre que forme cet animal entre la famille des Civettes et celle des Ours. Sous le rapport du système dentaire, il est plus voisin des Ratons que n'est celui des Ictides, et il tient de ce dernier animal par sa marche plantigrade, tandis qu'il se rapproche des Civettes par ses ongles à demi rétractiles. 6°. La seule figure du TIGRE ONDULÉ, qui est le nouveau *Felis* que MM. Rafles et Horsfield ont fait connaître sous le nom de *Rimau-Dahan*. Voyez le *Bulletin* de novembre 1825. Cette livraison renferme encore la description du *Felis melas*, dont la figure a été publiée dans la 49^e.

La 51^e. LIVR. se compose, 1^o. de la description et de la figure de l'ÉLÉPHANT D'ASIE; 2^o. de celles du SAJOU A PIEDS DORÉS, *C. chrysopus* F. Cuvier; singe qui ne peut être rapproché que du Sajou gris, du Sajou barbu, du Sajou fauve et du Ouavapiti de M. de Humboldt. La belle couleur dorée de ses quatre pieds le distingue également de tous. Sa tête est très-grosse; sa face couleur de chair un peu tannée et entourée d'un cercle de poils blancs; le reste de sa tête brun-grisâtre; la partie moyenne de son dos de la même couleur; ses côtés, ses épaules et ses flancs sont d'un gris-jaunâtre très-doux à la vue, et les parties inférieures du corps blanches; sa queue, de la couleur du dos à son origine et en dessus, est terminée de blanc. Par une faute typographique sans doute, cet animal est indiqué comme propre à l'Amérique

septentrionale ; 5°. de celles de la GENETTE DE BARBARIE, *Genetta afra*, que M. Cuvier distingue spécifiquement et de la Genette du Sénégal et de la Genette du Cap. Elle est plus grande que celle du Sénégal, et ressemble sous ce rapport à celle du Cap. L'une et l'autre ont le même fond de couleur, c'est-à-dire qu'elles ont du gris plus ou moins foncé mêlé de jaunâtre; toutes trois ont l'extrémité du museau, le tour des yeux et le chanfrein blancs; la mâchoire inférieure, les côtés du museau et une ligne dorsale noirs; le corps tacheté de noir, excepté à sa partie inférieure, sur les oreilles antérieurement et sur les pattes; la queue est annelée; mais les bandes longitudinales du dessus du cou sont plus régulières et plus uniformes dans la Genette du Sénégal que dans les autres, et beaucoup moins interrompues dans celle de Barbarie que dans celle du Cap, où elles ne sont formées que d'une suite de taches allongées. Depuis le dos jusqu'au bas des flancs, il n'y a que 4 rangées de taches à la Genette du Sénégal, et on en compte 5 à celle de Barbarie; et au moins 6 à celle du Cap. La 1^{re}. a au moins 10 anneaux à la queue, qui est terminée de blanc; la 2^e. n'en a que 8 et se termine par des poils noirs. Celle du Sénégal a une tache noire à la face externe de la jambe de derrière qui se termine d'une manière tranchée au-dessus du tarse: cette tache est bien moins marquée sur celle de Barbarie, descend sur le tarse et embrasse les deux faces de la jambe; et la jambe de celle du Cap paraît entièrement noire. Le corps de la Genette de Barbarie a 18 pouces, et la queue 10 à 12 pouces; dans la Genette du Sénégal cette partie est de 3 pouces plus longue que le corps. La Genette de France se rapportera peut-être à l'espèce de Barbarie, 4°. du BALI-SAUB, singulier animal dont M. F. Cuvier forme un genre nouveau sous le nom de ARCTONYX. Il appartient à l'ordre des carnassiers plantigrades; il a le port et les griffes d'un Ours, avec le museau, les yeux et la queue d'un Cochon; les oreilles courtes; son museau ou groin est couleur de chair; son poil est rude, rare sous le ventre; sa queue est presque nue. Son pelage est d'un blanc jaunâtre ondulé de noir, parce que les pointes des poils sont de cette couleur; sa gorge est jaune; un trait noir nait du côté du museau, passe sur l'œil, se rend au-dessus de l'oreille, et de là va vers le bas de l'épaule, d'où il se recourbe en-dessous pour rejoindre celui du côté opposé; les quatre extrémités sont noires. M. Duvauzel, qui a vu cet animal

dans la ménagerie de Baracpou, s'est assuré qu'il a 6 petites incisives égales et deux longues canines à chaque mâchoire. Son nom Indou de *Bali-souar* signifie Cochon de terre. Cet animal est lent dans ses mouvemens et grogne quand on l'irrite; il semble faire le passage des carnassiers aux pachydermes omnivores. M. F. Cuvier lui donne le nom spécifique de *Arctonyx collaris*; 5°. du BUBALE, *Antilope Bubalis* Lin.; 6°. de la figure du CASTOR D'EUROPE dont la description est promise pour une livraison prochaine.

Dans la 52^e. LIVR. on trouve : 1°. les figures comparatives de deux jeunes éléphans, l'un d'Asie et l'autre d'Afrique, qui vivent actuellement dans la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle; 2°. la figure et la description d'un singe nouveau, le MACAQUE A FACE NOIRE, *Macacus carbonarius* F. Cuv., qui paraît se rapprocher beaucoup du Macaque proprement dit et n'en différer guère que par la couleur noire de sa face, au lieu de l'avoir tannée. Il est de Sumatra et est apporté fort rarement en Europe. Son pelage, sur les parties supérieures, est d'une couleur grise, chaque poil étant de cette couleur à sa base, et ensuite annelé de jaune et de noirâtre dans le reste de sa longueur; les favoris, les joues et toutes les parties inférieures du corps ou intérieures des membres sont gris; la crête surciliaire est marquée d'un léger bandeau noir; la couleur noire de la face a une légère teinte brune, et cette couleur se retrouve sur les oreilles et les parties nues des pieds; les paupières supérieures sont blanches et les testicules d'un jaune tanné; 3°. la description et la figure du HOCHER, *Cercopithecus nyctitans*, individu femelle; 4°. celle d'un TAPIR AMÉRICAIN jeune, mais n'ayant plus la livrée du premier âge; 5°. la figure de l'AGOUTI A CRÊTE, dont la description se trouve dans une des livraisons précédentes; 6°. la figure de la GENETTE DE BARBARIE déjà décrite; 7°. la description de l'ÉLÉPHANT D'AFRIQUE, et celle du CASTOR, dont les figures sont dans la livraison 51.

La 53^e. LIVR. contient les descriptions et figures des mammifères suivans; 1°. du PEKAN, *Mustela canadensis* Lin.; 2°. de jeunes métis du lion et de la tigresse. Ces animaux sont nés à Windsor, en octobre 1824, d'un lion et d'une tigresse qui, dans leur accouplement, n'ont fait voir que ce qui s'observe dans l'accouplement de tous les chats. Ils ne se ressemblaient point pour leurs couleurs; ils étaient plus ou moins

barrés de lignes transversales, mais le fond de leur pelage était fauve, et les lignes étaient noires. Les jeunes lions naissent aussi avec de pareilles bandes transverses, mais elles sont bien moins marquées et moins nombreuses que dans les métis dont il est question. Des produits d'une semblable alliance étaient déjà nés autrefois à Londres, mais l'on n'en avait point donné de figures : le fait seul avait été annoncé; 3°. du DAUPHIN DE DALE. Ce dauphin, dont M. F. Cuvier donne une figure sur l'exactitude de laquelle nous avons quelques doutes, est le même qui échoua sur les côtes des environs du Hâvre, en septembre dernier, et dont M. de Blainville a donné la description dans le *Bulletin de la Société philomathique*, voyez le *Bulletin* du mois de mars, n°. 4; 4°. du MARSOIN, *Delphinus Phocæna* Linn.; 5°. du CHAT DE JAVA, *Felis javanensis*, animal que M. Fr. Cuvier a décrit dans le 8°. volume du Dictionnaire des sciences naturelles, qui a été placé au n°. 358 dans notre Mammalogie, et que M. Temminck a décrit de nouveau sous le nom de *Felis servalien*, *Felis minuta*, dans ses monographies de mammifères; 6°. d'un très-jeune DRILL, *Cynocephalus leucophæus*, âgé d'environ deux ans. Il n'a point encore les rides saillantes qui garnissent les côtés du museau du Drill adulte, ni la mâchoire inférieure couleur de sang du plus âgé, ni même la couleur noire de leur face; les teintes de son pelage sont d'un gris jaunâtre au lieu d'être vertes ou sombres. M. F. Cuvier avait déjà fait connaître les 2 sexes adultes et une jeune femelle du Drill; la description qu'il vient de faire du jeune mâle complète l'histoire de cette espèce.

DESM...ST.

199. FAUNA AMERICANA BEING A DESCRIPTION OF THE MAMMIFEROUS ANIMALS INHABITING NORTH AMERICA. Faune américaine, contenant la description des animaux mammifères du nord de l'Amérique. (Voyez le *Bulletin* de mars 1826, tom. VII, p. 359, n°. 292.)

Nous avons déjà rapporté les caractères de 24 mammifères nouveaux, dont on trouve la description dans cet ouvrage. Nous allons continuer la revue de ceux dont nous n'avons pas parlé.

25. *Sciurus lateralis* Say, *Long's Exped.*, vol. II, p. 46. Il est brun cendré en dessus, et chaque côté du dos est marqué d'une ligne assez peu déterminée d'un blanc jaunâtre terne, plus large antérieurement que postérieurement. Cet animal, un peu

plus grand que le *Sciurus striatus*, habite la base des Montagnes Rocheuses, où il fut découvert par Lewis et Clarke.

26. *Sciurus grammurus* Say, *Long's Exp.*, v. II, p. 72. La taille de celui-ci est de onze pouces, mesurée depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue, qui n'a que neuf pouces. Son corps est cendré : son pelage est composé de poils durs et peu fins ; sa queue porte de chaque côté trois lignes parallèles noires. Il a été trouvé dans les Montagnes Rocheuses près des sources de l'Arkansaw, où il vit dans les trous et crevasses des escarpemens des roches de grès. Il mange les boutons et les feuilles des petites plantes qui croissent sur ces roches, et ne paraît point monter aux arbres.

M. Harlan regarde comme étant probablement une variété du *Sciurus hudsonius*, le *Sciurus rubrolineatus* de M. Warden.

27. *Sciurus ludovicianus*, Curtis, *Barton's Med. and Phys.*, vol. II, part. 2, p. 47. Cet écureuil habite les bords de la rivière Rouge. Il a le corps et les parties supérieures de la queue d'un gris foncé ; le ventre et la face interne des membres, ainsi que la face inférieure de la queue d'un brun roussâtre. Cette queue est plus longue que le corps, et très-large. Sa taille est à peu près égale à celle du *Sciurus vulpinus*.

28. *Lepus glacialis* Sabine, *Suppl. to cap. Parry's Voyage. 1819-1820*. Ce lièvre est plus grand que le *Lepus variabilis*, dont la longueur est d'environ deux pieds quatre pouces depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue. Depuis l'automne jusqu'à l'été son pelage épais et laineux, est d'un blanc éclatant, avec le bout des oreilles noir : celles-ci sont plus longues que la tête. Ses ongles sont robustes, larges et déprimés. On l'a découvert au Groënland sous le cercle arctique, sur la côte méridionale du détroit de Barrow, et dans le nord des îles Géorgiennes, où il est très-commun. La longueur de ses oreilles, qui est de $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{2}$ plus considérable que celle de la tête, le différencie principalement du lièvre ordinaire, dans lequel l'excès de cette longueur est seulement de $\frac{1}{10}$, et également du lièvre variable, dont il a à peu près le pelage. Il a aussi les jambes postérieures plus courtes proportionnellement. Ses oreilles sont brunes, roussâtres à leur base, et la première moitié de ses moustaches est noire. En été les poils du dos et des côtés du corps sont brun-grisâtres à leur pointe, mais blancs à leur base ; la face et la partie extérieure des oreilles sont d'un

gris plus foncé. Cet animal vit dans les falaises sur le bord de la mer, et grimpe avec facilité; se cache dans les pierres, et se nourrit des plantes tendres qui croissent sur le bord des ruisseaux.

29. *Lepus virginianus* Harlan. Ce Lièvre est celui que M. Warden a indiqué sous le nom de *Lièvre variable* dans sa description des États-Unis. Il est d'un gris brun en été, blanc en hiver, avec les orbites des yeux entourés de couleur fauve roussâtre en tout temps. Ses oreilles sont à peu près aussi longues que la tête; sa queue est très-courte; sa longueur totale est de 16 pouces, et celle des oreilles de 4 pouces. Cet animal ne fouit point la terre, mais fréquente les prairies qui sont au pied des montagnes; et quand on le poursuit il se cache dans des creux d'arbres. Il fait plusieurs portées de 3 ou 4 petits dans l'année, et la durée de la gestation dans son espèce est de 50 jours. Il habite dans les états moyens et méridionaux de l'Amérique septentrionale, et on le rencontre au nord jusque dans la Nouvelle-Angleterre.

50. *Tapirus mastodontoïdes* Harlan. Après avoir indiqué et décrit les débris de Mastodontes de deux espèces, du *Megatherium* et du *Megalonyx*, qu'on trouve dans quelques lieux des États-Unis, et avoir signalé l'existence du Pecari, *Dicotyles torquatus*, sur les bords de la rivière Rouge, M. Harlan décrit les débris d'un animal fossile jusqu'alors inconnu, et auquel il donne le nom de *Tapirus mastodontoïdes*. Il le regarde comme étant d'un tiers moins grand que le *Tapirus giganteus*, et de bien peu supérieur au Tapir vivant d'Amérique, et il le caractérise par la forme de ses molaires dont la couronne, lorsqu'elle est usée, présente des disques, comme celle des molaires du *Mastodon giganteum*. Une seule molaire supérieure gauche a été trouvée par le major Long dans le Kentucky. Elle avait 1 pouce $\frac{3}{4}$ de longueur d'avant en arrière, et 1 pouce de largeur. Elle sortait de l'alvéole de $\frac{2}{10}$ de pouce, et ses racines étaient longues de 1 pouce $\frac{2}{10}$. M. Harlan reconnaissant à cette molaire les formes des dents de Mastodonte, nous avons lieu de nous étonner qu'il l'ait désignée comme une dent de Tapir.

51. *Cervus macrotis*, Say, *Major Long's Exp.*, vol. II, p. 88. *Black tailed deer* Lewis et Clark; *Mule deer* ejusd. Ce cerf est d'un brun pâle rougeâtre sur le dessus du corps; les côtés de son nez et la partie supérieure de son chanfrein sont de couleur cendrée terne; son dos est parsemé de poils dont la pointe est noirâtre, et qui forment par leur réunion une ligne dis-

tinete sur le haut du cou , près de la tête ; sa queue est d'un cendré roussâtre , et terminée de noir. La longueur du bois , depuis sa base jusqu'au premier andouiller est de 2 pouces , et la distance de celui-ci à la principale bifurcation est de 4 pouces $\frac{1}{2}$ à 5 pouces ; la dernière pointe de la branche terminale antérieure a jusqu'à 4 pouces et $\frac{1}{2}$, et celle de la branche terminale postérieure a 2 pouces et $\frac{1}{2}$ à 3 pouces ; la distance entre la base de chaque bois et le bout de la mâchoire supérieure est de 9 pouces $\frac{3}{4}$; la longueur des oreilles est de 7 pouces $\frac{1}{2}$; celle de la queue de 4 pouces , sans les poils qui ont au delà autant de longueur. Ce cerf, encore inconnu , habite la partie la plus éloignée des territoires du nord-ouest de l'Amérique septentrionale.

M. Harlan décrit aussi , sous le nom de *Cervus americanus* , les débris d'un élan fossile.

Il admet seulement une espèce d'Antilope (*Antilocapra americana* Ord.) ; une espèce de Chèvre (*Ovis montana* Ord.) ; ou *Antilope lanigera* Smith , et une espèce de Mouton (*Argali* des auteurs , ou *Ovis montana* Geoff.) Il adopte le genre *Ovibos* de M. de Blainville.

52. *Bos bombifrons* Harl. Cette espèce de Bœuf fossile est fondée sur un crâne présenté à la Société philosophique de Philadelphie par M. Jefferson, et qui a été décrit par le Dr. Gaspard Wistar dans les transact. de cette Soc. , nouv. série , pag. 579. Ce crâne a le haut de la tête entre les cornes , très-saillant et très-bombé ; la ligne faciale forme un angle un peu aigu avec la surface occipitale ; les cornes sont d'abord projetées latéralement , et se recourbent ensuite en dessous ; elles sont situées à une distance considérable en avant de la crête occipitale. On l'a trouvé dans le Big bone lik , près des chutes de l'Ohio (dans l'état du Kentucky.)

M. Harlan donne le nom de *Bos latifrons* à une espèce fossile, dont un crâne, figuré par M. Cuvier, *Oss. foss.*, 1^{re} édit., tom. IV, pl. 5, fig. 2, a été trouvé dans le Kentucky, et dont deux autres têtes ont été aussi recueillies en Europe, l'une aux environs de Cracovie, et l'autre sur les bords du Rhin.

Tel est l'extrait de la série des espèces qui composent le corps de la *Faune américaine* de M. Harlan. Ce naturaliste y ajoute, par appendice, quelques descriptions d'animaux, dont nous rendrons compte dans un dernier article. DESM...SR.

200. DE L'ENVELOPPE DES OVAIRES DE QUELQUES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES, etc ; par WEBER, Prof. d'anat. à Leipsic. (*Meckel's Archiv*, 1826.)

201. SUR LES RAPPORTS DES OVAIRES AVEC LES TROMPES dans quelques espèces de mammifères ; par G. K. TREVIRANUS (*Zeitschrift für Physiologie*, t. 1, cah. 2.)

Ces deux mémoires ayant rapport au même sujet, nous avons cru devoir en faire une analyse commune; cette analyse ne pourra cependant donner qu'une idée imparfaite des détails anatomiques contenus dans ces mémoires et rendus intelligibles par de très-belles planches, dont les dessins ont été faits par les auteurs mêmes.

M. Weber ayant insufflé de l'air dans l'utérus d'une Loutre (*Lutra vulgaris*), vit que cet air, au lieu de sortir par un orifice abdominal des trompes de Fallope, distendait ces dernières, ainsi que les cornes de la matrice et une petite vessie complètement fermée, et dans laquelle l'ovaire était contenu. En examinant ces parties attentivement, M. Weber observa que les cornes de l'utérus, après s'être prolongées jusqu'à la poche qui contenait l'ovaire, donnaient naissance, en cet endroit, aux trompes de Fallope qui entouraient cette poche circulairement, et ne la perçaient qu'après être revenues à l'endroit où elles avaient pris naissance des cornes de l'utérus. L'orifice intérieur des trompes était garni de languettes saillantes; l'ovaire lui-même était contenu dans la vessie, comme le testicule dans la tunique vaginale. Par cette disposition, il est clair que toute conception abdominale devient impossible. M. Weber trouva plus tard la même organisation dans le putois (*Mustela Putorius*).

M. Weber ayant communiqué sa première découverte à M. Treviranus, ce dernier examina les organes génitaux de la Marte commune, et il trouva, à peu de chose près, la même organisation que M. Weber avait observée chez la Loutre; la seule différence qu'il trouva, c'est que, dans la Marte commune, les cornes de l'utérus s'ouvraient directement dans le sac contenant l'ovaire, et qu'on ne distinguait aucune trace des trompes de Fallope. Peut-être était-ce là un cas anomal; c'est ce que d'autres observations devront constater. Albers (*Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Thiere*, Cah. 1, p. 21), observa d'abord cette poche dans laquelle l'ovaire est contenu chez le Phoque commun (*Phoca vitulina*); mais dans la description qu'il

en donne, il ne parle pas de la manière dont la trompe s'ouvre dans cette poche. Lobstein (*Journal de médecine de Léroux*, t. 59, p. 58), remarqua la même organisation chez le Moine (*Phoca Monachus*), mais il ne trouva pas l'ouverture de communication entre cette poche et la trompe utérine.

Ces observations portent M. Treviranus à penser que la même organisation existe dans tous les Ours et toutes les Belettes, d'autant plus que ce fait semble déjà avoir été indiqué par plusieurs auteurs, entre autres par Stenson, cité par Collins (*Syst. of nat.*, Vol. 1, p. 645), par les académiciens de Paris (*Hist. des animaux*, t. 1), et par Hume (*Philos. Transact.*, année 1802, p. 79-556).

Les animaux rongeurs ont, sous ce rapport, une conformation toute opposée; leurs trompes de Fallope sont très-longues et ne se terminent pas en languettes du côté de l'ovaire, mais s'ouvrent dans le prolongement du péritoine qui recouvre à moitié les ovaires, et forme, en se continuant sur les trompes utérines et sur les cornes de la matrice, un véritable *mésométre* (*mesometrium*); c'est ce que M. Treviranus a vérifié sur un Cochon-d'Inde (*Cavia cobaya*). Cet anatomiste a trouvé aussi sur les cornes de l'utérus de cet animal un appareil musculaire divisé en deux parties, dont l'une se portait de la corne sur l'ovaire; et dont l'autre allait se réunir aux fibres musculaires du ligament rond antérieur de la matrice, si bien décrit par Nitzsch (*Meckel's Archiv*, To. 5, p. 95). Ces fibres musculaires ne peuvent avoir d'autre action que de tourner l'ovaire et de rapprocher sa partie libre de l'orifice de la trompe. Enfin sur ce même Cochon-d'Inde, qui portait un petit dans l'une des cornes de l'utérus et deux dans l'autre, M. Treviranus a trouvé un corps jaune dans l'ovaire correspondant à la première corne, et deux dans celui qui correspondait à la corne dans laquelle il y avait deux petits.

V. STOEBER.

202. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SINGE, le *Cercopithecus? leucopymnus* (avec deux lithographies); par le D^r. A.-W. OTTO. (*Mém. de l'Académie. Cés. Leop. Carol. des curieux de la nature*, tom. XII, 1825, p. 505.)

M. Otto caractérise de la manière suivante le Quadrumane, qu'il décrit sous le nom de *Cercopithecus? leucopymnus*:

CHAR. GENER. *Corpore, artubus et cauda elongatis, gracilibus.*

facie planá; halluce brevissimo; pilis longioribus, mollissimis, nitentibus; dentibus ultimis molaribus mandibulæ, tuberculis quinis; sacculi buccales nulli; ventriculo amplissimo, celluloso.

CHAR. SPEC. *Facie, trunco et extremitatibus nigrescentibus; summo capite nucláque brunneis; gutture ex albo cinerascete; prymná caudáque albidis; dentibus incisivis mandibulæ externis alatis; dentium molarium superficiebus obliquis.*

L'auteur compare ensuite le *Cercopithecus? leucopymnus* aux espèces qui ont avec lui le plus de rapport (c'est-à-dire, celles qui constituent le genre des Guenons, et particulièrement le sous-genre des Semnopithèques), et il remarque que le corps est moins robuste, que les membres sont plus grêles, que la queue est plus longue que chez la plupart d'entre elles: les mains, soit antérieures, soit postérieures, sont surtout allongées et très-étroites; et, par exemple, la main antérieure d'un Callitriche, de même taille que le *Cercopithecus? leucopymnus*, est plus courte d'une moitié, que celle de cette dernière espèce. Quant aux dimensions de la queue, elles n'ont pu être données exactement, cet organe étant mutilé chez l'individu examiné par M. Otto. Le museau est très-peu prolongé, et le front est largement bombé, et assez redressé; l'angle facial est d'un peu plus de 60°. Les oreilles sont nues, et proportionnellement très-petites; l'hélix manque presque entièrement, et le tragus est peu saillant; les yeux, proportionnellement grands, ont l'iris d'un brun jaune. La gracilité du corps de l'animal tient particulièrement à l'allongement de l'abdomen; car le cou et la poitrine ont à peu près les mêmes dimensions que chez les autres espèces. Les pouces, soit antérieurs, soit postérieurs, sont courts, et ils paraissent l'être encore plus qu'ils ne le sont réellement, à cause de la gracilité et de l'allongement remarquables des autres doigts. Le médian est le plus long de tous au pied de devant; le quatrième, l'index, et le cinquième, viennent ensuite, et le pouce est le plus petit de tous. Au pied de derrière le pouce est également très-court; sa dernière phalange atteint même à peine l'extrémité antérieure du métatarse du second doigt; mais le doigt médian et le quatrième sont égaux; et les deux autres, plus petits que ceux-ci, sont aussi tous deux de même longueur. Les ongles des pouces antérieurs et postérieurs sont larges et plats, ceux des autres doigts sont au contraire étroits et comprimés.

Le pelage est composé de poils fins, très-longs, et d'un bril-

lant presque soyeux; ceux des parties latérales de la tête sont surtout très-allongés; au contraire, la face, la paume des mains, et la plante des pieds sont nues, et la queue n'est couverte que de poils courts.

Quant à la couleur de ce singe, elle est très-caractéristique et singulière. La face (nue, comme nous l'avons déjà remarqué), est noire; seulement le tour des yeux est lavé de rougeâtre. On remarque sur la lèvre supérieure de petites moustaches composées de quelques poils d'un gris-clair; une étroite bande de poils noirs assez courts occupe l'intervalle des deux yeux, et s'étend depuis le front jusqu'au nez; les sourcils, de couleur noire, se joignent ensemble, et forment une ligne droite transversale qui sépare le front de la face; le dessus de la tête et la nuque sont d'un brun-obscur, et les oreilles sont noires comme les sourcils; la gorge, tout le dessous du cou et la partie postérieure des joues, sont d'un gris-blanc, et les longs poils des joues sont d'un gris-jaunâtre; le dos, les côtés et les quatre pieds sont colorés assez également de noir, tandis que la poitrine, le ventre et le côté interne des extrémités passent au noir brunâtre; la plante du pied et la paume de la main sont d'un noir foncé. Mais ce qui distingue le mieux le *Cercopithecus? leucoprymnus*, c'est une tache d'un blanc-grisâtre, qui commence sur la ligne médiane du dos, quelques pouces au-dessus de la racine de la queue, et s'étend sur les fesses et le haut de la cuisse; les poils qui garnissent le pourtour des organes sexuels, sont d'un rouge grisâtre, et la queue est d'un gris-jaune clair.

Tels sont les caractères extérieurs du *Cercopithecus leucoprymnus*. L'auteur donne aussi une description abrégée de ses principaux organes intérieurs, description à laquelle nous emprunterons seulement les détails suivans. Cette espèce a 7 vertèbres cervicales (nombre constant dans la classe des mammifères), 12 dorsales, 7 lombaires (qui sont proportionnellement très-longues), et 3 sacrées; les caudales sont toutes de forme très-allongée, en sorte que la queue a environ 1 pied 8 pouces 0 lignes, tandis que le corps n'a que 11 pouces 8 lignes depuis la nuque jusqu'à l'anus. Ces dernières vertèbres étaient au nombre de 22 chez l'individu observé par M. Otto, encore la queue n'était-elle pas complète, comme nous l'avons déjà remarqué d'après lui. La structure du cœur ne présente rien

de particulier : mais la crosse de l'aorte donne naissance à deux vaisseaux ; savoir : la sous-clavière gauche, et un tronc commun de la division duquel résultent la sous-clavière droite et les deux carotides. L'estomac est très-singulier et très-différent, non-seulement de celui des autres guenons, mais même de celui de tous les autres singes. Il est extraordinairement volumineux, et au moins trois fois aussi grand que celui d'un autre *Cercopithecus* de même taille. Sa forme est aussi très-remarquable ; car au lieu d'être rond comme chez les guenons, il a de la ressemblance avec ceux du Kangaroo-géant et du Kangaroo-rat ; sa moitié gauche forme une large cavité, tandis que la droite est rétrécie, enroulée sur elle-même, et représente un intestin ; et tout l'organe est si considérable, que sa grande courbure n'a pas moins de 2 pieds et 1 pouce. Enfin, ce qui achève de le rendre semblable à un intestin, c'est qu'il est comme un colon, bridé par 2 rubans musculaires très-prononcés ; l'un d'eux est placé le long de la grande courbure, et l'autre le long de la petite ; et, comme ils sont beaucoup plus étroits que l'estomac lui-même, les parois de ce viscère font latéralement une forte saillie, et forment, comme dans un colon, une suite non-interrompue de loges spacieuses, bridées par des fibres musculaires qui se perdent transversalement entre les 2 longs rubans. Les membranes de l'estomac sont généralement minces, comme elles le sont ordinairement chez les guenons ; mais les fibres musculaires sont partout visibles. Elles sont surtout très-prononcées sur un point de la paroi postérieure, où se trouvent, presque comme dans l'estomac des oiseaux de proie, d'épais faisceaux musculaires disposés en étoile. Quant au canal intestinal, il n'offre rien de particulier ; enfin les abajoues manquent complètement.

L'auteur n'a pu rien savoir de précis sur l'âge et les mœurs de l'animal qu'il a décrit, ne l'ayant eu qu'après sa mort : sa patrie est aussi inconnue, les possesseurs de la ménagerie dont il faisait partie, l'ayant acheté dans un port français, sans s'informer d'où il était venu.

L'auteur examine ensuite dans quel genre doit être placée l'espèce dont il a donné la description, et il pense qu'elle doit être rapportée au groupe des *Semnopithèques*, dont elle se rapproche également par son système dentaire ; il croit même que tous les *Semnopithèques* sont comme le *Cercopithecus* ? leu-

coprymnus, privés d'abajoues, et que l'estomac présente chez tous la même structure et les mêmes dimensions que chez cet animal. Son opinion à cet égard est même basée sur quelques faits; et, par exemple, Audebert (dans son Histoire naturelle des Singes) dit formellement (d'après Wurmbs) que l'estomac du Kahau (*Simia nasica*) «est extraordinairement grand et d'une forme irrégulière». Mais, d'un autre côté, Duvaucel a eu l'occasion de disséquer un Semnopithèque, et il ne paraît pas que l'estomac de ce singe lui ait présenté rien de particulier; car les notes envoyées en France par ce célèbre voyageur apprennent seulement que le cœcum est long et boursoufflé, et le foie formé de deux lobes inégaux (1), et elles ne disent rien des autres organes digestifs. Quant aux abajoues, dont, suivant M. Otto, il n'existe aucune trace chez le *Cercopithecus leucoprymnus*, il est douteux qu'elles manquent de même entièrement chez tous les Semnopithèques. M. Duvaucel remarque dans les notes déjà citées, que le Semnopithèque qu'il a observé, «s'il ne manque pas entièrement d'abajoues, n'en conserve du moins que de légères traces»; et il paraît même (V. Geoffroy Saint Hilaire, *Tableau des Quadrumanes* (2)) qu'elles existent chez le Kahau, cette même espèce qui, d'après l'observation de Wurmbs, aurait un estomac semblable à celui du *Cercopithecus? leucoprymnus*. Cette remarque est d'autant plus importante, que M. Otto paraît porté à regarder le grand développement de l'estomac comme nécessaire chez les espèces privées d'abajoues, et à croire que ce viscère, et surtout sa portion gauche, pourraient bien servir, chez les Semnopithèques, de magasin pour conserver une grande quantité de nourriture, et remplir ainsi chez ces espèces les fonctions des abajoues. On sent combien l'existence simultanée de ces organes, et d'un estomac très-développé dans la même espèce, tendrait, si elle était constatée, à infirmer l'opinion du zoologiste allemand. Au reste, la structure et les dimensions remarquables de l'estomac chez le *Cercopithecus? leucoprymnus*, l'ont aussi porté à d'autres conjectures: «Lorsque je songe, dit-il en terminant son Mémoire, à l'estomac, muni à sa partie postérieure d'un

(1) Voyez la description du Tchincou donnée par M. Fr. Cuvier, dans son *Histoire naturelle des mammifères*, livre 38e.

(2) V. *Annales du Muséum*, 1812.

appareil musculaire particulier, prodigieusement grand, divisé en loges nombreuses, fortement bridé par des cordons musculaires, à la forme aiguë des tubercules des dents, à l'obliquité de leurs couronnes, à la petitesse de la mâchoire inférieure, aux particularités qu'elle présente dans son mode d'articulation, et aux autres ressemblances qui existent entre le *Cerco-pithecus* ? *leucoprymnus* et les ruminans, je puis à peine me défendre de la pensée que ce singe peut aussi ruminer (*ruminiren*). Au reste, on doit, avant d'admettre définitivement le genre *Semnopithecus*, judicieusement établi par Fr. Cuvier, faire avec soin des observations sur les mœurs, et des recherches sur l'organisation des espèces remarquables qui se rapportent à ce groupe; et je me réjouis d'avoir pu donner ici un petit essai de ce travail »

Deux planches lithographiées sont jointes au Mémoire de M. Otto : la première représente l'individu qui a servi de type à l'espèce; c'est une femelle non encore adulte, et dont la longueur est de 5 pi. environ (en comprenant la queue). Le crâne et l'estomac sont figurés dans la seconde. ISID.-GEOFF. ST.-II.

205. SUR UNE ESPÈCE DE RONGEUR FOUISSEUR du Brésil; par M. H. DE BLAINVILLE. (*Bull. Soc. philomat.*, avril 1826, p. 62.)

L'espèce de Rongeur dont il est question dans cette note, a été envoyée de la province de *Las Minas* au Brésil, sous le nom portugais de *Ratto qui moro embaxo doxano*, Rat des champs.

Le corps de cet animal est de la grosseur de celui de notre rat d'eau; la tête, assez petite, est également déprimée. Le museau est celui d'un rat, plus court cependant, et plus comprimé, ce qui tient à la disposition des dents incisives, qui sont beaucoup plus fortes, plus exsertes que dans les rats. Les narines sont à peu près semblables à ce qu'elles sont dans ces mêmes animaux; mais les orifices très-étroits sont encore plus recouverts par le cartilage qui leur forme une espèce d'opercule. Les yeux sont petits, autant qu'il a été possible d'en juger d'après l'orifice des paupières sur une peau boursée. Les oreilles ne consistent qu'en un rudiment assez étroit de la coque, sans traces de tragus ni d'antitragus. La bouche, très-peu fendue, a ses lèvres retournées en dedans et garnies de poils, peut-être plus durs que ceux du reste de la peau, dans l'intervalle dépourvu de dents entre l'incisive et la première molaire. Les

incisives sont presque complètement exsertes, ou ne peuvent être recouvertes par les lèvres; elles sont très-fortes, taillées en biseau à leur face postérieure, droites et tranchantes à leur extrémité, sans sillon, mais de couleur orangée à leur face antérieure, et enfin presque de même forme en haut et en bas; celles-ci sont cependant un peu plus étroites et plus longues que celles-là. Les molaires sont également à peu près semblables aux deux mâchoires, au nombre de quatre, décroissantes de la première à la dernière subitement, et celle-ci est beaucoup plus petite que les autres; toutes sont à peu près d'égale venue dans toute leur longueur, leur couronne est plate, ovale, recourbée un peu en forme de virgule dont les extrémités seraient également arrondies; l'émail les borde à la circonférence sans former de plis ni de festons, et elles s'imbriquent un peu l'une l'autre en dedans, c'est-à-dire que l'extrémité postérieure de la première se place en dehors, et dépasse l'extrémité antérieure de celle qui suit. Les membres sont très-courts, empêtrés ou n'ayant de bien libre que les avant-bras et les jambes. Les antérieurs sont terminés par une paume assez considérable, pourvue d'une callosité polliciale et d'une carpienne fortes. Ils ont cinq doigts bien distincts, mais courts, peu séparés ou fendus. Le pouce est le plus court de tous, mais cependant bien conformé, et terminé par un ongle conique; les quatre autres doigts, dans la proportion ordinaire, sont pourvus chacun d'un ongle fouisseur aussi long que lui, très-arqué, à dos mousse, tranchant dans la moitié postérieure de la face inférieure, fendu dans le reste et un peu élargi à l'extrémité. Les membres postérieurs ont aussi leur plante longue, assez large et tout-à-fait nue. Les doigts, également au nombre de cinq, peut-être un peu moins disproportionnés qu'à la main, le premier étant presque aussi long que le cinquième, ont aussi des ongles assez forts, mais droits, et élargis en euillère ou gouttière à l'extrémité; à leur racine en-dessus est une rangée de poils raides, durs, courts, formant une espèce de râtelier, ce qui n'existe pas aux membres antérieurs. La queue est courte; elle égale à peu près le quart de la longueur totale; elle est du reste assez grosse, obtuse à son extrémité, et commençant assez brusquement en arrière du corps, autant toujours qu'il a été possible d'en juger d'après des peaux bourrées. Le poil qui recouvre la plus grande partie du corps, est doux, fin, assez court, très-couché, d'un gris-ardoise à sa base, et d'un

brun-rouxâtre luisant dans le reste de son étendue, ce qui donne pour couleur générale du roux-luisant en-dessus, se fondant en blanc-roussâtre en-dessous. Les poils des extrémités sont plus courts, plus durs et plus rares. Ceux de la queue sont dans le même cas, sans écailles entremêlées, et d'un brun-noirâtre. Comme dans toutes les familles des rats, il y a, à la lèvre supérieure, des moustaches assez longues.

En comparant maintenant cette espèce de rongeurs avec ceux que l'on connaît, il est évident que c'est des *Georychus*, ou Rats-taupes du Cap (*Orycterome*) qu'il doit être rapproché; en effet, il a le même nombre de doigts aux deux paires de membres, et, à très-peu de choses près, dans la même proportion. Le système dentaire est aussi disposé et composé à peu près semblablement, puisque les incisives sont également en partie exsertes et très-fortes, et qu'il y a le même nombre de molaires, quatre de chaque côté à chaque mâchoire, décroissant aussi à peu de chose près de même, de la première à la dernière, et enfin également entourées d'émail à la couronne, sans plis bien marqués. Cependant la forme générale du corps, la proportion des yeux, celle des aricules ou conques auditives, la longueur de la queue, la proportion même des membres, indiquent dans le Rongeur du Brésil un animal d'un degré subterranéen moins considérable: en sorte qu'en ajoutant, ce qui en est une conséquence nécessaire, que le crâne est moins déprimé, moins épais, plus voisin de celui des écureuils; que les arcades zygomatiques sont bien moins arquées, moins élargies en dehors; que le cadre de l'orbite est bien nettement séparé en avant de la fosse sous-orbitaire qui forme un grand tron, disposition qui se retrouve dans les Gerboises, les Capromys, etc., et qui n'a pas lieu dans les *Georychus*, en ajoutant que les incisives sont bien moins fortes et sans sillon antérieur pour les supérieures, et surtout que les molaires sont encore plus petites, surtout beaucoup plus simples, et un peu autrement conformées dans l'animal du Brésil que dans le Rat-Taupé du Cap, puisque dans celui-ci, des quatre molaires subégales, et placées complètement à la file, c'est à la mâchoire supérieure, la troisième, qui est un peu plus grosse que les autres, et que cette dent et la quatrième ont un pli de l'émail bien marqué, interne pour celle-là, externe pour celle-ci, on pourra trouver que les différences sont encore assez considérables.

M. de Blainville pense que ce Rongeur, si on le considère sous le rapport de ses habitudes et de ses formes générales, est une espèce intermédiaire aux Campagnols, aux Capromys et aux Oryctéromes ou Georychus, mais plus rapprochée de ceux-ci, parmi lesquels on devra la placer, sous le nom d'*O. du Brésil*; et il ajoute que si l'on veut suivre rigoureusement la manière de voir des naturalistes qui croient que des différences dans le système dentaire, quelques petites qu'elles soient, doivent suffire pour l'établissement d'un genre, son animal devra en former un, qu'on pourra nommer *Ctenomys*, de *cteis*, *Ctenos*, dénomination tirée de la disposition singulière des poils raides des ongles des pieds de derrière, et qui devra être ainsi caractérisé :

Corps assez allongé, sacciforme, un peu déprimé, assez poilu, terminé par une queue médiocre, couverte de poils rares.

Tête ovale, un peu déprimée; yeux petits ou médiocres; auricules visibles, mais fort petites.

Dents incisives fortes, en partie exsertes, à coupe carrée, à bord large et tranchant, sans sillon antérieur.

Molaires au nombre de quatre à chaque mâchoire, oblongues, décroissant assez rapidement de la première à la dernière, à couronne sigmoïde, sans aucun repli de l'émail.

Membres assez courts, empêtrés; la paume et la plante nues, terminées par cinq doigts pourvus d'ongles fongueux, très-longs, très-archés et pointus en avant; plus courts, plus larges, excavés en cuillère en arrière, où ils sont en outre garnis à leur racine d'une série de poils durs et raides formant une sorte de râseau.

L'espèce qui constitue ce genre et dont on ne trouve la trace dans aucun ouvrage systématique, devrait alors être désignée par la dénomination de CTENOME DU BRÉSIL, *Ctenomys brasiliensis*, caractérisée par sa couleur et sa grosseur.

204. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ANTILOPE (*Antilope suturosa*) (avec 1 pl. gr.); par le D. A. W. OTTO. (*Mém. de l'Acad. César. Léop. Carol. des Curieux de la nature*, tom. XII, part. 2^e., p. 521.)

Cette nouvelle espèce appartient à la division des Antilopes à cornes annelées, qui ont deux courbures, et dont la pointe est tournée en arrière, ou à la première famille de Lichtenstein, celle des Buhalides. Ses formes sont en général plus lourdes que celles de la plupart des Gazelles; et si elles ne sont point

encore celles des bœufs, elles forment du moins un passage entre celles propres à l'un et à l'autre de ces deux genres; le corps est en effet long et fort, la tête grande, le col court et épais, et les membres sont raccourcis et assez forts: quant à la taille, elle est moyenne.

Le bord interne et la cloison des narines sont nus, lisses et de couleur noire; les yeux sont assez petits, et les oreilles, couvertes de poils sur une grande portion de leur face interne, sont de moyenne grandeur et de forme ordinaire. On ne trouve aucune trace de larmiers. Les cornes sont grandes, annelées, rondes, et doublement courbées: à leur naissance elles se dirigent presque verticalement en haut, puis elles se courbent tout à coup en arrière et en dehors, enfin se recourbent de nouveau, de telle sorte que leurs longues pointes non annelées, sont tournées en haut et en arrière. La queue, qui est large et aplatie à sa racine, devient bientôt raide et très-mince, et se termine par un houquet de poils qui pend presque jusqu'au talon. Les mamelles sont, comme chez les autres antilopes, inguinales, et au nombre de 4.

La couleur générale de l'*Antilope suturosa*, est le gris-brun tirant sur le jaunâtre; mais la croupe, le ventre et les pieds sont blanchâtres; cette couleur est aussi celle des lèvres. Sur le front se remarque une sorte de calotte d'un brun-noirâtre, au-dessous de laquelle se trouve une grande tache blanche de forme irrégulière; enfin deux autres petites taches blanches se voient encore, l'une derrière l'œil, l'autre au-dessous de l'oreille, qui est elle-même d'une couleur plus claire que les parties voisines, et dont l'intérieur et les bords sont couverts de poils blancs. La queue est blanchâtre, mais le houquet de poils, qui la termine est varié de blanc et de brun.

Les poils sont généralement secs comme chez le Cerf, et leur longueur est fort inégale. Ceux qui recouvrent le museau et la face, sont courts et épais; mais ceux qui forment la tache brune frontale, sont beaucoup plus longs et se prolongent sur les parties voisines. Au cou se trouvent trois bandes de longs poils ou collets, dont la disposition est assez remarquable: le premier de ces collets commence de chaque côté au-dessous de l'oreille, descend à peu près verticalement et va se joindre sous la gorge à celui de l'autre côté; il descend ensuite tout le long du cou, et s'étend jusqu'à la poitrine. Le second commence à la

nuque, et se termine sur les côtés du cou, un peu en arrière et au-dessous de l'origine du premier. Le troisième est le plus grand de tous; après avoir formé sur le cou un large bouquet de poils fort allongés, et dirigés en haut et en devant, il descend sur les parties latérales et se joint à sa partie antérieure avec la bande qui descend de la gorge à la poitrine. Les poils du milieu du dos sont aussi très-longs, ceux de sa région postérieure se dirigent vers la queue, ceux de l'antérieure vers la tête; enfin il existe encore sur les membres, le cou et les flanes, quelques petites touffes ou bandes de poils.

La dissection des organes intérieurs et l'examen du squelette n'ont rien présenté de particulier; le canal intestinal était long de plus de 85 pieds, l'intestin grêle ayant 52 pieds environ, et le gros intestin 51.

M. Otto n'a vu qu'un seul individu de cette espèce: c'était une femelle parfaitement adulte, qui avait environ 4 pieds de long sans la queue, longue elle-même d'un pied. Cette femelle, que l'auteur a fait figurer dans une planche jointe à son mémoire, lui avait été envoyée d'une ménagerie; sa patrie est entièrement inconnue. L'auteur caractérise l'espèce qu'il a décrite, par la phrase suivante:

« *Antilope corpore elongato, gravi, humili; caudâ longâ, floccosâ; cornibus longis, magnis, annulatis, bisflexis, apicibusque reclinatis; pilis inæqualibus hinc illinc suturas præter morem magnas et crebras formantibus; corpore brunneo-cinerascente; abdomine, natibus, caudâ, pedibusque albis; capite maculâ rotundâ brunneâ in fronte, et tribus maculis albis utrinque insigni.*

Cette phrase indicative des principaux caractères de l'espèce, indique aussi ce qui a porté l'auteur à lui donner le nom d'*Antilope suturosa*. ISID. G. ST.-II.

205. SUR LES ORGANES DES SENS DES CHIENS-DE-MER, avec 2 pl.; par le docteur F. ROSENTHAL. (*Mém. de l'Académie César. Léop. Carol. des Curieux de la nature*, tom. XII, 2^e part., p. 675.)

L'auteur se proposant de publier, en commun avec son ami le professeur Hornschuch, une Monographie des Phloques, s'est d'abord occupé d'étudier avec soin les appareils sensitifs des espèces qu'il a pu se procurer avec le plus de facilité, et ce sont les résultats de ces recherches qu'il a publiés dans le mémoire objet de cet article. La connaissance approfondie de la struc-

ture anatomique des Phoques, et l'examen comparatif des modifications que le genre de vie et les mœurs si remarquables de ces animaux, ont nécessairement dû imprimer à leurs organes, étaient naturellement ce que devait se proposer en premier lieu l'auteur d'un travail entrepris dans le but que nous venons d'indiquer, et c'est aussi ce qu'il a fait : mais il paraît avoir cherché presque avec le même soin à se procurer par l'observation de ces mêmes modifications, des notions plus exactes sur l'essence des organes qu'il étudiait, et à se rendre compte des différences qu'ils présentent dans les différentes classes, et particulièrement chez les mammifères terrestres, les cétacés et les poissons; de cette manière ses recherches sont en même temps, si l'on peut s'exprimer ainsi, des recherches de zoologie anatomique et d'anatomie zoologique.

M. Rosenthal passe successivement en revue les organes du toucher, ceux du goût, ceux de l'odorat, ceux de la vue et ceux de l'ouïe, et les décrit avec soin; il consacre surtout de nombreuses pages à l'étude de l'œil, et particulièrement à celle des membranes qui composent son enveloppe.

Ce mémoire intéressera sans doute les personnes mêmes qui s'occupent exclusivement d'anatomie humaine, et, à plus forte raison, celles qui cultivent l'anatomie comparée et la zoologie; aussi regrettons-nous que la multitude de faits de détail dont il se compose, ne nous permette pas d'en rendre un compte plus étendu.

Deux planches gravées sont jointes au texte : l'une représente le globe de l'œil avec ses muscles, et une portion de la rétine vue au microscope; les principaux objets figurés dans l'autre, sont les muscles du nez, une portion de la sclérotique, l'iris, et le corps ciliaire.

ISID. GEOFF. SP.-II.

206. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour faire suite aux pl. enlum. de Buffon, par MM. TEMMINCK et LAUGIER; 63^e., 64^e. et 65^e. livr. (*V. le Bullet.* d'oct. 1825, art. 212.)

La 65^e. livraison comprend les généralités des Couroucous, dont les auteurs admettent 19 espèces, et les descriptions et les figures des oiseaux suivans : Couroucou Duvancel, *Trogon Duvancelii* de Sumatra (la seule description), p. 291. — Couroucou Pavonin, *Trogon pavoninus* Spix, du Brésil, pl. 572. — Chouette Hylophile, *Strix hylophila*, Temm., du Brésil, pl. 572.

— Bouvreuil social, *Pyrrhula synoica*, Temm., d'Arabie pl. 575, fig. 1. 2. — Souimanga de Kuhl, *Nectarinia Kuhlii*, Temm., de Java, pl. 576, fig. 1. le mâle; fig. 2 la femelle. — Souimanga de Hasselt, *Nectarinia Hasseltii* Temm., de Java. Le Coq bronzé adulte est figuré sur la planche 574.

La 64^e. livraison renferme les descriptions des oiseaux suivants : Pic vigoureux, *Picus validis* Temm., le mâle, des Indes, pl. 578, et fig. pl. 402. — Engoulevent Isabelle, *Caprimulgus isabellinus* Temm. d'Égypte, p. 579. — Courlis demi-bec, *Numenius brevirostris* Licht., du Brésil et du Paraguay, pl. 581. — Cicogne Marabou, *Ciconia Marabou*, Temm., de l'Inde, pl. 500. — Cicogne Argala, *Ciconia Argala*, Temm., du Sénégal, pl. 501. — La Cicogne chevelue, *Ciconia capillata*, Temm., de Java, pl. 512. Les figures qui sont jointes à ces descriptions sont celles de l'Autour Tachiro, du Pic vigoureux mâle, de l'Engoulevent Isabelle, de l'Anialha Levailant mâle, du Courlis demi-bec adulte, du Turdoïde verdin et du Turdoïde orange.

C'est dans cette livraison où se trouvent les généralités des cicognes dont nous donnons dans ce Bulletin un extrait sous le n^o. 204 ci-après.

Dans la 65^e livraison on trouve le texte descriptif du genre OEdicnème avec l'indication des quatre espèces que MM. Laugier et Temminck y admettent, et les descriptions de l'OEdicnème Tachard, *OEdicnemus maculosus* Temm., d'Afrique et d'Égypte, pl. 292. — De l'OEdicnème à gros bec, *OEdicnemus magnirostris* Geoffr., des îles de l'Océan austral, pl. 587. — De l'Indicateur à bec blanc, *Indicator albirostris* du Sénégal., Temm. pl. 567. — Du Pic gorgeret, *Picus mentalis* Temm., de Java, pl. 584. — Du Mérion bridé, *Malurus frenatus* Temm., du midi de l'Afrique. — De l'OEdicnème Échasse, *OEdicnemus longipes* Geoffr., des côtes de la grande terre de l'Océanie, pl. 586. — Du Souimanga à joues jaunes, *Nectarinia chrysogenys* Temm., de Java. — D'un supplément à l'article du Souimanga oreillon violet, pl. 588, fig. 2. — Du Souimanga à ventre écarlate, *Nectarinia coccinigeraster* Temm., mâle, des Philippines, pl. 588, fig. 2.

Les planches représentent l'Averano Araponga fem., p. 585; le Pic gorgeret, pl. 384; le Mérion bridé adulte, pl. 585; l'OEdicnème échasse adulte, p. 586; l'OEdicnème à gros bec vieux, pl. 587; les Souimangas à joues jaunes mâle, oreillon violet, femelle, à ventre écarlate mâle, pl. 588, fig. 1, 2 et 5. DESM.-ST.

207. BEITRAGE ZUR VÖGELKUNDE, etc. Matériaux ornithologiques, description de plusieurs oiseaux rares, récemment découverts et observés en Allemagne, avec 5 figures; par MM. BREHME et SCHILLUNG; 3e. vol. XII et 920 p. Prix: 5 thlr. 18 gr. Neustad sur Oder; 1822; Wäguer. (*Leips. Lit. Zeitung*; n°. 276; nov. 1825; p. 2201.)

Ce troisième volume est principalement consacré à des oiseaux des marais et aquatiques. Il comprend les genres suivans: *Calidris*, *Charadrius*; *Hæmatopus*, *Strepsilas*, *Fanellus*, *Ciconia*, *Ardea*, *Grus*, *Numenius*, *Tringa*, *Totanus*, *Limosa*; *Rallus*, *Gallinula*, *Sterna*, *Larus*, *Lestris*, *Anser*, *Uria*, *Cinclus*. On y trouve en outre des observations sur des oiseaux décrits dans les volumes précédens, comme sur l'*Aquila nevia*; *A. chrysaetos*; *Stria nyctea*; *Sitta europæa*; *Emberiza Hortulana*, *Tetrao lagopus*, *T. saliceti*, (plus tard on a ajouté à ces deux derniers, comme nouvelle espèce, le *Tetrao islandicus*); *Lanius ruficeps*, *Cuculus canorus* et autres. D'après l'opinion de l'auteur, l'intérieur de l'estomac du coucou femelle n'est pas couvert de poil, opinion contraire aux observations de Nitzschen. Dans la description des oiseaux l'auteur s'étend avec la plus stricte exactitude sur les détails les plus minutieux. L'ouvrage offre plusieurs observations qui lui sont particulières. Quant aux nouvelles espèces, celles qui sont figurées, sont: *Tringa Schingii* Br., mâle; *Sterna Schillingii* Br., mâle; *Sterna risorisa* Br., mâle; à côté, la tête de la *Sterna cantiaca*. S. s.

208. SUR L'HIVERNATION DES HIRONDELLES. (*St-Petersb. Zeitschrift*, juin 1825; p. 185.) *

En janvier 1825, plus de 20 hirondelles furent tirées de l'eau au moyen d'un filet, près du village de Kasperowka, en Wollhynie. Elles avaient les patés entrelacées et reprenaient la vie après avoir été quelques momens dans un lieu réchauffé. Ce fait se trouve mentionné dans le *Courrier de la Lithuanie*, n°. 52.

209. NOTICE SUR LES CIGOGNES, et particulièrement sur les trois grandes espèces qui fournissent à la toilette des dames les plumes déliées, dites Marabou. (*Ann. des Sciences nat.* janv. 1826; p. 91.)

Cette notice est extraite de la 64^e. livraison du nouveau recueil de planches coloriées des oiseaux pour servir de suite et

de complément aux planches enluminées de Buffon, publié par MM. Temminck et Laugier.

L'auteur énumère 11 espèces qui sont :

1. *Ciconia Marabou* (*Ardea Argala* de Lath.) — 2. *C. Argala* (idem) — 3. *C. capillata* (*Ciconia javanica* du Catalogue de Horsfield.) — 4. *C. Mycteria* (*Ardea americana* Lin.) — 5. *C. ephippiorhinca* (*Ardea senegalensis* Lath.) — 6. *C. australis* des auteurs. — 7. *C. Maguaria* (*Ardea Maguari* Lin.) — 8. *C. alba* (*Ardea alba* Lin.) — 9. *C. nigra* (*Ardea nigra* Lin.) — 10. *C. leucocephala* (*Ardea leucocephala* Lin.) — 11. *C. Abdimi*, espèce nouvelle, désignée sous ce nom par M. Lichtenstein, dans le *Catalogue de vente du Musée de Berlin*, p. 76, n. 785.

Les descriptions des *Ciconia Marabou*, *Argala* et *capillata* terminent cette notice.

On est parvenu dans l'Inde à rendre domestiques ces trois espèces dont l'éducation devient une branche d'industrie et de commerce très-lucrative pour les habitans des campagnes, surtout pour ceux des environs de Calcutta et de Madras, qui s'y adonnent exclusivement. Toutes les plumes connues sous le nom de Marabou et si recherchées pour la parure, sont fournies par ces oiseaux, et ne sont autres que les couvertures inférieures de la queue.

Bien plus que nos espèces d'Europe, les cigognes Marabou, Argala et chevelue se nourrissent de cadavres en putréfaction et d'immondices; elles rendent ainsi d'éminens services aux contrées de l'Inde, en prévenant les fléaux les plus redoutables auxquels ces contrées sont exposées. B. C. PAYRAUDEAUX.

210. NOTE SUR LE VOL ET LES ALLURES DU PÉLICAN; par M. ROULIN, Doct. méd. (*Journ. de Physiol. expériment. et pathol.* Juin 1826; p. 14.)

Les observations de M. Roulin contenues dans cette note, et relatives au *Pelecanus fuscus*, bien qu'il ne le nomme pas, sont fort curieuses et pleines d'intérêt. Il fait bien connaître ses habitudes, en ce qui a rapport aux moyens de pourvoir à sa subsistance.

Ce n'est point en rasant la surface des flots, dit M. Roulin, que ce pélican cherche sa nourriture; il s'en tient au contraire à quinze ou vingt pieds, dans les cercles qu'il décrit en volant. Quand de cette hauteur il aperçoit un poisson, il se précipite et s'enfonce dans l'eau qu'il fait jaillir loin autour de lui. S'il

manque son coup, il s'élève de nouveau pour recommencer la même manœuvre; mais il est plus fréquent de lui voir faire capture, et alors il va se poser à quelque distance, afin d'y savourer sa proie tout à son aise, et de préférence près des autres oiseaux de son espèce, quand il s'en trouve dans le voisinage. La chute du pélican sur sa proie s'opère dans l'instant même le plus rapide de son vol, et il tombe avec la même roideur qu'un oiseau frappé par le chasseur. On les voit le plus souvent par troupes de dix ou douze, placés sur la même ligne et la tête redressée au-dessus des vagues, ressemblant, dit M. Roulin, à une longue barque conduite par des rameurs.

Cette espèce est très-abondante dans les mers des Antilles et sur toutes les côtes de l'Amérique méridionale. C'est à la Guayra qu'ont été faites les observations qui font le sujet de cette note.

B. C. PAYRAUDEAUX.

211. NOTICE SUR PLUSIEURS OISEAUX RARES qui apparaissent de temps à autre sur les lacs des environs de Mantoue. (*Giorn. di Fisic., Chim., Storia naturale*, etc. 1825; 5^e. trimestre, p. 214.)

Cette notice n'est qu'une simple lettre adressée à M. Joseph Moretti, prof. d'économie rurale à l'univers. de Pavie, dans laquelle MM. Paul Laufossi, médecin, et Joseph Bendiscioli, prof. d'hist. nat. au lycée de Mantoue, signalent l'apparition, sur les bords du lac sur lequel est situé cette dernière ville, de deux espèces d'oiseaux, qui jusqu'alors n'avaient pas été aperçues dans ses environs: ces oiseaux sont, le *Tantalus Falcinellus*. Lin. (Ibis vert.), et l'*Ardea purpurea*. Lin. (Héron pourpré.)

Ces deux espèces seront le sujet d'un article pour le professeur Bendiscioli, qu'il fera insérer dans un journal scientifique; et le docteur Laufossi en parlera dans un ouvrage auquel il travaille dans ce moment. B. C. PAYRAUDEAUX.

212. MATÉRIAUX POUR L'ORNITHOLOGIE; par M. KAUF. (*Isis*, 1825; p. 1595; pl. 14.)

L'auteur fait remarquer que la différence entre le genre *Charadrius* et *Vanellus*, ne dépendant que de la présence ou de l'absence du ponce, est si faible, que souvent la même espèce est placée dans les deux genres, et les autres caractères se répètent également dans les deux groupes. Le genre *Charadrius* se rapproche encore par la forme du bec de celui des *OEdicne-*

mus, et par les contours de celui des *Calidris* (Voy. la fig. des *Calidris tringoides* dans sa robe d'été, Vieill., pl. 254), et le *pluvialis* a de grands rapports avec le *cursorius*.

Il faut ajouter aux petites espèces de *Charadrius* qui se distinguent par un plumage non tacheté et des ergots non visibles aux ailes, telles que les *Ch. vociferus*, *nigricans*, etc., une nouvelle espèce qui se trouve au cabinet de Darmstadt, et que M. Kaup propose de nommer *Charadrius semi-palmatus*. Caractères : *Le doigt extérieur et le moyen réunis par une membrane jusqu'à la deuxième phalange, et l'interne et le moyen également réunis par une membrane jusqu'à la seconde phalange.* La grandeur, la forme et les couleurs principales sont d'ailleurs comme dans le *Charadrius minor* du nord de l'Amérique (?) S. S.

215. REMARQUES SUR QUELQUES OISEAUX PÉLAGIENS, et particulièrement sur les Albatrosses; par M. MARION DE PROCÉ. (*Ann. des Scienc. nat.*, mai 1825.)

Dans cette notice l'auteur s'attache à combattre plusieurs des idées émises dans les mémoires publiés sur les oiseaux pélagiens, par MM. Quoy, Gaimard et Lesson. Plusieurs de ses remarques sont judicieuses, quelques autres portent à faux, et il paraît même n'avoir pas lu le titre de notre mémoire purement géographique sur les oiseaux marins observés pendant le voyage de la Coquille. M. Marion dit : Après tout ce qui a été écrit sur ces oiseaux, les naturalistes des deux dernières expéditions, *aidés* des travaux de leurs devanciers, ne pouvaient plus à ce qu'il me semble s'en occuper sans fixer d'une manière précise la nomenclature de leurs espèces, etc. ; mais un tel travail, au milieu des erreurs sans nombre qui obscurcissent l'histoire de ces êtres, est-il facile à faire sans amonceler de nouvelles erreurs, ou sans flotter de doutes en doutes? N'était-il pas plus simple de présenter comme l'expression d'une seule observation, le résultat de ce qu'on avait regardé comme positif dans le cours d'une campagne de mer de trois années? Offrant ainsi des matériaux à discuter et à employer à ceux qui voudront débrouiller le chaos qui règne dans l'étude des oiseaux de haute-mer, car on sait que la difficulté de se les procurer, de les comparer dans les collections, les dénominations vagues, arbitraires, variables comme le langage des navigateurs qui les mentionnent, opposeront pendant long temps encore l'obstacle le plus grand

à la fixation des idées sur les espèces et sur les variétés nombreuses de ces êtres. Certes il ne serait peut-être point difficile de compiler avec plus ou moins de goût ou plus ou moins de patience les récits vagues, incohérens ou rarement lumineux des voyageurs et des marins, et de les faire concorder autant que possible. Quel résultat a-t-on retiré à cet égard des pages de citations alignées par Sonnini dans son édition de Buffon, ou de celle de M. Fleurieu, dans le tome 5 du Voyage de Marchand? Ce que nous avons à donner se réduisait à des aperçus vagues faits d'après des êtres vus au vol, et, par conséquent, le plus souvent destinés à mettre de nouveaux voyageurs sur la voie, et voilà tout.

M. Marion est de l'avis que la dénomination de pélagiens, réservés aux seuls genres Pétrel et Albatrosse par MM. Quoy et Gaimard, est fondée sur l'organisation de ces êtres, que seuls ils l'ont bien conçue, et il me blâme d'y avoir placé le *phaeton*. Mon mémoire est, je le répète, essentiellement géographique, et se borne à quelques *oiseaux marins* vus pendant le voyage de la Coquille; et j'ai dû y placer comme pélagien un oiseau, dans son genre, tout aussi pélagien que les Pétrels et les Albatrosses, car il vole loin des terres, se repose sur l'eau et y passe plusieurs jours sans se rendre à terre; car ici on me permettra de nier qu'il y ait des oiseaux qui vivent des années entières sans la fréquenter. Enfin ce mot doit avoir une valeur bien arbitraire puisque M. Vieillot a appelé de ce nom la 4^e. famille de son 5^e. ordre des nageurs, où il place les genres Stercoraire, Monette, Sterne et Rynchops!...

L'auteur discute la valeur de la nomenclature des deux mémoires, qui ne s'accordent point, dit-il, ici. Je voulais donner mes notes et ne point copier celles des autres, de sorte que cette divergence peut être critiquée avec plus ou moins de fondement, sans que je cherche à m'en occuper. Je ne doute point de l'existence des *Diomedea fuliginosa* et *sinensis*, dont chaque jour je vois de beaux individus au Muséum, mais enfin je ne crois pas les avoir rencontrés dans le voyage où je ne les ai pas reconnus. Quant au *spadicca*, généralement regardé comme variété de l'*exulans*, et que j'ai conservé comme espèce, j'ai cru y reconnaître celui dont parle fréquemment Forster, et voilà tout. J'ai vu souvent un albatrosse de taille et de couleur constantes, et différens de l'espèce

commune. Il est appelé dans mon mémoire *D. epomophora*. M. Marion dit qu'on doit l'admettre avec doute, et je suis grandement de son avis. Une distinction spécifique prise au vol ne m'a jamais paru bien solide, et c'est plutôt comme indication et comme doute, en attendant qu'on vienne un jour la confirmer ou la détruire.

Du reste, dans la zoologie de notre voyage, j'espère aborder de nouveau ce sujet; je profiterai alors de plusieurs observations fort intéressantes d'ailleurs de M. Marion. Mû sans doute comme nous par le désir d'enrichir de quelques observations nouvelles le champ de la science, on ne peut que lui savoir gré d'ajouter des renseignemens utiles ou de combattre franchement ce qu'il croit des erreurs. Ceux qui suivent le même sentier dans la recherche de la vérité ne peuvent qu'y applaudir, car la critique est toujours utile lorsqu'elle est faite avec bonne foi.

R. P. LESSON.

214. SUR LE SQUELETTE DU PLESIOSAURUS DOLICHODEIRUS, découvert dans le *Lias* de Lyme-Regis (Dorsetshire), et conservé dans la collection du duc de Buckingham. (*Philos. Magazine*, avril 1826, pag. 272; pl. 5 du 67^e. vol.)

La gravure de ce curieux fossile est une réduction aux deux tiers du beau dessin de M. Webster, publié dans les Transactions de la Soc. géol. de Londres, 2^e. partie du 1^{er}. vol. de la nouvelle série, pl. 48, accompagnant la description de M. Conybeare, p. 581. Aucun texte nouveau n'est joint à cette reproduction. Le squelette de cette espèce de plesiosaure de la collection du duc de Buckingham est le plus parfait qui ait encore été découvert; et le Muséum d'hist. nat. de Paris doit à la générosité de M. Constant Prévost, celui qui en approche le plus par sa belle conservation.

225. MÉMOIRE SUR UN FOSSILE DU CALCAIRE DE CAEN, présumé être une défense caudale d'une espèce inconnue de Mourine ou Raie aigle; par M. E. DESLONGCHAMPS, prof. d'hist. nat. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, t. 11, p. 271 à 282.)

Le calcaire qui contient ces restes organisés, et dont la place au milieu du système moyen de la grande formation oolithique est unanimement reconnue, ne paraît pas à l'auteur différer essentiellement de l'*oolithe ferrugineuse* qu'il recouvre, et du calcaire à polypiers qui lui est supérieur. Cette idée est nou-

velle, et aurait besoin d'être appuyée de faits nombreux que l'auteur annonce recueillir, mais qui, jusqu'ici, ne nous semblent pas suffisans. Rien ne ressemble mieux à des tronçons de scie, que les deux fossiles trouvés dans ce terrain, et dont M. Delongchamps donne la description, mais la couleur brune et la consistance poreuse du tissu, ou substance calcaire, sont telles qu'on les remarque dans les os et dans les dents fossiles. Le plus grand des deux a 5 pouces 5 lignes de longueur, et ses extrémités sont fracturées. Sa largeur égale dans toute son étendue est de 9 lignes, son épaisseur d'environ trois quarts de ligne; l'un de ses bords est droit, sans dentelures; l'autre, droit aussi, présente une série de dents régulières, triangulaires, qui ne sont point implantées dans l'os, mais découpées aux dépens de sa substance. Elles ne commencent à être apparentes qu'à 7 lignes environ de l'une des extrémités, et augmentent insensiblement de longueur jusqu'à l'extrémité opposée; elles ont environ 2 lignes de largeur à leur base, et 2 lignes trois quarts de la base au sommet. Ce corps est parcouru dans toute sa longueur par un canal étroit, très-aplati, rempli de gangue. L'autre échantillon a 3 pouces et demi, est trouqué pareillement aux deux extrémités, mais tend à se terminer en pointe d'un côté; sa couleur est d'un blanc bleuâtre plus foncé sur les dents, et brune à l'intérieur; il ne diffère du précédent que par la petitesse des dents taillées sur un seul des bords. Ces deux fragmens qui pourraient avoir fait partie d'un seul corps, doivent lui faire supposer une longueur de 2 pieds au moins. Ils semblent, à l'auteur, être le rayon principal d'une nageoire de poisson acantheptérigien, ou voisin des balistes, et plus probablement encore le piquant ou l'armure de la queue d'une espèce inconnue de *Mourine* ou *Raic-Aigle*. M. Delongchamps s'arrête spécialement à cette dernière idée, parce qu'il n'est pas rare de trouver dans le *calcaire de Caen* des dents d'un poisson qui ne peuvent appartenir qu'à ce genre, et tels que ceux figures par M. Parkinson, sous le nom de *Palatum Limaæ*. De même que ces dents sont plus grandes, plus régulières que dans les *Mourines* vivantes, ces piquans de queue fossiles diffèrent aussi de ceux des mourines vivantes par leur plus grande taille et par leur dentelure sur un seul côté.

J. DES.

215. EXCURSIONS IN MADEIRA AND PORTO-SANTO, etc. EXCURSION à Madère et à Porto-Santo, durant l'automne de 1825, pendant son 5^e. voyage en Afrique; par feu T. Edward BOWDICH, auquel sont ajoutés par Mad. BOWDICH trois appendices, dont le dernier contient la *Zoologie*; 1 vol. in-4^o. de XII et 278 p. av. pl. Londres; 1825; Whittaker.

Nous avons déjà fait connaître l'intéressant ouvrage qui nous occupe, sous le rapport des renseignements géographiques et statistiques qu'il peut offrir; nous avons signalé dans des articles spéciaux tout ce qui concerne la géologie, la botanique et les animaux vertébrés. Nous allons aujourd'hui parler des mollusques, en rappelant l'article où nous avons fait connaître la description de plusieurs espèces d'hélices fort curieuses trouvées par M. Bowdich à Madère et à Porto-Santo. Descriptions insérées par M. Sowerby dans le *Zoological Journal*, et dont nous avons donné l'extrait. (*Voy. le Bullet.*, t. III, n^o. 74.)

Dans le 1^{er}. chapitre, l'auteur donne quelques indications sur les coquilles terrestres qu'il a rencontrées aux environs de Lisbonne. Il fait mention d'une formation de calcaire grossier, aux environs d'Almada, dans laquelle il dit avoir trouvé avec plusieurs coquilles marines, dont il donne les noms et dont il figure 2 ou 3 espèces méconnaissables, le *Bulimus decollatus*; il indique aussi quelques espèces marines de la côte. Dans la traversée pour Madère, il observa le *Teredo gigantea* décrit dans l'anatomie comparée de Home.

Dans le 5^e. chapitre, qui contient la relation d'une excursion à Porto-Santo, M. Bowdich signale quelques espèces fossiles, 1^o. l'une comme étant une Ampulline ou Ampullaire ressemblant à l'*Helix plicata* (*subplicata* Sow.) Cette espèce qui est figurée ne nous paraît point être une coquille marine, elle ne nous semble point différer de l'*Helix subplicata* de M. Sowerby; 2^o. un grand Limaçon inconnu, c'est une *Helix*, dont la bouche est brisée, selon la figure; il est impossible de l'a déterminer; 3^o. une Hélicelle du groupe *Marginatae* de M. de Férussac; 4^o. une Hélicigone du groupe *Vorticis* du même auteur. Celles-ci n'étant point figurées, nous n'en saurions rien dire; 5^o. des blocs de pierre sablonneuse semblaient entièrement composés d'une petite espèce de Bulime, dont l'auteur donne

une figure de grandeur naturelle, inutile vu la petite taille de cette coquille. C'est sans doute une Paludine; 6°. avec ce Bulime se trouvaient deux petites hélicelles qu'il eût fallu dessiner grossies, et sur lesquelles nous ne pouvons non plus rien dire vu que les figures que M. Bowdich en donne ne procurent point la connaissance de leurs caractères. L'une est unie, l'autre est striée. Toutes ces espèces, dit l'auteur, sont distinctes des coquilles vivantes des environs. Il est à désirer que quelque observateur se trouve en position de recueillir ces espèces et de les faire connaître par de bonnes figures et des descriptions complètes. L'auteur signale ensuite quelques coquilles marines de la côte, et il considère l'une de celles-ci comme étant une variété du *Pecten flexuosus*.

Une autre formation de calcaire très-dur a offert avec des masses entières de *Tubipora catenulata* Lin., des moules d'un grand *Cardium*, du *Cardium edule*, du *Mytilus lithophagus*, d'un *Solen*, de quelques *Venus*; une *Volute*, une *Turritelle*, un *Cone* semblable à celui qu'il avait trouvé près de Lisbonne, le *Pecten multiradiatus*, les *Pecten glaber* et *maximus*? La couleur de plusieurs était conservée.

Chapitre 5. Ce chapitre est intitulé *Observations zoologiques*, etc. L'auteur dit que les pêcheurs lui apportèrent la *Sepia octopodia* et la *Sepia triangulata*; il y a erreur pour cette dernière, car il n'existe aucune espèce de ce nom. Il mentionne et figure une espèce de Cirropode de la famille des Balanides, pour lequel il propose le nom d'*Halosydna balanoidea*, il le regarde comme étant un genre intermédiaire entre les Balanes et les Coronules; la coquille se rapproche de celle du *Tintinnabulum*: l'opercule a 4 valves, du reste les caractères génériques ne sont pas assez indiqués pour savoir en quoi il diffère des Balanes ordinaires.

Dans le supplément à ce chapitre, l'auteur décrit un bassin remarquable auprès de Porto-Lourenzo, rempli par un dépôt de sable siliceux, qui entoure et reconvre les débris d'une forêt dont les branches sont quelquefois silicifiées. Il y a trouvé en quantité trois coquilles fossiles, dont il donne les figures: l'une qu'il croit être marine, il la rapporte au genre *Delphinule*, et la rapproche de la *D. sulcata* Lam., nous présumons que c'est une *Helix*; les deux autres sont deux Hélices, l'une fig. 52 est notre *H. Bowdichianu*, l'autre nous est inconnue.

L'Appendix zoologique dû à Mad. Bowdich, contient quelques indications de coquilles fossiles trouvées près de Buonavista, et une liste assez étendue des espèces marines trouvées près de ce lieu et à l'embouchure de la Gambie. F.

216. SUR LES GENRES SIGARET ET CRYPTOSTOME; par M. J.-E. GRAY. (*Zoolog. Journ.*, oct. 1824, p. 427.)

SUR LA BULLA HALIOTIDEA; par M. G.-B. SOWERBY. (*Id. Ibid.*)

Les courtes notices dont nous allons donner l'extrait, sont d'autant plus intéressantes aujourd'hui que les naturalistes ont pu être surpris de voir dans la *Malacologie* de M. de Blainville, le genre Sigaret placé par ce naturaliste parmi ses *Paracéphalophores* monoïques, c'est-à-dire, parmi les gastéropodes dont les sexes sont réunis et qui ont besoin d'un accouplement réciproque pour se reproduire, tandis que M. Cuvier, dans son mémoire sur l'Haliotide, le Sigaret, etc., qui fait partie de son ouvrage sur l'anatomie des mollusques, dit positivement que les sexes sont séparés dans ce genre, et que c'est un véritable pectinibranche; aussi, dans son *Règne animal*, se trouve-t-il placé parmi ces animaux, et nous l'avons imité à cet égard dans nos *Tableaux méthodiques*.

Adanson, dit M. Gray, a le premier donné le nom de Sigaret à une coquille dont il ne connaissait pas l'animal; M. de Lamarck ayant reçu du Sénégal une espèce qu'il crut pouvoir rapporter à celle-là, et quelques individus de son animal, pria M. Cuvier de décrire ce mollusque. La notice de ce dernier est insérée dans le *Bulletin des Sciences de la Société Philomathique*, n°. 51, page 52; et plus tard M. de Lamarck en fit le type de son genre Sigaret.

M. Gray observe que l'animal, venant de l'île de France, que M. Cuvier a décrit postérieurement dans son mémoire, cité ci-dessus, sur l'Haliotide et le Sigaret est très-différent de celui qu'il a décrit sous le même nom dans le *Bulletin de la Société Philomathique*. Leurs coquilles, dit-il, diffèrent aussi notablement, celle du dernier animal décrit par M. Cuvier, étant transparente et se rapprochant beaucoup de la *Bulla haliotoidea* de Montagu, que cet auteur considérait comme une section de son genre *Laminarit* (l'autre section étant composée du Pleurobranche de M. Cuvier.)

Le genre Cryptostome de M. de Blainville, dit M. Gray

qui a examiné l'individu qui a servi à la description de ce savant, est des plus singuliers; sa coquille ressemble beaucoup à celle du Sigaret d'Adanson, mais l'animal est tout différent de celui qui a été décrit par M. Cuvier.

Il montre qu'il y a confusion évidente dans toutes les dénominations employées, et termine en disant que voici comme en doit, selon lui, établir la synonymie de ces genres :

Genre SIGARET, Cuvier, Gray.

Helix perspicua Linné.

Bulla haliotoidea des auteurs anglais (division du genre *Laminaria* de Montagu).

Genre CRYPTOSTOME, Blainville, Gray.

Sigaret, Lamarek, Sowerby.

Le Sigaret Adanson.

Helix haliotoidea, Linné.

La note courte de M. Sowerby confirme le rapprochement proposé par M. Gray, entre la *Bulla haliotoidea* et le Sigaret de M. Cuvier : il dit avoir observé ce mollusque vivant, et que son organisation est en tout point conforme à ce que M. Cuvier dit de son Sigaret, ainsi qu'aux figures qu'il en donne. Que les rapports les lient aux *Buccinide*, les sexes se trouvant séparés; on doit par conséquent le laisser dans les Pectinibranches.

Nous n'avons rien vu dans la description très-courte que donne M. Cuvier dans le Bulletin de la Société Philomathique qui puisse faire croire que M. Cuvier s'est trompé en rapportant, du moins au même genre, l'espèce de l'Ile de France qu'il a décrite sous le même nom de Sigaret, dans ses Mémoires sur les Mollusques.

Il nous paraît probable d'après les témoignages de M. Sowerby, *Gen. of Shells*, art. Sigaret, et la note ci-dessus analysée de M. Gray, que le Sigaret de M. Cuvier et la *Bulla haliotoidea* appartiennent à une même famille des Pectinibranches et peut-être au même genre. Quant au genre Cryptostome de M. de Blainville, M. Sowerby et M. Gray pensent, et sans doute avec raison, que la coquille appelée Sigaret par Adanson doit en faire partie, et que son animal diffère de celui du Sigaret de M. Cuvier. Selon toutes les apparences, ces deux genres doivent faire partie de la même famille; mais qu'est-ce alors que le Sigaret de M. de Blainville? voilà ce qui reste à expliquer. Ce

n'est certes pas un Pectinibranche, ni le Sigaret de M. Cuvier, si réellement il a les sexes réunis? il en serait de même du genre Cryptostome, du genre Coriocyte et du genre Vélutine, etc., dont M. de Blainville a formé ses Chismobranches. Nous pensons que tous ces genres ont besoin d'être examinés de nouveau pour déterminer leur véritable place parmi les gastéropodes. Quoi qu'il en soit nous croyons :

1°. Qu'on doit donner un nouveau nom générique au Sigaret de M. Cuvier, et à la *Bulla haliotoidea* de Montagu, si réellement ce genre diffère du genre Cryptostome de M. de Blainville, ainsi qu'il le paraît.

2°. Que le nom générique de Sigaret doit être conservé à l'animal qui porte la coquille appelée Sigaret par Adanson.

3°. Que très-vraisemblablement la plupart des coquilles rangées par M. de Lamarck dans son genre Sigaret, et toutes celles qu'y place M. Sowerby sont congénères de l'espèce d'Adanson; que par conséquent le genre Sigaret de M. de Lamarck doit être conservé sous cette dénomination et peut l'être sans inconvénient.

4°. Que si les coquilles du genre Cryptostome de M. de Blainville et leur animal ne diffèrent pas de celui des coquilles du genre Sigaret de M. de Lamarck, le genre Cryptostome doit être supprimé et prendre le nom de Sigaret. Il restera alors à déterminer si réellement, ce qui n'est pas vraisemblable, il doit s'éloigner des Pectinibranches.

5°. Que le genre Sigaret de M. de Blainville devra, selon ce qui sera reconnu, rentrer dans l'un de ces genres ou prendre un autre nom.

Dans tous les cas, la première section du genre *Laminaria* de Montagu doit entrer dans la famille des Pleurobranches de l'ordre des Inférobranches, et la deuxième, avec ou près des Sigarets parmi les Pectinibranches. F.

217. SYNOPSIS DES GENRES DE CIRRIPIÈDES, arrangés en Familles naturelles, avec la description de quelques nouveaux genres; par J. S. GRAY. (*Annals of Philos.*, août 1825, p. 97.)

Après un préambule historique, dans lequel M. Gray présente une liste chronologique des genres qui ont été établis parmi les Cirripèdes, depuis Lister jusqu'à M. Ranzani, et qui prouve que les naturalistes qui se sont occupés de ces mollus-

ques, n'ont point assez respecté les travaux de leurs devanciers, du moins quant à l'adoption des noms déjà affectés à tel ou tel genre, au lieu d'en créer de nouveaux; ce savant donne les caractères détaillés de la classe qu'ils composent. Il suit l'opinion de M. Mac Leay, qui envisage les Cirripèdes comme formant une classe annexe comme les Annelides et les Tuniciers. Il la divise seulement en familles; en voici le tableau :

- I. Corps comprimé, pédonculé : *Anatifera*, Lister.
 Pédoncule nu, ANATIFERIDÆ.
 Pédoncule écaillé ou velu, POLLICIPEDIDÆ.
 II. Corps en couronne (*coronal*) sessile; *Balanus*, Lister.
 Les valves de l'opercule articulées :
 Base concave, PYRGOMATIDÆ.
 Base plate ou nulle, BALANIDÆ.
 Les valves de l'opercule séparées, CORONULIDÆ.

Voici le tableau des genres qui composent chaque famille. Nous regrettons de ne pouvoir donner tous les caractères qui les distinguent. Il eût d'ailleurs été convenable de donner ces caractères en latin et non pas en anglais.

Famille I. ANATIFERIDÆ.

* Corps subdéprimé; lames testacées petites.

- G. 1. *Malacota* Schum. (*M. bivalvis*, *Otton Cuvierii* Leach.)
 2. *Pamina* Gray (*P. trilineata* Gray. *Mus. Brit.*)
 3. *Senoclitia* Schum. (*S. fasciata* Schum. *Cineras vittata* Leach.)

** Corps déprimé; lames testacées grandes.

4. *Octolasmis* Gray (*O. Warwickii* Gray, *Heptalasmis Warwickii* Leach. Mss.)
 5. *Anatifera* Lister. L'auteur le divise en trois sections
 § *Dosima* Gray (*D. fascicularis*; *Lepas* Montagu.)
 §§ La 2^e. pour le *Lepas sulcata* Mont.
 §§§ La 3^e. pour le *Lepas anatifera* Lin.

Famille II. POLLICIPEDIDÆ.

* Valves unies, placées l'une au-dessus de l'autre.

- G. 1. *Scapellum* Leach (*S. vulgare* Leach. *Brit. Mus.*)
 2. *Smilium* Leach (*S. Peronii* Leach, Mss.; *Brit. Mus.*)
 3. *Pollicipes* Hill (*P. Cornucepta* Leach, *Lepas pol*

licipes Lin. Il observe que le *Pollicipes Smithii* n'est point distinct de cette espèce.)

4. *Calantica* Gray (*C. Homii* Gray ; *Pollicipes tomentosus* Leach , descript. , *P. Hispidus* Leach. fig.)

5. *Capitulum* Klein (*C. Mitella* Gray ; *Lepas Mitella* Gmel.)

** *Valves finement sillonnées transversalement et dans un sens inverse, formant une série.*

6. *Lithotrya* Sowerby (*L. dorsalis* Sow. , *Lepas dorsalis* Ellis ; *Absia Lesueurii* Leach , Mss.)

L'auteur observe que M. Sowerby ne décrit que 7 valves.

7. *Ibla* Leach (*I. Cuvieriana* Leach. Mss. , *Mus. Brit.*)

8. *Conchotrya* Gray (*C. Valentiana* Gray). *Hab.* dans les valves de l'*Ostrea cucullata* Born.

9. *Brisæus* Leach (*B. Rodiopus* Leach ; *Mus. Brit.*)

Famille III. PYRGOMATIDÆ.

* 4 valves unies ensemble.

G. 1. *Pyrgoma* Savigny Mss. , Leach (*P. cancellata* Leach. et *P. lobata* Gray.)

2. *Daracia* Gray , *Savignium* Leach. (*D. Linnæi* Gray , *Esper. Zooph. mudrep.* Tab.85.)

3. *Megatrema* Leach.

L'auteur divise ce genre en deux sections, pour 2 espèces nouvelles, *M. Stokesii* et *M. anglica*.

4. *Creusia* Leach. Divisé en deux sections pour *C. spinulosa*, Leach et *C. Childreni*, Gray.

** 6 valves.

5. *Conoplea* Say. (*C. elongata* Say ; *Bal. galeatus* Gmel. et *C. ovata* Gray.)

6. *Acasta* Leach. (*A. Montagui* Leach et *A. lævigata* Gray.)

Famille IV. BALANIDÆ.

* 6 valves inégales ; la paire latérale ventrale plus petite que les autres.

G. 1. *Balanus* Lister (*B. Tintinnabulum* Brug.)

2. *Chthumalus* Ranz. (*C. stellatus* Ranz.)

** 4 ou 8 valves inégales, souvent épaisses, poreuses. Base nulle.

5. *Octomeris* Sow. (*O. Stuchburii* Gray, *angulosa* Sow.)
 5. *Tetraclita* Schum., divisé en deux sections.
 § *Asemus* Ranz. (*A. Stalactifera* Ranz; *C. porosa* Leach?)
 §§ *Conia* Ranz. (non Leach.) (*C. radiata* Ranz.)
 5. *Verruca* Schum. (*V. Stromii* Schum.; *Balanus striatus* Pennant; *Clisia striata* Leach; *Creusia Stromia*? et *Creusia verruca* Lam.)

Famille V. CORONULIDÆ.

- G. 1. *Tubicinella* Lam. (*T. trachealis* Lam.)
 2. *Polylepas* Klein, divisé en deux sections :
 § *Diadema* Schum. (*D. Kleiuii* Gray; *Lepas Diadema* Lin.)
 §§ *Cetopira* Ranz. (*C. vulgaris* Gray; *Coronula Balæ-naris*, Lam.)
 3. *Platylepas* Gray (*P. pulchra* Gray *Mus. Brit.*; de la Corse; *Chelonobia* Leach.; *Coron. bisexloba*, Ranz.)
 4. *Astrolepas* Klein (1°. *Testudinaria*, *Cor. Testudinaria* Lam.; 2°. *A. rotundarius* Gray; *Bal. rotundarius* Lin.; 3°. *A. lævis* Gray.)

La *Coronula denticulata* de Say formera, dit l'auteur, très-probablement un nouveau genre dans cette famille.

M. Gray termine par quelques observations sur la liaison des coupes qu'il propose, et les affinités des genres et des familles qui composent sa classification, qui, quel que soit le succès qu'elle obtiendra, mérite d'être étudiée avec soin. F.

218. SUR UN NOUVEAU GENRE DE CIRRIPIÈDES; par G. B. SOWERBY.
 (*Zool. Journ.*, n°. VI, p. 244, av. fig.)

Le nouveau genre que M. Sowerby fait connaître dans cet article est fort curieux; il l'a nommé *Octomeris*, et nous en avons déjà donné les caractères en rendant compte du n°. 26 du *Genera* de ce savant. (Voy. le *Bulletin* de mars, n°. 504.)

M. Sowerby donne d'abord un aperçu historique sur les Cirripèdes, puis il passe à la description de ce nouveau genre, dont le cône testacé est composé de 8 pièces, tandis que tous les autres Balanides n'en offrent que 6. M. Sowerby regarde comme probable qu'il n'a point de base. L'espèce unique, nommée *angulosa*, est figurée à ce qu'il paraît dans une plan-

che supplémentaire qui ne nous est point parvenue ; elle vient du cap de Bonne-Espérance. F.

219. DESCRIPTION DE TROIS NOUVELLES ESPÈCES DE COQUILLES FLUVIATILES BIVALVES, DÉCOUVERTES DANS LA RIVIÈRE YAOU, PAR LE MAJOR DENHAM.

I. *ETHERIA DENHAMI*; *Testa irregulariter rotundatè-oblonga, ad cardinem gibbosa, utriusque valvæ callo cardinali basin versus oblique truncato* (1).

Hab. in Africæ interioris fluvio Gammaroo.

La forme de la callosité cardinale à laquelle le ligament semi-interne est attaché, présente une distinction suffisamment caractéristique de l'espèce : son plan obliquement tronqué, qui s'étend vers le sommet peu distinct, se trouve, lorsque la coquille est fermée, en contact partiel avec celui du calus correspondant et similaire de l'autre valve. La forme générale de la coquille est oblongue ou arrondie, mais elle paraît sujette à de grandes variations : l'un des *specimens* que j'ai sous les yeux, présente l'extérieur de l'*E. transversa* de Lamarck, laquelle n'est sans doute qu'une variété accidentelle des autres espèces décrites et figurées par ce naturaliste.

Ces coquilles sont pourvues extérieurement d'un épiderme brun noirâtre. Au-dessous de cet épiderme se trouve déposée une membrane blanche qui, enlevée, laisse apercevoir une superbe nacre de perle semblable à celle de la surface interne des valves. L'aspect vésiculeux de l'intérieur des deux valves, est constant dans tous les *specimens*; et, ayant une connexion intime avec la structure de la coquille, peut être considéré comme étant d'une importance qui permet de l'admettre dans le caractère distinctif du genre.

Lamarck s'imaginant que ces coquilles habitaient le fond de la mer, nomma le genre, comme il le dit lui-même, du nom de l'une des filles de l'Océan. Quoique les *Etheriæ* soient aujourd'hui bien connues pour être des coquilles fluviales, les correcteurs de la nomenclature zoologique peuvent encore

(1) Il sera intéressant de comparer cette nouvelle espèce avec celle rapportée par M. Cailliaud du Nil Bleu. (Voy. le *Bull. des Annonces scient.*, 1823, t. IV, art. 58.) Selon toutes les apparences, elles seront reconnues pour appartenir à la même espèce. F.

se dispenser de forger un nouveau nom pour ce genre, puisque l'ancien dérive de la localité originelle de son espèce, une partie du centre de l'Afrique ayant été, au témoignage de Pline, anciennement connue sous l'appellation d'*Éthérie*.

N°. 2. *IRIDINA OUDJELI*: *Testa transversa, ovato-lanceolata, tumidiuscula, cardine stricto sub-edentulo, basis margine sinuato. Hab. cum priore.*

Cette espèce n'ayant point de crénelure à sa ligne cardinale, est très-distincte de l'*E. elongata* dont elle diffère d'ailleurs par sa forme; et elle est distincte aussi de l'*E. nilotica*, à laquelle elle ressemble sous le rapport de l'absence de crénelures, par sa forme, par une moindre épaisseur et par son iridescence. La longueur du *specimen* que j'ai sous les yeux, est de 4 p. $\frac{2}{3}$, et sa plus grande largeur prise du sommet des valves, de près de deux ponce. Placé sur le bord *basal*, qui est concave, le côté antérieur présente une inclinaison considérable depuis le sommet jusqu'au bord extérieur, ce qui donne aux valves une forme ovale et lanceolée. L'épiderme externe, d'une couleur brun verdâtre, présente des stries de croissance légèrement ondulées. La surface intérieure est ondulée légèrement et d'une manière inégale, blanche, avec des couleurs opalescentes délicates, vertes et cramoisi rose pâle, la première disposée principalement en forme de tache. Les impressions musculaires sont marquées plus légèrement que dans l'autre espèce (1). F.

N°. 3. *ANODON CLAPPERTONI*: *Testa transversim oblonga, antice in extremo cardine acute excisa. Hab. cum antecedentibus.*

L'entaille, à l'extrémité antérieure de la charnière, étant toujours aiguë, jamais obtusangulaire ou arrondie, je me suis borné au caractère distinctif de cette espèce, qui diffère sous plusieurs autres rapports de l'*Anodon purpureus et rugosus* de Swainson, dont toutefois elle se rapproche de près. Dans plusieurs *specimen* que je possède, la grandeur de la coquille varie de 1 $\frac{1}{2}$ sur $\frac{1}{4}$ de ponce, à 5 p. sur près de 1 $\frac{1}{2}$. Sa forme est ovale transverse, avec une légère inclinaison à l'extrémité antérieure. Le bord de la charnière est droit; épiderme vert d'olive, pa-

(1) Cette espèce ne diffère peut-être pas de celle du Nil, et doit vraisemblablement se rapporter au Mutel d'Adanson.

vaissant d'une couleur brun-rougeâtre, effet résultant du reflet de la couleur cramoisi-rose de la surface à laquelle il est superposé; dans un de ces *specimens* la dernière de ces couleurs se convertit, aux sommets, en un vert bleuâtre. Impressions musculaires, trois; l'une de ces impressions, ovale à l'extrémité antérieure, se prolonge et finit en pointe vers le creux du sommet. Des deux autres impressions qui, l'une et l'autre, sont plus fortement prononcées, l'une, celle qui se trouve le plus près du bord de la valve, est ovale, avec un petit sinus arrondi au bord intérieur, et, tout près de ce sinus, une marque plus petite, de la forme d'un ovale irrégulier à bord entaillé: les deux principales marques sont unies entre elles par le bord de l'impression du manteau, la plus petite de ces marques se trouvant placée en dedans de la ligne. La teinte de la surface interne est cramoisi-rose, et, en apparence, recouverte d'une couche blanchâtre. Dans les différentes gradations de la croissance, les divers *specimens* présentent tous ces caractères; il se trouve toutefois dans le nombre une seule valve de dimension un peu plus grande, et plus arrondie que les autres, avec une belle surface interne, couleur de bronze, semblable à celle de l'*Iridina nilotica*. Je dois laisser aux conchyliologues plus exercés que je ne le suis à distinguer les espèces ambiguës de ce genre, à décider si celle-ci doit être considérée comme une espèce distincte, ou seulement comme une variété qui indique l'état de la coquille parvenue à sa pleine croissance. (*Narrative of Travels and Discoveries in northern and central Africa*. 1826. *Appendix*, p. 254.)

220. ANALECTA ENTOMOLOGICA ex Museo regio Hafniensi maxime congesta profert, iconibusque illustr. WIEDEMANN. In-4°. de 60 pag., avec pl.; prix 20 gr. Kiel; 1824.

Cet ouvrage ne nous étant pas parvenu, nous nous bornons à le signaler d'après un recueil allemand, en regrettant de ne pouvoir en donner une connaissance plus précise à nos lecteurs.

M. Wiedemann de Kiel s'est chargé de compléter l'ouvrage de Meigen sur les Diptères, par la description des nouvelles espèces exotiques et par des remarques nécessaires sur les espèces déjà connues. Il serait à désirer que les observations de l'auteur fussent moins dispersées, on serait plus à même de pré-

senter un aperçu de ses recherches. L'ouvrage que nous annonçons, n'offre, à ce qu'il paraît, que la description d'insectes diptères, pour la plupart du Musée royal de Copenhague, et il peut être considéré comme une collection de matériaux pour servir à la connaissance des Diptères exotiques.

On y trouve, outre la description de 160 Diptères, des remarques et des rectifications sur les anciennes descriptions. Nous ignorons si ces espèces sont nouvelles en tout ou en partie. Les gravures sont, dit-on, bien soignées.

221. OBSERVATIONS GÉNÉRALES D'ANATOMIE DU THORAX DES INSECTES ET DE SES FONCTIONS POUR LE VOL; par E. T. BENNET. (*Zoological Journ.*, oct. 1824, p. 592, sq.)

Ce mémoire étant, comme le déclare l'auteur, un extrait exact de l'ouvrage de M. J. Chabrier, intitulé : *Essai sur le vol des insectes*, et inséré parmi les mémoires du Muséum d'histoire naturelle, il en a été donné connaissance dans le Bulletin, et nous ne croyons pas nécessaire de revenir sur ce sujet.

J.-J. V.

222. SUR LA STRUCTURE DES TARSEDES COLÉOPTÈRES TÉTRAMÈRES ET TRIMÈRES des entomologistes français; par le Rév. W. KIRBY. (*Philosoph. Magaz.*, mars 1825, p. 195.)

225. LETTRE DU RÉV. W. KIRBY, pour expliquer ses remarques sur la notice précédente, qui critique un mémoire de M. Mac Leay sur les Tarses de certains insectes. (*Ibid.*, n°. d'avril 1825, p. 267.)

Dans cette première lettre, M. Kirby s'élève contre quelques faits du mémoire de M. Mac Leay sur les tarses des insectes et sur leur articulation. Il réclame pour Degeer, Müller et lui, la priorité pour avoir observé des articulations à certains insectes, qui ainsi se trouvaient devoir être déplacés et ne plus appartenir à des ordres fondés sur ces caractères. Dans la deuxième lettre, M. Kirby essaie de se justifier de l'intention qu'on lui a supposé à tort, d'avoir voulu attaquer M. Mac Leay, ou d'avoir voulu s'approprier des idées qui ne sont pas à lui. Il avoue avoir mal compris le passage dont il voulait relever les erreurs.

L.

224. ENTOMOGRAPHIE; par J. FRIED. ESCHSCHOLTZ, D^r. M. 1^{re}. livr.,
av. 2 pl. enlum. (*Naturwiss. Abhandl., aus Dorpat*, 1^{er}. vol.
p. 57.)

C'est la 1^{re}. livr. des descriptions de nouveaux insectes recueillis par l'auteur, dans son voyage autour du monde avec l'expédition commandée par le capit. Otto de Kotzebue. Manquant des ouvrages entomologiques les plus importants, l'auteur n'a pas toujours pu distinguer, parmi les espèces qui lui ont paru nouvelles, celles qui avaient déjà été décrites; mais, au reste, comme une grande partie de ces insectes appartiennent à des contrées qui n'avaient pas encore été observées par les entomologistes, il pense ne pas avoir augmenté à tort le nombre des espèces connues. L'auteur a fait suivre ses descriptions de quelques remarques générales sur certains genres et espèces d'insectes, telles qu'elles se sont présentées à lui en observant ceux qu'il décrivait.

Son manuscrit était achevé et prêt à être envoyé par la première occasion qui s'offrirait, lorsqu'il reçut le *Catalogue de la Collection de Coléoptères de M. le Baron Dejean*, et le *Magasin Zoologique de Wiedemann*, ce qui l'a mis dans le cas d'ajouter quelques observations à ses remarques générales.

Nous allons donner l'énumération de ces insectes dont le nombre s'élève à 85 espèces, nous indiquerons celles qui sont figurées. *Lucanus tibialis* du Brésil; fig.; *vittatus* du Chili. — *Psammodius cylindricus* de l'île de Unalashka. — *Trox brevicollis*, Chili. — *Melolontha pellita*, Brésil; *palpalis*, Chili. — *Anomala smaragdina*, île de Luçon. — *Aulacodus flavipes*, Brésil; fig. — Ce genre qu'établit M. Eschscholtz, et qui appartient à la famille des Scarabéïdes, est ainsi caractérisé : *Maxilla cornea, apice sulcata, intus dilatata, ciliata. Labium transversum. Tarsi antici articulis quatuor ultimis dilatatis, spina perpendicularis inter femora antica.* L'auteur en donne une description détaillée. — *Cetonia pretiosa*, Luçon; *fasciolata*, Brésil. — *Aphodius aleutus*, Unalashka. — *Copris assifera*, Brésil; *torulosa*, Chili; *Babirusa*, Luçon; *terminata*, Luçon; *Megathopa villosa*, Chili, fig. — Voici les caractères de ce nouveau genre de la famille des Scarabéïdes. *Palpi labiales articulis duobus planis, basali quadrato maximo. Labium transversum. Tibiæ anticae tarsis instructæ, mediæ intus*

apice bispinosæ. Clypeus bidentatus. Suit une description détaillée — *Deltochilum dextipes*, Brésil; fig. — Les caractères donnés par l'auteur sont : *Palpi labiales articulis duobus planis magnis; basali introrsum hamato. Labium subquadratum. Tibiæ anticæ intus dentatæ (tarsis nullis.) Thorax anticæ profunde emarginatus*, de la famille des Scarabæïdes. Suit une description détaillée. — *Hydrophilus spinicollis, semicylindricus*, îles Sandwich. — *Etiophorus auricollis*, Unalascyka. — *Ips lincola*, Chili. — *Nitidula musophaga*, Brésil; *squamata*, Luçon; *littoralis*; île Radaek. — *Peltis pubescens*, Luçon. — *Clerus annulatus*, Brésil. — *Lampiris lunifera*, Brésil; *truncata*, id.; *signifera*, id; *præusta*, Luçon; *apicalis*, id. — *Homalilus collaris*, Brésil; *tenellus*, id. — *Cutharis transversa*, Brésil, *cembraicola*, Kamtschatka; *longicollis*, Brésil. — *Malachus rufiventris*, Luçon. — *Elater spinosus*, Brésil; *rafilateris*, id., *scabricollis*, Kamtschatka; *lobatus*, Unalascyka; *musculus*, id; *rufiventris*, id.; *carinatus*, Luçon; *triangularis*, id.; *alternans*, Brésil; *posticus*, id. — *Buprestis spinigera*, id.; *æquicollis*, Luçon; *occipitalis*, id. — *Forficula linearis*, Brésil; *pectoralis*, Kamtschatka. — *Blatta Heros*, Luçon; *elegans*, id.; *lateralis*, Brésil; *Spectrum*, id.; *punctata*, îles Sandwich; *callidea*, Brésil; *signata*, Luçon; *aterrima*, Radaek, *saxicola*. — *Tenthredo fuscicornis*, Kamtschatka; *subcærulea*, Unalascyka; *Nigrofasciata*, id. — *Nematus crassus*, id.; *longicornis*, id. — *Stictia chilensis*, Chili. — *Cerceris formicaria*, Luçon. — *Pompilus spinimanus*, Chili. — *Apis capensis, bifasciata*, Luçon. — *Scutellera Schönherri*, Luçon. — *Germari*, id., fig.; *deplanata*, id.; *albipennis*, Chili; *Bufo*, Luçon; *cineta*, id. — *Halobates micans*, îles de la mer du Sud, fig.; *sericeus*, id.; *flaviventris*, id., fig.; *lineatus*, Luçon. — Ce genre appartient à la famille des *Cimicidæ ploteres* de M. Latreille. En voici les caractères : *Antenne articulo basali elongato. Rostrum breve, conicum, vagina triarticulata. Collare annuliforme. Thorax maximus, apterus. Tarsi antici triarticulati : articulo secundo ultra tertium unguiculatum protenso; posteriores biarticulati exunguiculati.* — *Hydrometra lineata.* — *Theron lateralis.* — *Empis longiventris*, Unalascyka. — *Musca obscæna*, Unalascyka. — *Dux*, îles Guahan.

Voici un aperçu des observations générales sur quelques Scarabées qui suivent la partie descriptive. *Lucanus* Les espèces

décrites ont de commun quelques caractères qui les font distinguer des espèces européennes du même genre, et en forment une subdivision. — *Lethrus*. Le *Scarabæus Cephalotes* de Pallas diffère du *Lethrus Cephalotes* commun en Europe qui est plus grand; il doit conserver le nom que Pallas lui a donné. — *Trox*. Le *Tr. brevicollis* décrit ci-dessus a beaucoup de ressemblance avec le *Tr. gemmatus* d'Oliv. et de Fabr., et avec le *Tr. granulatus* d'Herbst, qui paraît différent du *Tr. gemmatus*. Quant au *Tr. luridus*, F. depuis la publication du tome I de la *Synon. Ins.* de Schönherr, on peut joindre deux analogues, le *Tr. sulcatus* de Thunberg et le *Tr. horridus* de Wiedemann. Le *Scarab. pectinatus* Pall. ressemble beaucoup au *Tr. luridus*, et c'est à tort qu'on le réunit au *Tr. horridus*. On pourrait réunir les nombreuses espèces de ce genre en 5 sections, savoir : 1°. Tête à 2 tubercules : *Trox granulatus*, *brevicollis*, *gemmaus*, *gibbus*, *denticulatus*, *perlatus*; 2°. tête à 2 angles transversaux unis entre eux : *Tr. luridus*, *fascicularis*, *pectinatus*; 3°. tête unie ou à lignes transversales : *Tr. Morticinii*, *cadaverinus*, *sabulosus*, *arenarius* et quelques autres. — *Geotrupes*. On ne saurait décider si le *G. monodon* et le *G. punctatus* sont deux espèces différentes plutôt que deux variétés. Le *G. Bronchus* pourrait être un *Synodendron*. — *Melotontha*. Le *Mel. lateralis* Wied., est la femelle du *M. clypeata* Gyllh., Schönh. On comprend à tort plusieurs espèces sous le nom de *Melotontha viridis* F. — *Cetonia*. — Au *Cetonia Mandarinina* Weber, il faut joindre *Cet. cupripes* Wied. — *Aphodius*. L'auteur complète sa description de l'*Aph. obsoletus* qu'il avait pris dans l'île Luçon de Manille. — *Ontophagus*. L'auteur croit qu'il ne faut réunir sous ce nom générique que les espèces analogues à l'*Ateuchus flavipes* F.; telles que *At. pallipes* et *Onitis festinus* Steven. — *Lampyris*. Le *Lamp. phylloceru* Wied et Germar, paraît être le même que le *L. compressicornis* F. Le *Lamp. capicola* Wied diffère à peine du *L. marginata* L. — *Buprestis*. L'auteur complète, d'après un individu qu'il a pris dans l'île de Luçon, la description, jusqu'à présent défectueuse, du *B. smaragdula*. — *Hydrophilus*. L'auteur ne trouve mentionnée nulle part une espèce semblable à l'*Hydr. piceus* L., qui est commune dans l'Allemagne septentrionale et dans la Russie moyenne, mais qui en diffère par la forme, la couleur et la grosseur. D.

225. NOTE SUR LES HABITUDES NATURELLES DES LARVES DE LAMPYRES; par M. M....., de ROHED. (*Bull. de la Soc. Philomat.*, févr. 1826.)

AN commencement d'octobre 1825, M. M... recueillit un assez grand nombre de larves de lampyres, et les plaça dans un vase fermé, sur du terreau humide, en leur donnant pour alimens différentes espèces de feuilles auxquelles ces larves ne touchèrent pas. Elles prirent bientôt l'allure languissante qu'ont les larves des insectes qui sont prêtes à subir leur métamorphose, et restèrent ainsi jusqu'au mois de novembre, époque à laquelle M. M....., sur quelques indications qu'il avait recueillies, imagina de leur donner un limaçon qu'il avait tué préalablement. Le limaçon n'était pas depuis une heure dans le bocal que les larves s'en approchèrent, et se mirent à le déchiqeter avec leurs mandibules très-arquées et très-aiguës. Dès le lendemain, soit par l'affaissement des parties charnues du limaçon, soit qu'elles en eussent déjà dévoré une portion considérable, elles s'étaient tellement enfoncées dans la coquille qu'on ne voyait plus que la partie postérieure de leur corps; de temps en temps elles quittaient leur proie, se promenaient sur la terre humide, et quelques heures après revenaient à la curée. M. M....., curieux de voir comment elles se comporteraient avec un limaçon vivant, en jeta un bien gras et bien portant dans le bocal; cet animal, en rampant sur la terre, se trouva sur la route d'une larve de lampyre qui, élevant de suite la partie antérieure de son corps, avança ses mandibules, et le pinça au-dessous de la bouche avec une telle force et une telle ténacité, qu'il rentra brusquement dans sa coquille en entraînant avec lui son ennemie. Elle se dégageda presque à l'instant, mais elle ne s'éloigna pas, elle tournait autour du limaçon, montait sur sa coquille, avait l'air de l'assiéger, et, chaque fois qu'il montrait ses cornes, une morsure le faisait rentrer en lui-même. Bientôt une autre larve vint à l'aide de la première, et ensemble elles combattirent le limaçon pendant plusieurs heures. Le lendemain cet animal était mort, et les larves le mangeaient comme elles avaient mangé son prédécesseur.

M. M..... répéta plusieurs fois ces expériences jusque vers le milieu du mois de décembre, époque à laquelle il quitta la campagne où il les avait faites, et, vers le commencement de

janvier, il trouva que les limaçons qu'il avait laissés à ses larves étaient tous dévorés. Leur en ayant donné une nouvelle provision, il les abandonna jusqu'au 3 avril suivant. Alors il les trouva engourdis, et n'ayant mangé que deux limaçons seulement. La chaleur du soleil ranima ces larves, et elles recommencèrent à marcher et à attaquer les limaçons qu'on leur donnait, comme précédemment, jusqu'au mois de juin. Alors elles éprouvèrent leur transformation, qui dura 15 jours; elles mirent 7 jours à prendre la figure de nymphe, et restèrent en cet état 8 jours pleins.

La larve de lampyre étant déjà connue, M. M..... s'est abstenu d'en décrire toutes les formes; mais il signale une partie servant au mouvement qui n'avait pas encore été observée. « C'est, dit-il, une espèce de houppes nerveuse composée de 7 ou 8 rayons blancs, que la larve fait à volonté sortir de l'anus pour s'en servir comme d'un point d'appui, pour avancer sur le terrain, ou comme d'une main pour débarrasser sa tête et les différentes parties de son corps, que cette houppes peut atteindre, des saletés dont elles se recouvrent lorsque cette larve est plongée dans la sanie putride qui s'écoule du corps des limaçons qu'elle a mis à mort. »

Les larves ne changèrent pas de peau depuis le temps où M. M..... commença à les observer jusqu'au moment de leur transformation. La nymphe est plus courte et plus grosse que la larve; sa couleur est jaune clair, presque serin, avec deux taches roses sur la partie postérieure et latérale de chaque anneau de l'abdomen, et aussi deux taches de même couleur aux angles postérieurs du corselet; en un mot, elle a en jaune serin et en rose toutes les taches et marques qui se trouvent, en grisâtre et en ferrugineux, sur l'insecte parfait femelle; elle n'a point les énormes mandibules aiguës et arquées dont la larve est pourvue; ses antennes, très-apparences, sont formées de onze articles; ses tarsi sont distinctement composés de cinq articles, quoiqu'un peu empâtés, et qu'on n'aperçoive pas la dilatation du pénultième. Les derniers anneaux de l'abdomen sont fort brillans, surtout lorsqu'on touche cette nymphe, et ce qui parut remarquable à M. M..... c'est que son corps tout entier partageait, quoiqu'avec une moins grande intensité, la phosphorescence de cette partie. Dans les 8 jours

que l'état de nymphe dure, les couleurs se rembrunissent progressivement jusqu'à ce qu'elles deviennent tout-à-fait semblables à celles de l'insecte parfait. Pendant tout le temps de la transformation, la larve, lorsqu'elle quitte sa peau, et la nymphe, restent couchées sur le dos, et cette dernière ne se retourne sur ses pattes que lorsqu'elle est tout-à-fait arrivée au dernier état. M. M..... a tenté vainement de nourrir des lampyres à l'état parfait avec des limaçons, et il s'est convaincu que ces insectes sont herbivores. Il en a gardé un qui mangea pendant la nuit seulement, la partie tendre des feuilles d'une espèce de *Hieracium* sur laquelle il avait été trouvé.

M. M..... avait recueilli un grand nombre de larves de lampyres pour faire les expériences dont nous venons de rendre compte; mais 8 seulement arrivèrent à l'état parfait dans la dernière moitié du mois de juin. Toutes les autres larves ou nymphes disparurent, parce que, ainsi que M. M..... s'en est assuré, elles devinrent la proie des larves de *Trichius* qui existaient dans le terreau sur lequel il les avait placées. De nombreuses larves de Taupins, placées dans le même terreau, subirent un semblable sort, et même des corps de limaçons abandonnés par les larves de lampyres, furent aussi mangés par ces larves de *Trichius*. Cette dernière observation prouve que ces larves qui ont toujours été considérées comme lignivores, et qui le sont en effet, vivent aussi de matières animales. La première démontre en fait assez important : c'est que les lampyres, qui ont une grande analogie avec les *Driles* par leurs formes extérieures et leur organisation, en ont également dans leurs habitudes naturelles

A. G. D.

226. NOUVELLES ESPÈCES D'INSECTES SUÉDOIS trouvés et décrits par J. W. ZETTERSTEDT. (*Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar*; 1824, p. 149)

Nous indiquerons seulement les noms et les synonymes des insectes déjà connus, et nous donnerons les phrases caractéristiques des espèces nouvelles décrites par l'auteur de ce mémoire, mais jusqu'ici non trouvées en Suède.

Aphodius maculatus, Strum. Schœnh. *A. tessellatus* Creutz. *Hoplia argentea*, *Melolontha argentea*, Fab. *Hoplia squamosa* var. B. Schœnh. *Necrophorus investigator*, Herschel. Sahlb., Dejean. *Cetops appendiculatus*, Sahlb. *Cetops brunneus*, My-

loechus brunneus, Latr. *Dorcatoma bovista*, Schæn., Dejean. *Cyphon serraticornis* S. N. *ovatus*, *punctatus*, *pilosus*, *testaceus*; *antennis serratis*, *basi appendiculatis pedibusque pallescens*; *thorace brevissimo*.

Trouvé pendant le mois de juillet, à Esperoed dans la Scanie. Il a la plus grande affinité avec les *C. pubescens* et *griseus*. Il est incertain que l'espèce qui porte cette dénomination spécifique dans le Magasin de Germar, soit la même que notre *C. serraticornis*.

Elater agricola S. N.; *oblongus*, *convexus*, *pubescens*, *niger*; *antennatum basi*, *thoracis sub-quadrati angulis posticis pedibusque testaceis*; *elytris læviter striatis*, *maculis quatuor flavis*.

Se trouve à Lund et à Esperoed dans la Scanie, pendant les mois de juillet et d'août. L'*Elater pulchellus* en est très-voisin.

Dytiscus sulcipennis, Sahlb. *Dytiscus canaliculatus*, Nicolai. *Dytiscus dispar*, Dejean. *Bembidium pallipes*, *Elaphrus pallipes*. Dufts. *Tachypus pallipes*, Dejean. *Harpalus servus* Sturm. Dejean. *Curabus servus*, Dufts. Var. b. ♂ ♀. *Elytris piceis*; *thoracis margine ferrugineo*, *major*. Var. c. ♀ *Similis*, var. b. *pedibus etiam rufo-piceis et corpore subtus rufotestaceo*. Se trouve à Esperoed en Scanie, pendant le mois d'août. *Harpalus picipennis*. Sturm. *Harpalus vernalis*, Dejean, Dufts. Var. b. ♂ ♀ *Totus rufo-brunneus*; *antennis*, *palpis*, *corpore subtus pedibusque pallidioribus* Se trouve à Esperoed et Kivik en Scanie, pendant le mois d'août.

227. DESCRIPTION DES PAPILLONS EXOTIQUES ET NOUVEAUX du voyage autour du monde du Rurick; par Frédéric Eschscholtz. (*Voyage de découvertes*, par Otto Von Kotzebue, t. 5, p. 565.)

Les lecteurs du Bulletin nous sauront gré de rappeler à leur mémoire les descriptions des papillons récoltés par le docteur Eschscholtz, qui exécute, dans ce moment, un nouveau voyage de découverte avec le capitaine Kotzebue. Ces phrases spécifiques se trouvent placées à la suite d'une relation qui n'est pas traduite dans notre langue, et qui est ainsi à la portée de peu de personnes en France. Il signale XXX espèces nouvelles, qui sont :

1. PAPILLO RURICKIA : *alis caudatis fuscis*; *anticis macula alba quadrata ad marginem posticum*; *posticis maculis bifidis margi-*

nalibus, in utraq; pagina miniatis. Du Brésil, sur le continent opposé à l'île de Sainte-Catherine.

2. P. — KOTZEBUEA : *alis caudatis atris*; *posticis subtus maculis senis marginalibus*, *fasciâque transversa abbreviata anguli ani purpureis*; *fronte*, *colli thoracis abdominisque lateribus coccineis*. De Manille.

3. P. — CHAMISSONIA : *alis caudatis fuscis*, *omnibus utrinque fascia angusta alba transversa*; *posticis utrinque maculis octo marginalibus coccineis*. Du Brésil.

4. P. — RUMANZOVIA : *alis ecaudatis atris*; *anticis utrinque posticisque subtus basi rubris*; *posticis medio albis*, *marginè præsertim subtus rubro maculatis*. De Manille.

5. P. — KRUSENSTERNIA : *alis ecaudatis atris*; *posticis supra medio cinereis*, *subtas marginè annulis rubris*; *omnibus subtus basi rubris*. De Manille.

6. P. — ASTENOUS, fem. de Manille.

7. P. — LEDEBOURIA : *alis ecaudatis atris*; *anticis punctis marginalibus*, *posticis fasciâ transversa maculari albis*; *posticis subtus ad angulum ani louula lutea*. De Manille.

8. VANESSA TAMEAMEA : *alis basi fuscis*, *apice atris*; *anticis fasciâ mediâ*, *posticis ante marginali fulva*, *nigro punctata*; *posticis subtus obscure viridibus*, *vitta lata rosacea*. De Woahou, une des îles Sandwich : dédié au roi des Sandwich.

9. CYNTHIA ROESELIA : *alis ferrugineis*, *fasciâ lata rubra communi anticis fasciâ altera alba*. Du Brésil.

10. APATURA RARICK : *alis ferrugineis*; *anticis fasciâ abbreviata*; *post. disco albis*, *ant. macula magna lutea ad marginem posticum*. Des îles de Corail de Radaek, dans le grand Océan austral nord. Dédicé à Rarick, chef des insulaires de Radaek.

11. A. — KRAIMOKU : *alis fuscis*, *marginibus duplici serie punctorum alborum*. De Guaham ; dédié à un chef de Woahou, une des îles Sandwich.

12. IDEA ABIGAR : *alis albis nigro cinctis*, *marginè punctis albis duplici serie*, *anticis fasciâ apicali transversa alba*, *medio posticisque subtus striis ferrugineis*. De Manille. Dédicé à un chef des îles Romanzoff.

13. I. — MANUJA : *alis rufoferrugineis*, *nigro cinctis punctis duplici serie marginis*, *maculisque utrinque lacteis*; *posticis subtus nigro venosis*. Du Brésil. Dédicé à un chef des Sandwich.

14. I. — PLENIPPUS : Var. *alis posticis margine nigro supra punctis albis duplici serie*. De la Californie.
15. EUPLOEA KABU : *alis supra atra cæruleis; anticis macula alba vittata punctisque marginis cyaneis; posticis macula flavescente*. De Guaham. Dédié à un Carolin.
16. PAPHIA BÆBERA : *alis glaucescentibus supra late nigro cinctis, atroque venosis; posticis subtus margaritaceis*. De Manille.
17. NEPTIS ILLIGERA : *alis atris; anticis stria longitudinali maculaque rotunda, posticisque fascia transversa albis*. De Manille.
18. ACREEA CLAUDINA : *alis flavis, supra extus nigro cinctis, anticisque fascia nigra transversa ante apicali, subtus fusco irroratis*. Du Brésil.
19. MECHANITIS MERIANA : *alis atris; macula baseos (posticorum antica), fasciâque externa fulvis, supra media, subtus undique albo punctatis*. Du Brésil (Rio-Janeiro).
20. PONTIA HENNINGIA : *alis atris; anticis fascia lata transversa alba; posticis supra medio maculisque subtus lateralibus sulphureis, basi que coccineis*. De Manille.
21. P. — OLGA : *alis anticis albis, venis margineque nigris, subtus apice flavomaculatis; posticis aurantiacis, margine nigris*. De Manille.
22. P. — MERCEDIS : *alis albis, macula antica triangulisque duplici serie marginis nigris; posticis subtus flavis, albo venosis, antice fulvo cinctis*. De Talcahuano au Chili.
23. COLIAS ANDREA : *alis albis margine antico externoque late nigro cinctis; posticis subtus sulphureis*. De Manille.
24. HIPPARCHIA STELLERA : *alis supra fuscis, subtus albicantibus, fasciis duabus communibus fuscis, anticis, ocello magno utrinque bipupillato; posticis supra duabus subtus sex*. De Manille.
25. LYCENA SCHLEFFERA : *alis nigris; anticis utrinque medio albis; omnibus subtus basi argenteo maculatis, post fasciis duabus albis; postica atro maculata*. De Manille.
26. L. — CRAMERA : *alis supra brunneis, subtus griseis, fascia communi marginali utrinque fulva, subtus punctis nigris, albo cinctis*. De Ténériffe.
27. CASTMA PALLASIA : *alis anticis fusco viridibus, griseo*

fasciatis ; posticis atris , fascia baseos punctisque marginis albis , fascia media maculari rubra. Du Brésil.

28. *SPHINX FUNGENS* : *alis anticis griseis , nigro fasciatis , annulo medio striisque duabus longitudinalibus atris , posticis basi rufis , nigro trifasciatis ; abdomine maculis lateralibus rufis atrisque alternis.* Du Port-Jackson.

29. *ZEUZERA VIRIDICANS* : *alis flavis , maculis duabus magnis punctisque viridibus.* De Manille.

30. *NOCTUA BAMBUCINA* : *alis atris ; anticis chalybeostrigosis , apice annuloque collari , posticis margine lato externo anoque aurantiacis.* De Manille , sur les bambous. L.....

228. SUR UN PAPILLON HERMAPHRODITE (*Papilio Cinxia* Linn.) (*Notiz. aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde*, mai 1825 ; no. 210 ; pag. 183.)

Le papillon hermaphrodite dont il est question , fut pris l'année dernière dans les environs d'Erfurt. D'après les ailes et les antennes , le côté droit appartenait au mâle et le côté gauche à la femelle. La partie postérieure du corps avait à droite de son extrémité un organe mâle complètement développé , tandis qu'à gauche il ne l'était que très-imparfaitement.

Après l'ouverture de la partie postérieure du côté de l'abdomen , une quantité considérable d'œufs d'un vert clair se présentèrent au côté gauche du papillon. Ils avaient la grosseur d'une petite tête d'épingle et se trouvaient en partie enveloppés dans un corps gras jaunâtre. On n'en voyait point au côté opposé : c'étaient plutôt des canaux d'une couleur blanche formant des circonvolutions. Dans le milieu , vers l'extrémité de la partie postérieure , se trouvait l'estomac de couleur blanchâtre et transversalement ridé , se terminant par le canal intestinal. Lorsque les intestins , conjointement avec l'extrémité de la partie postérieure du corps , furent étendus dans l'eau sur une plaque de cire , les ovaires se détachèrent aussitôt des autres parties , tandis que les canaux séminaux et les vésicules séminales restèrent ensemble , tant entre eux qu'avec les testicules et les autres organes de la génération. L. D. L.

229. ESSAI D'UNE CLASSIFICATION DES ANIMAUX MICROSCOPIQUES; par M. BORY DE SAINT-VINCENT. (*Extrait du tome 2, Zoophytes; de l'Hist. Nat. de l'Encycl. meth.* (inédit), in-8°. de 104 p.)

Cet ouvrage, qui n'a été tiré qu'à un très-petit nombre d'exemplaires, renferme, ainsi que nous l'apprend l'auteur, les résultats de plus de 20 années de recherches, sur un sujet intéressant, qui a dans le siècle dernier fait l'objet des travaux de plusieurs observateurs célèbres, parmi lesquels Muller doit prendre le premier rang.

L'auteur fait précéder son opusc. le d'une dédicace à M. de Lamarck, dans laquelle il rend un éclatant hommage aux profondes connaissances, au génie et à l'extrême modestie de cet illustre naturaliste, dont il reconnaît avec justesse que les ouvrages n'ont pas toujours été assez médités par des savans de notre époque, qui semblent attacher une importance trop grande au luxe typographique dont ils entourent leurs productions.

Les petits êtres qui font le sujet de la dissertation de M. Bory de Saint-Vincent ont été désignés sous divers noms par les naturalistes. L'auteur repousse ceux d'*Amorphes* et d'*Agastriques* proposés par M. de Blainville, parce que parmi les animaux dont il s'agit, il en est beaucoup dont la forme est parfaitement déterminée et arrêtée, et que si l'on ne peut apercevoir à travers le corps d'aucun d'entre eux un canal intestinal ou une cavité stomacale, cela peut provenir de l'insuffisance de nos moyens d'observation. La dénomination d'*Infusoires* ne lui paraît pas plus convenable, parce que ces petits animaux n'existent pas exclusivement dans les infusions de matière animale ou végétale et qu'il en est qui habitent les eaux les plus pures. Enfin le nom d'*Animalcules* ne saurait être admis selon lui parce qu'il signifie un diminutif d'animal, et que les êtres qu'il s'agit de définir ne sont point des diminutifs, mais des créatures aussi parfaites qu'aucune autre dans la nature.

Il préfère adopter la désignation adjectivale de *Microscopiques* qu'il admet substantivement pour les infiniment petits de la création, parce que leur taille est généralement si réduite que ce n'est dans tous les cas que par l'aide du microscope qu'il nous est possible de déterminer leurs contours et de discerner les apparences de leur organisation rudimentaire.

M. Bory définit les *Microscopiques*, des animaux invisibles à

L'œil nu, ou du moins dont un grossissement considérable peut seul révéler les formes; plus ou moins translucides, mais jamais complètement opaques; dépourvus de membres (les appendices ou queue qu'on aperçoit chez plusieurs ne pouvant être réputés tels); où l'on n'a encore pu découvrir d'yeux véritables, même rudimentaires; contractiles en tout ou en partie; éminemment doués du sens du tact; se nourrissant par absorption; dont la génération paraît s'opérer par section ou par l'émission de gemmules quand elle n'est pas spontanée; vivant sans exception dans les eaux. Il convient que parmi les êtres renfermés dans cette classe, il en est, comme MM. de Lamarek et de Blainville l'ont observé les premiers, qui sont déjà fort compliqués et qu'il conviendra peut-être un jour de rapporter à des classes plus élevées; et il remarque qu'il en est d'autres qui n'offrent par leurs formes aucun rapport avec le reste des animaux et ne paraissent que des amas de molécules agitées, non encore asservies en apparence à un plan d'organisation déterminé, tandis que d'autres offrent des ébauches de la végétation rudimentaire et primitive.

La masse des Microscopiques présente ainsi des embranchemens qui se portent vers les classes d'animaux qui ont reçu les noms d'acalèphes libres, de radiaires, d'entozoaires et de crustacés, et vers les êtres ambigus qui tiennent le milieu entre la plante et l'animal, et que M. Bory a désignés sous le nom de *PSYCHODIAIRES*. Il convient de les diviser en groupes suivant ces diverses tendances; mais lorsqu'ils seront mieux connus, ils devront être déplacés et portés dans les diverses classes auxquelles ils appartiennent; et celle des Microscopiques que M. Bory forme aujourd'hui provisoirement devra alors être effacée de la série naturelle.

Après ces prolégomènes, l'auteur parle de la découverte du microscope et des hommes célèbres qui se livrèrent les premiers à l'observation des petits animaux dont cet utile instrument a révélé l'existence. Il relate successivement les services qu'ont rendus à la science de la nature Leuwenhœck, Baker, Joblot, Ledermuller, Gœze, Eichorn, Gleichen, Roesel, Pallas, Needham, et surtout O. F. Muller. Ce dernier ayant particulièrement observé les êtres dont M. Bory s'occupe, il analyse ses travaux avec un soin particulier, et donne un aperçu de la classification des Microscopiques, que le savant danois établit

dans son ouvrage intitulé : *Animalia infusoria fluvialia et marina*. Il passe aussi en revue avec détail les ouvrages de M. de Lamarck, dans ce qu'ils renferment de relatif aux Microscopiques, et s'attache surtout à reconnaître avec ce savant illustre et à démontrer l'animalité de ces êtres qui a été à peu près revuquée en doute par quelques naturalistes du plus grand mérite. « Nier aujourd'hui, dit-il, l'existence des infusoires ou leur animalité n'est plus que déguiser l'aveu d'une ignorance qui se complaît dans son orgueil; la mettre en problème, c'est afficher une sorte de mépris pour les assertions de quiconque dit avoir vu. Des naturalistes hautains qui prétendent forcer le vulgaire à juger de l'importance de leurs travaux par le volume des choses dont ils s'occupent, veulent aussi nier l'utilité des recherches microscopiques, en insinuant qu'une grande partie des résultats qu'on obtient du microscope sont hypothétiques. Nous espérons démontrer un jour dans un ouvrage préparé déjà par plus de vingt ans de recherches, combien au contraire ces résultats sont certains et surtout importants. »

Ensuite M. Bory passe à l'exposé de sa *Classification rectiligne des Microscopiques*; classification fondée sur une multitude d'observations, mais qu'il n'a pas la prétention de présenter comme définitive. Il a désiré surtout la rendre aussi naturelle que possible, dans l'état actuel de nos connaissances, et si elle suffit pour aider à reconnaître facilement les objets quelle comprend, il déclare avec modestie qu'il aura atteint le seul but où tendent ses efforts.

Cette méthode se compose de cinq ordres, qui se divisent en plusieurs familles et 82 genres.

ORDRE I. GYMNODES. Êtres très-simples, de forme parfaitement déterminée et invariable, où l'on ne reconnaît aucun organe, ni cirrhe vibratile, ni poils, ni cils.

§ I. Dépourvus d'appendices caudiformes.

1^{re}. famille. MONADAIRES. Corps diaphane, infiniment petit, ne présentant pas même au grossissement le plus considérable l'apparence d'une molécule organique intégrante, et de forme arrêtée, non contractile; existant seulement dans les infusions. Reproduction inconnue.

1. Genre. LAMELLINE *Lamellina* Bory. Corps simple, oblong ou carré, présentant toujours 4 angles plus ou moins aigus dans

sa circonscription. *L. monadava* (1) Mull. tab. 1, fig. 16; *linearis* Jobl. pl. 2, fig. M; *æquiangularata* Jobl. pl. 5, fig. K. L. Ce genre est analogue aux Lemniscques de MM. Quoy et Gaynard (aux dimensions près.)

2. G. MONADE, *Monas* Mull. Corps simple, parfaitement rond ou légèrement ovoïde; cristallin. *M. Termo* Mull. t. 1, fig. 1; *Punctum* Mull., t. 5, fig. 2; *Bulla* Mull., t. 11, fig. 1. On peut considérer les Monades, qui sont très-mobiles, comme la matière vivante dans son plus grand état de simplicité.

3. G. OPHTHALMOPLANIDE, *Ophthalmoplanis* Bor. Corps simple, parfaitement rond ou légèrement ovoïde, avec un point au centre ou vers l'une des extrémités. *O. monadina* Mull., t. 1, fig. 1.

4. G. CYCLIDIÉ, *Cyclidium* Mull. Corps simple, ovoïde, antérieurement atténué en pointe, comprimé et submembraneux. *C. hyalinum* Mull., t. 11, fig. 14; *mutabilis* Gleich., pl. 2 et 5, 20 et 22. Les plus gros monadaires sont compris dans ce genre.

II^e. fam. PANDORINÉES. Corps simple, sphérique, réuni en une association d'individus qui exercent, dans leur réunion, une vie commune sous une forme déterminée et fixe, qui éloigne toute idée de contractilité.

5. G. UVELLE, *Uvella* Bor. Nulle membrane commune ne réunissant les molécules simples, vivantes et groupées en petites masses globuleuses. *U. Chamaemora* Mull., t. 1, fig. 12, 15; *virescens* Mull., t. 5, fig. 17-21. Il y a lieu de croire que ces êtres ne sont que des zoocarpes ou propagules d'arthrodiées. Ils ont de l'analogie avec les Polytomes de MM. Quoy et Gaynard.

6. G. PECTORALINE, *Pectarolina* Bor. Molécules vivantes, se groupant à plat et non en masses globuleuses, et exerçant leurs mouvemens communs sur le sens vertical de la petite lame qui résulte de leur agglomération. *P. hebraica* Mull. t. 16, fig. 11.

7. G. PANDORINE, *Pandorina* Bor. Molécules vivantes, indépendantes les unes des autres ou réunies en groupes, toujours contenues dans une enveloppe commune, transparente, qui en fait un tout exerçant une vie commune, tant qu'un déchi-

(1) Tous les noms d'espèces citées comme exemples, sont ceux que M. Bory a adoptés. Pour les autres auteurs, nous nous sommes bornés à indiquer leurs figures sans donner leur synonymie.

rement n'y donne pas la liberté à chaque molécule captive. *P. Lewenhoeckii*, Mull., t. 5, fig. 12-15; *Mora*, Mull., t. 5, fig. 14-16.

III^e. fam. VOLVOCIENS. Corps ovoïde ou cylindracé, déjà constitué par des molécules visibles, astreint à une forme constante, qu'il n'est pas donné à l'animal de défigurer à son gré de manière à rendre cette forme comme indéterminable. Il est possible que la plupart des volvociens, sinon tous, soient des zoocarpes.

8. G. GYGÈS, *Gyges* Bor. La molécule interne étant contenue dans une double enveloppe que manifeste l'anneau transparent qui règne autour d'un corps de forme ovoïde. *G. viridis* Mull., t. 5, fig. 5.

9. G. VOLVOX, *Volvox* Mull. Molécule constitutive remplissant un corps oblong ou sphérique sans anneau circulaire, dans lequel cette molécule semble s'agiter indépendamment des mouvemens de l'animal. *V. Globulus* Mull., t. 5, fig. 4; *scintillans* Mull., t. 22, fig. 1; *bursarioides* Mull., t. 17, fig. 15, 17; *glaucoma* Mull., t. 11, fig. 6-8.

10. G. ENCHÉLIDE, *Enchelis* Mull. Corps cylindracé, plus ou moins pyriforme, toujours sensiblement atténué à son extrémité antérieure. *E. nebulosa* Mull., t. 4, fig. 8; *punctifera* Mull., t. 4, fig. 2, 3; *Deses* Mull., t. 4, fig. 4-5; *Pupa* Mull., t. 4, fig. 2, 3; *Ovulum* Mull., t. 4, fig. 9-11; *Gallinula* Mull., t. 15, fig. 6. Les *Epunctifera* et *Deses*, dont la couleur est verte, sont évidemment des zoocarpes du genre d'arthrodiées, nommé *Tiresias*.

IV^e. fam. KOLPODINÉES. Corps plus ou moins membraneux, jamais cylindracé, où des globules hyalins se prononcent dans la masse de la molécule constitutrice, et qui, évidemment contractile, varie de forme selon la volonté de l'animal. Animaux tomipares.

11. G. TRIODONTE, *Triodonta* Bor. Corps membraneux, antérieurement tridenté, peu ou point variable dans son contour, se renflant quelquefois et élargi en avant. *T. kolpodina* Mull., t. 16, fig. 6, 8.

12. G. KOLPODE, *Kolpoda* Mull. Corps parfaitement membraneux, atténué au moins vers une de ses extrémités, très-variable, mais ne pouvant étendre hors de lui-même des prolongemens qui le déforment entièrement; point de replis longitudinaux ni de cavité en forme de bourse sur sa surface.

animal ayant des rapports avec les planaires. Les uns ont la partie antérieure prolongée au cou. *K. truncata* Mull., t. 9, fig. 15; *planariformis* Mull., t. 10, fig. 19, 20; *Anas* Mull., t. 10, fig. 5-5. D'autres n'ont point de cou antérieurement; ce sont les *K. Meleagris* Mull., t. 14, fig. 1-6; *Zygæna* Mull., t. 15, fig. 4, 5; *ocurea* Mull., t. 15, fig. 9, 10; *triangula* Mull., t. 16, fig. 17, 18; *ovifera* Mull., t. 12, fig. 25, 27.

15. G. AMIBE, *Amiba* Bor. Corps membraneux, tellement diffusible et contractile tour à tour, que l'animal n'a de forme que celle qu'il veut se donner. *A. Rawsli* Roes, ins. III, t. 101 A, T; *Mulleri* Mull., t. 11, fig. 1, 12; *Anser* Mull., t. 10, fig. 7-11; *cydonæa* Mull., t. 14, fig. 7-14.

14. G. PARAMÉCIE, *Paramæcium* Mull. Corps membraneux, ovoïde, allongé, avec un pli longitudinal qui devient très-sensible quand l'animal nage et qu'il veut changer de direction. *P. Colymbus* Mull., t. 9, fig. 16, 17; *Aurelia* Mull., t. 12, fig. 1-14; *Lamella* Mull., t. 15, fig. 1-5. Ces animaux font le passage aux planaires.

V^e. fam. BURSARIÉES. Corps membraneux, soit constamment, soit quand l'animal se replie sur lui-même, prenant la forme d'un sac, d'une bourse ou d'une petite coupe.

15. G. BURSARIE, *Bursaria* Mull. Corps membraneux des Kollipodiniées, destitué d'appendice, prenant dans la natation une forme concave plus ou moins excavée en capuchon ou en poche, mais non en urécèle invariable. *B. truncatella* Mull., t. 17, fig. 1, 4; *rostrata* Mull., t. 11, f. 11, 12; *Chrysalis* Mull., t. 12, fig. 16-19; *hirudinoides* Mull., t. 15, fig. 17-19; *Calceolus* Joblot, t. 10, fig. A. B. C.

16. G. HIRONIDINELLE, *Hirundinella* Bor. Corps membraneux, concave inférieurement, avec une demi-cloison et deux appendices latéraux. *H. quadricuspis* Mull., t. 17, fig. 9-12.

17. G. CRATÉRINE, *Craterina*. Bor. Corps membraneux, cylindracé, complètement urécolés. Ce seraient de véritables urécéolaires si leur orifice était cirrheux. *C. marginata* Bor., fig. au Dict. class. d'hist. nat.; *viridis* Mull., t. 4, fig. 1; *fritillus* Mull., t. 4, fig. 22, 25; *lagenula* Jobl., pl. 8, fig. 2, 4, 5, et pl. 7, fig. 15; *stentorea* Jobl., pl. 7, fig. 6.

VI^e. fam. VIBRIONIDES. Corps cylindracé, allongé, flexible, plus ou moins anguiforme; souvent des traces de viscères; analogie marquée avec les entozoaires et les annélides.

18. G. SPIRULINE, *Spirulina* Bor. Corps filiforme, égal d'une extrémité à l'autre, se roulant en spirale de manière à présenter le plus souvent la forme d'un disque. *S. Mulleri* Mull., t. 5, 6, 7; *Ammonis* Jobl., pl. 11, fig. 5.

19. G. MELANELLE, *Melanella* Bor. Corps filiforme, linéaire, presque complètement opaque, non roulé en disque. *M. Atoma* Mull., t. 6, fig. 1; *monadina* Mull., t. 1, fig. 4; *Spirillum* Mull., t. 6, fig. 9, et t. 5, fig. 8. Ces animaux se développent dans les infusions de substances animales.

20. G. VIBRION, *Vibrio* Mull. Corps cylindracé, anguiforme, sensiblement aminci à ses extrémités, transparent, à travers duquel on distingue des rudimens d'organe intestinal, outre la molécule constitutrice, quand la taille de l'animal n'est pas trop petite. *V. Bacillus* Mull., t. 6, fig. 5; *aceti* Mull., ou anguille du vinaigre; *glutinis* Mull., t. 9, fig. 1, 4, ou anguille de la colle. Ce sont les plus grands et les plus agiles de tous les Gymnodées.

21. G. LACRYMATOIRE, *Lacrymatoria* Bor. Corps cylindracé subrectiligne, antérieurement aminci en un cou que termine une dilatation en manière de tête. *L. Acus* Mull., t. 8, fig. 9, 10; *Olor* Mull., t. 10, fig. 12, 15; *stricta* Mull., t. 10, fig. 1, 2; *epistomium* Mull., t. 5, fig. 1, 2; ici se remarque un rudiment de tête et des vestiges d'intestins.

22. G. PUPELLE, *Pupella* B. Corps cylindracé, épais, obtus à ses deux extrémités, contractile, non anguiforme, ni terminé par un renflement assez distinct pour être comparé à une tête; légèrement polymorphe dans la natation. *P. Lutra* Mull., t. 5, fig. 18; *Pupa* Mull., t. 5, 15, 17; *annulata* Mull., t. 6, fig. 10, 11. (La suite au Numéro prochain.) DESM...ST..

250. NOUVELLES DE LA CORVETTE L'ASTROLABE, exécutant un voyage de découvertes, sous le commandement de M. DUMONT D'URVILLE.

La corvette l'*Astrolabe* est partie de Toulon le 25 avril. Elle ne mit que 8 jours pour se rendre devant Gibraltar; mais elle ne put sortir le détroit, par une série de vents contraires et de forts courans qui la refoulèrent dans la Méditerranée jusqu'au 22 mai, qu'elle atteignit la rade d'Algésiras, où elle mouilla. Les naturalistes de l'expédition mirent ce temps à profit pour étudier les animaux marins qui s'offrirent en abondance à leurs

recherches, et ils possèdent déjà 6 planches coloriées de Zoophytes, dessinées avec le plus grand soin par M. Sainson, et dirigées par MM. Quoy et Gaimard. Ils observèrent surtout en quantité une espèce de Diphie, que nous trouvâmes dans notre voyage, et qui nous avait frappés par sa forme et par un cône qui s'ajuste à une de ses extrémités. Ils ont nommé cette espèce, que nous figurons d'ailleurs dans notre atlas, *Pentagone de Gibraltar*. Une deuxième espèce, de taille plus volumineuse, a reçu la dénomination de *Pentagone de Ceuta*. Il paraît que l'époque à laquelle ces messieurs se trouvèrent à l'entrée du détroit a été singulièrement favorable pour leurs collections, et qu'ils ont déjà décrit et figuré un grand nombre de *Salpa*, de *Méduses*, et la *Carinaire* de la Méditerranée, qu'ils ont prise en vie, avec et sans sa coquille.

R. P. LESSON.

MÉLANGES.

251. TURIN, 6 AVRIL. Dans la séance tenue le 5 du courant par la classe des sciences physico mathématiques de l'Académie royale, on a lu un mémoire de l'abbé Mathieu Lozana, correspondant, ayant pour titre : *De animalculis infusoriis, externis organis non apparentibus nudis.* — *Sectio 2a* — *De Monomorphis, seu formâ constanti gaudentibus.* (*Journal de Savoie*, 14 avril 1826, p. 551.)

ERRATA du cahier de Mai.

Pag. 95, art. 80, lig. 1, VESPERTILO, lisez VESPERTILIO.

Pag. 96, lig. 4, ONTARIA, lisez OTARIA.

Id., lig. 14, KANGURUS NALABATUS, lisez KANGURUS UALABATUS.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

	Pag.
Notice géologique sur les environs de Saulnot. M. Thirria.	169
Observ. sur les mines de houille des Pays-Bas et du nord de la France. MM. Oeynhaus et Dechen.	171
Exploitation de Palun dans le pays de Liège. Par les mêmes.	173
Sur le porphyre de Töplitz, etc. Dr. Naumann.	174
Végétaux terrestres fossiles de la Seanie. M. Nilsson.	176
Géologie du voyage de Clapperton.	177
Constitution géognostique des côtes de la Nouvelle-Californie.	178
Sur l'origine des îles de Corail. Esehsholtz.	180
Description d'un volcan d'Owhyee.	183

Histoire naturelle générale.

Essai sur le degré d'affinité des règnes de la nature. M. Tauscher.	185
Parallélisme et antagonisme des puissances des êtres corporels. Par le même.	186
Sur l'idée d'une création continuée, etc. <i>Id.</i>	187
De la liaison du règne végétal et du règne animal. Dr. Edwards.	188

Minéralogie.

Sur la Gehlenite compacte du Montzom-Alpe. M. Kobell.	193
Sur le Tachylite, nouveau minéral. A Breithaupt.	<i>id.</i>
Note sur la Pholélite. M. Guillemin.	194
Sur la Fluellite, nouveau minéral.	<i>id.</i>
Sur les minéraux cristallisés des aérolithes. G. Rose.	195
Note sur la cristallisation des minéraux. M. Vincent.	197
Analyse de deux pierres magnésiennes. M. Laugier.	<i>id.</i>
<i>Id.</i> du rothspiesglanzerz. M. Rose.	198
<i>Id.</i> du mica à fleur de pêcheur de Chursdorf. G. Gmelin.	199
Société asiatique de Calcutta.	200

Botanique.

Sur le Suc propre des végétaux. L.-C. Tréviranus.	200
Fonctions physiologiques des épines. M. Astier.	206
<i>Nova genera et species plantarum.</i> MM. Humboldt et Bonpland.	207
<i>Flora Badensis Alsatica; Car. Christ.</i> Gmelin.	<i>id.</i>
Manuel complet de Botanique. M. Boitard.	209
<i>Flora Neapolitana.</i> M. Tenore.	<i>id.</i>
<i>Catalogus plantarum horti Boccadifalco.</i> Gussone.	212
<i>Flora conspicua.</i> Richard Morris.	214
<i>Il botanico Italiano.</i> Jos. Moretti.	215
<i>Plantæ Liguriæ occidentalis.</i> J.-B. Bedarò.	216
<i>Prodromus Floræ Comensis.</i> Comolli	<i>id.</i>
Botanique de l'Amérique. W.-J. Hooker.	<i>id.</i>
Plantes rares d'Easton. M. Schweinitz.— <i>Id.</i> de la Corse. M. Ponzalz.	217
Famille des Légumineuses. M. De Candolle.	<i>id.</i>
Classification des Graminées. M. Raspail.	219
Caricographie. M. Dewey.	230
Famille des Jasminées et des Oléinées. Ach. Richard.	232

	Pag.
Genre <i>Melochia</i> . M. A. de Saint-Hilaire.	232
Genres <i>Anaxagorea</i> et <i>Xylopa</i> . Par le même.	233
Genres <i>Buttneria</i> et <i>Commersonia</i> . Par le même.	<i>id.</i>
Genus <i>Libertia</i> . M. Lejeune.	234
<i>Euphorbia Mili</i> . M. Desmoulins.	238
<i>Lychnis corsica</i>	239
Histoire économique du Cocotier. M. H. Marshall.	<i>id.</i>
Nouv. espèce de <i>Carpobolus</i> . M. Bondier.	240
Sur le genre <i>Pitobolus</i> . M. Léveillé.	241
Nouv. espèce d'Frédinées. M. Boucher.	<i>id.</i>
Végétaux fossiles. M. J. Nilsson.	242
Académie des sciences de Paris — De Naples. — Société de Flore de Bruxelles.	243
<i>Zoologie.</i>	
Utilité de conserver certains faits sur les habitudes des animaux. M. Broderip.	243
Excursions zoologiques dans les îles du Cattégat. M. Faber.	245
Zoologie du voyage de Clapperton.	246
Ménagerie de Van Oken et Martin, à Vienne.	250
Histoire naturelle des mammifères, livr. 50 à 52.	251
<i>Fauna americana</i> . Dr. Harlan.	256
Enveloppes des ovaires de quelques mammifères. Prof. Weber.	260
Rapport des ovaires avec les trompes de quelques mammifères. Prof. Treviranus.	<i>id.</i>
Nouv. espèce de singe. Dr. Otto.	261
Rongeur fouisseur du Brésil. M. de Blainville.	266
Nouv. espèce d'Antilope. Dr. Otto.	269
Organe des sens des chiens-de-mer. D. Rosenthal.	271
Nouv. rec. de planches col. d'oiseaux, 63 ^e . à 65 ^e . livr.	272
Oiseaux rares de l'Allemagne. Brehm et Schilling.	274
Hivernation des hirondelles. — Notice sur les cigognes.	<i>id.</i>
Sur le vol et les allures du pélican. M. Roulin.	275
Matériaux pour l'ornithologie. M. Kaup.	276
Bemarques sur quelques oiseaux pélagiens. Marion de Procé.	277
Sur un fossile calcaire de Caen. M. Deslongchamps.	279
Excursion à Madère. Coquilles. M. Bowdich.	281
Sur les genres sigaret et cryptostome. M. Gray.	283
Sinopsis des genres de cirripèdes. M. Gray.	285
Nouv. éthérie, iridine et anodonte du Voy. en Afrique.	289
<i>Analecta entomologica</i>	291
Entomographie. M. Eschscholtz.	293
Note sur les habitudes des larves des Lampyres.	296
Nouv. insectes de Suède. M. Zetterstedt.	298
Papillons exotiques. M. Eschscholtz.	299
Classific. des animaux microscopiques. M. Bory de Saint-Vincent.	303
Nouvelles de la corvette l'Astrolabe.	309

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE

232. **ESQUISSE DE GÉOLOGIE.** Extrait d'un Cours de lecture donné à l'Institut roy. de la Grande-Bretagne ; par W. Th. BRANDE. (*Journ. of Scienc., Liter., etc.* Juill. 1825, p. 184 ; oct. 1825, p. 24 ; et janv. 1826, p. 235.)

Le premier mémoire de l'auteur a pour objet les dépôts d'alluvions, les dépôts tertiaires et les débris fossiles de mammifères. Il n'y a du reste rien de saillant ni de nouveau. Dans le 2^e. mémoire l'auteur parle rapidement des dépôts secondaires jusqu'au red-marl, et ensuite du grès houiller. Enfin le 3^e. mémoire a pour objet le calcaire intermédiaire récent ou de montagne, les schistes intermédiaires et les roches primitives, savoir, le gneis, le micaschiste, le calcaire grenu au milieu desquels se trouvent les roches granitoïdes ignées.

233. **LE DÉLUGE GÉOLOGIQUE** interprété par le baron Cuvier et le prof. Buckland, et contraire au témoignage de Moïse et aux phénomènes de la nature ; par le rév. J. FLEMING. (*Edinburgh Philos. Journ.* Avril 1826, p. 205.)

L'on sait que M. Buckland a dans M. Fleming un violent antagoniste pour ses idées diluviennes et antédiluviennes, et il nous paraît assez bizarre de voir deux ecclésiastiques mêler avec si peu de tact les récits mosaïques avec la géologie, tandis que ces dissertations moitié théologiques ont passé heureusement de mode chez les géologues, à l'exception de ceux qui croient

avoir intérêt à professer distinctement leurs opinions. Après avoir passé en revue toute sa dispute avec M. Buckland, M. Fleming examine si son déluge géologique est conforme avec celui de Noé. Il ne lui est pas difficile de montrer le peu d'accord de ces deux relations. Ensuite l'auteur se demande si quelqu'un des dépôts modernes indique un déluge universel. Il passe en revue l'excavation et la forme des vallées, la force destructive véritable de l'eau, les terrasses dans les vallées, la formation des conches de gravier; les dépôts argileux des cavernes, et enfin les animaux éteints. Il en conclut que les effets du déluge géologique, tels que le suppose M. Buckland, sont aussi illusoires que les rêveries de Bûrnet et contraires à l'Écriture sainte.

254. OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LA GÉOLOGIE ET LA GÉOCOSMOSIS et sur la nature de leurs études; par J. GRIERSON. (*Mém. de la Soc. Wernér.* Vol. 5, 2^e partie, p. 401.)

Ce discours ne présente que des généralités d'aucun intérêt.

255. TABLE SYNOPTIQUE DES FORMATIONS DE LA CROÛTE DU GLOBE ET de ses masses subordonnées principales; par A. BOUÉ. (*Edinb. Philos. Journ.* Juill. 1825, p. 130.)

L'auteur a fait l'essai hardi de présenter un résumé de la classification géologique qui lui a paru la plus probable. Il ne s'y occupe presque que de la géologie européenne. Toutes les formations et leurs masses subordonnées s'y trouvent distribuées dans deux grandes divisions, savoir, les dépôts stratifiés ou neptuniens et les dépôts non-stratifiés ou ignés. L'auteur a toujours placé dans une même formation les dépôts de ces deux genres vis-à-vis les uns des autres. Il adopte une formation mixte ignée neptunienne, pour certains agrégats et certains tufs. Il signale les filons métallifères comme des dépendances du domaine igné, et il fait remarquer les roches, les minéraux et les genres de fossiles de chaque grand étage de la charpente terrestre. L'apparition et la disparition des fossiles et des minéraux dans les différents terrains y sont bien indiquées. Il ne place dans les schistes cristallins ou les prétendues roches primitives que les gneis et les micaschistes. Le terrain intermédiaire comprend, suivant lui, un terrain talquex, un terrain de grauwaacke, le grès rouge intermédiaire et le calcaire à encrines. Dans les terrains secondaires l'on trouve les roches

d'une même formation distribuées dans différentes colonnes suivant les pays; ainsi il y a une colonne pour l'Allemagne, une autre pour les Carpathes, une troisième pour l'Angleterre, etc. Dans l'époque tertiaire chaque bassin de l'Europe occupe une colonne, et il distingue les bassins suivans, le bassin Parisien, celui d'Angleterre, celui du S.-O. de la France, celui du S.-E. de la France, celui du Nord de l'Europe, celui du Rhin, celui de la Suisse et de la Bavière, celui de l'Autriche et de la Hongrie, celui de la Bohême et ceux de l'Italie et de la Sicile. Le sol alluvial comprend les alluvions anciennes et nouvelles. Il place le calcaire méditerranéen de M. Risso parmi les premiers dépôts. Enfin il faut étudier ce tableau pour pouvoir en sentir toute l'étendue des détails.

256. PRODRÔME D'UN EXPOSÉ PHYSIOLOGIQUE DE LA FORMATION SUCCESSIVE DE LA CROÛTE TERRESTRE, mise en rapport avec le règne animal et végétal; par le comte G. DE BUQUOY. (*Isis*, 4^e. part., 1826, p. 397.)

L'auteur cherche à montrer que la terre possède une force de production semblable à celle du règne végétal et animal.

257. MÉMOIRE SUR L'ACCROISSEMENT DES POLYPES LITHOPHYTES considéré géologiquement; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Annales des Scienc. nat.* Nov. 1825.)

Dans ce mémoire, MM. Quoy et Gaimard ajoutent des faits à ce que l'on connaissait déjà, combattent quelques idées admises par des savans, d'ailleurs très-renommés, et prouvent par des observations qui semblent exactes, que Péron, trop pressé peut-être de généraliser ses idées, en a tiré des conclusions erronées, en ce qui concerne du moins la grande et belle île de Timor. Ces auteurs ne voient dans l'ossuaire de la plupart des îles de la mer du Sud, que les mêmes minéraux constituaus qu'on trouve dans les autres parties du monde, tels que des schistes à Timor, des grès à la Nouvelle-Hollande, du calcaire comme à Boni et aux Mariannes, du granite qui se montre parfois, mais surtout le résultat de phénomènes volcaniques, pour la formation de la plupart d'entre elles. Ils s'étonnent qu'on ait pu donner au travail des polypiers saxigènes une importance qu'il ne peut avoir, et cherchent à prouver, 1^o. que les polypiers élèvent leurs demeures sur des bases déjà connues;

2^o. et qu'il n'y a point d'île un peu considérable constamment habitée par les hommes, qui ne soit formée que de coraux. Ici, je dois dire que je ne partage point la manière de voir de mes deux estimables collègues. Sans doute que les très-longues îles basses des Carolines, élevées à peine au-dessus du niveau des vagues, reposent sur des sommités de montagnes sous-marines, mais leur surface *entière* et appréciable, n'en est pas moins entièrement de corail, et se trouve revêtue d'une masse imposante de végétaux nourriciers, et même elle est recouverte d'une nombreuse population. Il en est de même des îles basses de l'Archipel dangereux.

MM. Quoy et Gaimard décrivent la manière dont la muraille madréporique s'ajoute ainsi au noyau de terrain ancien qui compose les îles qu'ils ont visitées. Ils ont adopté l'idée de Forster et de Buache, que les grandes chaînes des montagnes du globe, se continuent sous les eaux des océans, pour le partager en bassins analogues à ceux du relief de la terre, et que c'est ainsi qu'on peut trouver dans la plupart des archipels de la mer du Sud, la direction de la plupart de ces grandes ramifications.

Cherchant à prouver que les escarpemens considérables que présentent parfois verticalement les récifs de coraux, ne sont pas seuls dus au travail des polypes, ils indiquent que ces êtres ne peuvent jamais d'ailleurs bâtir à de telles profondeurs, et que l'observation montre que ce n'est jamais qu'à quelques brasses qu'on les voit croître, et qu'enfin la longue houle sourde dont la mer la plus calme est toujours agitée par un mouvement de balancement de la masse inférieure des eaux, s'oppose en brisant avec force sur ses murailles à leur libre développement. Ils attribuent aussi les canaux irréguliers qu'on observe entre les masses madréporiques aux courans qui se font ressentir pendant le flux et le reflux. Le plus souvent j'ai observé que ces canaux sont dus aux cours des eaux douces des rivières qui, en se jetant à la mer, forment des courans qui se dirigent en plusieurs sens, et le limon qui résulte toujours du mélange des eaux douces et des eaux salées, oppose le plus grand obstacle à l'existence des polypiers. Les coraux ne s'élèvent jamais au-dessus des vagues, aussitôt que l'eau qui les recouvrait, se trouve évaporée ou diminuée, les polypes meurent, l'enveloppe animalisée disparaît, et le corail réduit à son enveloppe pierreuse, subit l'action de l'atmosphère, se triture à sa surface,

et c'est enfin l'époque où apparaît peu à peu la première colonisation végétale.

La 2^e. question occupe ensuite MM. Quoy et Gaimard ; mais il y a un obstacle réel à déterminer, jusqu'à quelle distance au-dessous du niveau des vagues s'étendent les madrépores ? Là en effet commence le chapitre des suppositions ; mais ces naturalistes s'étayant de ce que présente l'île de Timor sur son littoral , qui est formée de madrépores , les virent élevés d'environ 25 ou 50 pieds , tandis que dès qu'on abandonne le rivage les coraux disparaissent , et le terrain schisteux se montre à découvert. En d'autres lieux , ils observèrent des madrépores à de plus grandes hauteurs , et notamment aux Mariannes ; mais souvent il faut savoir les distinguer en coraux bâtis sur place , ou en coraux roulés et triturés , composant ce qu'on nomme *calcaire madréporique* , et qui concourent ainsi à former deux ordres de phénomènes bien distincts. Ces naturalistes , d'après les faits précédens , sont donc fondés à admettre que jamais les coraux ne bâtissent à plus de 25 à 50 pieds de profondeur. Ils ont aussi observé que les madrépores rameux , qu'on avait cru ne pas dépasser les 54^e. degrés de latitude Sud , se sont représentés dans les mers du cap Horn par 55 degrés. Ils admettent enfin l'idée que la grande profondeur qu'on remarque à toucher les murailles de coraux , et qui les rendent si dangereuses pour les navigateurs , n'est pas le résultat des polypiers , mais est entièrement dûe à la pente plus ou moins raide des montagnes qui les supportent.

Ce mémoire est terminé par un examen des procédés que les polypes , par leur réunion , emploient pour élever les îles basses , que les auteurs regardent comme supportées sur un sol calcaire , et qui *jamais , lorsqu'elles sont peuplées et lorsqu'elles ont des sources d'eau douce , ne peuvent être en totalité fermées par les madrépores.*

Le but que se sont proposé MM. Quoy et Gaimard , a été de fixer des bornes à la puissance créatrice , qu'on avait accordée trop abusivement peut-être aux *polypes coralligènes* ; de donner des faits plus précis aux savans qui cherchent à tirer de grandes conclusions des phénomènes divers que présente la surface de notre planète ; enfin de prouver que l'influence de ces êtres est loin d'égalier sans doute les coquilles qui fournissent sans cesse des matériaux immenses à l'enveloppe terrestre. — LESSON.

258. VALEUR GÉOCNOSTIQUE de la dénomination du *calcaire jurassique*, de couleur claire ; par C. KEFERSTEIN. (*Teutschland geognost. geolog. dargestellt*, III^e. vol., 3^e. cah., p. 544.)

L'auteur reconnaît d'abord qu'il a eu tort de paralléliser la craie avec le calcaire jurassique ; il rappelle que le grès de Pirna et du nord du Hartz est le grès vert et ferrugineux des Anglais, et il établit la série suivante des formations : calcaire de montagne, grès houiller, grès rouge secondaire, zechstein, gris bigarré, muschelkalk, keuper, lias, calcaire jurassique, grès vert, craie, formation de lignite, calcaire grossier, molasse et calcaire d'eau douce.

259. OBSERVATIONS ADDITIONNELLES SUR LA DESCRIPTION DES ROCHES SECONDAIRES DES ALPES SEPTENTRIONALES ; par M. BOUÉ, et surtout sur la formation du grès appelé *quadersandstein*, dans le Jura allemand ; par Ch. KEFERSTEIN. (*Teutschland geognost. geolog. dargestellt*, III^e. vol., 3^e. part., p. 458.)

L'auteur observe très-bien que M. Boué ne part pas d'un point fixe ; que ce prétendu zechstein des Alpes a peu les caractères de celui d'Allemagne, et que son grès bigarré et son muschelkalk diffèrent aussi essentiellement de ceux de la Saxe. Il cherche ensuite à comparer tous ces dépôts au calcaire jurassique supérieur au lias, tandis que nous croyons à présent devoir comparer au seul calcaire intermédiaire récent (*mountain limestone*) toute la bande calcaire et salifère des Alpes, à l'exception des grès marneux supérieurs. Il parle après cela du grès vert et de la craie chloritée de Ratisbonne, et donne des détails sur les environs d'Amberg et de Bodenwehr. La roche tripolienne de ces localités serait, selon lui, une dépendance du grès vert. Enfin, il applique ce qu'il a dit sur la chaîne jurassique allemande et suisse aux calcaires des Alpes, et il suppose que ces deux chaînes ont été soulevées en même temps par des forces inégales.

240. BLEIBERG, PRÈS COMMIERN ; par OEFENHAUSEN et DECHEN ; avec une carte géologique. (*Archives de Karsten*, T. IX, 1^{re}. et 2^e. part., p. 62.)

Les auteurs donnent une description détaillée du Bleiberg et des environs. Ils y distinguent cinq terrains : la granwacke, le calcaire intermédiaire (entre Sœtenich, Kalmouth, Eiser-

say, Pesch et Eschweiler), le grès bigarré (entre Nideggen, Heimbach, Sœtenich, Mœcherniderberg, Geln, Commern, Flossdorf et Thum, et entre Holzem, Heuvel et Eschweiler), le muschelkalk (entre Commern, Schwerfen, Pissenheim, Thum, Thur, Wollersheim et Flossdorf), et enfin le terrain à lignite (entre Giunich, Vismenich, et Wichterich). Ils donnent les limites de chacun de ces dépôts; ils montrent que le grès rouge et blanchâtre appartient au grès bigarré, et qu'il fait suite au grès de Saarbruck, etc.; ils s'étendent au long sur les assises surtout blanches de ce grès, qui renferment en rognons de la galène, du fer hydrate, et un peu de enivre carbonaté. Ce grès est appelé le Knottensandstein, parce qu'il renferme des concrétions sphéroïdes soit stériles, soit métallifères. Bleiberg, Frauenbusch, Geisholz, Schafberg, sont les localités les plus riches. Le grès bigarré renferme aussi des couches d'argile et des agglomérats de cailloux de grauwaacke et de quartz. Le muschelkalk est fort marneux. A. B.

241. SUR L'EXPLOITATION DES ARDOISIÈRES DE FUMAY ET DES CARRIÈRES D'ARDOISE ET DE SCHISTE NOVACULAIRE DE CHATEAU-SALINS; par MM. OËYNSHAUSEN et DECHEN. (*Karten's Archiv für Bergbau*, v. IX, cah. 1 et 2, p. 155.)

Les ardoises de Fumay sont au milieu de la grauwaacke la plus ancienne comme à Château-Salins, Fumay, plus loin à FO. vers Rimogne, à Cul de-Sart, Regniowez, Lafeuille et Rocroi. A Fumay, leur inclinaison est au sud, et elles courent h. 6. A Harly, les schistes sont couverts du lias et du calcaire jurassique. Il en est de même à Chilly et Châtelet. Les novaculites sont sur la gauche de la Glain, près Château-Salins. Ces roches forment des veines dans les schistes régulaires et des couches de quartz alternent avec les schistes, et comptent en même temps les veines de novaculites.

242. SUR LES MONTAGNES DE BASALTE SITUÉES PRÈS DE BUSTUM dans la Transylvanie. (*Archiv für Gesch., Statist., Liter. und Kunst*, 27 août 1824, n°. 105.)

Ces montagnes s'appellent Detunate; elles sont dans le district de Bustum, près de Zalathna. A l'est de ce village, deux cônes s'élèvent sur la chaîne de schiste et de grès appelée Tsi-tyera-Niegra. Ce sont des roches basaltoïdes prismées qui for-

ment les cônes appelés l'un Detunate-Goale, et l'autre Detunate-Floccasse. Ce dernier présente une muraille basaltique de 100 toises de large et de 60 de haut. Ces roches basaltoïdes contiennent des cristaux de feldspath comme les porphyres de Vallye-Vuitzi.

A. B.

245. GÉOLOGIE DE LA BOHÈME. (*Zur Naturwissenschaft*; par GOËTHE. I^{er}. vol. , 5^e. cah. , p. 191.)

L'auteur y parle du granit porphyrique de Carlsbad et des minéraux et minerais rares que renferment certains granits des environs.

244. OBSERVATIONS SUR LA GÉOLOGIE DE LA BOHÈME. (*Zur Naturwiss.*, de GOËTHE; I^{er}. vol. , 5^e. cah. , p. 191 à 258.)

Ces observations renferment sept petits mémoires peu importants. Le premier est une course à Zinnwald et Altenberg. A Zinnwald, on exploite six bancs principaux, dont le plus puissant a $\frac{3}{4}$ d'aune de puissance, et qui sont quartzeux. A l'ordinaire, ils ont 6 à 8 pouces. Leurs salbandes sont du mica cristallisé; l'étain se trouve surtout dans la salbande inférieure. Entre ces bancs est le Greisen, il y a des filons coupant verticaux et inclinés. A Altenberg, il y a du porphyre. Dans un second article intitulé *Problématique*, il revient sur le granite de Carlsbad et ses sources. Dans un troisième, intitulé *Ch. W. Nose*, il passe en revue les idées sur l'origine des basaltes depuis Desmarest et Monnet jusqu'à présent. Dans un quatrième article, intitulé *le Horn*, il nous apprend que ce mont situé près de Carlsbad est basaltique. Un cinquième article a pour objet le Commerberg près Éger; l'on sait que c'est un petit cône volcanique où l'on trouve des laves et des scories répandues, suivant l'auteur, sur un fond sablonneux et schisteux. Un sixième article contient quelque chose sur la production des roches pseudovolcaniques de Bohême. Enfin, un septième article traite du Luisenberg près du bain d'Alexandre: c'est une cime granitique du Fichtelgebirge.

245. LE WOLFSBERG. (*Zur Naturwiss.*, de GOËTHE. II^e. vol. , 2^e. cah. , p. 191.)

Ce mont est situé dans le cercle de Pilsen, près Ezerlochlin, entre Éger et Prague, et il offre des produits basaltiques sco-

riacés. Près Plan, il y a une amphibolite schistoïde à grenats, et au delà du granite, et avant Fein du schiste argileux : il y a de plus un catalogue de 22 échantillons de scories à cristaux de pyroxène et d'amphibole, de schiste argileux et quartz altérés.

246. TRACES D'ANCIENS FEUX NATURELS. (*Zur Naturwiss.*, de GOETHE, vol. II, cah. 2, p. 195.)

Près de Gossel, il y a du schiste argileux à filons de quartz au Rehberg. Au pied de ce mont et près du village de Boden, il y a un cône de scories basaltiques. Près Altalbenreuth, il y a un tuf volcanique. L'auteur donne un catalogue de 8 échantillons.

247. ROCHES ALTÉRÉES PAR LES GAZ de la source de Marie, à Carlsbad. (*Zur Naturwiss.* de GOETHE, vol. II, cah. 2, p. 162.)

Les roches sont cariées, le feldspath et le mica sont attaqués, et le quartz seul reste intact. L'auteur donne une liste de 24 échantillons de roches granitoïdes et porphyriques altérées.

248. NOUVELLE POUR LES GÉOLOGUES. (*Annal. der allg. Schweizerisch. Gesellsch.* Berne; II^e. vol., 12^e. cah., p. 127.)

M. Studer recommande dans la vallée de Court et de Malle-ray, dans l'évêché de Basle, un escarpement sur la côte nord de la vallée derrière Sorvilier. On y voit la molasse supporter un grès coquillier à dents de squal, un banc de calcaire d'eau douce à planorbes de 0,7 m., un banc de grès coquillier de 2 m., une molasse à cailloux de nagelfluh et passant au nagelfluh à cailloux de granit, de porphyre, etc., et semblable à celle de Thun. On ne voit pas un caillou de calcaire jurassique sur ce nagelfluh de 5 m. de puissance. Près de Court sur un mont isolé de molasse, il y a des cailloux de calcaire jurassique à trous de pholades.

249. SEL SUR LA RIVE DU SEVERN, ET GÉOLOGIE DE LA SEVERN. (*Journ. of Scienc.*, oct. 1825, p. 201, et janv. 1826, p. 413.)

Ce sel a été trouvé par M. C. P. N. Witton dans le redmarl à 60 à 80 pieds de hauteur dans un escarpement de Gatcomb, dans la paroisse d'Avre (Gloucestershire), sur le bord N.-O. de la Severn. Dans la deuxième notice, M. Witton a trouvé du lignite avec de la baryte; il forme un banc sur le bord de la

Severn. Il y a des aleyons dans le lias bleu de la paroisse de Clure (Gloucestershire). Le diluvium y renferme des bois de cerf et de très-grosses mâchoires.

250. SUR LE DISTRICT QUARTZEUX DES ENVIRONS D'INVERNESS; par G. ANDERSON. (*Journ. des scienc. d'Édimb.*, janv. 1826, p. 91.)

L'auteur décrit la distribution géologique de ces roches quartzeuses dans l'Inverness; elles se trouvent entre le granite et le grès stratifié. On voit sa jonction avec le granite à Dun-Jardil, à Boleskin et à l'auberge de Foyers, vers Su-Cunning, etc. A Whitbridge, la roche quartzeuse s'unit au gneiss du fort Auguste. Il y a du quartz le long des bords des lacs Oich et Lochy, et au sud il est associé avec du micaschiste. Les monts de Glen-gary, au nord du Loch-Lochy, sont composés de roche quartzeuse rouge compacte. On le revoit entre ce lac et la mer, et au nord du lac Loch-Ness, surtout à l'entrée des vallées d'Urquhart et de Morisar. A l'extrémité inférieure de ce lac, il passe au granite et est entrecoupé par des filons et des bancs de granite et d'amphibolite. Dans la partie supérieure de Glen-Morisar, il y a du granite porphyrique, et près du lac Loch-Beaully, du granite graphique. Il n'y a dans les roches quartzeuses que quelques bancs calcaires à Foyers. Dans le Glen-Urquhart, le calcaire abonde dans le gneiss, et y renferme des grammatites et des actinotes. Il y a des blocs de bronzite sur les bords du Loch-Arkeg. L'auteur donne deux coupes. A. B.

251. DESCRIPTION DE LA ROCHE BITUMINEUSE DU ROSSHIRE, et près d'Inverness, en Écosse; par G. ANDERSON. (*Edinburgh Journ. of science*, janv. 1826, p. 95.)

Le vieux grès rouge ou grès rouge intermédiaire passe à la roche quartzeuse, et il contient des pyrites, de la terre verte, de la baryte, de l'arragonite et de la célestine. Le grès contient cette argile bitumineuse schisteuse le long de la rivière de Beaully, et elle donne naissance aux sources d'hydrogène sulfuré de Strathpeller dans le Rosshire. L'auteur décrit cette roche, qui est une variété du schiste argileux, et qui abonde dans le Rosshire, tandis qu'elle ne forme qu'un banc de 5 à 4 pieds près d'Inverness. Le bitume des micaschistes et du quartz fétide en approche le plus. A. B.

252. OBSERVATIONS SUR LES SILEX DU WARWICKSHIRE ; par Édouard GRIMES. (*Edinb. Journ. of scienc.*, juill. 1825, p. 77.)

Ces silex sont à Churchover, à Brandon, etc. L'auteur détaille leur décomposition à l'air, et il prétend que chaque silex renferme de l'eau ou un autre fluide plus volatil, qu'on voit sortir en les brisant.

253. SUR LES COUCHES OBSERVÉES EN CREUSANT UN Puits A MILDENHALL, en Suffolk ; par sir HENRY BENBURY. (*Transactions of the geological Society*, 2^e. série, vol. 1, page 570.)

Ce puits, dont la profondeur est de 270 pieds, a traversé d'abord une couche de terrain d'alluvion, dont l'épaisseur n'est que d'un pied dans cet endroit, puis la craie et les couches inférieures de cette formation. Elles ont présenté les épaisseurs suivantes :

1 ^o . Argile d'alluvion.	1	pieds.
2 ^o . Craie blanche sans silex.	35	
3 ^o . Craie jaunâtre.	5	
4 ^o . Craie dure grisâtre.	156	
5 ^o . Argile bleuâtre (<i>blue clay</i>).	54	
6 ^o . <i>Idem</i> plus foucée.	10	
7 ^o . Argile bleuâtre mélangée avec du grès vert.	10	
8 ^o . Grès vert renfermant plusieurs fossiles.	11	
9 ^o . Argile bleuâtre contenant un assez grand nombre de fossiles.	9	

271

254. SUR LES COUCHES D'ALLUVION, ET SUR LA CRAIE DU NORFOLK ET DU SUFFOLK ; par R. TAYLOR. (*Transactions of the geological Society*, 2^e. série, vol. 1, page 574.)

La surface de la craie qui forme la partie nord de ces comtés, est recouverte à l'est et au sud par un terrain d'alluvion considérable. Les dépôts d'argile qui s'étendent sur presque tout le pays, contiennent des fossiles appartenant à des terrains très-différens, et dont le mélange est une preuve de sa formation récente ; dans les argiles du Haut-Suffolk, on y voit réunis de grandes bélemnites, des serpules, des gryphées dilatées, des *ostrea deloda*, des fragmens d'ammonites, des plagiosto-

mes, etc., avec des dents d'éléphant, et des vertèbres de grands animaux. Souvent ces dépôts d'argile sont intercalés au milieu de couches assez régulières et assez épaisses de sable et de gravier, comme à Norwich, ainsi qu'au nord et à l'ouest de cette ville. Malgré le mélange de ces argiles avec du sable et des galets nombreux, elles sont employées pour la fabrication des briques, et sont une grande ressource pour le pays, qui ne possède aucune pierre de taille.

La craie des environs de Norwich est caractérisée par sa blancheur et sa douceur. Elle contient des couches de silex et des fossiles nombreux. Les principaux sont les échinites spatangus, cor maximum, conulus depressus, conulus albogalerus, galea ovata, galea pustulosa.

Terebratula carnea (Sowerby), subundata, plicatilis, octoplicata, intermedia; des aleyons, et des silex tubiformes auxquels le professeur Buckland a donné le nom de *paramoudræ*; ils ont communément trois pieds de large, et leur tête ressemble à une poire. D.

255. I. SUR LE GISEMENT DE QUELQUES ROCHES PORPHYRITIQUES ET GRANITOÏDES, observées en Tyrol par le comte Mazari-Pencati; par SCIPION BREISLAK. (*Mem. dell' imper. reg. istituto del Regno Lombardo-Veneto*, t. 5, p. 5.)

II. SUR DES OBSERVATIONS FAITES PAR QUELQUES GÉOLOGUES CÉLÈBRES, postérieurement à celles déjà signalées au comte Mazari, relatives au gisement du granite dans le Tyrol méridional; par LE MÊME (*Ibid*, p. 557.)

Nous signalons seulement ces deux mémoires du célèbre Breislak, déjà connus depuis long-temps, parce qu'ils se lient à l'histoire d'une découverte importante, et que cette citation facilitera les recherches. Beaucoup de géologues ignorent que ces mémoires sont imprimés dans le recueil de l'Institut de Milan.

256. NOTICE SUR LA PRÉSENCE REMARQUABLE DE LA SERPENTINE, à la jonction de la sienite et de la dolomie du Tyrol; par J. F. W. HERSCHEL. (*Edinb. Journ. of scienc.*, juill. 1825, p. 126.)

A Conzacoli la dolomie repose horizontalement sur une roche granitoïde, composée de feldspath, de mica, et peut-être d'amphibioïlite et de quartz; le granite à quartz est un peu plus

bas. La dolomie est mêlée de parties talqueuses vertes et est fort cristalline, et la roche sienitique renferme de la chabasic et des grenats. Entre la dolomie et la sienite il y a de petites lames de serpentine, et la sienite au contact est traversée de petits filets d'une matière pulvérulente qui, en partie, fait effervescence, et en partie forme une gelée avec l'acide nitrique. Le passage de la sienite à la serpentine occupe 18 pouces à 2 pieds d'épaisseur. Ceci est analogue à ce qui se voit en Écosse, à la jonction du trap et du calcaire.

257. NOTICE SUR LA MINE DE GALÈNE D'ANCRAM; par CH. A. LEE. (*Americ. Journ. of sciences*, août 1824, vol. 8, p. 247.)

En allant de Salisbury à Ancram, il y a des alternances de calcaire grenu et de micasciste. Après avoir passé les limites du New-York, on trouve du schiste argileux et des blocs de granwacke. Bientôt le calcaire de transition paraît, et est tantôt grenu, tantôt compact. Près d'Ancram le schiste reparait, et s'étend en alteruant avec le calcaire vers la rivière d'Hudson. La mine est au S.-E. d'Ancram, dans une montagne composée de ces deux roches; une partie du schiste est luisant et ressemble au schiste bitumineux. Dans l'intérieur du mont il devient calcarifère. Le filon de galène coupe verticalement la roche et s'amincit vers le haut. Le plomb est argentifère, et il est associé avec du quartz, de la baryte, de la blonde, de la pyrite cuivreuse, du cuivre carbonaté, de l'argile, de la pyrite, et peut-être du molybdate de plomb. A. B.

258. SYSTÈMES GÉOLOGIQUES. — CARTES GÉOLOGIQUES. — FELDSPATH CHATOYANT. (Extraits des lettres de WILLIAM MACLURE, datées de Paris, les 10 janv. et 14 mars.) (*Americ. Journ. of sc. and arts.* Juin 1825, p. 255.)

Les observations de M. Maclure ne présentent rien d'intéressant, excepté que le feldspath de la pierre de lune est chatoyant à cause d'une infiltration de l'eau entre les lames.

259. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES FAITES DANS UN VOYAGE DU BENGAL A SIAM, ET DE SIAM A LA COCHINCHINE; par J. CRAWFORD. (*Transactions of the geological Society.* 2^e. série; vol. 8, p. 406.)

La chaîne de Malaya, qui court presque nord-sud et qui se termine seulement à quelques milles avant le point extrême de

la péninsule de ce nom, est composée de roches anciennes telles que granite, schiste micacé, etc. L'étain est répandu en grande abondance sur la côte ouest de cette péninsule, et l'or se trouve disséminé sur la côte est. Les mines d'étain les plus productives sont à Junk Ceylan, et les mines d'or les plus abondantes sont celles de Pahang. M. Crawford remonta tout le golfe de Siam, et il reconnut que la côte était presque toujours de granite à gros grains. Siam est au milieu d'une plaine d'alluvion, mais à peu de distance il existe des montagnes calcaires, qui fournissent à cette ville de belles pierres à bâtir et de la chaux de bonne qualité. Le cap Liant, qui forme le point de la côte de Siam, est composé de grès; les montagnes de Chantiban, sur la côte E. du golfe, renferment des saphirs et des rubis, mais pas en assez grande abondance pour être exploitées; l'or, le cuivre et surtout le fer y sont répandus avec profusion. Sur la côte de la Cochinchine, on voit le granite sur une longueur considérable. Cette roche cesse à l'extrémité sud, et est recouverte par une pierre calcaire qui fournit de beaux marbres.

D.

260. NOTES FAITES DANS UN VOYAGE DE BOMBAY A BUSHIRE, dans le golfe Persique; par James FRASER (*Transactions of the geolog. Society*. 2^e. série, vol. 1, p. 409.)

M. James Fraser a côtoyé presque continuellement la côte est du golfe Persique; les observations les plus importantes qu'il a faites sont celles des environs de Mascate, où il paraît avoir séjourné quelques semaines. Près de cette ville le terrain est composé de serpentine traversée dans tous les sens par des veines de calcaire spathique. On trouve dans cette roche, de l'asbeste et du diallage. Cette roche se continue pendant une longueur considérable. Elle alterne avec des schistes verdâtres, quelquefois amphiboliques. Vers le sud la serpentine cesse bientôt, et la côte est de calcaire de couleur très-variable, tantôt gris, rougeâtre ou jaune, dont les couches inclinées de 50 à 60° plongent vers le nord-est.

Ces deux roches, le calcaire et la serpentine, paraissent, d'après la note de M. Fraser, former presque toutes les côtes du golfe Persique.

D.

261. SUR LA GÉOLOGIE ET LA TOPOGRAPHIE DE L'ÎLE DE SUMATRA ET DES ÎLES CONTIGUES ; par feu M. William JACK. (*Transactions of the geolog. Society.* 2^e. série ; vol. 1, p. 597)

Les derniers voyages qui ont été faits récemment dans l'intérieur de l'île de Sumatra, ont considérablement étendu nos connaissances sur la géographie de cette île, et nous ont fourni des matériaux qui nous mettent à même d'en tracer une esquisse géologique.

Le sol de la partie est de cette île est peu montueux ; il paraît composé de sable vert, de craie, et de terrain d'alluvion qui recouvre une grande étendue ; il est traversé par presque toutes les grandes rivières qui existent dans cette contrée.

En raison de son niveau peu élevé au-dessus de la mer, les dépôts d'alluvion augmentent continuellement et tendent à reculer la limite des eaux, de façon que la ville de Palembang, qui d'après la tradition était jadis un port de mer, est maintenant éloignée de soixante milles de l'embouchure de la rivière.

À l'ouest de cette île existe une chaîne de montagnes très-élevée, qui court à peu près parallèlement à celle de la péninsule de Malaga.

La base de l'île est probablement primitive ; le granite se trouve à Menany-Kaban, et à Ayer-Bangy, mais les roches de trapp sont peut-être celles qui sont le plus abondamment répandues. Les montagnes qui atteignent une grande élévation et qui sont en quelque sorte isolées, sont volcaniques. Elles diffèrent de celles de Java, en ce que celles-ci sont exactement coniques et que les premières forment une chaîne de crêtes.

En faisant une excursion sur la côte ouest du nord au sud, on traverse les terrains suivans. D'abord les montagnes qui se terminent à la pointe d'Acheen, sont de calcaire. À la baie de Tappanoly, le sol est composé d'un grès à grains fins présentant des couleurs jaune ou rouge de feu. Ses couches sont généralement peu inclinées et régulières ; à Hattal on retrouve le calcaire, mais il contient ici du minerai de fer argileux.

Dans la province de Mendheling, située dans l'intérieur des terres à la hauteur de Natal, il existe une grande quantité (plus de sept cents) de mines d'or, dont le produit excède mille thalers.

A Ayer-Bangy où les montagnes bordent la côte , on trouve le granite qui forme ici une étendue considérable et constitue des montagnes très-élevées. La montagne désignée dans nos cartes, sous le nom de Mont-Ophir , a 15,000 pieds d'élévation au-dessus de la mer. Plusieurs grandes rivières prennent leurs sources sur le revers nord-est de ce groupe , et notamment celle de Soumpour ou Rukan qui traverse l'île dans une direction nord-est. Cette rivière , au sortir de ces montagnes , coule à travers la vallée fertile de Rau , traverse les montagnes de terrain plus moderne qui forme la limite est de cette contrée , et après avoir produit une cascade d'une grande hauteur , arrose le district de Rukan , dont elle reçoit le nom. La montagne qui mérite le plus d'attirer l'attention dans la chaîne qui nous occupe , est celle de Berapi , de laquelle il sort continuellement de la fumée. Son élévation est de 15 à 14,000 pieds. En marchant toujours vers le sud , on trouve un assemblage confus de montagnes qui s'abaissent vers la mer , et donnent naissance à une grande quantité d'îles et de baies. La plupart de ces montagnes sont composées de roches de trapp souvent amygdaloïde , et d'une dureté telle qu'elles résonnent sous le marteau. Ces montagnes trappéennes paraissent se prolonger jusque dans l'île de Java , où cette roche est très-abondante.

En récapitulant ce que nous venons de dire sur la disposition des terrains dans l'île de Sumatra , on peut regarder qu'il existe un groupe granitique considérable vers le milieu de la côte ouest , qu'il occupe un espace considérable et s'abaisse vers le nord où il est recouvert par du calcaire , qui , d'après quelques notes des secrétaires de la Société géologique de Londres , serait analogue au calcaire oolitique. Au milieu de ces montagnes granitiques et dans leur revers sud , on voit des montagnes dont il s'échappe de la fumée , et on trouve une grande quantité de roches trappéennes , de basalte , et de l'obsidiène , de lave et de ponces ; d'où il paraîtrait qu'il existe plusieurs ordres de terrains volcaniques. Enfin , la partie ouest de l'île présente du grès vert , de la craie et des terrains d'alluvion ; il est probable que les terrains tertiaires forment les terres fertiles de cette partie de l'île. Cependant rien dans le mémoire de M. W. Jack , ne nous conduit à adopter cette conclusion.

262. SUR LA STRUCTURE ET L'ACTION DES VOLCANS dans les différentes régions du globe; par M. A. DE HUMBOLDT. Mémoire lu à l'Académie des sciences de Berlin, le 24 janv. 1825. (*Abhandl. d. königl. Akad. der Wissensch. zu Berlin*, 1822 et 1825, pag. 157.)

Nous avons signalé cet important mémoire, déjà connu depuis long-temps, dans le *Bulletin* de 1825, tom. III, pag. 240. Une analyse étendue en fut publiée à cette époque dans les *Annales des Voyages*, avril 1825, p. 98.

265. REMARQUES SUR LES ROCS MOUVANS DE SALISBURY. (*Amer. Journ. of scienc. and arts*; juin 1825, p. 259.)

L'auteur cite des exemples où la glace soulève des blocs et les déplace.

264. COMMOTION SUIVIE D'UNE SECOUSSE DE TREMBLEMENT DE TERRE, ressentie à Saint-Brieux.

Le 14 avril 1826, à 5 heures après midi, on a ressenti à Saint-Brieux (Côtes-du-Nord), une commotion suivie d'une secousse de tremblement de terre. Le temps était lourd et le ciel sans nuages; le thermomètre de Réaumur, au mercure, marquait 11° au-dessus de zéro. Le mercure était monté à 29° très-sec dans le baromètre de Toricelly; dans celui dit pronostic de Bugnetry, la matière opaque, qui depuis long-temps occupait la partie inférieure, était tout à coup montée à la partie supérieure où elle se maintint. La secousse dura 12 à 15 secondes; sa direction était, suivant les uns, de l'est à l'ouest, et suivant d'autres, de l'ouest à l'est. Le bruit qu'elle fit entendre ressemblait assez à celui d'une voiture roulant sur des cailloux. Les vents soufflèrent du nord-est, petite brise, avant et après la secousse; mais au moment où elle se fit sentir, le temps était calme.

265. SUR UN TREMBLEMENT DE TERRE dans la Sibérie occidentale. (*Asiatsky vestnik*. — *Courrier asiatique*, mars 1825, p. 285.)

Le 28 janvier 1825, à minuit, dans la mine de Zyrianof, dépendant de l'arrondissement des mines de Kolivanovoskresensky, située entre l'Irtisch et la Boukhtarmæ, au pied de la chaîne du Kholzoun, qui s'étend au sud-est des monts Altaï,

on a ressenti, dans la direction de l'est à l'ouest, un tremblement de terre accompagné d'un grand bruit souterrain. Les édifices même ont été ébranlés par cette secousse. En 1824, on avait déjà ressenti deux autres secousses au sud-ouest des monts Altaï, savoir : le 11 mars à midi, dans la mine de Riddersk, et le 1^{er} avril à 5 heures, dans celle de Zmëinogorsk. Ces tremblemens n'ont occasioné aucun accident fâcheux.

266. DÉTAILS SUR LE DERNIER TREMBLEMENT DE TERRE QUI S'EST FAIT
RESSENTIR AU CHILI; par M. Maria GRAHAM. (*Transactions of the
geolog. Society.* 2^e. série; vol. 1, p. 415.)

Le tremblement de terre dont M. Graham donne la description, eut lieu le 19 novembre 1822 à 10 heures un quart; il dura 5 minutes. La direction était nord et sud. La secousse s'est fait ressentir au nord jusqu'à Lima, et au sud au moins aussi loin que la Conception, distance qui est environ de 20 degrés de latitude ou 1400 milles. D.

267. NOTICES EXTRAITES DES REGISTRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE.
(*Transactions of the geolog. Society.* 2^e. série; vol. 1, p. 418
et 424.)

A la suite des mémoires publiés dans ce volume des *Transactions*, les secrétaires de la Société géologique ont joint quelques extraits intéressans, provenant de différentes lettres ou mémoires adressés à la Société. Nous indiquerons ici les titres de ces notices, qui souvent sont trop courtes pour qu'on puisse en faire des extraits.

1^o. Extraits de deux lettres datées de Sierra-Léone et de Bathurst, adressées par M. Joseph Byerley, dans lesquels ce savant donne quelques détails géologiques sur la constitution de ce pays.

2^o. Notice relative à la matrice du diamant du Brésil, par M. H. Henland.

3^o. Notice accompagnant des échantillons envoyés de Porto-Praya à San Jago, extraite d'une lettre du major Colebrooke.

4^o. Note jointe à quelques échantillons du *Blue chalk marl* (craie inférieure), de Bletchingley, par M. Gideon Mantell.

5^o. Note sur la découverte d'une grande défense d'éléphant fossile près Charmouth, par M. H. T. de la Bèche.

6°. Sur la substance blanche qui existe fréquemment dans l'intérieur des silex de la craie , par le révérend J. J. Conybeare.

7°. Description de quelques végétaux fossiles de la forêt de Tilgate , en Sussex.

268. CATALOGUE DES ÉCRITS RELATIFS A L'ART DES MINES , qui ont paru de 1816 à 1825. (*Archiv für Bergbau*; 5^e. vol. , page 555 , et vol. 10, 2^e. cah. , p. 508.)

Ces catalogues sont très-complets ; ils se rattachent à celui que M. Freiesleben a publié pour les vingt premières années de ce siècle et à celui qu'on trouve dans le *Bergmännische Journal*, de Freiesleben , pour les siècles antérieurs. L'on a ainsi un catalogue complet de tous les ouvrages géologiques , minéralogiques et métallurgiques connus jusqu'à ce jour. L'auteur a distribué les écrits en sept classes , savoir : les écrits sur la littérature minéralogique proprement dite , les mémoires des Sociétés savantes et les journaux périodiques , les ouvrages technologiques divisés en généraux et particuliers , les ouvrages minéralogiques et géologiques divisés en écrits de minéralogie , de géologie , de géognosie , de géographie minéralogique , d'hydrographie et sur les aérolithes , les ouvrages physiques et chimiques , les ouvrages mathématiques et les ouvrages de l'art du mineur. Ces trois dernières divisions sont aussi partagées en plusieurs sections. Il ne manquerait plus que d'ajouter à ces catalogues une indication de tous les mémoires minéralogiques intéressans , contenus dans les transactions des sociétés savantes et dans les journaux périodiques publiés jusqu'à ce jour.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

269. MER , considérée sous tous ses rapports ; par M. le colonel BORY DE SAINT-VINCENT , membre correspondant de l'Institut. (Article extrait du tome X du *Dict. class. d'hist. nat.*)

Dans cet article étendu , M. Bory de Saint-Vincent a cherché à généraliser les connaissances qu'on possède sur une question non moins importante sous le rapport de l'histoire naturelle que sous celui de la géographie. On y retrouve à chaque page les idées ingénieuses qui distinguent l'auteur , et le style rapide

qui lui est propre. Ce mémoire est d'autant plus remarquable, que, destiné primitivement à un autre collaborateur, M. Bory n'a pu le rédiger qu'avec promptitude et dans un laps de temps très-court, et cependant il eût été difficile d'y faire ranger plus de faits en moins de pages, en consacrant à sa rédaction de nombreux loisirs. Le cadre du *Bulletin* ne nous permet point de nous étendre beaucoup sur les faits qui servent à corroborer l'opinion de l'auteur sur les changemens qu'il propose dans la nomenclature des grandes étendues d'eau nommées mers; seulement nous passerons en revue quelques-uns des principaux paragraphes.

Après avoir défini avec rigueur ce qu'on doit entendre par le mot *mer*, dans le sens le plus étendu, l'auteur en donne la distribution géographique. Il indique ce qu'on doit nommer océan, et prouve combien sont vagues les dénominations arbitraires qu'on a appliqué souvent à des espaces de mer mal circonscrits dans leurs limites, et sous ce rapport il propose des lignes de démarcation d'autant plus naturelles, qu'elles sont empruntées aux productions marines, ce qui prouve, soit dit en passant, quel secours la connaissance des êtres peut fournir aux autres sciences et notamment à la géographie. Ce paragraphe est singulièrement intéressant et rempli de vues neuves. L'auteur, adoptant les idées du célèbre Fleuriu, fait sentir la nécessité d'arrêter enfin les bases de la géographie, qui jusqu'à ce jour sont restées dans le vague et n'ont rien de fixe. Le tableau suivant donnera une idée des divisions de l'auteur.

† Océans.	{	1 ^o . Océan Arctique.
		2 ^o . Océan Atlantique.
		3 ^o . Océan Antarctique.
		4 ^o . Océan Indien.
		5 ^o . Océan Pacifique.
†† Méditerranées. . .	{	1 ^o . Mer Méditerranée proprement dite.
		2 ^o . Méditerranée Scandinave ou mer Baltique.
		3 ^o . Méditerranée Érythréenne ou mer Rouge.
		4 ^o . Méditerranée ou golfe Persique.
		5 ^o . Méditerranée Sinique.
		6 ^o . Mer d'Okhotsk.
		7 ^o . Mer de Behring.
		8 ^o . Méditerranée colombienne.
		9 ^o . Baie d'Hudson.
††† Caspiennes. . .	{	1 ^o . La Caspienne proprement dite.
		2 ^o . Mer d'Aral.
		3 ^o . Lac Baikal.
		4 ^o . Mer Morte.

Nous éprouvons le regret de ne pouvoir donner les circonscriptions de ces trois sortes de mers : une foule de détails neufs s'y rattachent, et d'heureuses excursions dans le domaine des sciences accessoires viennent à chaque instant légitimer les vues de l'auteur. On ne pourra faire que d'heureux rapprochemens de la manière dont les êtres organisés occupent les versans, de ce que M. Bory indique comme les grands bassins naturels.

Le 2^e. paragraphe comprend, sous le titre de *Nature des eaux de la mer, leur salure, la mucosité* qui leur est propre, et le phénomène de la *phosphorescence*. Ce dernier article est surtout remarquable par les vues propres à l'auteur, qui combat toute opinion exclusive sur la manière dont la phosphorescence est produite, et qui l'attribue à plusieurs causes, et aussi-bien à des propriétés chimiques et organiques qu'à des matières décomposables répandues en abondance au milieu du fluide aqueux. Le 5^e. paragraphe est relatif aux *moyens de rendre l'eau de mer potable*, et l'on y trouve les expériences et les tentatives des premiers physiciens qui s'en sont occupés, et surtout celle de Poissonnier. De nos jours de nombreuses expériences ont été faites dans nos ports dans ce but, et l'on sait que le capitaine de Freycinet se proposait, dans un voyage de découvertes, de n'employer pour la boisson de son équipage que l'eau de mer distillée avec un alambic, qui était installé à bord de l'*Uranie*. Le 4^e. paragraphe a pour titre : *Couleur de la mer*. Les modifications que les masses d'eau éprouvent dans leur coloration sont en effet très-remarquables. Au vert pré agréable qu'elles affectent souvent succède une teinte d'azur magnifique, ou une apparence laiteuse ou sale due à des couches épaisses de matières organisées flottantes au hasard. Ce sujet, que l'auteur a précisé d'une manière rapide, et qu'il ne pouvait traiter dans toute son étendue, mérite bien qu'un jour il lui donne un plus grand développement. C'est ainsi, par exemple, que les anciens navigateurs ont vu des espaces de mer immenses colorés en rouge de sang, coloration qui n'était due qu'à des crustacés voisins des chevrettes. Le paragraphe 5 traite de la *température de la mer*; le 6^e. de sa *profondeur*; et le 7^e. de la *diminution des mers*. Nous n'en donnerons point l'analyse, parce qu'eux-mêmes sont une analyse très-serrée de ce qu'on possède sur ce sujet; et si M. le colonel Bory de Saint-Vincent réimprime cet

article, en en formant un petit traité à part, nul doute qu'il ne reçoive un développement que l'érudition de l'auteur rendra très-utile, et qui ne peut manquer d'être très-recherché.

LESSON.

MINÉRALOGIE.

270. DES CHANGEMENS DANS LE SYSTÈME DE MINÉRALOGIE CHIMIQUE, qui doivent nécessairement résulter de la propriété que possèdent les corps isomorphes, de se remplacer mutuellement en proportions indéfinies; par M. J. BERZÉLIUS. (*Archiv für die gesammte Naturl.*, de Kastner, t. VI, 1^{er} cah., p. 1; et *Annales de chimie et de physiq.*, janv. 1826, p. 5.)

Le savant chimiste suédois se propose d'examiner l'influence que doit avoir sur la classification minéralogique la découverte de M. Mitcherlich, concernant l'isomorphisme de certaines bases, et d'après laquelle des corps composés d'éléments différens, mais d'atomes en nombre égal et combinés de la même manière, prennent la même forme cristalline. C'est en partant de ce point de vue que MM. Rose, Bonsdorff et Trolle-Wachtmeister, ont prouvé que les espèces appelées *pyroxène*, *amphibole* et *grenat*, comprennent un grand nombre de composés différens, formés d'une manière analogue; d'où il suit que si l'on adoptait maintenant la définition généralement reçue de l'espèce, il entrerait dans chacune des trois formes cristallines précitées un grand nombre d'espèces minéralogiques. Cependant il n'est aucun minéralogiste qui ne fût choqué de l'idée de faire une espèce particulière de chaque amphibole ou grenat différemment composé; mais on ne peut pas non plus considérer comme identique ce qui ne l'est pas. Que faut-il donc faire?

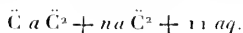
M. Berzélius ne croit pas que nos connaissances minéralogiques soient encore assez avancées pour permettre de résoudre cette question d'une manière satisfaisante. Cependant il pense que l'ancienne définition de l'espèce ne peut plus être admise dans tous les cas où il s'agit de substitutions isomorphes; et en attendant qu'on ait trouvé un principe généralement applicable, il adopte pour ces cas un point de vue particulier. D'un côté la forme cristalline, de l'autre la formule de composition, lui montrent dans les minéraux mélangés dont nous avons

parlé, des groupes de combinaisons qui, par leur plus ou moins de conformité entre elles, imitent absolument les rapports de genre et d'espèce dans la classification des êtres vivans. Le genre est déterminé par la formule chimique et par la forme géométrique; l'espèce l'est par les élémens. Mais ces idées ne peuvent pas être appliquées à la classification systématique générale, sans qu'il en résulte une déviation de la méthode ordinaire, certaines formules générales de composition chimique ne présentant pas la même forme cristalline. M. Berzélius essaie de faire voir que les difficultés peuvent être levées, en grande partie, au moyen d'un changement de classification chimique, en cherchant à ranger les minéraux dans l'ordre des rapports électro-chimiques de leurs élémens; on peut les classer d'après leur principe le plus électro-positif ou le plus électro-négatif. Dans son premier essai d'un système chimique de minéralogie, M. Berzélius avait donné la préférence à celle qui groupe les familles d'après les élémens électro-positifs; mais, d'après la découverte des bases isomorphes, il trouve moins de difficultés dans la classification à ranger les corps d'après leurs principes électro-négatifs. Dans le nouvel essai de système chimique qu'il propose, il a donc adopté cette nouvelle méthode, déjà tentée par M. Beudant dans son *Traité de minéralogie*. Mais le tableau qu'il a formé diffère beaucoup de celui du minéralogiste français, non-seulement dans la manière de grouper les familles entre elles, mais parce que les combinaisons oxigénées y forment une division à part et se trouvent toutes rangées sous l'oxigène, qui devient ainsi le type d'une immense famille. Après avoir donné la série complète des familles au nombre de 18, l'auteur fait un parallèle de son système et de celui de M. Beudant, auquel il reproche d'être artificiel dans sa base et de pécher contre le principe de la classification, en ne formant pas de l'oxigène, qui est l'élément le plus électro-négatif, une classe distincte.

271. ANALYSE D'UNE NOUVELLE SUBSTANCE MINÉRALE (la *gay-lussite*); par M. J.-B. BOUSSINGAULT. (*Annales de chimie et de physique*, t. XXXI, mars 1826, p. 270.)

En soumettant quelques substances minérales à l'action du chalumeau, M. Boussingault a trouvé qu'une d'entre elles, qu'il avait prise pour de la chaux carbonatée, se comportait au feu

tout différemment. Cette substance se trouve en grande abondance à Lagunilla, petit village indien, situé à un jour de marche au S.-O. de la ville de Mérida (Amérique du Sud). C'est dans ce village qu'on exploite un carbonate de soude nommé *Urao*, et qui a été décrit par MM. Rivero et Boussingault. Les cristaux de la nouvelle substance sont disséminés dans l'argile qui est au-dessus de l'urao : ils sont transparens ; leur éclat paraît intermédiaire entre celui de la chaux sulfatée et celui de la chaux carbonatée ; ils rayent le gypse, mais ils sont rayés par le carbonate calcaire. La pesanteur spécifique de ce minéral est de 1,928. Exposé à l'action du feu dans un petit matras, il éprouve une légère décrépitation et devient opaque. Pendant l'opération, l'eau ruisselle sur les parois du matras. Au flamber, il décrépité jusqu'à ce qu'il ait acquis une température rouge ; si alors on le soumet au dard de la flamme du chalumeau, il se fond rapidement en un globule opaque, qui une fois formé est infusible ; refroidi et mis sur la langue, il y développe une saveur alcaline très-prononcée. D'après l'analyse qu'en a faite M. Boussingault, il est composé de : 55,96 de carbonate de soude, 31,59 de carbonate de chaux, 52,20 d'eau, 1,45 d'acide carbonique, 1,00 d'argile. On peut donc considérer le minéral de Lagunilla comme formé d'un atome de carbonate de soude, d'un atome de carbonate de chaux, et de 11 atomes d'eau ; et comme le carbonate de soude cristallisé est précisément composé de 1 atome de sel anhydre uni à 11 atomes d'eau, on peut représenter sa composition par 1 atome de carbonate de chaux combiné à 1 atome de carbonate de soude cristallisé, composition exprimée par la formule :



272. SUR LA GAY-LUSSITE, OU BICARBONATE HYDRATÉ DE SOUDE ET DE CHAUX, découvert dans l'Amérique du Sud par M. Boussingault ; par M. L. COBBIER. (*Annales de chimie et de physique*, t. XXXI, p. 276.)

M. Cordier a été chargé d'examiner les caractères cristallographiques de la substance minérale dont il est question dans le précédent article. Une dizaine de cristaux ou fragmens de cristaux, ayant de 1 à 5 centimètres de longueur sur quelques millimètres d'épaisseur, ont été mis à sa disposition par M. de

Humboldt. Leurs surfaces étant ternes, il n'a pu faire usage du goniomètre à réflexion pour mesurer leurs incidences; il s'est servi du goniomètre ordinaire, et indépendamment des mesures directes, il s'est utilement aidé des indications suggérées par la division mécanique, des considérations déduites du sens des stries, et des données fournies par la loi de symétrie. La forme primitive de la gay-lussite est un octaèdre irrégulier dans lequel l'incidence des deux faces M, M , qui existent sur les cristaux secondaires, est de $70^{\circ} \frac{1}{2}$. On peut lui substituer pour noyau hypothétique un prisme rhomboïdal à base oblique, auquel M. Cordier rapporte les trois variétés de formes qu'il a observées; il en donne les signes représentatifs et les incidences calculées. Les cristaux de gay-lussite sont ou diaphanes et sans couleur, ou demi-transparens et salis par une légère teinte grise, due à la présence d'une quantité extrêmement faible d'argile, disséminée en particules impalpables. On y voit aussi quelques petits nuages opaques, occasionés par la surabondance de la même matière sur différens points. Ce minéral est doué de la double réfraction à un degré éminent. Il est maigre et froid au toucher, tendre et facile à casser; la cassure est généralement conchoïde et passe à la cassure inégale. Ce n'est qu'avec le secours d'une vive lumière qu'on parvient à distinguer quelques indices de clivage. Cette cassure jouit d'un vif éclat, qui est vitreux et passe à l'éclat adamantin. Les fragmens sont irréguliers, offrant des arêtes peu tranchantes. La poussière est d'un blanc-grisâtre, mate au toucher et tache faiblement; elle ne devient point phosphorescente sur les charbons ardens.

275. DESCRIPTION DE L'ÉDINGTONITE, nouvelle espèce minérale; par W. Haidinger, avec une analyse par Edward TURNER. (*Edinb. Journ. of Science.* Octobre 1825, p. 516.)

La forme fondamentale des cristaux d'édingtonite est un octaèdre à triangles isocèles de $121^{\circ} 40'$ et $87^{\circ} 19'$. Le caractère de leurs combinaisons est d'être hémi-pyramidales, avec des faces parallèles; le clivage est assez distinct parallèlement aux faces du prisme rectangulaire, qui résulte de modifications sur les arêtes latérales. Dans les autres directions, la cassure est imparfaitement conchoïdale et quelquefois inégale; l'éclat est vitreux; la couleur d'un blanc-grisâtre. Ce minéral est demi-

transparent; sa dureté est égale à 4,5; sa pesanteur spécifique à 2,710. Il a été observé par M. Haidinger en très-petits cristaux dans les cavités de la thomsonite parmi un grand nombre de minéraux intéressans des environs de Glasgow et de Dumbarton, que possède M. Edington. Ces cristaux ont au plus 2 lignes de diamètre; ils sont implantés sur une thomsonite cristallisée, provenant des monts Kilpatrick, près de Glasgow. L'édingtonite est accompagnée de spath calcaire, et d'une variété remarquable d'harbotome en cristaux maclés; elle donne de l'eau quand on l'expose à l'action de la chaleur, et devient en même temps blanche et opaque. Au chalumeau, elle fond en un verre incolore. L'acide muriatique agit sur elle et en sépare la silice, sous forme gélatineuse. Elle est composée, d'après l'analyse de Turner, de : silice, 55,09; alumine, 27,69; chaux, 12,68; et eau, 15,52; total, 88,78. Il est probable que la perte est due à une certaine quantité d'alcali, qui aura échappé à l'analyse.

274. SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES DU GENRE GYPSE-HALOÏDE; par W. Haidinger, avec leurs analyses par Edward TURNER. (*Edinb. Journ. of Science*, Oct. 1825, p. 502.)

La 1^{re}. espèce porte dans le système de Mohs le nom de gypse-haloïde hémi-prismatique. Sa forme fondamentale est une double pyramide à triangles scalènes, dont les angles sont : $159^{\circ} 17'$, $119^{\circ} 59'$, $129^{\circ} 21'$, et $97^{\circ} 8'$. L'axe est incliné sur le plan de la petite diagonale de $24^{\circ} 56'$. Les faces longitudinales des cristaux sont striées parallèlement à cette ligne; leur éclat est vitreux; leur couleur est le blanc tirant sur le jaune; ils sont transparens ou translucides; leur dureté est comprise entre 2,0 et 2,5; leur pesanteur spécifique est de 2,750.

La 2^e. espèce est le gypse-haloïde diatome. La forme fondamentale de ses cristaux est une double pyramide à triangles scalènes, dont l'axe est perpendiculaire sur la base, et dont les angles sont : $155^{\circ} 55'$, $125^{\circ} 59'$ et $75^{\circ} 55'$. Le clivage est très-sensible dans une direction parallèle à l'axe; l'éclat est vitreux et la couleur blanche; la dureté est comprise entre 2,0 et 2,5; la pesanteur spécifique est de 2,848.

Les cristaux de ces 2 espèces se trouvent sur un même échantillon, dans la collection de M. Ferguson de Raish. Cet échantillon a été placé parmi les gypses, avec lesquels il a une cer-

taine ressemblance d'aspect. La 1^{re}. espèce paraît être la même chose que la pharmacolithe de Wittichen, analysée par Klaproth : elle est composée, suivant M. Turner, de 79,01 d'arséniate de chaux, et 20,99 d'eau. La 2^e. renferme 85,681 d'arséniate de chaux, et 14,319 d'eau.

275. SUR LES PESANTEURS SPÉCIFIQUES DE PLUSIEURS MINÉRAUX; PAR W. HAIDINGER. (*Edinb. Journal of Sc.* Oct. 1825, p. 241.)

Cet article est la continuation du travail dont nous avons annoncé la 1^{re}. partie dans le no. 7 du *Bulletin* de juillet 1825. Les minéraux dont les pesanteurs spécifiques ont été observées appartiennent à l'ordre des spaths du système de Mohs; ils sont au nombre de 91. M. Haidinger a rectifié quelques-unes des anciennes déterminations, qui contenaient des erreurs assez considérables, et il a calculé les pesanteurs spécifiques d'un grand nombre d'espèces nouvelles. Il décrit avec soin les variétés sur lesquelles il a fait ses expériences, et en indique les localités.

276. SUR LA ZÉASITE. — La zéasite de M. Larivière, dont il a été question dans le n^o. 5 du *Bulletin* (mai 1826, p. 59), est le feuer-opal de Zimapan, au Mexique, rapporté par MM. de Humboldt et Sonnenschmidt, et analysé par Klaproth dans son livre intitulé : *Chemische Untersuchung der Mineral.*, t. IV, p. 156. Déjà en 1808, Karsten l'avait décrite comme une nouvelle variété d'opale (*Miner. Tabellen*, p. 26, 88). M. Haüy lui a donné le nom de *quartz résinite niellé* de Zimapan (*Traité de min.*, 2^e. édit., t. II, p. 271). Le musée de Berlin en possède de superbes échantillons, rapportés par M. de Humboldt.

277. SUR LA ROCHE DE L'OPALE IRISÉE (Feuer opal) de Zimapan au Mexique, par NOEGGERATH. (*Journal der Chem. und Phys.*, nouv. série; vol. 15, 1^{er}. cah., p. 55.)

M. de Gerolt, agent de la compagnie germano-américaine des mines, a envoyé des échantillons de cette opale, qui se trouve non pas dans un porphyre, mais dans une roche perlitique et remplie de sphérulites. L'opale y serait donc en filons dans un porphyre trachytique.

278. EXPÉRIENCES SUR UNE MINE DE CUIVRE TROUVÉE dans le départ de la Dordogne ; par CHAVOIX , pharmacien. (*Journal médical de la Gironde* ; Mai , 1824 , p. 561.)

Le département de la Dordogne est fertile en minéraux ; la mine de fer , qu'on y trouve en abondance , n'a besoin dans beaucoup d'endroits que d'être recueillie à la surface de la terre en morceaux de différente grosseur : le manganèse , le plomb , le cuivre s'y rencontrent aussi. Ce dernier métal vient d'y être découvert en assez grande abondance , et l'essai qu'en a fait M. Chavoix annonce qu'il est assez riche pour qu'on s'occupe de son extraction. Le minerai en question est d'une couleur verte , recouvert d'une légère couche blanche sablonneuse , facile à se briser et à se pulvériser , donnant une poudre d'un vert tirant sur le gris. Il est à l'état d'oxi-carbonate , et contient plus de 40 pour cent de cuivre.

279. EXAMEN DE QUELQUES MINÉRAIS DE FER de la partie nord de l'état de New-York ; par Issachar COZZENS. (*Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York* ; Janvier 1826 , p. 578.)

Les minerais qui ont fait l'objet de cet examen sont 1°. un minerai de fer de Peru , dans le comté de Clinton , état de New-York , à poussière noire , magnétique , étincelant sous le choc du briquet , et pesant spécifiquement 4,41. Son analyse a donné : oxide noir de fer , 87,00 ; manganèse , 1,50 ; mélange terreux , 11,00 ; — 2°. un minerai de West-Port , comté d'Essex , ayant pour gangue un granite ; peu magnétique , et d'une poussière d'un noir-grisâtre ; pes. spécif. 5,58. Il contient 24,88 parties de fer pour 100 ; 3°. un minerai de fer de Crown-Point , comté d'Essex ; non magnétique ; poussière d'un brun-violet , pes. spécif. 5,96. Il contient : oxide rouge de fer , 79,60 ; manganèse 2,4 ; silice 15,75 ; alumine 1,75 ; perte 0,50 ; 4°. un minerai de fer de Moriah , comté d'Essex ; magnétique , poussière noirâtre avec une teinte de violet ; pes. spécif. 4,92 ; il renferme un minéral grisâtre qui y est disséminé en grains très-fins. L'analyse a montré qu'il était composé de : oxide noir de fer , 89 , 15 ; manganèse 2,87 ; mélange siliceux , 99,00 ; 5°. un autre minerai de la même localité , légèrement irisé et magnétique , pesant. spécif. 4,50 ; poussière noire. Il est formé de : oxide noir de fer , 88,50 ; silice 6,00 ; alumine 5,00 ; perte : 2,50.

280. SUR QUELQUES FORMES RÉGULIÈRES produites naturellement par retrait dans certaines marnes, par M. CONSTANT PRÉVOST. (*Nouv. Bullet. des Sciences, soc. Philomat.* Février 1826. p. 24.)

Depuis long-temps M. Const. Prévost a fait connaître avec M. Desmarest (*Journal des Mines*, mars 1809) un mode particulier de division régulière que présente souvent une marne calcaire jaunâtre de la troisième masse de gypse à Montmartre; dans son dernier mémoire, M. C. Prévost cherche à lier le fait anciennement observé, avec un fait nouveau, très-différent au premier aspect, et que lui ont offert des marnes calcaires très-compactes des parties supérieures de la même formation gypseuse à Montmorency, Moulignon et Saint-Prix. M. C. Prévost trouve la preuve dans les rapports qui existent entre les deux effets produits, que l'un et l'autre sont dus à un retrait de même sorte. On sait en quoi consiste la division pyramidale des marnes jaunâtres de la butte au garde à Montmartre; par la percussion, on en détache six pyramides à faces striées qui se réunissent par leurs sommets en un point commun, comme celles dans lesquelles se décompose un cube, par des plans qui passent par les arêtes opposées. M. Girard a recherché si ce mode de division n'avait pas pu être occasioné par une pression comparable à celle exercée sur l'une de deux faces parallèles d'un cube, dont l'autre face serait appuyée sur un plan résistant. Mais cette explication ingénieuse ne peut rendre raison des stries que présentent les faces des pyramides qui devraient être lisses, ni des directions différentes et entrecroisées suivant lesquelles celles-ci se rencontrent dans la même couche: de plus, les sommets des six pyramides, qui sont comme émoussés, laissent entre eux un vide qui, au lieu de faire présumer une pression, indique au contraire un écartement ou retrait. C'est cette dernière circonstance qui lie l'observation précédente à celle que voici: dans la marne calcaire très-compacte des sommets de Montmorency et Moulignon, on observe un grand nombre de cavités cubiques, ou plus exactement à six faces; les plus grandes de ces cavités ont 3 à 4 lignes de diamètre. M. Prévost a appris que dans la même couche de marne calcaire compacte, on avait trouvé plusieurs pyramides isolées, entièrement semblables à celles de la marne tendre de Montmartre. Si l'existence des cavités annonce d'une

part un retrait, la formation des pyramides qui semble en être la conséquence, ne peut d'un autre côté avoir une autre cause. Mais qui a déterminé un retrait à commencer ainsi par plusieurs points isolés au milieu d'une masse probablement molle? c'est ce que l'auteur du mémoire ne cherche pas à expliquer.

281. NOTE SUR UN MINÉRAI DE SOUFRE, par M. PAYEN. (*Bulletin des sc. de la Soc. philomat.*, nov. 1825, p. 166.)

Ce minéral a été découvert par M. Burdin, ingénieur à Clermont-Ferrand. Il est disséminé abondamment dans un banc de granite épais de plusieurs toises près d'Ambert, département du Puy-de-Dôme. L'analyse de ce minéral a donné à M. Payen, outre les fragmens de pierre qui l'enveloppent, du soufre, de l'acide sulfurique libre, des sulfates de fer et de chaux, une matière organique azotée, des traces d'acide hydrosulfurique. Les proportions de soufre ont varié, dans plusieurs essais, entre 16 et 21 centièmes de la masse. M. Payen examine quels seraient les moyens d'extraction les plus économiques, et il se prononce pour le tamisage à sec et la distillation.

282. EXAMEN CHIMIQUE DE L'ARGILE DE COMBAL, par M. LAUGIER. (*Bulletin de la Soc. philom.*, nov. 1825; p. 166.)

Ce minéral se trouve déposé sur un banc de gypse de transition au pont de Combal, allée blanche, près Cormayeur, sur le revers méridional du Mont-Blanc en Savoie. Sa nature est évidemment argileuse; il est luisant, doux au toucher; sa couleur est rouge, et on l'emploie avec succès dans la peinture à l'huile. Deux analyses, faites par des procédés différens, ont donné à M. Langier à peu près les mêmes résultats. Elles ont prouvé que l'argile de Combal renferme, comme les autres terres argileuses, beaucoup de silice, d'alumine et d'oxide de fer, de l'eau, un peu de chaux et de magnésie. Celle-là en diffère seulement en ce qu'elle contient une certaine quantité d'oxide de plomb et d'oxide de cuivre. On y soupçonnait la présence de l'oxide de titane; mais les recherches les plus minutieuses n'ont pu y faire découvrir la moindre trace de cet oxide. Les substances indiquées ci-dessus s'y trouvent dans les proportions suivantes: 100 parties sont formées de silice 44; alumine, 20; oxide de fer, 19; chaux, 2; magnésie, 1; oxide

de cuivre, 1,5; oxide de plomb, 5; eau, 7,6. Si l'on recherche les quantités d'oxigène contenues dans les élémens qui composent ce minéral, on voit qu'elles n'ont entre elles aucun rapport, et on doit en conclure qu'elles s'y trouvent à l'état de mélange et non à l'état de combinaison.

285. NOTICE SUR LE ZIRCON DE L'ILE PRIMITIVE DE SCALPAY, sur la côte est de Harris; par M. NICOL. (*Edinb. philos. Journ.*, janv. 1826, p. 158.)

Ces zircons prismés se trouvent dans une masse chloritique subordonnée au gneiss, et contenant du fer oxidulé, du talcschiste et de la serpentine. L'auteur décrit cinq variétés de cristaux.

284. PLUIE DE PIERRES, OBSERVÉE A STERLITAMAK, à 200 werstes d'Orembourg en Sibérie; par le docteur Ed. de EVERSMAAN. Extrait d'une lettre du professeur JOHN de Berlin. (*Archiv der Naturl.*, von *Kastner*, t. IV, 2^e. cah., p. 196.)

Le docteur Eversmann, connu par ses voyages en Asie, a observé des grêlons d'une grosseur remarquable, tombés à Sterlitamak, en Sibérie, et qui renfermaient dans leur intérieur un noyau pierreux, régulièrement cristallisé. Ces pierres ont une couleur brune, une surface striée et éclatante, et ressemblent assez bien aux cubes de pyrite aurifère de Beresowsky. Leur forme cristalline est celle d'une double pyramide à quatre côtés, très-aplatie, et dont les arêtes sont peu saillantes, en sorte qu'elle représente une lentille avec une croix en relief sur ses deux faces. Dans quelques-uns des cristaux, les quatre angles de la base commune des deux pyramides sont tronqués; ces troncatures prennent quelquefois un accroissement tel qu'on obtient une nouvelle lentille, dans laquelle les lignes qui forment la croix ne sont plus situées en diagonales, mais tombent perpendiculairement sur les côtés du quarré. Les parties composantes de ces aérolithes paraissent être le soufre avec un ou plusieurs métaux. Il est difficile de croire que ces petites pierres nous viennent de la lune.

285. NOTE SUR LE FER MALLÉABLE DE LA LOUISIANE. (*Améric. Journal of science*, vol. 8, n^o. 2; août 1824; p. 219.)

On a trouvé ce fer non pas à la Nouvelle-Orléans, mais à Natchitoches, d'où il fut transporté plus loin. Il en est resté

une masse dans le pays. L'auteur donne des détails sur la découverte de cette masse de fer dont a parlé M. Bruce, et la place sur la crête qui sépare les eaux de Red River de celles du Rio Bravo.

286. NOTICE DE LOCALITÉS DE MINÉRAUX. (*Americ. Journ. of scienc.* vol. 8 ; août 1824 ; p. 225.)

Nous ne signalerons que les localités suivantes. Serpentine, à Newport ; argile schisteuse impressionnée à fougères comme celles de Rhode-Island, à Newport ; beryl à Cumberland. Pierre à aiguiser, à Woonsockethill, à un mille à l'O. de Woonsocket, Smithfield. C'est une roche quartzeuse ou un grès schisteux micacé ; elle s'étend d'un demi-mille au N.-E. de Woonsocket, à un mille au S.-O. Beryl blanc, à 5 milles de Philadelphie dans un granite. Chrysoprase et Pimelite dans la serpentine de New-Fane ; Commingtonite à Commington, etc., etc., etc.

287. OBSERVATIONS SUR UN ARTICLE DU BULLETIN de janvier 1826, n^o. 42, relatif à la pierre de coco. (Extrait d'une lettre du Docteur VALLAT de Dijon, à M. de Férussac.)

M. Lesson n'ayant fait que rapporter ce qu'ont dit les naturels, me permettra de lui faire remarquer que la pierre de coco est très-bien décrite dans le *Museum wormianum*, p. 205, sous le nom de *Gemma nucis maldivensis*. On y trouve le détail de ses propriétés et du grand prix qu'y attachent les naturels superstitieux.

On sait que cette pierre de coco est façonnée avec l'amaule, dure comme de la corne, du fruit du Rondier des îles Séchelles, (*Lodoicea Sechellarum*,) dont une histoire très-détaillée et une belle figure se trouvent dans les *Annales du muséum d'histoire naturelle*, t. IX, p. 140 - 148.

Réponse aux Observations précédentes.

On n'ignorait point que la Pierre de coco avait été décrite par plusieurs auteurs, Pyrard entre autres. On s'est borné à rappeler ce fait que les modernes paraissent avoir négligé ou mis en doute, excepté Péron, qui en parle brièvement dans le Voyage aux terres Australes, et qui avait vu de ces pierres à Timor. La note insérée dans le *Bulletin* était destinée à servir d'accompagnement à un bel échantillon remis à l'Académie

de Médecine section de Pharmacie, et dont M. Vauquelin, d'après le vœu de cette société savante, doit faire une analyse qui lèvera tous les doutes. Mais il est impossible que cette substance, qui a l'apparence comme la dureté de la silice, soit le produit de l'art et surtout de l'amande durcie du coco des Seychelles. Ce palmier, dont l'histoire a si long-temps été entourée de merveilleux, ne se trouve que sur deux ou trois îles basses ou paracels de la mer des Indes, non loin de la côte d'Afrique, tandis que la pierre de coco n'est nulle part plus abondante qu'à la Nouvelle-Guinée ou aux Moluques, où personne n'a encore rencontré le *Lodoïcea*. Quant à la chair du coco ordinaire (*Cocos nucifera*), nous l'avons observée dans tous les états possibles, et nous pouvons assurer que jamais son parenchyme durci ne donnera naissance à rien de semblable à la pierre de coco. Cette concrétion formée par un dépôt, et cristallisée naturellement au centre de la noix, est *minérale*, et l'analyse chimique viendra sous peu décider la question.

LESSON.

BOTANIQUE.

288. SUR LA GÉNÉRATION AU MOYEN DES DEUX SEXES DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL; par M. L. CH. TRÉVIRANUS. 5^e. et dernier article. (*Journ. complém. du Dict. des Sciences médic.*, tom. 20^e., p. 507, févr. 1825.) Voy. *le Bull.*, 1825, t. VI, p. 558.

L'auteur fait connaître, en un résumé précis, les différens systèmes des auteurs sur la génération des végétaux, systèmes qui peuvent se réduire tous, à quelques modifications près, aux deux propositions suivantes. 1^o. l'embryon est tout formé dans l'ovaire, et ne fait que se développer par la fécondation; 2^o. la fécondation vient former l'embryon de toutes pièces dans l'ovaire. La première opinion peut s'expliquer à son tour de deux manières différentes; ou bien le grain pollinique renferme l'embryon tout formé, qui, pénétrant dans l'ovaire, achève de s'y développer; ou bien, l'être qui doit être engendré existe dans l'ovaire avec la prédisposition de ses parties non encore développées; et la partie vivifiante de la semence masculine n'a d'autre but que d'en provoquer le développement

La première opinion est aussi ancienne que la découverte elle-même des sexes dans les plantes. Morland, Geoffroy le jeune, Hill et autres la professaient.

Spallanzani mit en vogue la seconde, qui avait déjà été soutenue par Vaillant et Leske avec quelques modifications.

Buffon et C. F. Wolf combattirent cette opinion, parce qu'elle oblige d'admettre une pluralité infinie de germes, et qu'elle ne permet pas de concevoir la ressemblance du produit avec ses parens.

Le système de l'épigenèse est également susceptible de deux modifications différentes; quelques-uns de ceux qui l'adoptent pensent que le concours des deux liqueurs séminales produit un mélange qui donne lieu à la formation d'un nouvel être. D'autres considèrent la génération comme n'étant qu'une simple extension, une modification de la nutrition. Dans la première opinion, le sexe féminin fournit aussi une semence pour la génération, tandis qu'il n'en donne pas d'après la seconde.

C'est cette dernière qu'embrasse M. Tréviranus, et c'est à ramener cette modification de la nutrition à des phénomènes plus généraux et plus connus, qu'est destiné ce dernier mémoire sur la génération.

Toutes les expériences, d'après l'auteur, tendent à nous faire admettre une matière vivante, qui fait la base de toute organisation, un fluide coagulable, sans couleur, sans saveur et sans odeur, qui est susceptible de revêtir toutes les formes de la vie. L'auteur avoue que cette matière paraît être détruite par le feu et par les actions chimiques; mais cette destruction est d'après lui purement apparente, de même que celle de la matière par les réactifs.

L'auteur rappelle à ce sujet et adopte les diverses expériences faites par Needham, Muller, Ingenhouse, etc., sur le passage des globules végétaux à l'état d'animaux infusoires, et sur la nature animale des conferves; expériences qu'il a vues se confirmer sous ses propres yeux. Lorsqu'on suit les états intermédiaires par gradation, ajoute l'auteur, on reconnaît, de la manière la plus évidente, que ces innombrables petites sphères prennent la forme de cellules par une extension graduelle, et qu'elles se remplissent de globules parfaitement semblables à ceux qu'on découvre dans les liquides animés. Ici donc la vie ne se manifeste pas par des actes d'apparente spontanéité, pour

lesquels une exaltation soit nécessaire, par la réunion des particules élémentaires, en vertu des déterminations inhérentes à leur principe vital, en lignes droites et en surface, par conséquent aussi par leur extension sous la forme de vésicules ; mais cette réunion et cette extension, qui se font suivant une certaine direction, déterminent une progression du suc animé qui s'accumule sur les points où son mouvement se trouve suspendu, et s'y résout en nouveaux embryons ou vésicules, phénomène qui a pour résultat l'expulsion de la matière vivante hors du centre du mouvement. Voilà comment l'auteur se figure la première opposition entre le corps nourri et la substance nourricière, c'est-à-dire que cette dernière, d'où part le mouvement du suc, est le corps nourri vers lequel elle se dirige et où elle s'arrête.

Dans les plantes les plus simples, cette différence entre la substance nourricière et le corps nourri ne se manifeste que dans la direction du mouvement du suc. Au contraire, lorsqu'on étudie l'origine et l'accroissement de plantes un peu plus compliquées, on aperçoit déjà dans les organes eux-mêmes le contraste entre la substance nourricière et le corps nourri, c'est-à-dire un afflux du suc nutritif de la circonférence vers le centre, accompagné de la répulsion de ce même suc du centre vers la circonférence. Cette opposition entre les organes nourriciers et les organes nourris est surtout évidente lorsque la fleur veut se former. L'*Anemone pratensis*, par exemple, conserve des feuilles radicales toujours vertes pendant un hiver doux ; mais à l'approche de la floraison, au premier printemps, ces feuilles se dessèchent, sans cause externe, et les fleurs se développent. De tels phénomènes annoncent donc que la nature produit les organes nourris, d'où précède l'accroissement ultérieur, d'abord à la circonférence des organes nourrisans, mais plus tard dans le centre. L'auteur appelle donc la première substance périphérique, la seconde substance centrale, et il pense que partout où l'on observe une opposition de substances semblables, elles sont l'une envers l'autre dans le même rapport que la matière nourricière a l'égard du corps nourri.

Mais cette opposition du corps nourissant et du corps nourri, ne se montre pas seulement, dit l'auteur, dans le tout ;

ou l'observe aussi dans les parties de la plante, et surtout dans celle qui sert de centre et de support à toutes les autres, dans la tige, où elle se manifeste par la différence qui existe entre la moelle et l'écorce. Dans les plantes dont l'organisation est la plus compliquée, les deux substances sont séparées l'une de l'autre par un cercle de vaisseaux, qui ne les empêche cependant pas d'exercer une influence réciproque l'une sur l'autre; au contraire, dans les végétaux d'une structure moins compliquée, on n'aperçoit pas cette séparation.

L'auteur donne ensuite sur la structure de certaines plantes, telles que le *Lupinus luteus* L., le *Dianthus barbatus* L., des notions anatomiques en faveur de son opinion. La nutrition est donc la condition de l'accroissement, c'est-à-dire le développement d'une forme déjà inhérente à la matière nourricière vivante. C'est par ce moyen qu'une forme plus ou moins compliquée arrive à l'existence; mais à mesure qu'elle se produit, les prolongemens du centre deviennent plus faibles, la nutrition, c'est-à-dire l'afflux de la circonférence, diminue, et dans le même temps s'arrête l'afflux du suc grossier par les vaisseaux, qui se raidissent en se vidant toujours de plus en plus. La fleur paraît par conséquent, c'est-à-dire en vertu de l'accroissement qui se trouve tout-à-fait arrêté par une formation dans laquelle le corps nourissant et le corps nourri se séparent peu à peu l'un de l'autre, non-seulement à l'extérieur, mais encore à l'intérieur, par conséquent, les causes qui affaiblissent l'acte extérieur ou intérieur de la nutrition, accélèrent le développement des fleurs. Plus ces opérations diminuent et plus les feuilles cessent de s'allonger, jusqu'au calice qui n'est qu'une réunion de feuilles, de même que la corolle n'est qu'un calice plus délicat. Mais une fois que la substance périphérique se montre isolée, tout rapport intime entre elle et la substance centrale cesse, et par conséquent, toute faculté de se prolonger davantage; la substance périphérique paraît à un et au milieu de la fleur, sous la forme de l'ovaire.

La nutrition et l'accroissement seraient terminés par cet acte, si la matière organique n'avait pas en elle-même une vie inhérente, qui est susceptible d'admettre une pluralité de déterminations. La substance centrale des ovaires se convertit en vésicules qui ont besoin de la nutrition, c'est-à-dire en ovules, et la substance périphérique en globules qui sont destinés à

nourrir, c'est-à-dire en pollen. Ainsi enfin, les parties génitales se développent non-seulement à l'extérieur, mais encore à l'intérieur.

R.

289. ESSAI SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES CONIFÈRES ; par M. MIRBEL. (*Mém. du muséum d'hist. natur.*; tom. 15, p. 28, 1825.)

L'auteur de cet important Mémoire dispose dans l'ordre suivant toutes les conifères. 1°. Les conifères du nord de l'Europe et de l'Asie; 2°. celles de l'Europe moyenne et australe, de l'Afrique boréale et de l'Orient; 3°. celles du Japon et de la Chine, de l'Indoustan et de la Cochinchine; 4°. celles de l'Australasie, c'est-à-dire de la Nouvelle-Hollande et des îles que les géographes rattachent à ce continent; 5°. celles de l'Afrique australe; 6°. celles de l'Amérique méridionale; 7°. enfin, celles de l'Amérique septentrionale.

Europe moyenne et australe, Afrique boréale et Orient.

Le *Pinus sylvestris*, var. *rubra* est la seule conifère de haute stature de la Grande-Bretagne; le *Taxus baccata* et le *Juniperus communis* et deux de ses variétés l'accompagnent.

Ces trois conifères, jointes à l'*Abies excelsa*, font partie de la Flore Scandinave. L'*Abies excelsa* s'avance du sud au nord sur les côtes de la Norvège, et s'arrête entre le cap du Kunne, sous 67° et le golfe de Salten.

Au-dessus de l'*Abies excelsa* commence la région du *Pinus sylvestris* dont la limite supérieure, de même que la limite inférieure des neiges perpétuelles, varie, pour ainsi dire, autant que les localités.

Le *Juniperus communis* va des côtes méridionales de la Péninsule jusqu'au Cap-Nord. A cette extrême limite de l'Europe, il rampe sur le sol.

Les régions boréales de l'empire Russe sont plus riches en conifères que la Suède, la Norvège et la Laponie. Ce n'est pas la rigueur de l'hiver qui s'oppose, dans la péninsule Scandinave, à ce que le Sapin s'avance au delà du 69^e. parallèle; mais plutôt la température des étés qui n'est pas assez chaude pour permettre à cet arbre de végéter. En Laponie, le pin dépasse le 70^e. parallèle, et le sapin s'arrête au 66^e.

Le *Larix Europæa*, le *Pinus cembra* sont ceux des conifères qui endurent le plus patiemment le climat des régions arctiques

orientales. Ils franchissent ensemble le Jemissey, le Léna, et gagnent les rivages de la mer d'Ochotsk et le Kamtschatka.

L'*Abies taxifolia* forme d'épaisses forêts entre l'Irtych et l'Obi. Il vient dans toutes les Alpes sibériennes.

Le *Taxus baccata*, le *Juniperus communis*, *lycia*, *sabina* et *davurica* : enfin l'*Ephedra monostachya* habitent aussi les montagnes de la Sibérie ; mais la plupart viennent également dans la plaine.

Telle est la distribution des conifères dans les régions hyperboréennes de l'ancien monde.

Depuis le 50e. parallèle jusqu'aux mers australes on trouve, le *Pinus sylvestris* et ses variétés ; le *Pinus cembra*, l'*Abies excelsa*, l'*Abies taxifolia*, le *Larix Europæa*, les *Juniperus communis* et *sabina*, le *Taxus baccata*, et l'*Ephedra monostachya*, qui croissent en Europe aussi-bien que dans l'Asie septentrionale ; le *Juniperus excelsa* qui croît dans la Crimée, dans la Géorgie et dans l'Asie mineure ; le *Pinus pinea*, le *Pinus halepensis*, les *Cupressus sempervirens*, et *horizontalis*, les *Juniperus lycia*, *phænicea*, et *oxycedrus*, les *Ephedra distachya* et *fragilis* qui viennent en Orient et dans les contrées de l'Europe et de l'Afrique, qui avoisinent le bassin de la Méditerranée ; le *Cedrus Libani*, l'*Abies excelsa*, les *Juniperus oblonga*, *drupacea*, *fœtidissima* et *macrocarpa*, qui appartiennent spécialement à l'Orient ; le *Pinus uncinata* sur le Jura, les Alpes et les Pyrénées ; le *Pinus pumilio*, inconnu dans les Pyrénées, mais très-commun dans le Jura, les Alpes de la Suisse, de l'Allemagne et de la Hongrie ; le *Pinus laricio* sur les montagnes de Corse et de la Crimée ; le *Juniperus hispanica* en Espagne et en Portugal ; et les *Pinus pinaster* et *baldensis* seulement dans les contrées centrales de l'Europe ; le *Pinus canariensis* sur le pic de Ténériffe ; le *Frenela Fontanesii* (1) dans les montagnes de l'Atlas ; l'*Ephedra altissima* en Égypte et en Barbarie ; l'*Ephedra aphylla* en Égypte.

L'auteur fait connaître ensuite les limites des hauteurs sur lesquelles ces Conifères se montrent, et la cause de certaines exceptions.

(1) Le *Frenela* est un nouveau genre que M. Mirbel a formé aux dépens du *Callitris* de Ventenat.

Au Japon , à la Chine , à la Cochinchine et dans les Indes , on a observé un nombre assez considérable de Conifères , quoique ces immenses contrées ne soient encore , pour la plupart , que très-imparfaitement connues

Les *Pinus cembra* et *sylvestris* , le *Pinus strobus* , l'*Abies excelsa* , le *Larix europæa* , les *Thuja orientalis* et *dolabrata* , les *Cupressus patula* et *japonica* , les *Juniperus barbadensis* et *bermudiana* , le *Juniperus communis* , les *Podocarpus macrophylla* et *nageia* , les *Taxus baccata* , *nucifera* et *verticillata* , le *Salisburya adianthifolia* de Smith , croissent au Japon.

Le *Pinus massoniana* , les *Pinus sylvestris* et *longifolia* ; l'*Abies orientalis* , le *Cunninghamia sinensis* , le *Cupressus sinensis* , le *Thuja orientalis* , le *Juniperus sinensis* , le *Podocarpus macrophylla* , croissent à la Chine.

Les Alpes de l'Himalaya nourrissent les *Pinus longifolia* , *excelsa* et *sumatrana* , les *Abies spectabilis* et *damosa* , le *Dammara alba* , les *Cupressus torulosa* et *pendula* , les *Juniperus squamata* , *recurva* et *communis* , les *Podocarpus neriifolia* , *cupressina* et *polystachya*.

L'Australasie , quoique peu explorée , a offert pourtant quelques conifères. Quatre espèces ont été rapportées des régions équatoriales de la Nouvelle-Hollande ; deux sont des *Frenela* , et les deux autres sont le *Podocarpus ensifolia* et l'*Araucaria excelsa*. La côte orientale de la Nouvelle-Hollande , à partir du tropique du capricorne jusqu'au détroit de Bass , nourrit les *Frenela Ventenatii* , *glauca* , *verrucosa* et *calcarata*.

A la terre de Diémen on trouve le *Frenela australis* , le *Podocarpus alpina* et le *Phyllocladus Billardieri*.

La Nouvelle-Zélande produit les *Podocarpus spicata* et *thuyoides* , le *Dammara australis* et *Dacrydium cupressinum*.

Le promontoire austral de l'Afrique offre le *Juniperus capensis* , le *Thuja cupressoides* , les *cupressus juniperoides* et *africana* , les *Podocarpus elongata* , *latifolia* et *falcata* , et le *Taxus tomentosa*.

L'île de France produit un Pin qui est peut-être le *Pinus sumatrana*. Le *Thuja quadrangularis* croît à Madagascar. On ne connaît pas de conifères de la partie de l'Afrique continentale située entre les tropiques.

Les contrées australes de l'Amérique nous sont peu connues. Des échantillons de conifères en ont été rapportés , mais en si

petit nombre et en si mauvais état , qu'il est difficile de les déterminer.

MM. de Humboldt et Bonpland fournissent des renseignemens précieux sur les conifères de la zone équatoriale. Ainsi le *Podocarpus taxifolia* croît dans les Andes du Pérou entre 1100 et 1500 toises , et l'*Ephedra americana* à 1200 toises dans les Andes de Quito. L'*Abies religiosa* , le *Cupressus thurifera* , le *Schubertia disticha* , l'*Abies hirtella* , le *Cupressus sabinoides* , le *Pinus orientalis* croissent dans les Andes de la Nouvelle-Espagne et du Mexique.

Les Antilles produisent le *Pinus occidentalis* , le *Juniperus barbadensis* , le *Juniperus bermudiana* et le *Podocarpus Antillarum*.

L'auteur se livre ensuite à une discussion savante sur certaines anomalies que l'on rencontre dans l'étude de la géographie botanique.

Le *Juniperus barbadensis* , le *Pinus palustris* , le *Pinus taeda* , le *Schubertia disticha* croissent dans la Floride et la Géorgie. Le *Pinus variabilis* paraît en Géorgie et va finir dans la Nouvelle-Angleterre.

Le *Pinus pungens* , l'*Abies Fraseri* , l'*Abies balsamea* , le *Pinus serotina* , le *Pinus inops* , le *Thuja sphaeroidalis* , le *Larix pendula* et *microcarpa* , l'*Abies balsamea* , *canadensis* et *nigra* , le *Pinus strobus* , le *Thuja occidentalis* , commencent dans les Carolines.

La Virginie commence à offrir le *Pinus rigida* , le *Taxus canadensis* , le *Pinus resinosa* , le *Juniperus communis* , l'*Abies alba*.

Le Canada et les États-Unis produisent quatre espèces inconnues dans le midi , savoir : les *Pinus banksiana* , *pumilio* , l'*Abies rubra* , le *Juniperus prostrata* , le *Juniperus sabina*.

L'île de Terre-Neuve a offert à M. de la Pylaie le *Pinus strobus* , les *Abies balsamea* , *nigra* , *alba* et *Fraseri* ; le *Larix microcarpa* , le *Taxus canadensis* , le *Juniperus sabina* et *prostrata*.

Le *Juniperus communis* , l'espèce la plus aguerrie contre la stérilité du sol et l'inclémence du climat , croît seul dans le Labrador.

Les *Abies alba* , *balsamea* et *nigra* , le *Pinus Banksiana* , le *Larix microcarpus* , les *Juniperus communis* et *prostrata* s'avancent de front jusqu'au 64°. degré et sur toute la ligne qui s'étend entre la baie d'Hudson et la chaîne des Rocheuses.

L'auteur énumère encore quelques positions voisines des divers points qu'il vient de décrire, en désignant les conifères qui y croissent, et, ainsi qu'il l'a fait à l'égard de toutes les autres provinces, le *maximum* et le *minimum* de la température en été et en hiver, enfin les limites où commence et finit chaque espèce. Ce mémoire, très-important et rempli de recherches curieuses, est suivi d'un tableau offrant sur deux colonnes, d'un côté les espèces de chaque genre, et de l'autre les provinces qui les produisent et les latitudes qui leur servent de limites.

R.

290. COUP D'OEIL SUR LA VÉGÉTATION DE L'ALLEMAGNE, d'après les familles naturelles; par WILLBRAND; extrait de sa *Flore*. (*Isis*, 1824; 7^e. cah., p. 757.)

Nous ne connaissons point la *Flore* de M. Willbrand, et nous ne pouvons juger l'extrait dont il est ici question, que par l'annonce naturellement un peu abrégée de l'*Isis*. Nous allons essayer d'en offrir, dans un résumé succinct, les principales idées.

Il ne s'agit ici de rien moins que d'une nouvelle théorie de classification des végétaux. Fondée sur une seule partie, elle aurait l'avantage d'une idée simple. Il est bien vrai qu'elle n'est simple qu'en apparence, car cette partie est le bouton, qui comprend tous les organes sur lesquels reposent les différentes classifications; or, l'auteur est sans doute obligé d'établir des sous-divisions, qui forment autant de classes. Le principe dominant est *le développement du bouton*. Il a lieu de quatre manières, que l'auteur présente comme autant de degrés (*stufen*), qui conduisent du simple au composé, ou plutôt au point de perfection.

1^o. Le bouton se développe dans sa partie supérieure, tandis que l'inférieure reste fermée pour achever le développement d'une ou deux soi-disant graines nues comme dans les Ombellifères et les Synanthérées. Ce degré est le premier et le plus imparfait.

2^o. La déhiscence a lieu à partir d'en bas, de manière à ce que les enveloppes extérieures soient détachées. Ici le germe sort de l'intérieur du bouton, et présente une ou deux graines nues; mais il n'est encore entouré que des organes floraux, par exemple dans les Graminées.

5^o. Ce développement a lieu comme au premier degré, mais la partie inférieure se change en germe, le fruit achève de se former, et alors il laisse sortir les graines. Telles sont les fuidées et les Orchidées

4^o. Enfin, les enveloppes extérieures s'ouvrent comme au second degré; mais quand le fruit est mûr, il s'ouvre pour laisser sortir les graines, comme dans les œillets. Dans le 4^e. degré, le bouton parcourt le plus grand nombre de développemens, et finit en offrant dans son intérieur la graine à l'état parfait.

Ne jugeant que sur un extrait, nous ne pouvons ni rendre compte de quelques expressions de l'auteur, ni surtout donner les motifs de sa classification; mais nous craignons que, dans l'ouvrage lui-même, ils ne soient un peu obscurs pour les lecteurs botanistes qui tiennent à des résultats précis et fondés sur des observations rigoureuses et multipliées. Ces théories *à priori*, sans faits, auraient dû disparaître complètement devant les travaux qui ont illustré la botanique, et qui se distinguent par la connaissance intime de *tous* les caractères. Dans les derniers temps, M. de Lamarck disait : certes, ce n'est pas ainsi que travaillaient Linnée, Jussieu, Gærtner, Richard, etc. Il y a plus de quarante ans (Préf. de la 2^e. édit. de la *Flore française.*) qu'il concevait qu'on pût être très-bon botaniste sans connaître le nom d'une seule plante. Nous aurons toujours assez de théories.

Il convient donc avant tout d'observer. Les sciences comme le monde vivent de faits. La botanique a retiré plus d'avantage de l'illustration de telle ou telle famille que de la plus grande partie des théories passées, et que ne peuvent lui en faire espérer la plupart des théories à venir.

Après l'exposé de sa classification, l'auteur donne les nombres des espèces d'Allemagne appartenant aux différentes familles. Ainsi la Flore de ce vaste pays compte 205 hydrophytes, plus de 1,500 champignons; 2,154 acotylédones; 205 graninées, 26 juncs, 49 orchidées, et en tout 507 monocotylédons; 152 ombellifères, 515 synanthérées, 43 campanulacées, 78 amentacées, 15 conifères, 120 caryophyllées, 56 borraginées, 98 labiées, 150 rosacées, 164 papilionacées, 86 renonculacées, 156 crucifères, et enfin 1,940 dicotylédones.

287 espèces appartiennent aux Alpes. Un huitième de la totalité (c'est-à-dire environ 57) se compose d'arbres et d'arbrisseaux. Nous croyons inutile d'exprimer le rapport de ces nombres avec les différentes parties de la classification de l'auteur. *L'Isis* elle-même ne donne point assez de détails sur ce point. Mais nous offrirons les résultats numériques et comparatifs des trois grandes classes de végétaux admises dans la méthode naturelle ordinaire.

Le nombre total des espèces en Allemagne est, selon M. Willbrand, de 4,881. Celui des acotylédones de 2,454; celui des monocotylédones de 507; celui des dicotylédones de 1,940. Par conséquent, en admettant ces résumés qui nous paraissent assez probables, nous trouverons à peu près les proportions suivantes : le nombre des acotylédones est à celui des monocotylédones, comme $4 \frac{4}{5}$ est à 1; celui des monocotylédones aux dicotylédones, comme 1 est à $5 \frac{1}{5}$.

Le nombre des espèces de cette Flore est plus considérable que celui de la Flore française de M. De Candolle, comprenant les pays qui ont été depuis détachés de la France. Mais le nombre des acotylédones, et notamment des hydrophytes et des plantes de la grande famille des Lichens, ainsi que des Phanérogames découvertes depuis la publication même du 6^e. vol. de cette dernière Flore, compensent probablement, et au de là celui des plantes appartenant aux pays redevenus étrangers à la Flore française.

AUG. DUVAU.

291. PLANTARUM BRASILLÆ ICONES ET DESCRIPTIONES HACTENUS INEDITE; auct. POHL. (*Prospectus*) Vienne, 1826.

Cet ouvrage faisant partie de l'histoire de l'expédition envoyée en 1817 par l'empereur d'Autriche au Brésil, et rédigé par l'un des naturalistes de l'expédition même, paraîtra par livraisons de 9 à 10 feuilles de texte accompagnées de 28 planches lithographiées; 4 livraisons formeront un volume. Le prix de chaque livraison sera de 6 fl. monn. de conv. pour les exemplaires petit in-folio, pap. vél., planch. en noir. L'ouvrage commencera à paraître au 1^{er}. août 1826. L'édition de luxe ne paraîtra qu'au 1^{er}. septembre. S'adresser au Cabinet brésilien d'histoire naturelle, rue Saint-Jean, n^o. 972, 2^e. étage.

L'auteur déclare que la collection botanique est si riche en plantes nouvelles, que l'ouvrage annoncé doit être regardé

comme le complément nécessaire de toutes les Flores brésiennes qui se publient avec tant de succès dans ce moment, bien loin d'avoir à souffrir de la concurrence.

292. ESQUISSE DE LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES PLANTES dans le Yorkshire; par J. ATKINSON. (*Mémoires of the Wernerian Soc*; 1825—24; vol. V., part. I, pag. 277.)

La flore du comté d'York se compose d'environ 1400 espèces, dont 600 phanérogames et le reste cryptogames. Ces espèces sont distribuées par familles, ainsi qu'il suit :

Alismacæ.	15	Campanulacæ.	6	Papaveracæ.	8
Apocynæ.	2	Dipsacæ.	9	Polygonæ.	12
Amaranthacæ.	2	Ericacæ.	11	Plantaginæ.	5
Amaryllidæ.	6	Euphorbiacæ.	9	Plumbaginæ.	1
Amentacæ.	31	Filices.	28	Primulacæ.	14
Aroidæ.	6	Graminæ.	65	Rhamnæ.	3
Asphodelcæ.	8	Gentianæ.	9	Rubiacæ.	11
Aristolochiæ.	1	Geraniæ.	14	Rosacæ.	40
Acerinæ.	2	Hypericincæ.	8	Ranunculacæ.	28
Berberidæ.	1	Hydrocharidæ.	2	Solanæ.	7
Borraginæ.	14	Indæ.	2	Serophularinæ.	24
Capparidæ.	5	Juncæ.	7	Saxifragæ.	12
Cistinæ.	1	Lentibulariæ.	11	Sempervivæ.	13
Cruciferae.	34	Lycopodineæ.	5	Salicariæ.	2
Cichoracæ.	24	Leguminosæ.	44	Thymelæ.	1
Cynarocéphalæ.	14	Labiatae.	47	Tiliacæ.	1
Corymbiferae.	40	Malvacæ.	5	Umbelliferae.	36
Cyperacæ.	34	Melanthacæ.	1	Violæ.	8
Cucurbitacæ.	1	Nayades.	12	Verbenacæ.	1
Coniferæ.	1	Oleïnæ.	2	Musci.	200
Chenopodeæ.	13	Onagraricæ.	7	Lichenes.	207
Cacti.	4	Orobanchæ.	3	Hepaticæ.	24
Caryophyllæ.	37	Orchidæ.	18	Algæ.	100
Caprifoliacæ.	9	Portulacæ.	2	Fungi.	290
Convolvulacæ.	4	Pedicularæ.	1		

L'auteur se propose ces questions : le type général de la végétation d'une contrée ne peut-il pas être considéré comme indicatif de sa géologie ? Les bruyères ont-elles été jamais trouvées sur le calcaire ? Ne trouve-t-on pas toujours sur ce terrain les plantes suivantes : *Chlora perfoliata*, *Astragalus glycyphyllos* et *Hypoglossis*, *Nicotia spiralis*, *Orchis pyramidalis*, *Cistus helianthemum*, etc. ? *L'Arenaria verna* n'existe-t-elle pas en Angleterre sur toutes les mines de plomb ? Le *Pinguicula vulgaris*, le *Vaccinium oxycoccus*, l'*Empetrum nigrum*, etc., n'indiquent-ils pas un terrain siliceux (*sandstone*) ? Trouve-t-on une seule plante rare sur un sol d'alluvion ?

Pour répondre à ces questions, l'auteur donne les résultats

de ses observations sur la végétation des diverses parties du Yorkshire, qui diffèrent entre elles par la nature du sol; mais il nous semble qu'on ne peut pas en déduire les règles générales qu'il paraît disposé à établir. Quoique l'influence du sol contribue pour quelque chose dans les causes qui déterminent la végétation d'une contrée, elle n'est que secondaire et entièrement subordonnée à celles du climat, c'est-à-dire de toutes les circonstances atmosphériques. D'ailleurs ce qui est général dans le comté d'York souffre beaucoup d'exceptions dans le reste de l'Europe où se trouvent les mêmes plantes, comme par exemple les environs de Paris.

En comparant les plantes de l'Yorkshire, avec celles des pays d'Europe qui offrent le plus d'analogie par les températures, M. Atkinson publie des résultats dignes d'intérêt. Ainsi les plantes du sud de l'Angleterre que l'on ne rencontre pas dans les contrées qui font le sujet des observations de l'auteur, sont : les *Clematis vitalba*, *Orobanche minor*, *Tamarix gallica*, *Campanula patula* et *C. trachelium*. Celles du nord de l'Angleterre qu'on ne trouve point dans l'Yorkshire, sont : les *Ligusticum scoticum*, *Cerastium tetrandrum*, *Aira lævigata* et *Sagina maritima*. Le *Butomus umbellatus* et le *Viscum album*, sont les plantes qui paraissent avoir atteint dans l'Yorkshire leurs limites septentrionales; le *Trientalis Europæa* y atteint sa limite méridionale. M. Atkinson énumère ensuite les espèces communes à la Suisse, à la Laponie et au comté d'York. Enfin il indique les localités des plantes qui exigent de grandes élévations. Ce sont les *Arbutus uva ursi*, *Saxifraga oppositifolia* et *Rubus chamæmoris*. Le *Dryas octopetala*, le *Gentiana verna* et le *Cypripedium calceolus* sont confinés dans certaines localités particulières.

(G... N.)

293. PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE; par C. L. LESCHVIN. In-8°. de 8 f.; Paris, 1825; impr. de Feugueray.

294. OBSERVATIONS SUR QUELQUES PLANTES DES ANCIENS; par le Prof. DIERBACH. (*Gaz. botan. de Ratisbonne*, n°. 4; 1825; p. 49-52.)

Ces observations font suite à celles que M. Dierbach a déjà publiées. Il ne parle ici que d'une espèce de noix mentionnée par Xénophon (*Retr. des dix mille.*) Cet historien dit que les

Grecs trouvèrent dans des magasins, chez une peuplade des bords de la Mer Noire, une grande quantité de noix plus grosses que les noix communes, et sans cloisons. Les habitans les faisaient cuire avec des céréales pour les manger, et les enfans ne connaissaient pas d'autre nourriture.

M. Dierbach après avoir comparé avec le passage de Xénophon, ceux qu'il a trouvés dans Athénée, Philétimus, Diphilus de Siphnos, Agalochus, Théophraste, Mnesithæus et Galien, relatifs à ces noix, nommées également noix de Sardes, et aux châtaignes ou glands de Sardes ou d'Eubée, croit pouvoir en inférer que les grosses noix de Xénophon étaient des châtaignes.

D—U.

295. PRODROMUS FLORE MONASTERIENSIS WESTPHALORUM. Arct. C. M. F. A. BOENNINGHAUSEN. (Phanerogamia.) Monaster. 1824; xiv et 552 p. in-8o. (Gaz. botan. de Rat., n^o. 21, 1825, p. 528 - 556.)

La Westphalie est une des parties de l'Europe qui ont été le moins explorées sous le rapport de la végétation. La Flore de Munster, destinée à en faire connaître une partie intéressante, est annoncée par la *Gazette botanique* avec de grands éloges. Nous allons choisir parmi les citations celles qui peuvent avoir le plus d'importance.

La gazette sait gré à l'auteur d'avoir supprimé les caractères et diagnostics des plantes connues, en se contentant de renvoyer le botanophile aux ouvrages de Willdenow, Persoon, Römer et Schultes. Nous ne pouvons partager cet avis.

Si cette suppression est admissible, jusqu'à un certain point, pour les ouvrages de cabinet, elle ne peut l'être pour une flore, qui est un *Fade mecum* destiné aux botanophiles, et devant, dans leurs herborisations, leur tenir lieu de tous les autres ouvrages auxquels ils peuvent plus tard avoir recours. Mais les caractères doivent, comme les descriptions, être courts et substantiels.

L'auteur pense que les *Lemna* sont vivaces. Selon la *Gazette*, l'extrême délicatesse de leur racine doit les faire regarder comme annuels, opinion infirmée par la rareté de la fructification. Peut-être une propagation a-t-elle lieu pour l'émission de nouvelles feuilles qui sortent des anciennes, circonstance qui ne paraît pas impossible dans les plantes aquatiques.

Cette expression dubitative a lieu de surprendre quiconque a observé pendant quelques jours seulement la végétation des *Lemna* : quant aux autres plantes aquatiques, la question ne nous paraît pas suffisamment éclaircie.

Le *Scirpus multicaulis* est signalé (*Gaz.* p. 551), comme plante du nord de l'Allemagne, parce qu'il aime le voisinage du *Myrica* (*gale*), et de l'*Hypericum elodes*, etc. Ces deux plantes croissent également dans l'ouest de la France.

L'*Aira uliginosa*, Weihe et Boenn., diffère du *flexuosa* : *Foliis angustissimis planis vel complicatis, nec tereti-filiformibus solidis, ligulâ longâ acuminatâ, panicula magis multiflorâ, spiculis duplò brevioribus; glumis obtusioribus ferè æqualibus, flosculis multò minoribus, altero vel elongato dimidium flosculi inferioris æquante, aut quartam ejus partem vix attingente, insidente, valvulâ corollæ inferiori latiusculâ; porrò loco natali temporeque florendi.*

Cuscuta epilinum, espèce nouvelle découverte par Weihe. *Parasitica in linum usitatissimum advecta videtur cum seminibus plantæ hujus à regionibus borealioribus. Differt ab Europæâ: floribus basi connatis; calyce gibboso verrucoso quinquesido; corollâ quinquesfidâ, laciniis calycem vix superantibus; staminibus 5 inappendiculatis; stylis 2, cruciatis, colore flavescente.*

La présence du *Fritillaria meleagris* dans le nord de l'Allemagne est fort remarquable.

Le *Spergula maxima* eihe n'est qu'une grande variété du *S. arvensis*.

L'*Acinos diffusus* Boenn., est plus voisin de l'*alpinus* que du *vulgaris*.

Gnaphalium dioicum : *flores dioici, maris albi, fœminæ rosei.*

Ehrhard a déjà dit que les fleurs ne sont pas exclusivement dioïques, et Sturm a donné la figure d'une fleur mâle à fleur rouge.

Typha clatior, espèce nouvelle différente des *angustifolia* et *latifolia*.

La *Gazette* blâme avec raison l'emploi d'un nom spécifique pour désigner les variétés. Par exemple, *Anagallis arvensis carnea*, Boenn., etc.

296. FLORE DES ANTILLES, ou Histoire générale botanique, rurale et économique des végétaux indigènes de ces îles et des exotiques qu'on est parvenu à y naturaliser, décrits d'après nature et classés selon le système sexuel de Linnée et la méthode naturelle de Jussieu, enrichie de planches col.; par le chev. F. R. de Tussac. Tom. III, 6^e. liv., in-f^o. de 5 feuilles, plus 5 pl. Paris, 1826.
297. FLORE PITTORESQUE, ou Recueil de fleurs et de fruits peints d'après nature; par A. Chazal, élève de M. Vanspaendonck. 2^e. édit., 1^{re}. liv., gr. in-4^o. , avec 19 pl. et un frontispice gravé. Paris; l'aut., rue St.-Dominique d'Enfer, no. 4.
298. CHOIX DE PLANTES DE LA BELGIQUE; par A. L. S. Lejeune et R. Courtois, doct. méd. (1^{er}. et 2^e. fascicules), in-fol. Prix de chaque fascicule, 10 fr. Liège.
299. HORTUS SUBURBANUS LONDINENSIS, ou Catalogue des plantes qui se cultivent dans les environs de Londres; classées suivant le système de Linnée, avec l'indication de l'ordre naturel auquel elles appartiennent, des ouvrages où elles se trouvent décrites, de leur sol natal, et du temps de leur floraison; par Robert Sweet. in-8^o. Prix, 18 sh.; Londres; 1824. Ridgway.
300. SEMINA ANNO 1825 COLLECTA, QUÆ HORTUS BOTANICUS NEAPOLITANUS PRO MUTUA COMMUTATIONE OFFERT. Auct. MICHAEL TENORE.

Ce catalogue est une simple énumération de près de 5000 plantes, suivi de plusieurs remarques intéressantes relatives à la détermination et à la synonymie de la plupart d'entre elles. On y trouve aussi les phrases de quatre espèces nouvelles pour la Flore Napolitaine, qui appartiennent l'une au genre *Carduus*, l'autre au genre *Cnicus* et les deux autres au genre *Lathyrus*; espèces qui ne sont pas encore cultivées dans le jardin de Naples. R.

301. HERBARIUM FLORÆ RUTHENICÆ sistens plantarum rariorum in gubernio chersonensi sponte obviarum centuriam I. Curante A. F. Lang et A. I. Szovits. 1825; Pesth. Chaque centurie de plantes sèches de la Flore Russe, se vend 12 flor. S'adresser à M. A. F. Lang, à Pesth, rue Waiznergasse, n^o. 58.

302. PLANTÆ RARIORES HUNGARIE MERIDIONALIS. M. JOSEPH SADLER, conservateur du cabinet d'hist. naturelle à Pesth, offre cent plantes de la Hongrie pour 50 fr. Dans ces deux annonces les frais sont à la charge de l'acheteur.

305. MONOGRAPHIE DES ESPÈCES DE CAREX de l'Amérique septentrionale; par le rév. L. DE SCHWEINITZ; publiée par M. JOHN TORREY. (*Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York*; décembre 1825; p. 519.)

C'est la suite des descriptions spécifiques qui composent la monographie dont nous avons fait connaître le commencement. (V. le Bull. d'avril 1826, tom. 7, p. 428.) Cette seconde partie ne renferme pas beaucoup d'espèces nouvelles propres à l'auteur; celles qui pourraient passer pour telles, ont été publiées par M. Dewey, dans son ouvrage intitulé: *Cari-cographie*, et qui a été analysé dans le Bulletin.

41. *Carex tenera* Dewey. 42. *C. remota* L. 43. *C. atrata* L. 44. *C. media* R. Br. 45. *C. viridula* Mich. 46. *C. virescens* Muhlenb. 47. *C. hirsuta* Willd. 48. *C. Buxbaumii* Wahlenb. 49. *C. digitalis* Muhlenb. 50. *C. fuliginosa* Schkuhr. 51. *C. misandra* R. Br. 52. *C. formosa* Dewey. 53. *C. Davisii* Schw. Cette espèce est la même que le *C. aristata* de Dewey (*Cari-cogr.*, p. 277, tab. 1, f. 1.); mais ce dernier nom a dû être changé, parce qu'il existait un *C. aristata* précédemment établi par M. R. Brown. 54. *C. compacta* R. Br. 55. *C. concolor* R. Br. 56. *C. mutica* R. Br. 57. *C. Novæ Angliæ* Dewey. 58. *C. aurea* Nuttall. Le *C. pyriformis* de Schweinitz et Dewey n'était qu'un double emploi de cette espèce. 59. *C. varia* Muhlenb. 60. *C. Richardsonii* R. Br. 61. *C. concinna* R. Br. 62. *C. vestita* Willd. 63. *C. dasycarpa* Muhlenb. 64. *C. marginata* Muhl. 65. *C. pubescens* Muhl. 66. *C. flava* L. 67. *C. Ederi* L. 68. *C. Tentaculata* Muhl. 69. *C. nigra* Allioni. 70. *C. lupulina* Muhl. 71. *C. folliculata* L. 72. *C. xanthophysa*. Wahlenb. 73. *C. subulata* Michaux. 74. *C. alpestris* Allioni. 75. *C. alba* Henke. 76. *C. Plantaginea* Lamarck. 77. *C. anceps* Muhl. 78. *C. oligocarpa* Schk. 79. *C. scabrata* Schw. Cette espèce indiquée par M. de Schweinitz dans sa table analytique, a été comprise dans la caricographie de M. Dewey. 80. *C. conoidea* Schkuhr. 81. *C. titanica* Schk. 82. *C. laxiflora* Lamarck. 85.

C. granularis Muhl. 84. *C. ustulata* Wahl. 85. *C. capillaris* L.
86. *C. sylvatica* Hudson. (G....N.)

304. CATALOGUE DU JARDIN BOTANIQUE DE CAMBRIDGE; par M. NUTTALL. (*Boston Journ. of philos. and arts.* N^o. 21, mai 1825, pag. 505.)

Ce catalogue ne renferme que l'énumération d'environ 500 espèces qui ont fleuri dans les mois d'avril et de mai, parmi lesquelles quelques-unes sont indiquées comme nouvelles; mais l'auteur n'en donne aucune description. Nous croyons qu'il est utile en attendant de citer celles-ci: *Canna africana*, *Ceropegia crassifolia*, *Dalea parosella*, *Erica appressa*, *Tigridia caerulea*, *Pavia pensylvanica*. G....N.

305. VOLLSTÄNDIGE SAMMLUNG, etc. Collection complète de plantes officinales, 10^e. et 11^e. liv., chacune accompagnée de 10 feuil. de texte et de 24 fig. Dusseldorf; 1824; Araz et comp. (*Gaz. botan. de Ratisbonne.* N^o. 15, 1825, p. 195-202.)

Cette publication, annoncée en détail dans la section des *Sciences médicales*, mérite de l'être dans la sous-section de botanique, parce que, à en juger par l'extrait de la Gazette de Ratisbonne, les planches qui y sont jointes, offrent quelques plantes qui n'ont pas encore été figurées, ou l'ont été imparfaitement; que ces planches sont d'une belle exécution, et que la description des caractères génériques et spécifiques a été très-soignée. D—U.

306. MONOGRAPHIE DU GENRE LINUM; par M. Chr. Jul. Guil. SCHIEDE. (*Linnaea ein Journ. für die Botanik.* Janv. 1826, pag. 65.)

L'auteur de cette monographie a eu la facilité de consulter les herbiers les mieux famés de Göttingue, ainsi que les collections de Willdenow, de MM. Schlechtendal et Chamisso à Berlin; ce qui est déjà une garantie suffisante de l'exactitude et de l'habitat de la plante et de la synonymie sur laquelle pourtant il se montre très-réservé. Cette monographie ne renfermant que quelques lignes sur l'organisation du genre, ne peut être analysée que par l'énumération des espèces décrites. 1^o. *Linum selaginoides* Lam. espèce qui se rapproche beaucoup, ainsi que l'avait remarqué M. Lamarek, du *Selago corymbosa*.

2°. *Linum oligophyllum* Wild. qui renferme 4 variétés. α. *glandulosum* foliis patentibus basi utrinque glandulâ stipulari instructis. β. *eglandulosum*, foliis glandulâ destitutis. γ. *squamifolium* foliis squamiformibus. 3°. *Linum Chamissonis* Schiede. Caulibus adscendentibus basi lignescentibus, ramis alternis, foliis lanceolatis basi eglandulosis, inferioribus suboppositis, superioribus alternis, floribus oppositifoliis terminalibusque, petalis flavis, stylis ad basin usque liberis, stigmatibus capitatis, capsulis acutiusculis, valvulis dorso planis. *Chili sur le fleuve Bobio.*

L'auteur soupçonne que ce *Linum* pourrait bien être le *Linum aquilinum* de Molina, *Hist. nat. Chil.*

4°. *Linum perenne* Gmel. α. *sibiricum* foliis sæpissimè impunctatis. β. *austriacum*, foliis pellucidè punctatis. γ. *italicum* humilius. δ. *alpinum* humillimum, foliis confertissimis et ut in *italico* pellucidè punctatis.

Cette plante croît depuis Palerme jusqu'au Kamtschatka. L'auteur la regarde comme très-voisine du *Linum anglicum* Mill.

Cette monographie sera continuée dans les livraisons suivantes, et l'auteur se propose de publier en même temps la monographie de tous les genres de la famille des Linées. R.

307. MONOGRAPHIE DER AMERIKANISCHEN OXALIS-ARTEN — Monographie des espèces d'Oxalis de l'Amérique; par S. G. ZUCCARINI. In-4°. avec 6 pl. lithogr. Nuremberg, 1825.

Cet extrait des mémoires de l'Académie de Nuremberg renferme la description de 82 espèces, parmi lesquelles on trouve les nouvelles espèces suivantes : *Ox. eriorhiza*, *hispidula*, *murtiana*, *papilio-nacca*, *lasiopetala*, *ovata*, *alata*.

308. GERANIACEE, ou ordre naturel de la famille des *Geranium*.

Chaque numéro contient 4 fig. coloriées, dessinées et peintes d'après nature; avec leurs noms scientifiques et anglais, et l'indication du mode de leur culture; par ROBERT SWEET. Prix 5 sh. la livraison. Londres, 1824; Ridgway.

309. RÉPONSE à la note de M. SNEEVOGT, concernant le *Primula sertulosa*; par J. KICKX. (*Messenger des Sciences et Arts du roy. des Pays-Bas*. Juin, juillet et août 1825, p. 195.) Voy. le *Bulletin*, 1825, t. 6, p. 222.

Cette réponse a pour but de justifier le nom de *Primula scrotulosa* que M. Kieckx a donné à une plante désignée par plusieurs auteurs comme le *Primula siveensis* Lourer. On voit par cette note combien la culture doit modifier cette plante, puisque tous les auteurs qui l'ont décrite sur des échantillons qui croissaient sous leurs yeux, en ont publié une phrase spécifique différente.

R.

310. ENUMERATIO FILICUM, QUAS IN ITINERE CIRCA TERRAM LEGIT D. Adalb. DE CHAMISSO, adjectis in omnia harum plantarum genera permultasque species non satis cognitatas vel novas animadversionibus, auctore D. G. Fr. KAULFUSS, prof. Hal. 2 pl., 1824, vi et 300 p. in-8°. (Gœtting. gelehrte Anzeige. 25 juin 1825, p. 1005.)

Le titre qu'on vient de lire indique suffisamment l'importance de cet ouvrage. En effet, il ne s'agit pas ici seulement d'une description des espèces nouvelles rapportées par M. Chamisso; mais M. Kaulfuss en a pris occasion de présenter un tableau des genres de cette famille, et une grande quantité d'observations sur son ensemble et ses détails. Aussi l'auteur de l'annonce n'hésite pas à offrir cette *énumération* comme un *Prodromus Monographiæ Filicum*. L'auteur y a joint un coup d'œil sur la géographie des Fougères.

La famille des fougères, telle que la conçoit M. Kaulfuss, se compose de 77 genres répartis en 7 sections: *Equisetaceæ*, *Lycopodiaceæ*, *Ophioglossæ*, *Marattiaceæ*, *Gleichenæ*, *Polypodiaceæ*, *Marsiliaceæ*.

Il lui donne, comme on voit, une grande extension, et il paraît difficile qu'elle soit suffisamment motivée. Nous devons, au reste, n'ayant point l'ouvrage sous les yeux, nous contenter de rapporter quelquesunes des observations contenues dans l'annonce. La première porte sur l'ensemble de la division générale, dans laquelle l'auteur, sans expliquer ses motifs, n'a point tenu compte de la présence et de l'absence de l'annonce.

Le *Lycopodium* comprend des espèces à *capsules séminifères* et à *capsules globulifères*. Les globules, dont la germination a été observée, ne sont donc pas les véritables graines? — A propos du *Botrychium lunaria*, le critique rappelle une dissertation du Dr. Stempel, intitulée *Filicum Berolinensium synopsis*, à laquelle le Dr. Roepfer a joint dix dessins qui établis-

sent le passage de cette espèce au *B. rutrociun*. Le genre *Mertensia* est rétabli : il se distingue du *Gleichenia* par sa forme , l'attache et le nombre des capsules. Le *Todea* diffère de l'*Osmunda* par le *frons fertilis immutata*. Le *Caulis* du *Iygodium* est un *Rachis* , ce qui explique mieux la structure de ce genre.

Les *Polypodiacées* , composées de 54 genres , n'ont point de sous-divisions.

Les *Grammites serrata* et *myosuroïdes* forment le nouveau genre *Xiphopteris* , caractérisé par des *sores obliques* , et non parallèles à la côte.

Dans plusieurs cas , l'auteur donne à la direction des nervures et aux rapports que les sores ont avec elle , plus d'importance que ses prédécesseurs , et il s'est avec raison servi de ces caractères pour établir ses genres.

Deux autres genres nouveaux l'*Hymenolopsis* et le *Leptochilus* comprenant le 1^{er}. le *Lomaria spicata* W. , le 2^e. l'*Acrostichum axillare* Sw. Les îles Sandwich ont fourni un autre genre nouveau , le *Sullera* , que l'auteur caractérise ainsi : *Sori oblongè seriati subcontinui , costulis approximatis parallelis. Includia coriacea , superficialia subcontinua , intus libera , tunc reflexa.*

Il range parmi les *Asplenium* , les *Aspidium fontanum* , *Halleri* , *aspleniodcum* et *filix femina* des anciens auteurs. Selon lui , le *Cheilanthes viridis* Sm. est un *Pteris* , et le *Ch. ramentacea* Walhenb. serait simplement une feuille du *Pedicularis palustris*.

L'*Adiantum triphyllum* et une autre espèce forment le nouveau genre *Cassebeeria* ; le *Dicksonia culcita* avec une autre espèce , le nouveau genre *Balanticum* ; enfin , le *D. antarctica* et une 2^e. espèce , le nouveau genre *Cibotium*. AUG. DUVAU.

311. SYSTEMA LICHENUM GENERA EXHIBENS BITÈ DISTINCTA , PLURIFUS NOVIS ADAUCTA. AUCT. F. G. ESCHWEILER. NUREMBERG, 1824 , avec pl. lithogr. (*Gaz. Bot. de Ratisbonne* , N^o. 16 , 1825 , p. 241-9.)

Nous ne pouvons mieux faire que de prendre dans l'intéressante annonce de M. Nées d'Esenebeck ce qu'il peut y avoir de plus propre à donner une idée de ce nouveau travail.

L'auteur commence en donnant le caractère de la famille.
« *Lichenes sunt plantæ sexuales terrestres perennes , (oxydata ,*
« *colorata) , e strato medullari et corticali compositæ , priore ve-*
« *imperfectè celluloso vel filamentoso , per alterum erumpent. ; se-*

» *sum apothecia (discolora) proferente, nucleum foventia floccu-*
 » *loso-gelatinosum, thecigerum, demum vario modo emergentem:*
 » *thece pro seminibus, liberæ, oblongo-cylindricæ, pluri-annu-*
 » *latæ, sæpiùs insuper cellulose vel plures ascis inclusæ. »*

Ces caractères fondés sur la structure intérieure, excluent de la famille des Lichens le genre *Calicium* et plusieurs autres, qui, jusqu'à présent, en ont fait partie.

C'est avec raison que, parmi les caractères qui distinguent les Lichens des Algues, l'auteur compte la diversité des couleurs. Il n'en est pas de même pour les Champignons, qui ne peuvent être regardés que comme d'une seule couleur.

Les fruits des Lichens consistent en un noyau plus ou moins gélatineux (*nucleus*), composé d'utricules menues et transparentes, et de grains utriculaires (*schlauchkorn*), comme on peut le voir dans beaucoup de pyrenomicètes, et analogues aux gongyles des champignons.

L'enveloppe du noyau, le *Perithecium* acquiert plus de développement dans les Lichens crustacés; il est toujours noir, et entoure irrégulièrement le noyau. Dans les genres inférieurs, le *Thallus*, qui, du moins dans le premier âge, enveloppe entièrement le noyau, remplace le *Perithecium*. Dans ceux d'une organisation plus complète, cet organe se fond avec le noyau; et on voit alors paraître l'*Apothecium*, ainsi que la *lame prolifère discoïde*, d'une couleur différente et bordée par le *Thallus*; on le reconnaît à des vésicules imparfaites et de très-petits grains vésiculeux.

L'auteur a surtout eu égard au *Thallus*, à la forme et à la perfection du fruit, ainsi qu'à la nature du *Perithecium*, quand il existe. Il attache moins d'importance à la forme des *grains vésiculeux*, parce qu'elle varie souvent dans les espèces du même genre; et il ne tient aucun compte des *aggrégats de germes* (*Keimhäufchen*), dont la présence doit être souvent considérée comme accidentelle.

M. Eschweiler distribue en 7 cohortes les 49 genres qu'il décrit.

I^{re} cohorte. GRAPHIDÉES: *Thallus* crustacé, apothacé, allongé, s'ouvrant en fentes ou en gouttières. — 9 genres, dont 7 nouveaux, provenant de la riche collection de M. de Martius: *Diorygma*, *Leciorreuma*, *Graphis* Ach. *Opegrapha* Ach. *Oxytoma*, *Scaphis*, *Lecanactis*, *Sclerophyton*, *pyrochroa*.

II^e. VERRUCARIÉES : Thallus crustacé; apothèques s'ouvrant en rond. 10 genres : *Variolaria* Ach., *Porina* Ach., *Thelotrema* Ach. Em., *Ferrucaria* Ach. Em., *Pyrenula* Ach. Em., *Pyrenastrum*, *limboria* Ach. Em., *Urccolaria* Ach., *Lesidea* Ach., *Biatora* Fr.

III^e. TRIPETHELIACÉES : Thallus crustacé, apothèques sous la forme de verrues. — 9 genres, dont 4 nouveaux : *Arthonia* Ach. Em., *Porothelium*, *Medusula*, *Ophthalmidium*, *Tripethelium* Sp. Ach., *Astrothelium*, *Glyphis* Ach. *Chiodecton* Ach., *Conisloma* Fl.

L'auteur a fait de très-beaux dessins analytiques des 28 genres qui composent les trois premières sections.

IV^e. PARMELIACÉES. *Lecanora* : Thallus crustacé. *Collema* : Thallus composé de flocons gélatineux, caractère suffisant pour désigner un genre particulier. *Cornicularia* : l'*Habitus* et la substance corticale (que M. Nées d'Esembeck croit y avoir aperçue) le rapprochent des *Usneacées*. Cette cohorte ne doit donc se composer que des *Parmelia*, *Sticta*, *Hagenia* de l'auteur, (en joignant à ce dernier genre le *Borrera ciliaris*), qui offrent de l'analogie dans la structure des Thallus et des Apothèques.

V^e. cohorte. DERMATOCARPÉES : Thallus membraneux composé en haut seulement de substance corticale; apothèques renfoncés en partie, avec ou sans Perithecium. *Solorina* Ach., *Dermatocarpon*, (*Endocarpon* Ach.), *Gyrophora* Ach., *Endocarpon* Hedw., *Capitularia* Fl. Mart. *Peltidea* Ach.—Le *capitularia*, voisin des *Solorina* et *Peltidea* par le fruit, s'éloigne de cette cohorte par le port.

VI^e. cohorte. PLOCARIÉES : Thallus rond, droit, dendroïde, apothèques ronds, enfoncés et sans bord. Groupe très-naturel. — *Isidium* Ach., *Plocaria* N. ab Es., *Sycherophoron* Ach., *Roccella* Ach., *Stereocaulon* Ach., *Dufourea* N. ab Es.

VII^e. cohorte. USNÉACÉES : Thallus racorni dans deux genres; lame discoïde, bordée par le Thallus. — *Evernia* Ach. Em. Cum., *Ramalina* et *Alectoria* Ach., *Cetraria* Ach., *Usnea* Hoffm.

L'auteur n'a point fait l'énumération des espèces; mais il donne, sous forme de tableau, un *Clavis generum* (réimprimé dans la *Gaz. Bot.*), qui, autant que nous pouvons le juger, expose d'une manière nette les caractères de ses genres.

M. Nées d'Esembeck donne, à la suite de son annonce, un tableau des genres de Lichens observés en Allemagne, fondé en grande partie sur les formes extérieures. Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en les reproduisant ici

SECTION PREMIÈRE.

Lichenes floccoso-gelatinosi.

Collema.

SECTION II.

Lichenes expansi crustacei (Thallus adnatus uniformis.)

1. *Arthonia*, *Opegrapha*, *Graphis*, *Conistoma.*
2. *Variolaria*, *Porina*, *Thelotrema*, *Pyrenula*, *Ferrucaria.*
3. *Urecolaria*, *Lecidea*, *Biatora*, *Lecanora.*

SECTION III.

Lichenes expansi membranacei (Thallus è strato medullari et corticali formatus.)

1. *Solarina*, *Dermatocarpon*, *Endocarpon*, *Gyrophora.*
2. *Parmelia*, *Hagenia*, *Sticta*, *Peltidea.*

SECTION IV.

Lichenes fruticulosi vel filamentosi.

1. *Podetia adscendentia*, undique strato corticali tecta.
Isidium, *Baeomyces*, *Ceomyce.*

Thallus ascendens.

Sphaerophoron, *Roccella*, *Stereocaulon*, *Usnea*, *Cornicularia*, *Evernia*, *Tetraria.*

L'auteur accompagne ce tableau de considérations intéressantes, mais trop compactes pour être données par extraits, et trop étendues pour être traduites en entier. AUG. DUVAU.

512. HISTOIRE DES LICHENS : GENRE STICTA ; par D. DELISE, chef de bataillon. (*Mémoires de la Société Linnéenne du Calvados*, t. 2, p. 15 et 598), avec atlas colorié. Caen, 1825.

L'utilité des monographies, incontestable pour toutes les branches de l'histoire naturelle, se fait sentir plus vivement encore pour la cryptogamie, c'est-à-dire pour cette partie de la botanique qui se compose d'êtres éminemment polymorphes, et dont la simplicité d'organisation ne permet de chercher des caractères distinctifs que dans des détails extrêmement minutieux. Tous les jours nous voyons éclore de nouvelles observations sur ces humbles végétaux que l'on semblait autrefois regarder en pitié, parce que ordinairement ils ne revêtent ni les formes élégantes, ni le brillant coloris des autres productions végétales. Mais aujourd'hui l'étude de la nature n'a plus

pour but exclusif de se procurer des jouissances et des émotions agréables; ses fins sont plus philosophiques, et la connaissance exacte de la vérité, en tout ce qui existe, forme l'attrait le plus puissant qui dirige les recherches des naturalistes. Mais, il faut en convenir, on a pu être abusé de cette ardeur pour la connaissance des choses nouvelles; on a voulu en trouver où il n'y avait que des diversités sans importance réelle. De là cette multiplicité d'espèces décrites dans une foule d'ouvrages peu répandus, et surtout dans les recueils académiques. Exhumer ces matériaux, apprécier leur valeur, les ranger dans un ordre méthodique, ajouter enfin tout ce que l'étude approfondie de ces êtres fait reconnaître comme essentiellement distinct et de nouvelle création; telle est l'obligation que doit s'imposer l'auteur d'une bonne monographie, telle est aussi la route qu'a suivie M. Delise. Voué spécialement à la lichénographie, cet honorable officier profite des loisirs de la paix pour donner une attention sérieuse à des objets qu'il considérerait seulement comme un sujet de distraction pendant la guerre. Son plan est vaste, c'est une histoire complète des lichens qu'il veut produire, et les prémices qu'il offre dans la monographie des *Sticta*, font concevoir de grandes espérances pour la suite de son entreprise. Ayant eu l'avantage de connaître personnellement M. Delise, nous pouvons faire la confiance au public que les monographies des *Umbilicaria* ou *Gyrophora* et du *Roccella* sont achevées, et sur le point d'être livrées à l'impression.

Celle qui fait le sujet de cet article, ayant été présentée à l'institut, MM. Bosc et Desfontaines, dans la séance du 5 février 1825, ont fait un rapport dont les conclusions ont été très-favorables à l'auteur. A la suite de ce rapport, M. Delise publie un avertissement où il expose le plan de son ouvrage, et où il justifie les changemens qu'il a introduits dans la classification des espèces qui composent le genre *sticta*. Il le partage en deux groupes, qui portent les noms de *Cyphellées* et de *Pulmonariées*, et il donne les raisons qui l'ont empêché de regarder ces subdivisions comme des genres distincts. A plus forte raison il a dû se prononcer contre la multiplicité des genres formés par Acharius, et contre l'inutilité et même l'impropriété de la plupart des termes créés par ce célèbre lichénographe.

Réduisant le nombre des genres de Lichens à trente-huit, M. Delise a représenté d'une manière graphique leurs affinités,

au moyen d'un cercle méthodique où ces genres forment cinq groupes caractérisés d'après la nature pulvérulente, crustacée, cartilagineuse, filamentense et coralloïde des lichens. Une opération analogue à celle-ci avait été exécutée pour les tribus naturelles de cette famille, par M. Féc, dans son bel ouvrage sur les cryptogames des écorces officinales; et, de même que M. Delise, il avait préféré les considérations basées sur la nature du thalle à celles des formes variables des organes fructificateurs, dont l'emploi trop exclusif avait conduit Acharius à former des genres peu naturels. Cette conformité de vues est la conséquence des communications que ces savans se sont faites réciproquement, et sans vouloir agiter ici la question d'antériorité qui n'intéresse nullement la science, nous dirons seulement que M. Delise avait établi son cercle méthodique avant le 1^{er}. janvier 1825, et qu'à cette époque il l'avait confié à quelques-uns de ses amis de Paris, et notamment à M. Bory de Saint-Vincent, auquel la monographie des *sticta* est dédiée. Le genre *sticta*, tel que le conçoit M. Delise, se compose des espèces qui formaient les genres *Lobaria* et *Platisma* d'Hoffmann; il correspond encore aux genres *Sticta* et *Lobaria* de la Flore française. Ainsi, le caractère d'avoir des cyphelles sur la face inférieure du thalle n'est pas sans exception. Toutes les espèces qui forment le groupe des pulmonacées présentent seulement de grandes taches que l'on ne peut confondre avec les cyphelles; mais la face inférieure des stictes est constamment tomenteuse. L'auteur expose les caractères qui font distinguer facilement ce genre des *Parmelia*, *Evernia*, *Petraria*, *Peltidea* et *Nephroma*. Viennent ensuite les descriptions des espèces. Celles-ci sont au nombre de cinquante-six, examinées avec soin, et sur lesquelles M. Delise présente tous les renseignemens désirables quant à l'organisation, la synonymie, l'habitation, etc. (sans compter quelques espèces incertaines que l'auteur n'a point vues). Comme plus de la moitié de ces espèces sont nouvelles, nous ne pouvons tout au plus que donner leurs noms, en les indiquant par un astérisque (*) dans le tableau suivant.

STICTA.

	Cyphellis luteis. . .	} <i>S. endochryza</i> *. — <i>S. Feci</i> *. — <i>S. orygmæa</i> Ach — <i>S. rufa</i> *. — <i>S. aurata</i> Ach — <i>S. angustata</i> *. — <i>S. aurigera</i> *. — <i>S. crocata</i> Ach. — <i>S. gylva</i> *. — <i>S. Des-</i> <i>fontainii</i> *. — <i>S. Mongeotiana</i> *.	
			} <i>S. Comelia</i> Ach. — <i>S. obvoluta</i> Ach. — <i>S. Humboldtii</i> Hook. — <i>S. cyathicarpa</i> *. — <i>S. tomentosa</i> Ach — <i>S. fuliginosa</i> Ach. — <i>S. ambavillaria</i> *. — <i>S. Dufourii</i> *. — <i>S. Gaudichaldu</i> * — <i>S. lim-</i> <i>bata</i> Ach. — <i>S. Beauvoisii</i> *. — <i>S. quercizans</i> Ach. — <i>S. sylvatica</i> Ach. — <i>S. Thouarsii</i> *. — <i>S. ar-</i> <i>gyracea</i> *. — <i>S. Delisea</i> Fée. — <i>S. intricata</i> *. — <i>S. rigidula</i> *. — <i>S. Billardieri</i> *. — <i>S. faveo-</i> <i>lata</i> *. — <i>S. Boryana</i> *. — <i>S.</i> <i>papyracea</i> *. — <i>S. Lancæcornis</i> Ach. — <i>S. dichotoma</i> *. — <i>S.</i> <i>plumbea</i> *. — <i>S. macrophylla</i> *. — <i>S. canariensis</i> *. — <i>S. laci-</i> <i>niata</i> Ach. — <i>S. flavescens</i> *. — <i>S. variabilis</i> Ach. — <i>S. filicina</i> Ach — <i>S. patula</i> *. — <i>S. Frey-</i> <i>cinetii</i> *.
CYPHELLATÆ.	} <i>S. pulmonacea</i> Ach. — <i>S. linita</i> Ach. — <i>S. retigera</i> Ach. — <i>S.</i> <i>dissecta</i> Ach. — <i>S. peltigera</i> *. — <i>S. scrobiculata</i> Ach.		
	Cyphellis albis. . .		
	Cyphellis incertis. . .		
PULMONACEÆ.	Cyphellis nullis. . .		

La plupart des espèces indiquées comme nouvelles ont été communiquées à l'auteur par M. Bory de Saint-Vincent, qui les a rapportées de son voyage aux îles principales d'Afrique, et qui en avait déjà donné de courtes descriptions sous les noms génériques de *Lichen* et *Pulmonaria*.

L'atlas contient dix-neuf planches lithographiées. La première est consacrée au cercle méthodique des genres de Lichens dont nous avons parlé; les autres contiennent les figures coloriées de toutes les espèces et de leurs variétés. G.....N.

515. ERINEA SEX NOVA, DESCRIPSIT D. F. L. DE SCHLECHTENDAL. (*Linnaea, Journal für die Botanik*; janv. 1826; p. 74.)

1. *Erineum lanugo*, Schl. Hypophyllum confluens intercostale subimmersum floccosum, prius albidum, demum ferrugineum, floccis densè intricatis filiformibus variè curvatis acutiusculis.

Sur la page inférieure des feuilles de l'*Ainus glutinosa*.

2°. *Erineum pulchellum*; amphigenum plerumque axillare aut nervale, parvum, maculiforme, suavè rubens dein fuscescens pulvinatum, floccis cylindricis obtusissimis inæqualibus variè tortis et curvatis rectisve.

Sur les deux surfaces des feuilles du *Carpinus betulus*.

3°. *Erineum marginale*; hypophyllum, sub-immersum, marginem involvens, effusum et marginale, sordidè flavescens-virescens; floccis filiformibus acuminatis rectis aut curviusculis.

Sur la page inférieure des feuilles du *Tilia vulgaris*.

4°. *Erineum melanoleucum*: hypophyllum, immersum, intercostale ferè rectangulum, fusco-tabacinum, floccis cylindricis obtusis valdè irregulariter tortis flexisque.

Sur la page inférieure d'un *Qualea* non décrit, du Brésil.

5°. *Erineum ribium*; hypophyllum, immersum ballis profundis, effusum, laxè dispositum, ex lutescenti virescens, floccis sparsis tubulosis, basi dilatatis, apice cernuis.

Sur la page inférieure du *Ribes rubrum*.

6°. *Erineum tuberculatum*: amphigenum, profundè immersum, maculiforme densum, sordidè cinnamomeum; floccis subopacis irregularibus tuberculato-clavato-capitatis.

Sur les feuilles du *Qualea cordata* du Brésil. Chacune de ces espèces est accompagnée d'une description.

514. ESSAI SUR LES CRYPTOGAMES UTILES; par MM. L. DECHALERIS et A. CHÉREAU, pharmaciens; présenté à la Société de pharmacie de Paris, et inséré dans les Bulletins de ses travaux en novembre et décembre 1825; in-8°. 1 fle. $\frac{1}{4}$. Paris, 1826; impr. de Fain.

515. NOTICE SUR PIERRE-JOSEPH AMOREUX; par M. TRIÉBAUT DE BERNEAUD. (*Ann. de la Sociét. Linn. de Paris*; janv. 1826; p. 688.)

Amoreux naquit à Beaucaire, sur la rive droite du Rhône,

le 26 février 1741. Ayant fait ses premières études au collège de cette ville, il se rendit à Montpellier pour y étudier la médecine, où il ne tarda pas d'être admis dans la Société de Cusson et de Gouan.

En 1764, il vint à Paris pour s'y perfectionner dans ses études, et ce voyage lui procura l'occasion de connaître Lemonnier et Bernard de Jussieu. De retour à Montpellier il fut nommé, en 1768, conjointement avec son père, conservateur de la Bibliothèque de médecine; mais une injustice qui lui parut grave l'ayant forcé à donner sa démission, il fut nommé professeur à l'École de médecine, place qu'il ne voulut accepter qu'à l'époque de l'organisation des écoles centrales.

Mais il ne tarda pas à rentrer dans la solitude, dans laquelle il s'est livré à l'étude et à la culture des plantes, jusqu'à sa mort, qui arriva à la fin de décembre 1824.

Outre plusieurs ouvrages concernant la zoologie, la philologie; la biographie, l'agriculture et l'art vétérinaire, il a laissé en botanique :

1^o. *Recherches et expériences sur les divers Lichens, dont on peut faire usage en médecine et dans les arts*; Lyon, 1787, in-8^o. — 2^o. *Dissertation anonyme sur les Pommes d'or des Hespérides*; 1809, in-8^o. — 3^o. *Dissertation historique et critique sur l'origine du Cachou*; Montpellier, 1812, in-8^o. — 4^o. *Opuscule sur les Traffes*; traduction libre d'Alphonse Cicarelli, auteur italien du XVI^e. siècle, avec un *Préambule historique et des annotations sur le texte*; Montpellier, 1815, in-8^o. — 5^o. *Dissertation philologique sur les plantes religieuses*; Montpellier, 1817, in-8^o. — 6^o. *Notice sur Antoine Gouan*, (Art. de la *Soc. Linn.* de Paris, pag. 649). — *Notice sur Olaus Rudbeck*, (Voy. le *Bull.*, sept. 1825, n^o. 71.)

516. PARIS. — ACADEMIE DES SCIENCES. (*Institut.*) — *Séance du 12 juin.* — M. Turpin a lu un mémoire sur les êtres du commencement de l'échelle végétale, les *Lepra*, et sur la loi de surajoutement sous l'influence de laquelle, par des simples additions bout à bout d'un individu *lepra* à un autre, on parvient à composer le tissu cellulaire.

 ZOOLOGIE.

317. HANDBUCH DER VERGLEICHENDEN OSTEOLOGIE. — Manuel d'ostéologie comparative ; par M. J. WEBER. In-8°. de 293 pag. ; Bonn, 1824 ; Weber.

Voyez l'extrait de cet ouvrage dans le *Bulletin des sciences médicales*, février 1826 ; p. 42.

318. RECHERCHES SUR LES OSSEMENS FOSSILES, où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces ; par le B^{on}. G. CUVIER. 5^e. édit., 7 vol. in-4°, ornée du portrait de l'auteur. Prix : 260 fr. et 520 fr. sur pap. vél. Paris, 1826 ; Dufour et d'Ocagne.

Nous nous empressons d'annoncer la fin de la publication de la 5^e. édition de ce beau monument des connaissances zoologiques et anatomiques réunies, et si intéressant par les considérations importantes qu'il offre au géologue. Le prix auquel les éditeurs l'ont réduit en permettra l'acquisition à un bien plus grand nombre de lecteurs instruits, jaloux d'avoir dans leur bibliothèque un ouvrage si justement célèbre.

Cette édition ne diffère d'ailleurs de la 2^e. que par le discours préliminaire orné d'un superbe portrait de M. G. Cuvier, extrêmement ressemblant ; discours semblable à celui de l'édition in-8° qui en a été publiée en 1825, mais qui contient des additions et des changemens nombreux.

Ce discours, orné du portrait, se vend aussi séparément afin d'en faciliter l'acquisition, à un prix de faveur, aux souscripteurs à la 2^e. édition des *Recherches sur les ossemens fossiles*, le prix est de 9 fr. et sur papier vélin de 18 fr. ; mais il est porté à 15 fr. et à 30 fr. pour les personnes qui, n'ayant pas souscrit aux *Recherches sur les ossemens fossiles*, désirent avoir cette introduction séparément.

Enfin, MM. Dufour et d'Ocagne voulant aussi faciliter l'acquisition du beau portrait de M. G. Cuvier l'offrent aux prix suivans : avec la lettre 5 fr., sur papier de Chine 6 fr. ; avec la lettre ou lettre grise 10 fr., *id.* sur papier de Chine 12 f. D.

319. HISTOIRE NATURELLE DU GENRE HUMAIN. Nouv. édit. augm., etc ; par M. J. J. VIREY. 3 vol. in-8°. avec fig., second extrait. (Voyez le *Bull.*, tom. IV, 1825 ; p. 95)

Nous avons l'intention de revenir sur cet ouvrage, le plus considérable et le plus développé, depuis le grand travail de Buffon sur l'Histoire naturelle de l'homme. Comme toutes les autres parties des sciences naturelles, celle qui nous concerne a reçu d'immenses perfectionnemens depuis les découvertes des voyageurs les plus modernes et autres recherches relatives à l'histoire, à la géographie, à l'anatomie et la physiologie, etc.

L'idée principale de l'auteur est de manifester d'après l'organisation particulière à l'homme, par quels moyens il devient supérieur aux autres animaux, soit au physique soit au moral, ou par quelle gradation successive la nature a dû s'élever en perfectionnant les structures organiques depuis les singes, les orangs, jusqu'au nègre, et enfin à l'homme blanc devenu incontestablement le chef et le roi de toutes les créatures de ce globe. Selon M. Virey, la nature, par la production de l'homme, est parvenue à son faite ou *summum* d'élaboration organique avec les élémens de notre planète susceptibles d'obtenir la vie. D'après les idées théoriques de l'auteur, chaque planète, selon le genre de ses élémens organisables, déploie une série de productions vivantes, en harmonie avec sa constitution particulière ; puis, enfin, l'être supérieur ou terminal et régulateur des autres êtres comme notre race l'est sur la terre.

En conséquence de ce point de vue philosophique et élevé, l'auteur expose avec détail les caractères anatomiques et physiologiques qui donnent à l'homme blanc la domination sur les autres animaux. A cet égard, c'est surtout dans le développement de l'appareil nerveux que réside la principale source de ces facultés qui nous distinguent de la brute. Ce n'est pas uniquement par la grandeur relative de l'encéphale que l'homme surpasse les autres animaux, puisque, comme le fait voir M. Virey, d'autres espèces que la nôtre ont un cerveau plus volumineux par rapport à leurs corps, mais c'est dans le déploiement des lobes antérieurs de l'encéphale et de quelques autres parties, c'est aussi dans l'équilibre des fonctions des sens, dans l'admirable harmonie que le nerf trisplanchnique très-ramifié chez l'homme, établit entre tous nos organes, c'est

dans la station droite, la structure et la liberté des mains, la nudité et la délicatesse de la peau; c'est enfin dans une foule de considérations physiologiques du plus haut intérêt qu'il faut voir les titres de notre supériorité physique et morale sur ce globe.

Sans nous occuper ici, avec l'auteur, des recherches relatives au sexe féminin, aux âges, à la distribution générale de la race humaine suivant les divers territoires du globe, nous passerons aux caractères que M. Virey assigne à chacune des espèces et des variétés ou races d'hommes. Il nous semble avoir déterminé l'un des premiers les bases plausibles sur lesquelles on peut se fonder pour établir des *espèces distinctes* dans le genre humain; il en reconnaît seulement deux qui présentent en effet des caractères fort tranchés. Voici son tableau des espèces et des races (1)

GENRE HUMAIN.	Première espèce. Angle facial de 85 degrés.	}	1 ^{re} . RACE BLANCHE.	{ arabe-indienne. celtiq. et caucasien.
			2 ^{re} . RACE JAUNE.	{ chinoise. kalmouke-mongole. lapone-ostiaque.
			3 ^{re} . RACE CUIVREUSE.	{ américaine ou caraib.
	2 ^e . espèce. Angle facial de 75 à 80 degrés.	}	4 ^{re} . RACE BRUNE FON- CEE.	{ malais ou polynésiq.
			5 ^{re} . RACE NOIRE.	{ cafres. nègres.
			6 ^e . RACE NOIRATRI.	{ hottentots. papous.

M. Virey a voulu faire voir ainsi la progression ascendante de la nature dans les diverses races ou espèces d'hommes, car il admet que l'espèce nègre reste, par son organisation surtout, plus voisine que n'est l'espèce blanche, de la famille des singes, et fort inférieure à nous sous le rapport intellectuel. Il s'attache même à en donner des preuves multipliées, tout en repoussant avec force le système d'esclavage auquel on a voulu depuis si long-temps assujettir les malheureux nègres.

(1) La division donnée ensuite par M. Desmoulins en onze espèces (tableau 4^e. du Précis de Physiologie, par M. Magendie) se rapporte assez avec les onze souches indiquées dans cette division du genre humain par M. Virey. Depuis, MM. Bory-Saint-Vincent et Desmoulins ont multiplié davantage leurs espèces d'hommes.

Cette partie du travail de M. Virey nous paraît même la mieux traitée ou la plus élaborée qu'on ait encore publiée sur ce sujet important. Ainsi la conformation particulière du nègre comparée à celle du blanc et des singes les plus parfaits, les causes probables qui modifient les races humaines, non-seulement d'après les températures des climats, mais encore selon les nourritures, les habitudes propres à tant de nations différentes, offrent des discussions d'un grand intérêt. Il en est de même des dégénéralions propres à plusieurs races, comme celle des crétins, la diversité des statures (naines et gigantesques), la leucose (des Albinos), la mélanose, diverses maladies spéciales à l'homme, etc.

Outre le type spécifique extérieur qui distingue les nègres des autres races, tel que le museau prolongé, les cheveux laineux, les lèvres saillantes, le nez épaté, le menton reculé, le front abaissé, la tête comprimée vers les tempes, les dents placées obliquement en saillie, l'allure éreintée, les fesses ressortant beaucoup en arrière, le trot occipital très-reculé; l'auteur remarque de plus, avec Scemmering, que la forme de l'estomac du nègre est aussi plus arrondie dans la partie appelée le cul-de-sac, comme chez les singes, que dans l'homme blanc. C'est encore dans la proportion des parties postérieures et inférieures du cerveau, du cervelet et de la moelle allongée, plus volumineuse dans le nègre que chez le blanc, qu'on reconnaît la prépondérance relative des facultés animales dans le premier. Tous ces traits et beaucoup d'autres que nous sommes obligés d'omettre signalent la différence principale qui paraît exister entre ces deux espèces, tandis que les caractères des autres races s'effacent tous plus ou moins par des nuances intermédiaires ou par l'action continue des climats et des nourritures, ce qui constitue, à proprement parler, de simples variétés.

L'histoire naturelle de l'homme, ainsi embrassée dans toute son étendue, ne se borne point à la description de son organisation physique; c'est pourquoi M. Virey, dans le 3^e. volume de son travail surtout, se livre à des recherches multipliées sur les caractères intellectuels qui nous séparent des autres animaux et sur les institutions propres au genre humain uniquement. Ainsi la parole ou les diverses langues, les gouverne-

mens ou lois et religions qui modifient les peuples ou qui les diversifient, les curieuses recherches sur tant de coutumes, de vêtemens et d'autres habitudes particulières, ont exigé une grande étendue et une immense variété d'observations pour en tracer des tableaux fidèles. Ainsi, l'homme est le seul être capable d'une perfection spontanée et volontaire, par l'acte d'une civilisation successive et l'héritage des connaissances des ancêtres.

C'est encore une idée utile de rapprocher de l'examen des races humaines, l'esquisse des singes les plus voisins du genre *homme*, afin d'en étudier les ressemblances et les différences. L'on ne voit point en effet que le genre des orangs puisse être réuni même aux races d'hommes les moins intelligens, comme l'avaient supposé jadis quelques naturalistes. M. Virey développe les caractères comparatifs qui les séparent, et que fournissent principalement les organes de la génération, et les proportions des différentes parties du système nerveux. Par exemple, le volume relatif de la moelle spinale, celui des tubercules quadri-jumeaux, du cervelet sont plus considérables chez les orangs-outangs que dans l'homme : les orangs portent aussi des bras plus longs, mais des pouces courts aux mains et séparés également aux pieds, etc. Nous ne nous étendrons pas sur les autres caractères que signale en détail M. Virey pour établir les différences entre ces singes et l'homme. Son ouvrage renferme un grand nombre de faits qu'il nous serait impossible d'énumérer dans cet article, mais qu'il serait difficile de rencontrer dans d'autres écrits sur le même sujet. On peut y puiser une multitude de connaissances d'un puissant intérêt pour notre Histoire naturelle.

Cet ouvrage est accompagné de planches fort bien exécutées, qui représentent des portraits d'individus appartenant aux principales races humaines que M. Virey distingue. A. G. DESM.

320. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES MAMMIFÈRES ; par M. ISIDORE GEOFFROY-ST.-HILAIRE. Extrait du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, articles *Mammalogie* et *Mammifères*. 1 Vol. in-18.

Le mode de rédaction adopté par les auteurs du Dictionnaire d'histoire naturelle pour lequel ce travail a été rédigé, doit être particulièrement caractérisé par une grande concision dans l'exposé des faits nombreux qui y sont rassemblés. Réunir le plus de ces faits dans la moindre quantité de pages, les présenter sans confusion et avec clarté, les coordonner convenablement, tel est le genre de mérite auquel peuvent prétendre les rédacteurs d'ouvrages de cette nature ; tel est celui dont M. Geoffroy fils a fait preuve dans la production que nous annonçons.

En faisant tirer à part quelques exemplaires de ses articles *Mammalogie* et *Mammifères*, M. Isidore Geoffroy déclare, avec une modestie bien rare aujourd'hui parmi les jeunes gens qui s'occupent d'histoire naturelle, qu'il n'a point destiné cet opuscule au public, et qu'on doit le considérer comme un simple essai qu'il offre à l'indulgence de ses amis et des savans qui lui témoignent de la bienveillance.

Une première partie traite de l'histoire de la mammalogie. Après avoir présenté les motifs d'intérêt qu'offre cette branche de l'histoire naturelle, l'auteur consacre quelques pages à l'indication des travaux des anciens ; puis il examine avec plus de détails les méthodes qui ont été successivement présentées depuis celle de Rai, jusqu'à celles qui sont dues aux naturalistes de nos jours, MM. Cuvier, Geoffroy père, De Blainville et Oken. Ensuite, il cite les principaux monographies, et, à l'occasion de Buffon, il rend à ce génie immortel la justice qui lui est due, et que quelques écrivains obscurs veulent en vain lui refuser. Il considère le Pline français comme le premier auteur du mouvement qui devait, 20 ans après sa mort, entraîner la science dans la direction où elle se trouve maintenant. Il remarque que l'histoire des animaux a fait plus de progrès dans les 40 années qui viennent de s'écouler, qu'elle n'en avait fait jusqu'alors en plusieurs siècles ; que les secours que lui a prêtés l'anatomie comparée sont une des causes de ces progrès ; et enfin, que c'est en France où la première impulsion lui a été donnée et où elle a été maintenue, ce qui justifie cette expres-

sion d'un savant distingué, que la zoologie est une science toute française.

Dans la seconde partie, M. Isidore Geoffroy, après quelques considérations générales sur les mammifères, se livre à l'étude de leurs organes, fonction par fonction; il les décrit aussi succinctement que devait le prescrire le mode de rédaction qui lui était imposé; et après avoir établi l'état normal de chacun, il signale les différences les plus remarquables qui se présentent comme des anomalies dans diverses espèces. C'est ainsi qu'il fait connaître successivement la composition du squelette et les modifications des os qui le forment; les principaux organes musculaires, surtout ceux qui sont employés pour la locomotion; les organes circulatoires; ceux qui servent à la respiration, à la digestion, à la dépuration urinaire; les organes génitaux dans les deux sexes; les organes des sens et le système nerveux. Dans cette partie de son travail, il montre de nombreuses connaissances en anatomie comparative et en physiologie, et l'on remarque surtout qu'il est très au courant des systèmes philosophiques que ces dernières années ont vu créer, et parmi lesquels ceux de son illustre père occupent un rang des plus élevés.

D'autres articles sont destinés à la description des parties extérieures, et notamment de celles qui se rattachent aux tégumens. Certaines fonctions, surtout la locomotion et la génération lui fournissent matière à des développemens d'un grand intérêt. Enfin, après avoir exposé les motifs qui font placer les mammifères à la tête des êtres, il présente quelques considérations sur leur distribution géographique à la surface du globe.

Nous terminons en répétant que ce petit livre renferme tout ce qui a été dit de positif et d'important sur les mammifères considérés généralement, et que conséquemment sa lecture préalable peut être de la plus grande utilité aux personnes qui désirent étudier à fond cette classe d'animaux. DESM... ST.

321. HISTOIRE NATURELLE DES MAMMIFÈRES avec des figures originales, coloriées, dessinées d'après des animaux vivans; par MM. GEOFFROY SAINT-HILAIRE et F. CUVIER; édit. in-4°, livraison III^e. Paris; Belin. (Voy. le *Bull.* précédent, n^o. 198.)

Cette livraison renferme en partie la description du genre des Guenons. Les espèces dont les caractères et les figures y sont exposés sont: 1^o. La Mone, *Cerco-pithecus Mona*; 2^o. la Diane,

Cercopithecus Diana; 3°. le Hocheur, *Cercopithecus nycitans*; 4°. l'Ascagne, *Cercopithecus Ascanius*; 5°. le Mostac, *Cercopithecus Cephus*; et 6°. le Melarhine ou Talapoin, *Cercopithecus Talaj-in*.

Comme toutes ces espèces sont anciennement connues, et que M. F. Cuvier n'a rien ajouté à ce qu'il en a dit dans la première édit. de son ouvrage, nous ne nous arrêterons point sur les divers articles qui les concernent. DESM..ST.

322. VOYAGE D'OREMBOURG A BOUKHARA, fait en 1820, à travers les steppes qui s'étendent à l'est de la mer d'Aral, et au delà de l'ancien Jaxartes, rédigé par M. le baron de MEYENDORFF, colonel au service de Russie, et revu par M. le chev. Amédée JAUBERT; 1 vol. in-8°. avec fig. col., et une carte. Paris, 1825; Dondey-Dupré. *Partie zoologique*.

Sur la demande du khan de Boukhara, l'empereur Alexandre se décida en 1820 à envoyer dans ce pays une ambassade. Il choisit pour chargé d'affaires, M. de Negri, conseiller d'état, et lui adjoignit M. de Iacovlef, assesseur de collège, le docteur Pander, naturaliste avantageusement connu, M. de Meyendorff, deux lieutenans d'état-major, et trois traducteurs interprètes; une forte escorte militaire fut chargée de protéger cette ambassade, qui partit d'Orembourg le 10 octobre, et arriva à Boukhara le 20 décembre, après avoir traversé 12 degrés de latitude (depuis le 52° jusqu'au 40°), dans la direction du nord-nord-ouest au sud-sud-est, au milieu des steppes arides des Kirghiz, où les grands arbres manquent entièrement, et sont remplacés par des buissons ou des broussailles.

Nous ne ferons aucune mention de la route tenue par cette ambassade, ni des événemens qui eurent lieu pendant sa traversée. Il n'entre pas non plus dans notre objet de parler de la description géologique du pays parcouru, donnée par M. Pander. Nous devons seulement nous occuper de l'Appendix zoologique joint à cette Relation, et qui est, ainsi que M. de Meyendorff l'annonce, l'extrait d'un travail fort étendu du docteur Eversmann(1), annoté par M. de Lichtenstein, sur lequel nous avons déjà eu l'occasion de donner une notice très-succincte, dans le *Bulletin* de 1824, To. I^{er}, n°. 526.)

(1) M. Eversmann avait parcouru ce pays antérieurement à l'époque où l'ambassade russe le traversa.

Ce recueil ne contient principalement que des descriptions de mammifères, d'oiseaux et d'insectes des steppes de Boukharie.

MAMMIFÈRES. Les animaux de cette classe qui existent dans ces steppes sont principalement la Souris, qui présente de nombreuses variétés, des Marmottes, des Sonsliks ou Ziezels, des Hamsters, des Campagnols, des Rats-tanpes, des Rats et des Loirs à longs pieds : le Lièvre Baikal (ou *Tolai*) s'y fait remarquer ; mais on n'y trouve aucun Écureuil, ou Castor. Il n'y a qu'un petit nombre de carnassiers, et d'une grandeur à pouvoir se nourrir d'animaux nains, savoir : des Renards de plusieurs espèces, des Martes, des Belettes, des Putois. On y rencontre aussi le Blaireau, un Hérisson, et, suivant Pallas, le Sanglier.

Les mammifères dont les noms suivent ont été envoyés par M. Eversmann à Berlin, et M. de Lichtenstein en a fait l'objet de diverses remarques, qu'il a publiées.

1. *Lepus Tolai* Pall., à pelage peu variable selon les saisons, et ayant constamment le bord externe de la pointe des oreilles de couleur noire.

2. *Arctomys Bobac* Linn., Gmel., Pall.

3. *Arctomys fulvus*, sp. nov., très-semblable au Bobac, mais plus petite ; longueur 15 po., dont 5 pour la queue ; doigts minces, très-allongés, avec l'ongle du pouce surtout très-grand ; pelage d'un jaune brun luisant, avec un duvet interne, gris de cendre ; trouvée près de la rivière Kuwaodchour.

4. *Arctomys leptodactylus*, sp. nov., longue de 8 po., avec une queue de 2 po. $\frac{1}{2}$; doigts extrêmement minces et longs ; pieds de derrière à plante velue, ayant depuis le talon jusqu'à la racine de l'ongle du doigt médian, $\frac{1}{4}$ de la longueur du corps ; pelage serré, d'un jaune d'or luisant en dessus, et blanc en dessous ; sommet de la tête d'un gris brun qui s'étend vers le nez en angles aigus ; du blanc entre le nez et l'œil avec un trait noir qui s'étend depuis le canthus interne de celui-ci jusqu'à la lèvre supérieure ; dessous de la queue, d'un noir luisant et bordé de blanc ; duvet ou poil intérieur généralement noir ; ongle du ponce du pied de devant fort, obtus et recourbé en dessous. Trouvé près de Caraghata, à 140 verstes en deçà de Boukhara.

5. *Arctomys mugosariensis*, sp. nov. longueur du corps 8 po., et de la queue 1 po. ; plante des pieds de derrière large et

courte, égale à peu près à la 10^e. partie de la longueur du corps; semblable du reste au Souslik pour le pelage. Des monts Monghodjar.

6. *Arctomys Citillus* Pall. ou *Souslik* ou *Ziesel*. L'auteur remarque les différences qui existent entre les jeunes individus et les adultes, et aussi entre les sexes, particulièrement dans les proportions des pieds de derrière. Il désire qu'on examine avec soin jusqu'à quel point ces proportions peuvent être sujettes à changemens; car si cette variation était grande, il se pourrait que son *A. fulvus* ne fût qu'une petite variété du Bobac, ou qu'une grande du Souslik. Quant à son *A. leptodactylus*, il est assuré que c'est une espèce particulière.

7. *Dipus Telum*, sp. nov. : trois doigts aux pieds de derrière; longueur du corps et de la tête ensemble 5 po.; queue longue de 6 po., bordée de noir dans son dernier tiers, et n'ayant pas de blanc à son extrémité; longueur des tarses 1 po. $\frac{1}{4}$, et des doigts 7 à 8 l.; ces derniers garnis en dessous de poils noirâtres, durs et médiocrement longs, avec de forts tubercules à l'articulation de l'ongle. Cette espèce qui se rapproche du *Dipus Sagitta*, habite les rives du lac d'Aral.

8. *Dipus lagopus*, sp. nov. : 5 doigts aux pieds postérieurs; longueur du corps 4 po. $\frac{1}{4}$, de la queue aussi 4 po. $\frac{1}{4}$, sans y comprendre un bouquet terminal de poils blancs; côtés de cette queue vers le bout, bordés de poils noirs dans la longueur d'un po.; tarses longs d'un po. $\frac{1}{2}$, et doigts de $\frac{3}{4}$ de po.; ceux-ci couverts en dessous de poils serrés, longs, raides et blancs, formant brosse, à tubercules terminaux, médiocrement étendus; parties supérieures du pelage et externes des cuisses de couleur isabelle claire; poils du bas du dos ayant leurs pointes brunes; dessous du corps blanc, ainsi qu'une ligne qui contourne la cuisse en dessus et se rend à la base de la queue; oreilles de moyenne grandeur; moustaches ayant 5 po. au plus de longueur. Cette espèce que M. Fischer a considérée comme le *Dipus Jerboa*, en diffère surtout par ses oreilles et sa taille plus petites. On la rencontre près du lac Camexhli.

9. *Dipus pygmaeus*. *D. Jaculus* var. *minor*. Pall., nov. sp. gl. p. 292.; et qui peut-être se rapporte au *Dipus acotion* du même auteur. *Zoogr. Rosso-asiatic.* I., p. 182.

10. *Dipus platurus*, sp. nov. : longueur 5 po. $\frac{1}{4}$; oreilles presque aussi longues que la tête; queue 5 po., n'étant ronde

que vers sa base, s'élargissant ensuite, et augmentant jusqu'au milieu où elle a 4 l. de large, aplatie en forme de lancette, et terminée par une pointe arrondie, frisée par un petit bouquet de poils noirs très-courts, et divisés en deux parties; pieds à 5 doigts; tarses longs de 5 l. (1), et doigts de 5 à 6 l.; la plante étant très-forte et médiocrement comprimée; couleurs, formes et proportions du corps semblables à celles de l'espèce précédente. Trouvée au Kouvan-Déria.

11. *Meriones tamariscinus*, *Mus tamariscinus* Pall. *Dipus tamariscinus* Linn., Gmel.; de Boukhara.

12. *Meriones meridianus*, *Mus longipes* Pall. *Dipus meridianus* Linn., Gmel. L'auteur dit que la figure de cet animal, donnée par Pallas, représente cet animal trop lourd ou trop peu agile. La figure de Seba, Th. t. 19, fig. 2, rapportée par le même à cette espèce, ne peut lui convenir.

13. *Meriones opimus*, sp. nov.: très-lourd et gras; oreilles courtes; longueur du corps 5 po.; queue forte, et longue de 4 po., terminée par une houppe brune.

14. *Cricetus Phæus*; *Mus Phæus* Pall. Trouvé près de la rivière Kouwandehour. L'auteur signale l'existence d'un petit ongle au ponce, que Pallas n'a pas aperçu. Conséquemment, il ne reste que peu de différence entre cette espèce et le *Mus arenarius* de Pallas, qui paraît n'être qu'un individu plus jeune.

15. *Georychus talpinus*; *Mus talpinus* Pall., Glir. *Spalax murinus* ejusd. Zoog. Très-semblable au *Georychus capensis*, à l'exception de la tête. Trouvé à Chor-Koudouk.

16. *Hypudæus migratorius*; *Mus Lemmus* var., *minor obensis* Pall., Glir., tab. 12. B. Distingué ici spécifiquement du Lemming de Norwège. L'auteur croit que le *Mus torquatus* de Pallas, Glir., tab. 11. B, doit lui être rapporté. Trouvé dans des buissons de Karagan, à Talaschbai.

17. *Hypudæus œconomus*, *Mus œconomus* Pall. Glir.; et *Myodes œconomus* ejusd. Zoogr. Ross.-asiat. Cette espèce est comparée à notre campagnol des champs (*Hypudæus arvensis*). Elle a été rencontrée près d'Orembourg.

18. *Hypudæus lagurus*, *Mus lagurus* Pall. Glir.; *Myodes la-*

(1) N'y a-t-il pas ici faute d'impression, et ne faudrait-il pas lire 15 lignes ? N. du R.

gurus ejusd. Zoogr. Ross.-asiat. Pris sur les frontières de Russie.

19. *Mus sylvaticus* Linn., notre Mulot. Trouvé près de Koul-Koundouk.

20. *Mus lineatus*, sp. nov. : queue aussi longue que le corps ; une raie noire étroite sur le dos, depuis la nuque jusqu'à la queue, avec 2 autres (une de chaque côté), mais moins foncées, s'étendant à ses deux côtés en direction oblique, depuis la racine de la queue vers les flancs, et se confondant petit à petit sur le devant avec le brun gris qui est la couleur principale de l'animal : oreilles d'un gris jaune, avec une grande tache noire près de chacune. Dans les jeunes le fond du pelage est plus clair que dans les vieux, et les lignes sont plus tranchées. Le ventre est d'un gris clair. Trouvé près du ruisseau Ouzoumbourteh.

21. *Sorex pulchellus*, sp. nov. : c'est avec le *Sorex pygmaeus* (1), la plus petite de toutes les Musaraignes connues ; longueur du corps et de la tête ensemble 1 po. 10 l. ; queue longue de 9 l. ; pieds de derrière ayant 6 l. depuis le talon jusqu'à la pointe des ongles ; côtés blanc de neige ; le gris clair du sommet de la tête commençant sur le front, et devenant de plus en plus foncé sur le dos ; cette couleur grise, nettement séparée du blanc des flancs et de la région caudale, formant un parallélogramme régulier, au milieu duquel est une tache blanche également éloignée de la nuque et de la queue ; oreilles d'un gris d'ardoise, museau très-pointu. Trouvée dans un désert sablonneux, où elle avait son nid parmi les roseaux.

22. *Erinaceus auritus* Pall., Linn., Gmel. Dans les individus les plus grands, la couleur du pelage du ventre est d'un blanc presque pur, ce qui, selon Pallas, ne doit être propre qu'aux jeunes. C'est aussi la seule différence qu'on puisse trouver entre ces individus et ceux d'Égypte qui sont bruns en dessous. Des environs du lac d'Aral.

23. *Mustela putorius* Linn. Il paraît qu'il est ici question de la variété de putois, décrite par Pallas, dont le pelage d'hiver est d'un jaune clair à pointes des poils brunes seulement sur l'arrière dos, et dont la poitrine et les pieds sont bruns, et l'extrémité de la queue de la même couleur que sa base.

(1) Et aussi avec le *Sorex etruscus* de M. Savi.

M. de Lichtenstein pense que cet animal pourrait appartenir à une espèce distincte, mais que pour en être assuré, il faudrait connaître l'époque de l'année où il a été vu avec le pelage que nous venons de décrire : renseignement que M. Eversmann n'a point donné.

24. *Meles vulgaris*. Le blaireau commun.

25. *Vespertilio discolor* Natterer. Elle paraît être nombreuse dans la moyenne Asie, et avait déjà été rencontrée à Flatau sur l'Oural.

26. *Vespertilio Pipistrellus* Linn., Gmel., la Pipistrelle. Cette espèce et la précédente ont été omises dans la *Zoogr. rossico-asiatica* de Pallas.

Le doct. Pander n'a rapporté de son voyage dans le pays où existent les mammifères que nous venons d'indiquer d'après MM. Eversmann et Lichtenstein, que 14 espèces, parmi lesquelles il en est 4 qui n'avaient point été recueillies par le premier voyageur : ce sont le *Lepus Ogotona* Pall., ou *Lagomys Ogotone* ; le *Mus betulinus* Pall., qui n'est long que d'un peu plus de deux pouces ; le *Mus arvalis* Linn. ou notre Campagnol ; et le *Mustela Martes*, ou la Marte, individu qui ne paraît pas correspondre avec la description de ceux d'Europe. La suite au numéro prochain.

DESM...ST.

525. DESCRIPTION DU DINOPS CESTONI, nouvel animal de la famille des Chauves-souris ; par P. SAVI, prof. d'hist. nat. à Pise (*Nuov. giorn. de' letter.* n°. 21, mai et juin ; pag. 250.)

Voici encore un mammifère européen nouveau dont la connaissance sera due à M. Savi ; mammifère d'autant plus intéressant qu'il se rapproche, par ses formes, d'animaux qui n'habitent que les zones intertropicales.

Le *Dinops Cestoni* appartient en effet à un genre nouveau qui a particulièrement des affinités avec les chéiroptères des genres *Molossus* et *Nyctinomus* par la forme des oreilles, des lèvres et de la queue ; mais qui en diffère néanmoins par le nombre des incisives. Voici ses caractères tels que M. Savi les établit :

DINOPS (*qui truci est vultu*) : dents incisives $\frac{2}{6}$; canines $\frac{1}{1}$; molaires $\frac{5-5}{5-3}$; oreilles réunies et étendues sur le front ; lèvre pendante et plissée ; queue comprise dans la membrane interfémorale, seulement dans sa première moitié, et libre au delà.

Les incisives supérieures sont écartées entre elles et le sont aussi des canines, convergentes, de médiocre longueur, coniques, pointues; leur bord externe est presque tranchant et a un petit tubercule à la base. Les incisives inférieures sont petites, en coin, avec l'extrémité plane et bilobée, et adossées les unes contre les autres. Les canines supérieures sont de médiocre grandeur, courbées en dehors et en arrière, avec trois angles saillans et trois faces concaves; leur collet est un peu plus large que la dent, et entouré d'une légère saillie, qui forme sur chaque angle un petit tubercule. Les canines inférieures sont plus petites que les supérieures, légèrement recourbées en dedans avec la seule face interne concave. A la mâchoire supérieure, la première molaire est très-petite, triangulaire avec 2 très-petits tubercules à sa base; la seconde a la couronne munie de 2 pointes, dont l'externe est plus haute que l'interne; la troisième et la quatrième ont 7 pointes aigües à la couronne, les 5 externes placées dans un plan plus élevé que les 2 internes; la cinquième et dernière a 5 pointes seulement, dont les 4 plus élevées sont externes, et la 5^e. est plus basse et interne. Des molaires inférieures, les deux premières sont triangulaires et simples, l'antérieure étant seulement la plus petite, les autres sont presque égales et toutes munies de 5 pointes; entre les deux incisives supérieures est un petit cylindre charnu, de longueur égale à ces dents. La langue est lisse. Les yeux, petits, sont placés sous les oreilles. Le nez est aplati et glabre antérieurement, assez long et sillonné en dessous: on remarque une petite carène verticale dans sa partie antérieure: le bord supérieur de la partie plane et la carène sont couverts par une série continue de petits tubercules: les trous des narines sont ronds, très-écartés, et s'ouvrent latéralement. La lèvre supérieure est très-grande, toute remplie de plis transversaux et pendant vers le bas comme ceux qu'on voit dans les chiens mâtiens (*cani mastini*) (1). La lèvre inférieure est aussi un peu pendante. Les oreilles, réunies antérieurement, sont grandes, arrondies, plissées de diverses manières et placées sur le front, qu'elles recouvrent en totalité; leur cavité interne a le bord antérieur couvert de beaucoup de poils qui en dehors terminent le limbe de l'oreille; et en

(1) L'auteur veut sans doute dire le dogue.

dedans, là où l'oreille se replie en dehors et en haut, il forme une large bordure plane et glabre de figure semilunaire. Cette même bordure où elle est la plus longue, c'est-à-dire sur le côté interne de l'oreille, se replie de nouveau, et, se rejetant en arrière, se termine en formant une autre petite bordure plane, mais couverte de poil : sur l'angle antérieur de chaque oreille, dans la partie interne, il y a une série de 7 ou 8 petits corps membraneux, cylindriques et dressés; presque toute la partie supérieure des oreilles est nue, mais leur base et la membrane qui les réunit, sont couverts de poils très-longs. Le tragus externe est petit, peu long et se rend de l'angle de l'oreille à l'angle de la bouche. Les ailes sont grandes; le pouce est court avec son tubercule basilair grand; l'index est sans phalange et très-rapproché du médius : celui-ci est pourvu de trois phalanges, dont la dernière est cartilagineuse, comprimée, falciforme et ayant son extrémité tournée du côté du doigt annulaire; l'annulaire a trois phalanges dont la dernière, aussi cartilagineuse et comprimée, est plus petite que celle du médius, articulée avec la seconde phalange de manière à se rapprocher du médius et forme elle-même une partie du bord de l'aile; le dernier doigt a également trois phalanges dont la dernière, cartilagineuse et comprimée, est tournée du côté de la queue; la membrane interfémorale est presque droite dans son bord et comprend seule un peu plus de la moitié de la queue. Les pieds ont le tarse libre en partie; leurs doigts sont égaux, ciliés à l'extrémité et au-dessous, le premier et le dernier l'étant aussi sur leur face externe, mais le dernier beaucoup plus que l'autre. Les ongles sont forts et blanchâtres; la queue est longue, arrondie, mince et dépasse la membrane dans un peu moins de la moitié de sa longueur.

M. Savi a dédié l'espèce qu'il a découverte dans ce genre, à M. Hyacinthe Cestoni de Livourne, ami de Redi, et auteur de plusieurs observations d'histoire naturelle, notamment d'un mémoire sur les animaux du genre *Acarus*.

Le *DIPLOS CESTONI* est distingué par les caractères spécifiques suivans : *corps couvert d'un poil épais et doux, d'un gris brun tendant légèrement au jaunâtre, un peu plus brun seulement sur le dos; ailes d'un brun noir; museau, lèvres et oreilles noirs; ces dernières grandes, arrondies, un peu échancrées sur leur bord externe; queue longue, d'un brun noir.*

Longueur de l'extrémité du museau à la base de la queue, 3 pouces; de l'extrémité d'une aile à l'autre, 1 pied 3 pouces 2 lignes; des oreilles, 10 lignes; largeur des oreilles 8 lignes; longueur de la queue, 1 pouce 9 lignes; longueur du pouce de l'aile, 5 lignes.

Deux individus de cette espèce furent pris le même soir dans deux maisons situées aux extrémités méridionale et septentrionale de Pise: ils furent portés au Musée d'histoire naturelle de cette ville, où M. Savi les a examinés et décrits. Un troisième individu fut aperçu volant, aussi à Pise, peu de temps après la capture des 2 premiers, et on le reconnut à sa queue qui dépassait la membrane interfémorale.

M. Savi ne s'est procuré aucun renseignement sur les mœurs de ces chauves-souris: il trouva seulement des fragmens de feuilles bien mâchés dans l'estomac de l'une de celles qui ont été à sa disposition.

DESM...ST.

324. DIFFÉRENCES OSTÉOLOGIQUES DES GENRES GERBOISE ET HÉLAMYS; par A. DESMOULINS. (*Journ. de physiologie expérimentale*, tom. 5, pag. 562 et suiv.)

L'Hélamys a 4 dents molaires à toutes les rangées; la Gerboise n'en a que 5 à la rangée inférieure. Toutes les molaires de l'Hélamys sont semblables et de même proportion, seulement les formes alternent de dedans en dehors, de la rangée supérieure à l'inférieure. Au contraire, les dents des Gerboises sont toutes inégales et différentes de forme à chaque rangée: les incisives de l'Hélamys sont coupées en biseau comme chez les autres rongeurs; elles restent pointues et effilées chez les Gerboises.

Les rangées supérieures ont leurs plans inclinés l'un sur l'autre d'au moins 45 degrés dans les Gerboises, et par conséquent la surface triturante de ces dents regarde en dehors; dans les Hélamys, ces rangées de molaires sont dans un même plan vertical que les rangées inférieures, de sorte que toutes les surfaces triturantes en sont horizontales: dans les Gerboises la divergence des rangées supérieures coïncide nécessairement avec une convergence proportionnée des rangées inférieures.

M. Desmoulins énumère ensuite un grand nombre de différences dans les diverses parties de la tête osseuse, et telles en sont les conséquences mécaniques, quant au mode d'usage des

dents, que chez l'Hélamys, quand les molaires supérieures sont juxtaposées à celles d'en bas, les extrémités opposées des incisives sont écartées d'avant en arrière et de haut en bas de toute la longueur de leur saillie hors de l'alvéole. Au contraire, dans la même position des molaires de la Gerboise, la pointe des incisives inférieures atteint presque derrière le collet des incisives supérieures.

Nous ne citerons ici qu'une seule des différences que présente la construction des membres chez ces deux animaux. Le pied de derrière de la Gerboise a, comme on le sait, pour métatarse un véritable canon à trois têtes inférieures comme celui d'un oiseau. Le pied de l'Hélamys a quatre metatarsiens aussi complets que ceux de l'homme; le calcanéum étant d'ailleurs également proportionné dans ces deux rongeurs.

Quant au tronc, le nombre des côtes et celui des vertèbres lombaires est égal dans les deux genres; les premières sont au nombre de 12, les autres de 7 avec un axe très-allongé en vertu d'un principe de mécanique animale exposé par M. Desmoulins, dans le 1^r. livre de son *Anatomic des systèmes nerveux*. N.

525 DÉTERMINATION DE DEUX ESPÈCES VIVANTES D'HIPPOTAME; PAR A. DESMOULINS. (*Journ. de physiol. expérimentale*, tom. 5, pag. 554 et suiv.)

L'auteur rappelle d'abord quelques principes de mécanique appliqués à la manière dont s'usent les dents des différens animaux, suivant le nombre et la direction des mouvemens des mâchoires; observant ensuite que les données de la forme du crâne et des mâchoires dont ces mouvemens dépendent ont des corrélations constantes avec la figure et la proportion du reste du squelette, il en conclut comment le mode d'usure des dents peut exprimer d'une manière abrégative et générale l'ensemble des différences de deux animaux de genre ou d'espèce différens. C'est cette disparité si saillante entre l'usure des canines chez l'hippopotame du Sénégal et chez celui du Cap, qui m'a conduit, dit l'auteur, à reconnaître la différence spécifique de ces deux animaux dans les principales parties de leur squelette. Et telles sont ces différences que ces 2 espèces vivantes sont plus séparées l'une de l'autre que l'hippopotame fossile ne l'est de celui du Cap auquel en 1821 (*Oss. foss.*, t. 1, 2^e. édit.) M. Cuvier le comparait.

Les mesures de proportion et de distances entre des points donnés du squelette, particulièrement de la tête, et surtout le calcul que M. Desmoulins fait de ces mesures, ne sont pas susceptibles d'être ici analysées. Nous citerons seulement 2 des principales différences de conformation entre ces deux espèces, pour l'épaule et le bassin ; l'échancrure, qui, dans l'hippopotame du Cap, sépare l'apophyse coracoïde de la cavité glénoïde, n'existe pas dans celui du Sénégal.

Dans l'hippopotame du Cap, deux très-fortes éminences iléo-pectinées forment sur le bord pubien du détroit supérieur du bassin, une grande échancrure divisée au milieu par une saillie de la symphyse : il n'existe pas même de vestiges de ces éminences, et par conséquent, de cette échancrure dans l'hippopotame du Sénégal où ce bord est tout-à-fait droit.

L'ensemble des différences entre ces deux espèces paraît, à M. Desmoulins, dépasser les limites des différences génériques entre plusieurs genres de mammifères.

L'hippopotame du Nil diffère-t-il de ces deux espèces, ou bien est-il identique avec l'une d'elles ? on ne connaît aucune partie de son squelette, et il ne paraît pas invraisemblable à l'auteur que ce 5^e. hippopotame constitue une espèce distincte ; voici ses motifs :

Sur une quarantaine d'hippopotames vus par M. Cailliaud, dans le Nil supérieur, 2 ou 3 étaient d'un noir bleuâtre, tous les autres roux ; et des 2 hippopotames du Cap qu'on possède au musée de Paris, l'un est noir et l'autre roux.

Cette disproportion numérique entre les individus des deux couleurs, dans le Nil, ne permet guère d'attribuer au sexe cette différence de couleur ; des faits ultérieurs peuvent seuls décider la vraie cause de ces différences ;

On ne sait rien d'ailleurs de la couleur de l'espèce du Sénégal.

N.

526 ESSAI D'UNE HISTOIRE NATURELLE DES CHAMOIS ; par HELDENBERG (*Zeitschr. für die Forst u. Jagdwissenschaft.*, 1825, 5^e. vol., 2^e. cah., pag. 56.)

Cet article n'offrant rien qui ne soit déjà très-connu des naturalistes sur le quadrupède qui en est l'objet, il n'y a pas lieu d'en faire ici l'extrait détaillé.

V.

327. DE L'EGOCEROS ARGALI de Pallas, considéré comme la souche originaire du Mouton domestique; par G.-T. TILESIIUS. (*Nov. Act. physic. med. Acad. Cæs. Leopold. Carol. nat. cur.* T. XII, part. 1, p. 279; cum. tab. lithogr.)

Depuis long temps les scrutateurs de la nature agitent la question de savoir si les Moutons domestiques descendent originairement du Mouflon qui habite les sommités des montagnes de quelques îles de la Méditerranée, ou del Argah, race sauvage qui réside sur les chaînes a la fois les plus orientales et les plus septentrionales de l'Asie. L'Argali, quoique décrit par Gmelin l'ancien et par Pallas, était le moins connu des deux, et surtout l'on n'avait aucun renseignement sur les formes des os qui composent son squelette.

En 1805, M. Tilesius, qui faisait partie de l'expédition commandée par Krusenstern, se trouvant au Kamtchatka, dut à la bienveillance d'un commandant militaire de cette contrée, Davidof, de pouvoir observer à loisir deux Argalis vivans, et cet examen lui fit acquérir l'intime conviction que cet animal est le type originaire de l'espèce du Mouton, et repousser les argumens vulgairement employés pour les séparer, tirés de la différence des forces, de la taille, et du genre de vie de l'un et de l'autre. Les formes, dit-il, sont tellement semblables, que pour se convaincre de l'identité de ces ruminans, il est inutile d'écrire longuement, et il suffit de recourir à la description de Pallas.

Il rapporte ensuite la phrase caractéristique de l'*Egoceros Argali* donnée par Pallas dans son dernier ouvrage (*Zoologia Rosso-asiatica*), t. I, p. 224 : *E. imberbis, cornibus fuscis lunato-contortis obtuse triquetris apice extrosum flexis compressis*. Il y joint un passage des *Spicilegia*, contenant des notes descriptives sur cet animal, et la synonymie complète des naturalistes qui l'ont mentionné dans leurs écrits, ainsi que la liste des noms qu'il porte dans les divers dialectes des peuples de l'Asie septentrionale et orientale.

Dans une planche lithographiée, M. Tilesius représente de grandeur naturelle la tête d'un jeune Argali qu'il a dessiné au port de Saint-Pierre et Saint-Paul au Kamtchatka; et, par comparaison, il a joint sur cette même planche une tête de mouton, qui offre en effet une grande ressemblance avec la première

dans les formes générales, et particulièrement dans celles des cornes. Il a aussi représenté les lèvres de l'Argali pour faire voir les espèces de papilles qui les garnissent, et les poils grossis de cet animal comparés à ceux du Renne : les premiers sont cylindriques ; et les autres comprimés et comme tordus sur eux-mêmes. Il attribue à l'habitation sous des climats septentrionaux, la nature des poils longs et rudes qui couvrent le corps de l'Argali.

Voici les dimensions qu'il a remarquées dans l'animal dont il a dessiné la tête : longueur du corps, 4 pieds anglais ; de la tête et du cou ensemble, 1 pied 1 pouce $\frac{1}{2}$; de la tête, depuis le bout du museau jusqu'à la base des cornes, 8 pouces ; de la tête avec l'épaisseur de la base des cornes comprise, 11 pouces ; des cornes entières, 9 pouces ; largeur des cornes à la base, 5 pouces ; de la poitrine entre les pieds de devant, 28 pouces ; (1) du dos au-dessus des pieds de derrière, 50 pouces ; longueur des pieds de devant, 22 pouces ; longueur des poils, 2 pouces ; épaisseur de la peau, $\frac{1}{2}$ ligne.

En terminant, M. Tilesius annonce qu'il a prié M. Bojanus, de Wilna, de s'occuper de la comparaison des têtes osseuses de l'Argali et du Mouton.

DESM. ST.

528. COMPARAISON DES CRANES DE L'ARGALI, DU MOUTON ET DE LA CHÈVRE DOMESTIQUES ; par L. BOJANUS. (*Nov. act. phys. med. acad. Cæs. Leopold. Carol. nat. cur.* T. XII, part. 1, p. 295 ; cum tab. 2, chalcogr.)

Ce mémoire est le résultat de l'examen du crâne de l'Argali, annoncé par M. Tilesius dans le mémoire précédent. M. Bojanus a commencé par faire dessiner comparativement et de profil, dans une première planche, une tête osseuse d'Argali femelle et une tête de Mouton, dans lesquelles toutes les sutures des os sont apparentes ; et sur une seconde planche, il a fait représenter quatre têtes vues supérieurement, savoir : de l'Argali, de la Chèvre, du Mouton et du Mouflon. Ensuite, dans une table fort longue et à quatre colonnes, il a comparé toutes les

(1) Il y a, sans aucun doute, erreur dans l'indication des largeurs de la poitrine et du dos. Il est probable qu'il faut 2 pouc. 8 lig. pour 28 pouc., et 3 pouc. au lieu de 50 pouc. *Note du Rédacteur.*

dimensions des os du crâne de ces quatre ruminans, en cotant les mesures sur notre pied de roi.

Il nous est impossible d'exposer ici les différences que montre la comparaison de ces crânes : celles qui au premier coup d'œil paraissent les plus marquées sur les figures, se voient dans les dimensions et la direction des chevilles osseuses des cornes, différences qui peuvent être le produit de la domesticité dans deux de ces espèces, le Mouton et la Chèvre.

La conclusion de M. Bojanns est que le crâne de l'Argali n'est semblable ni à celui du Mouton ni à celui de la Chèvre ; qu'il tient une proportion moyenne entre l'un et l'autre, ou bien même qu'il leur est tout-à-fait étranger.

Les planches qui accompagnent ce mémoire sont d'une exécution remarquable. DESM...ST

529. DISQUISITIONES CIRCA NONNULLARUM AVIUM SYSTEMA ARTERIOSUM ;
Diss auct. FR. BAUER ; tab. I ; Berlin, 1825.

Dans cette intéressante monographie, l'auteur a pris pour type de sa description la distribution des artères dans l'oie ; et toutes les fois qu'il a trouvé des différences dans la distribution des vaisseaux dans la poule, le milan et la pie, il les note fort exactement, en sorte que ce travail peut être regardé comme le complément de ce qui a été publié sur ce sujet.

E. A. LAUTH.

530. ORNITHOLOGIE FRANÇAISE, ou Histoire générale et particulière des oiseaux de France, par M. L.-P. VIEILLOT ; avec des figures coloriées faites d'après nature, par P. Oudart. In-4^o. Livr. 1-VII. Paris, Pélicier, Rey et Gravier, Verdrière. (Voyez le *Bulletin* de 1825. T. II, p. 890, et t. IV, p. 555.)

Cet ouvrage, dont la publication avait été momentanément interrompue par la maladie de M. Vieillot, se continue maintenant avec activité, et les auteurs espèrent le terminer en moins de 2 années.

M. Vieillot a commencé par donner un *genera* complet des oiseaux de France, avec un développement assez étendu des caractères des divisions qu'il admet, et jusqu'à présent il n'a entrepris que la description des espèces d'oiseaux de proie, bien que son travail soit terminé à cet égard. Le peintre, M. Oudart, a présenté un choix d'espèces prises dans tous les ordres,

et s'est attaché à rendre les différences qui distinguent les sexes de beaucoup d'entre elles. Ses figures, qui sont des lithographies coloriées, très-souvent de grandeur naturelle, nous ont paru faites avec tout le soin qu'on peut désirer dans des ouvrages de cette sorte.

La 1^{re}. livraison se compose des figures suivantes : Faucon Émerillon vieux, pl. 52 ; Pic gris mâle, 54 ; Piegrèche à front noir, adulte, 124 ; Mésange huppée et Mésange petite charbonnière, 91 ; Fauvette Coenst'elle et Fauvette de marais, 181 ; Pluvier à poitrine blanche, 216.

La 2^e. livraison comprend : Rollier d'Europe, 115 ; Fringille venturon et Fringille Cini, 77 ; Crymophile roux en été, 276 ; le même en hiver, 277 ; Râle Baillon, 272 ; Faucon Cresserine, 56.

La 3^e livraison : Aigle à queue barrée, 9 ; Engoulevent à collier, 186 ; Picchion de muraille, 184 ; Roitelet à moustache, Roitelet proprement dit et Troglodyte, 182 ; Sterne Delamotte, 555 ; 20 œufs de gallinacés et d'échassiers, pl. A.

La 4^e. livraison : Passerine Grand-Montain mâle en été, *id.* en hiver et tête de la femelle, 85 ; Piegrèche à front noir, jeune, 124 (*bis*) ; Merle de roche, jeune, 141 ; le même, adulte, 140 ; Alouette Calandrelle, adulte et jeune, 145 ; Plongeon fumme, adulte, 294.

La 5^e. livraison : Vantour Griffon vieux, 1 ; Motteux Stapanino en été et en hiver, tête du jeune, 160 ; Fauvette passerinette, Fauvette grise mâle et tête de la femelle, 174 ; Perdrix de roche, 191 ; Canard à tête grise mâle, 552 ; 12 œufs d'échassiers, pl. B.

La 6^e. livraison : Busard Harpaye, 52 ; Fringille Friquet et Fringille nivéole, 75 ; Fringille Chardonneret, adulte et jeune, 80 ; Corbeau Chouc adulte, 106 ; Corbeau Chouc jeune, 107 ; Guépier d'Europe, 186.

La 7^e. livraison : Pic à dos blanc jeune et tête de la femelle, 571 ; Pic à dos blanc adulte, 570 ; Coulicou noir et blanc adulte, 65 ; Coulicou noir et blanc, jeune, 64 ; Pinson d'Ardennes, mâle en été, femelle et tête de mâle en hiver, 76. Aigle botté, 569.

A mesure que les livraisons subséquentes de cet important ouvrage paraîtront, nous nous empresserons de les annoncer.

551. ZUSÄTZE UND BERICHTIGUNGEN ZU MEYER UND WOLFS TASCHENBUCH DER DEUTSCHEN VÖGELKUNDE. — Additions et rectifications à l'Almanach des oiseaux de l'Allemagne, de Meyer et Wolf, avec les descriptions des oiseaux des autres parties de l'Europe; par le D. MEYER. In-8°. de 264 pag. Francfort, 1822; Bionner.

Le but de l'auteur, en publiant ce travail, a été de rectifier les erreurs qui s'étaient glissées dans l'Almanach des oiseaux de l'Allemagne, et d'ajouter ce qui y manquait par suite des nouvelles découvertes faites depuis la publication de cet ouvrage. Il y a joint les descriptions des oiseaux des autres parties de l'Europe, ce qui fait de ce nouveau travail un almanach de tous les oiseaux de l'Europe. La liste des espèces décrites dans cet ouvrage est divisée en 99 genres, dont un seul nous a paru nouveau : c'est le genre *Plectrophanes*, renfermant les *Emberiza calcaratus* et *nivalis* des auteurs.

Voici la méthode suivie par l'auteur :

1^{er}. ordre. LES RAPACES, ou oiseaux de proie; 1^{er}. sous-ordre, les *scleropteræ*, ou oiseaux de proie diurnes; 2^e. sous-ordre, les *malacopteræ*, ou oiseaux de proie nocturne.

2^e. ordre. LES CORACES, comprenant les genres *Lanius*, *Corvus*, *Nucifraga*, *Coracias*, *Oriolus*, *Upupa* et *Cuculus*, dont une espèce est indiquée sous le nom de *Cuculus glandarius*.

3^e. ordre. LES PICI. La 1^{re}. section, *pygarrhichi*, se compose des oiseaux dont les plumes de la queue sont raides, et servent à l'appui du corps lorsqu'ils grimpent, tels que les genres *Picus* et *Certhia*, et la 2^e. section des oiseaux dont les plumes caudales sont molles, tels que les *Yunx*, les *Sitta* et les *Tichodroma*.

4^e. ordre. LES ALCYONES, comprenant les genres *Merops* et *Alcedo*.

5^e. ordre. LES OSCINES, divisés en trois sous-ordres, savoir : 1^o. celui des *passerini* renfermant les *Loxia*, les *Fringilla*, les *Plectrophanes* et les *Emberiza*; 2^o. celui des *turdoides* formé des genres *Turdus*, *Bombycivora*, *Cinclus*, *Sternus* et *Pastor*; 3^o. celui des *subulate*, ou becs-fins, composé des genres *Muscicapa*, *Motacilla*, *Sylvia Troglodytes*, *Saxicola*, *Accentor*, *Anthus*, *Alauda*, *Parus* et *Regulus*.

6^e. ordre. CHELIDONES, comprenant les genres *Hirundo*, *Cypselus* et *Caprimulgus*.

7°. ordre. COLUMBÆ, formé du seul genre *Columba*.

8°. ordre. GALLINÆ, des gallinacés.

9°. ordre. CURSORES, composé des genres *Otis*, *OEdicnemus* et *Cursorius*.

10°. ordre. GRALLÆ, ou oiseaux de rivage, dans lequel le *Tringa collaris* (*interpres*) forme un genre nouveau sous le nom de *Morinella*.

11°. Ordre. NATATOIRES ou palmipèdes, divisé en trois sous-ordres : 10. les *Conirostres*, tels que les oiseaux des genres *Fulica*, *Podiceps*, *Alca*, *Mormon*, *Uria*, *Sterna*, *Larus* et *Lestris*; 20. les *lamelloso-dentati*, tels que les genres *Anas*, *Anser* et *Mergus*. 50. enfin les *steganopodes*, qui comprennent les *Pelecanus*, les *Carbo* et les *Sula*.
DESM...ST.

352. MÉMOIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DES ORGANES GÉNITAUX DANS LES URODÈLES ; par le D. RATHKE. (*Neuste Schriften der naturf. Gesellschaft in Danzig*. T. I, p. 1, pl. 1, 2 et 3, 1820.)

Quoique ce mémoire soit déjà ancien, nous croyons devoir en donner un extrait succinct, ayant fait mention dans ce *Bulletin* (t. VI, p. 278, 1825) de deux autres mémoires du même auteur sur le développement des organes génitaux des mammifères des oiseaux et des poissons, mémoire qui fait suite à celui ci.

L'auteur partage son mémoire en 15 chapitres, dans lesquels il traite successivement de la disposition des viscères dans les urodèles, des corps graisseux, de l'introduction à l'histoire du développement des organes génitaux, des organes génitaux préparatoires, des reins, des organes génitaux excréteurs, de la transformation des organes préparatoires en organes excréteurs, du cloaque, des appendices des canaux déférens, des glandes du bassin, de la glande anale, de la fonction et des rapports des organes génitaux accessoires, des organes génitaux extérieurs du Triton.

Vers la fin du second mois, après la naissance d'un Triton, on commence à apercevoir, avec le secours de la loupe, sur la face extérieure des deux masses graisseuses de l'abdomen, un petit filet blanc occupant à peu près le tiers moyen de la longueur de ces masses graisseuses. Plus tard, ces filets prennent insensiblement du développement en se prolongeant par leurs deux extrémités, en même temps qu'ils augmentent de gros-

seur et qu'ils se détachent des corps graisseux, en restant suspendus dans la cavité abdominale par deux ligamens formés par le péritoine. Vers le mois de septembre ces filets se présentent sous la forme d'un vaisseau, sans qu'on puisse encore reconnaître aucun indice qui distingue les sexes.

Bientôt après cette époque la différence de sexe se fait remarquer; chez les individus mâles cet organe préparatoire subit une transformation très-notable, pour se changer en testicules, tandis que chez la femelle, ce même organe primitif reste le même pour la forme, et prend simplement plus de développement.

Chez les femelles, le vaisseau, dont les parois sont assez épaisses, diminue successivement de grosseur, de manière qu'au printemps suivant il n'est plus formé que d'une membrane fort mince et transparente; mais, arrivé à cette époque, ses parois s'épaississent de nouveau, ce qui paraît être causé par la membrane musculense qui se développe à l'intérieur de ces vaisseaux. Dans cet état les ovaires se prolongent peu à peu en avant jusqu'au poumon, de manière que leurs ligamens se continuent avec cet organe. Dans l'automne de la première année ces ovaires offrent la forme d'une feuille lancéolée dont la pointe est dirigée en avant; mais les 2 vaisseaux sont comprimés et plats, et l'on n'y trouve encore aucune trace de germes, l'animal étant d'ailleurs encore sous forme de larve; mais ces germes commencent déjà à paraître au printemps suivant sous la forme de petites granulations parfaitement arrondies, attachées aux parois intérieures des 2 vaisseaux, ce qui semble prouver qu'ils commencent à paraître déjà dans l'hiver lorsque ces animaux sont encore engourdis.

Dans les individus mâles, à l'époque où les deux sexes sont encore semblables, il se développe à la face interne des deux vaisseaux primitifs de petites saillies en forme de granulations blanches, ressemblant beaucoup à des germes d'œufs, mais dont ils diffèrent par une couleur plus blanche, par leur forme, qui est moins régulièrement ronde, et par leur disposition, étant plus rapprochés que les germes dans les femelles. Ces granulations sont bientôt enveloppées d'une substance gélatineuse qui les recouvre en entier, et dans laquelle il se développe de nouvelles granulations semblables aux premières; et ces couches se succédant de la circonférence au centre, il

arrive une époque où les vaisseaux en sont complètement remplis, et prennent alors la forme de testicules. Pendant le temps que ces vaisseaux primitifs se remplissent ainsi, le développement de l'organe entier est plus lent que son analogue dans les femelles. Les testicules prennent ainsi une forme plus ou moins cylindrique; mais, toutefois, ils sont plus gros dans leur partie postérieure que dans leur partie antérieure. Ces testicules prennent ensuite diverses figures suivant les espèces: chez les Salamandres, ils s'étranglent en un ou deux endroits, de manière que dans les individus de dix-huit mois, ils sont souvent composés de deux ou de trois vaisseaux successifs, réunis par des canaux déliés, qui ne sont que ces mêmes vaisseaux étranglés.

Chez les Tritons, au contraire, on commence à remarquer à la face extérieure des vaisseaux primitifs, 1, 2 ou 3 sillons obliques, allant de haut en bas et en arrière; ces sillons devenant de plus en plus profonds, finissent par couper presque entièrement le vaisseau qui se trouve alors également partagé en 2, 3 ou 4 renflemens successifs.

Les ovaires des urodèles n'ont qu'une cavité générale, et ne sont point coupés intérieurement en plusieurs compartimens, comme cela arrive chez les Crapauds.

L'ouverture de communication entre l'ovaire et l'oviductus se trouve à l'extrémité postérieure de chaque ovaire, mais elle est tellement resserrée, qu'on a de la peine à la trouver, et ce n'est qu'à l'époque de la ponte qu'elle s'entr'ouvre, et qu'on la distingue facilement.

L'oviductus et les canaux déférens commencent déjà à paraître avant que les ovaires et les testicules puissent être aperçus. Ce sont d'abord deux filets blancs qui s'étendent depuis la partie postérieure de la cavité abdominale jusqu'au cœur, en restant appliqués contre les reins; ce n'est que dans l'automne de la première année que l'on commence à distinguer les sexes relativement à ces organes génitaux excréteurs. Les deux oviductus se prolongent jusque dans l'intervalle du cœur et du foie, où ils se terminent par un élargissement en forme d'entonnoir, dont la partie évasée et ouverte est tournée en-dessous vers le ventre, et la partie rétrécie vers la poitrine. Dans l'automne de la seconde année, les oviductus des Tritons ne se présentent encore que comme deux vaisseaux cylindri-

ques sans entonnoir terminal, et ce n'est qu'à cette époque qu'ils prennent la forme que nous venons d'indiquer.

Quant à l'orifice postérieur des oviductus, qui s'ouvre dans le cloaque, l'auteur n'a pas pu s'assurer à quelle époque de la vie de la larve il est percé, mais il pense que c'est à la première apparition des oviductus.

Pour ce qui est des canaux déférens, qui dans l'origine ne diffèrent en rien des oviductus, ils commencent, vers l'automne de la première année, époque où les deux espèces de conduits extérieurs sont encore semblables, à se retirer peu à peu vers la partie postérieure de la cavité abdominale, tandis que les oviductus se prolongent en avant, ce qui établit une première différence entre les deux conduits.

Leur partie antérieure diminue insensiblement de grosseur, et finit par n'être plus qu'un simple filet, excessivement fin, sans cavité intérieure, et qui dépasse en avant les testicules, en s'appliquant fortement contre la colonne vertébrale. La partie postérieure, au contraire, conserve une grosseur plus considérable, mais moins forte toutefois que celle des oviductus, dont les déférens sont les analogues; cette partie s'allonge beaucoup, se replie sur elle-même, et se termine dans le cloaque au même point où s'ouvrent les oviductus. D'après la disposition des parties telles que nous venons de les décrire, il n'existerait point de communication directe entre les testicules et les déférens; mais l'auteur pense que le sperme passe des uns aux autres par le moyen de conduits collatéraux, dont il n'a toutefois pas pu prouver l'existence, et qu'il croit simplement avoir entrevus une fois. S. s

555. NOTE SUR LA PROPRIÉTÉ LOCOMOTRICE DU PEIGNE COMMUN des côtes de France; par R. P. LESSON.

Plusieurs auteurs ont déjà mentionné les mouvemens de locomotion dont jouissent les Peignes communs de nos mers. Étant à la Tremblade, dit M. Lesson, sur les côtes de l'Océan, en juillet 1825, des pêcheurs d'huîtres avaient rapporté des paniers remplis de ces mollusques, et je pus bientôt me convaincre combien ces animaux possédaient à un haut degré la propriété de se choisir un milieu qui leur fût plus convenable. Je mis un de ces paniers sur le bord de l'eau, de manière que le fond seul était mouillé, et que ses bords s'élevaient au dessus du niveau

de la mer, de près de six pouces. Les Peignes qui formaient la couche supérieure, gênés dans leurs mouvemens par ceux qui étaient en dessous, finirent cependant, après bien des essais infructueux, par s'élaner hors de leur prison. A peine sentaient-ils la surface de la mer, que, frappant à coups pressés leurs valves, ils couraient pendant quelques secondes sur l'eau, faisaient même des sortes de bonds, et se laissaient précipiter ensuite au fond : tous répétèrent ce manège, et ceux qui avaient été comprimés par les couches supérieures, plus à l'aise par leur disparition, escaladèrent le rebord du panier avec la plus grande facilité ; en moins d'un quart d'heure il ne renferma plus de Peignes, et ce fut pour moi un spectacle singulier de voir courir sur la surface de la mer une coquille bivalve, si peu organisée en apparence pour se déplacer avec autant de vigueur et de prestesse. Le mouvement locomoteur s'opérait par une suite non interrompue et très-vive d'ouvertures et de fermetures des deux valves qui, en frappant l'eau, la déplaçaient, et permettaient au mollusque de s'avancer, jusqu'à ce que la fatigue du muscle le forçât de se laisser tomber au fond de l'eau. Ce fait, quoique connu, est remarquable en cela, qu'il a été observé sur une grande quantité des Peignes communs, nommés Pétoncles, sur les côtes de Saintonge.

354. NOTICE SUR LES COCONS OU LES OEUFS DU LUMBRICUS TERRESTRIS ; par M. LÉON DUFOUR. (*Annal. des scienc. nat.*, tom. 5 ; mai, 1825 ; pag. 17.)

M. Dufour avait trouvé, aux environs de Saint-Sever, en 1817, des cocons ou des œufs qui renfermaient de jeunes Lombrics et il avait négligé de publier cette découverte parce qu'il se proposait de se livrer à des investigations anatomiques sur le Lombric terrestre. La publication récente du mémoire de M. Rayer sur les cocons des Sangsues, animaux de la même classe, l'a enfin déterminé à la faire connaître.

Il débute par annoncer qu'il est loin d'être rigoureusement fixé sur la préférence qu'il faut donner à l'une des dénominations de *cocons* ou *d'œufs*, pour l'appliquer aux corps qu'il décrit.

Ces cocons ou ces œufs ne se rencontrent guère que dans la terre, à cinq ou six pieds, au milieu de l'argile ou de la

marne ; circonstances qui les mettent à l'abri de l'inondation ou d'une humidité surabondante. M. Dufour les a toujours trouvés isolés ; ils sont longs de sept à huit lignes sur trois ou quatre d'épaisseur, d'une forme oblongue conico-cylindroïde, ayant un bout plus gros que l'autre. La substance qui les constitue est ir-réneo-membraneuse, d'un tissu serré, assez élastique, résonnant, lorsqu'elle est sèche, sous le doigt qui la manie. Elle est parfaitement glabre, lisse, d'un roux jaunâtre, semi-diaphane, de manière que l'on voit à travers la circonvolution du Lombric qu'elle enveloppe, et même les vaisseaux circulatoires de celui-ci. Le gros bout se termine dans son centre par une petite pointe un peu crochue, qui a paru fixée à un disque membraneux d'une ligne au plus de diamètre ; cette pointe, à en juger par son aspect strié, ne semble qu'un faisceau de fibres agglutinées. Le bout opposé se prolonge en un cordon plus long, courbé sur lui-même, d'une texture pareillement fibreuse, et finit par quelques filets détachés. La structure des boîtes de cette capsule a fait penser à M. Dufour que celle-ci pourrait bien être fixée dans quelque loge particulière du sol, mais c'est ce que l'observation directe ne lui a point encore démontré. Il n'a jamais rencontré qu'un seul Lombric dans chaque capsule, et lorsque le ver n'était pas encore formé on ne reconnaissait dans l'intérieur de celle-ci qu'une pulpe homogène jaunâtre. Ces deux circonstances feraient présumer que cette capsule pourrait bien être une espèce d'œuf.

Au commencement de mai 1818, un ouvrier apporta plusieurs cocous ; mais comme il les avait maniés sans ménagement et abandonnés au soleil pendant une demi-journée, ils étaient tous plus ou moins alloués et difformes. M. Dufour craignait que les vers ou les germes ne fussent morts, mais les ayant placés dans un vase à l'ombre et enveloppés d'un papier gris mouillé, il eut la satisfaction, au bout de quelques heures, de les voir se gonfler de nouveau et reprendre leur forme naturelle. Peu de jours après il fut bien dédommagé de ses soins en assistant à la naissance d'un Lombric. Le gros bout de la coque s'ouvrit par une rupture circulaire qui en formait une calotte à peu près semblable à celle des capsules de la Jusquiame. Ce ver de terre avait, à sa sortie de l'enveloppe, près de deux poncees de longueur, et la grosseur d'une ficelle ordinaire. Sa consistance était bien plus molle que dans l'état adulte, et sa

région dorsale offrait un vaisseau d'un rouge vif, exécutant des mouvemens de systole et de diastole. On reconnaissait distinctement, avec le secours de la loupe, que ce vaisseau émettait à droite et à gauche des branches à peu près parallèles et fort serrées entre elles.

Après avoir donné cette description, M. Dufour expose les idées des naturalistes qui se sont occupés des Lombrics, relativement à leur mode de génération. Les uns les considèrent comme ovipares, et les autres comme vivipares : pour lui, il ne se croit pas suffisamment éclairé pour prononcer entre ces deux opinions contradictoires. D'une part le volume et la structure de la capsule qui renferme le jeune ver semblent éloigner l'idée d'un œuf ; de l'autre la pulpe homogène, qui précède la formation du ver, porterait à adopter cette dernière dénomination ; mais l'existence de cette pulpe est-elle constante ? C'est ce dont ne s'est pas assuré M. Dufour. Il sent le besoin de nouvelles recherches sur ce point, et il annonce qu'il est dans l'intention de s'y livrer.

DESM .ST.

555. CATALOGUE MÉTHODIQUE DES CRUSTACÉS TERRESTRES, FLUVIATILES ET MARINS, recueillis dans le département du Calvados ; par M. DE BRÉBISSON. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, t. II.)

Cet opuscule donne une idée exacte des crustacés qui se trouvent sur nos côtes moyennes de la Manche. Il se compose d'une liste d'espèces connues, accompagnée de phrases caractéristiques latines, de courtes descriptions françaises, et de l'indication précise des lieux où chacune d'elles a été trouvée.

Comme le nombre de ces espèces n'est pas très-considérable, nous allons en rapporter ici les noms :

DÉCAPODES. *Portunus puber*, *Rondeletii*, *holsatus* ; — *Platyonichus variegatus* ; — *Cancer Mœnas*, *Pagurus hirtellus* ; — *Eriphia spinifrons* ; — *Pinnotheres Pisum*, *mytilorum* ; — *Maja Squinado*, *Tetraodon* ; — *Macropodia Phalangium* ; — *Dromia Egagropila* ; — *Pagurus Bernhardus* ; — *Porcellana longicornis*, *platycheles* ; — *Galatea strigosa*, *squamifera* ; — *Palinurus vulgaris* ; — *Astacus marinus*, *fluviatilis* ; — *Crangon vulgaris*, *rubro-punctatus* ; — *Palæmon Squilla*, *serratus* ; — *Athanas nitescens* ; — *Mysis spinosulus*.

STOMAPODES. Aucune espèce n'est indigène au département du Calvados.

AMPHIPODES. *Gammarus Pulex*; — *Talitrus Locusta*, *Gammarellus*; — *Melita palmata*; — *Corophium longicorne*.

ISOPODES. *Caprella linearis*; — *Anceus forficularius*; — *Ione thoracicus*; — *Spheroma cinerea*; — *Idotea scopulorum*; — *Anthura* sp. ? — *Asellus vulgaris*; — *Ligia oceanica*, *hypnorum oniscides*; — *Philoscia muscorum*; — *Oniscus Asellus*; — *Porcellio granulatus*, *kevis*; — *Armadillo vulgaris*, *variegatus*; — *Bopyrus squillarum*.

BRANCHIPODES. *Anthosoma Smithii*. *Rajæ* sp. nov., découverte par M. Basoche : elle est plus petite que l'Anthosome de Smith, et a le test plus globuleux et la queue plus allongée. — *Argulus foliaceus*; — *Apus cancriformis*; — *Branchipus stagnalis*; — *Cypris detecta*; — *Lynceus sphaericus*; — *Daphnia Pulex*, *sima*; — *Cyclops quadricornis*, *minutus*.

Cette liste se monte à soixante-deux espèces, et il est probable que de nouvelles recherches l'augmenteront encore; elle nous apprend ce fait négatif remarquable, que les squilles, si abondantes dans la Méditerranée, manquent totalement sur nos côtes du nord.

Il serait à désirer que tous les naturalistes, qui habitent notre littoral, voulussent bien se livrer à des recherches analogues à celles que nous devons à M. de Gerville pour les coquilles marines, et à M. de Brébisson pour les crustacés. Le résultat de ces recherches serait précieux pour faire connaître les limites d'habitation de chaque espèce, et fournirait d'excellens matériaux pour la faune française. MM. Baillon, à Abbeville; Gaillon, à Dieppe; Suriray, au Havre; Deslongchamps, à Caen; du Dresnays, à Saint-Pol-de-Léon; de Fréminville, à Brest; Bonnemaïson et Kermorvan, à Quimper; D'Orbigny, à Rochefort; Marcel de Serres, à Montpellier; Polydore Roux, à Marseille; et Risso, à Nice, sont les naturalistes auxquels cet appel s'adresse particulièrement.

Déjà ce dernier s'apprête à remplir notre vœu, en s'occupant de la publication d'un grand ouvrage sur toutes les branches de l'histoire naturelle des Alpes maritimes. DESM...S.F.

336. DESCRIPTION DE QUELQUES INSECTES NOUVEAUX, découverts en France, en 1825; par M. Théodore DESCOURTILZ. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*; mai 1826, p. 156, av. 1 pl.)

Dans l'avertissement placé en tête du premier volume du *Species* des coléoptères de ma collection, j'ai engagé tous les jeunes entomologistes à se défier de la manie de vouloir faire connaître des espèces nouvelles. Ce conseil, que je crois même utile à ceux bien au courant de la science, devient une règle indispensable pour tous ceux qui n'en ont pas les premières notions.

Dans l'article dont il est ici question, M. Théodore Descourtilz fait connaître, sous les noms de *Carabus cephalæus* et *Carabus marginatus*, deux Carabiques trouvés dans les bois de Meudon par M. Delaveaux.

Le premier me paraît sans le moindre doute se rapporter au *Carabus terricola* de Fabricius (*Carabus madidus* de Paykull, *Scarites piccus* de Panzer et *Molops terricola* de mon catalogue), quoique la description lui donne douze articles aux antennes et la figure 14, et que le *Carabus terricola* n'en ait que onze, ainsi que tous les carabiques qui me sont connus.

Quant au second, la description très-courte et n'offrant aucun point de comparaison avec les espèces connues, et la figure que je crois très-mal faite, ne m'ont pas permis de soupçonner à quel genre de M. Bonelli il était possible de le rapporter.

Dans une note jointe à ces descriptions, M. Théodore Descourtilz dit : « On doit à notre confrère, M. Bonelli, savant » entomologiste de Turin, un travail très-étendu sur les cara- » biques; je ne lui reproche que d'avoir disséminé dans environ » 60 ou 80 genres des espèces qui pouvaient rester dans un » seul, qu'on peut sous-diviser en considérant les formes ex- » térieures, tandis que dans la nouvelle nomenclature on n'a » seulement mis comme caractéristique que la position, le » nombre ou l'écartement des palpes qui ne peuvent être vus » qu'après avoir morcelé l'insecte, ou à l'aide d'un microscope » qu'on n'a pas sans cesse sous les yeux. » Je ne veux point ici justifier le beau travail de M. Bonelli, jugé depuis long-temps par des entomologistes en état de l'apprécier; je me contenterai de répondre à M. Théodore Descourtilz, que dans tous les carabiques le nombre des palpes est toujours le même, et que s'il

s'était servi de la méthode de M. Bonelli, on pourrait au moins à peu près dire de quel insecte il a voulu parler.

J'ajouterai seulement que le nom de *Carabus marginatus* est employé par Fabricius et même par Linné pour une espèce très-connue.

En voilà assez sur cet article; je ne connais nullement M. Théodore Descourtilz, je n'ai jamais entendu parler de lui; mais je l'engage à étudier encore pendant quelques années avant d'écrire quoi que ce soit sur l'entomologie.

Comte DEJEAN.

Comme on vient de le voir dans l'article de M. le comte Dejean sur les espèces de Carabiques découvertes par M. Delaveaux, M. Théodore Descourtilz peut avoir regardé comme nouveau ce qui ne l'est en aucune manière. Nous croyons devoir lui donner le conseil de comparer ses nouveautés aux espèces déjà connues. Ainsi nous pensons qu'il eût bien fait de voir si la mouche à laquelle il donne le nom de *Musca rufipes*, n'est point la *Musca grossipes* de Linné, ou une variété de celle-ci. Dans le cas où il eût dû penser le contraire, il devait au moins la comparer dans sa description à cette espèce. Par cela seul il eût mis les entomologistes à même de reconnaître l'insecte dont il parle. Il ne suffit pas de dire d'une mouche qu'elle a la trompe charnue et rétractile, que ses yeux sont d'un brun violet à reflet d'azur. Ces mots sont vides de sens dans la description d'une muscide, puisque toutes les muscides ont la trompe charnue et rétractile, et que les couleurs des yeux s'oblitérent à la mort. Nous prions aussi M. Descourtilz, lorsqu'il voudra bien dorénavant se donner la peine de dessiner des diptères, de prendre le soin de tracer les nervures des ailes, ceci étant actuellement d'usage et n'empêchant nullement de rapporter l'espèce au genre de Linné. Au reste, M. Descourtilz paraît avoir fait une découverte importante : il connaît les sexes des sphéroécères (car il nous paraît que l'on doit rapporter à ce genre de M. Latreille l'espèce dont il parle). Nous le prions donc d'avoir l'obligeance de nous faire savoir si c'est par la dissection ou par des caractères extérieurs qu'il a reconnu le sexe masculin dans l'individu qu'il a eu entre les mains, et, dans le dernier cas, de nous indiquer les signes caractéristiques qui différencient les deux sexes.

Quant à la Libellule décrite dans le même mémoire, sous le nom spécifique de *migratoria*, nous avons des obligations particulières à M. Descourtiz d'avoir bien voulu la décrire d'une manière tellement détaillée, qu'il nous est impossible de douter qu'elle ne soit la *Libellula quadrimaculata* Linn. Fab. Oliv. (*Encycl.*), la Française de Geoffroy, etc. Il faut convenir que les circonstances dans lesquelles les individus que M. Descourtiz a examinés ont été pris, étaient bien propres à l'induire en erreur. Comment en effet ne pas croire qu'une espèce tellement multipliée, qu'elle forme un nuage qui couvre la côte depuis Cherbourg jusqu'à Dunkerque, de manière à obscurcir le jour pendant l'espace de huit heures, n'est pas une espèce absolument inconnue aux Français? Il nous semblerait nécessaire, cependant, pour être un parfait disciple de Linnée, d'étudier au moins les ouvrages de son maître, et nous croyons être sûrs que ce père de toutes les sciences naturelles recommande de conserver aux espèces déjà nommées leur nom spécifique. Le respect qu'un vrai Linnéen doit avoir pour son maître, aurait dû porter M. Descourtiz à conserver celui que Linné avait donné à l'espèce, qu'il était un devoir pour lui de reconnaître dans les ouvrages du naturaliste suédois.

A. D. S. F.

557. ESSAI D'UNE CLASSIFICATION DES ANIMAUX MICROSCOPIQUES; par M. BORY DE SAINT-VINCENT. (Extrait du tom. 2, *Zoophytes de l'Encyclop méth. inédit.*) Second article.

VIIe. fam. CERCARIÉES. Corps oblong, cylindracé ou comprimé, muni d'un appendice caudiforme, et faisant immédiatement suite à ce corps dont il n'est qu'un prolongement sans y être articulé. Les animaux spermatiques composent cette famille.

Corps cylindracé.

25. G. RAPHANELLE, *Raphanella* B. Corps cylindracé, contractile, au point d'être quelquefois polymorphe, aminci postérieurement, mais où l'appendice, qui n'est qu'une prolongation du corps, n'est jamais flexueux, ni comme implanté. Les uns sont contractiles et à forme très-variables, tels que les *R. Proteus* Mull., t. 2, fig. 15, 18; *urbica* Mull., t. 19, fig. 6, 15. Les autres sont moins contractiles et ne changent point de forme comme les *R. rapunculoides* Mull., tab. 4, fig. 25, 26, et *gemmata* Mull., t. 5, fig. 5.

24. G. HISTRIONELLE, *Histrionella* B. Corps plus ou moins contractile, cylindracé, oblong, où l'appendice caudiforme est déjà fort distinct du corps. *H. Papula* Mull., t. 5, fig. 21, 24; *annulicauda* Mull., t. 18, fig. 8, 12.

25. CERCAIRE, *Cercaria* B. Corps non contractile, arrondi antérieurement et très-obtus, à la partie postérieure duquel s'implante un appendice caudiforme à qui l'animal peut donner un mouvement flexueux. *C. Lacryma* Gleich., t. 17, D. III, 6; *Gyrinus* Mull., t. 18, fig. 1.

26. G. TURBINELLE, *Turbinella* B. Corps subpyriforme, obtus aux deux extrémités, avec un sillon en carène sur l'un des côtés; queue sétiforme, implantée et très-distincte du corps. *T. maculigera* Mull., t. 18, fig. 15, 16.

Corps comprimé.

27. G. ZOOSPERME, *Zoosperma* B. Corps non contractile, ovale, comprimé ou discoïde; appendice caudiforme implanté et très-distinct du corps, qu'il égale ou surpasse ordinairement de beaucoup en longueur. *Z. Japetica* B., ou animalcule du sperme de l'homme, Baker, pl. 12, fig. 1; Gleich, p. 115, pl. 1, fig. I; *Pasiphae* Gleich., p. 165, pl. 9; *ranarum* Gleich., p. 169, pl. 12, et Baker, pl. 12, fig. 2. M. Bory connaît plus de 80 espèces de ce genre.

28. G. VIRGULINE, *Virgulina* B. Corps oblong, membraneux, aminci par sa partie postérieure en une très-petite queue fléchie en virgule sur un des côtés de l'animal. *V. Pleuronectes* Mull.; t. 19, fig. 19, 21; *cyclidium* Mull., t. 20, fig. 2.

29. G. TRIPOS, *Tripes* B. Corps non contractile, plat, antérieurement tronqué, aminci postérieurement en triangle, et terminé en queue droite non flexueuse, avec un appendice antérieur de chaque côté du corps. *T. Mulleri*, Mull., t. 19, fig. 22.

VIII^e. fam. URODIÉES Corps se terminant en fourche au moyen d'un appendice caudiforme, bifide ou composé de deux parties qui s'articulent sur la portion postérieure du corps.

30. G. FURCOCERQUE, *Furcocerca*. Lamck. Corps ovale, oblong, sans anneaux, ni articulations, ni fourreau; postérieurement terminé en une queue fourchue qui lui est continue. *F. Podura* Mull., t. 19, fig. 2; *serrata* Ledermull., pl. 8 a.

31. G. TRICOCERQUE, *Trichocera* B. Corps oblong, non con-

tractile, subcrustacé, muni postérieurement de deux appendices caudiformes, infléchis, qui n'en sont point un prolongement immédiat, mais qui semblent s'y articuler. *T. orbis* Mull., t. 20, f. 7; *luna* Mull., t. 20, fig. 3, 9. Ce genre forme le passage aux crustacés par les custodés de M. Bory. Les animaux qui le composent ont un test rudimentaire.

32. G. Ty, Ty B. Corps globuleux sur lequel s'implante un appendice fendu de manière à représenter la figure des lettres T et Y. *T. puteorum* Mull., t. 8, fig. 78.

33. G. CÉPHALODELLE, *Cephalodella* B. Corps musculaire, comme vaginé, se plissant dans les divers mouvemens de l'animal, à l'extrémité antérieure duquel se forme un étranglement qui en sépare comme une sorte de tête dans laquelle, néanmoins, ne se distinguent encore ni orifice buccal ni apparence de cils ou de cirrhes. *C. catellus*, Mull., t. 20, fig. 10, 11; *catellina*, Mull., t. 20, fig. 12, 13; *sceni*, Jobl., pl. 6, fig. 9; *lupus*, Mull., t. 20, fig. 14, 17.

34. C. LÉIODINE, *Leiodyna* B. Corps musculieux, subannelé, cylindracé, contractile, vaginiforme avec un orifice buccal antérieur très-sensible. *L. Crumena*, Mull., t. 20, fig. 4, 6; *vermicularis*, Mull., t. 20, fig. 18, 20; *forcipata*, Mull., t. 20, fig. 21, 25.

35. G. KÉROBALANE, *Kerobalana*. Corps cylindracé, urcéolé, ouvert en bourse, avec deux appendices latéraux opposés. *K. Mulleri*, Mull., t. 57, fig. 18, 19; *Joblotii*, Jobl., p. 67, pl. 8, fig. 10.

IX. GYMNODES qui ne peuvent être rapportés aux familles précédentes.

36. G. TRIBULINE, *Tribulina* B. Corps membraneux très-transparent, hérissé inférieurement d'appendices qui ne sont ni des poils, ni des cirrhes, et qui lui donnent l'aspect d'une herse. *T. Rastrellum*, Mull., t. 55, fig. 1.

ORDRE II. TRICHODES. Sans ouverture buccale ni organes internes déterminés : des poils ciliaires ou des cirrhes non vibratiles sur la totalité ou sur quelques parties d'un corps simple, contractile

1^{re}. fam. POLYTRICHES. Des poils très-fins, non vibratiles sur tout le corps, ou disposés en cils sur l'intégrité de sa circonférence. Animaux qui paraissent se rapprocher des Beroës.

57. G. LÉUCOPHRE, *Leucopha* Mull. Corps cilié sous tous les aspects, non appendiculé. *L. Conflictor*, Mull., t. 21, fig. 12; *posthuma*, Mull., t. 21, fig. 15; *aurea*, Mull., t. 21, fig. 14; *virescens*, Mull., t. 21, fig. 68; *Joblotii*, Jobl., pl. 12, fig. Y; *flura*, Mull., Zool. Dan., t. 75, fig. 7, 10; *fluida*, Mull., Zool. Dan., t. 75, fig. 16; *dilatata*, Mull., t. 21, fig. 19, 21; *fructa*, Mull., t. 21, fig. 12; *hydrocampa*, Jobl., pl. 12, fig. AX; *bursata*, Mull., t. 21, fig. 12; *pupella* Mull., t. 27, fig. 21; *nodulosa* Mull., t. 80, fig. A. L.

58. G. DICÉRATELLE, *Diceratella* B. Caractères de Leucophres avec une extrémité fixée ou munie de deux appendices. *D. Larus* Mull., t. 31, fig. 5, 7; *triangularis* Mull., t. 22, fig. 22; *ovata* Mull. t. 19, fig. 17, 18.

59 G. PÉRITRIQUE, *Perithrica* B. Corps cilié n'ayant de poils qu'au pourtour et non sur toute la surface; *P. Sol*, Mull., t. 25, fig. 15, 15; *polypiarum*, Rees. Ins. III, t. 85, fig. 2; *Pazhelia*, Mull., t. 38, fig. 1, 2; *farcimen*, Mull., t. 27, fig. 17, 20; *caudida*, Mull., t. 22, fig. 17.

40. G. STRAVOLEME, *Stravolæma* B. Corps cylindracé, cilié à son pourtour, antérieurement atténué en cou membraneux, variable, que termine un bouton en tête et cirrheux. *I. S. Echinorhynchus*, Mull., t. 28, fig. 5, 10.

II^e. fam. MYSTACISÉS Cils disposés par petits faisceaux ou séries en nombre variable d'un à trois.

41. G. PHIALINE, *Phialina* B. Un seul faisceau de cils disposés sur un bouton en forme de tête séparée du corps, par une sorte de cou. *P. Versatilis*, Mull., t. 25, fig. 6, 10; *Proteus*, Mull., t. 25, fig. 1, 5.

42. G. TRICHODE, *Trichoda* B. Un seul faisceau de cils en avant du corps, non porté par un bouton distinct. *T. Navicula*, Mull., t. 27, fig. 11, 12; *cometa*, Mull., t. 25, fig. 4, 5; *Bomba*, Mull., t. 25, fig. 17, 20; *scota*, Mull., t. 25, fig. 11, 15; *lichenorum*, t. 27, fig. 24, 26; *piscis*, Mull., t. 31, fig. 1, 3; *Anas*, Mull., t. 27, fig. 14, 15; *urnata*, Mull., t. 17, fig. 1, 2; *trichoda* S. Mull., t. 27, fig. 7, 8; *Delphinus* Mull., t. 30, 10, 11.

43. YPSISTOME, *Ypsistomon* B. Une seule série de cils sur l'un des côtés d'un corps turbiné, antérieurement ouvert et creusé, suburcolé, avec un appendice terminal et deux autres appendices latéraux en forme de petites cornes dirigées en arrière. *Y. Salpina*, Mull., t. 26, fig. 17, 19.

44. G. PLAGIOTRIQUE, *Plagiotricha* B. Poils ou cils disposés en une série longitudinale sur l'un des côtés du corps, plus ordinairement vers l'extrémité supérieure. *P. Annularis*, Mull., Zool. Dan., t. 73, fig. 11, 12; *vibrionoides*, Mull., t. 27, fig. 16; *viridis*, Mull., t. 55, fig. 1; *Aurantia*, Mull., t. 26, fig. 15, 16; *phœbe*, Jobl., pl. 11, fig. 2.

45. MYSTACODELLE, *Mystacodella* B. Corps terminé en avant par une fissure plus ou moins prononcée, formant comme des lèvres inégales qui sont munies de cils en manière de moustaches. *M. oculata*, Mull., t. 26, fig. 11, 12; *Bipes*, Mull., t. 27, fig. 54; *forceps*, Mull., t. 27, fig. 1, 2; *cyclidium*, Mull., t. 31, fig. 22, 23.

46. OXITRIQUE, *Oxitricha* B. Non antérieurement fissé, des cils ou poils disposés en deux séries ou faisceaux. *O. Lepus* Mull., t. 54, fig. 5; *pelionella*, Mull., t. 31, fig. 21; *Bulla*, Mull., t. 31, fig. 20; *gibba*, Mull., t. 26, fig. 16, 20; *Joblotii*, Jobl., t. 2, fig. 1; *ambigua*, Mull., t. 28, fig. 11, 16.

47. OPHRYDIE, *Ophrydia* B. Des faisceaux de cils opposés et implantés aux deux côtés de la partie antérieure d'un corps arrondi, cylindracé, ou turbiné. *O. diota*, Mull., t. 24, fig. 54; *Trochus*, Mull., t. 23, fig. 8, 9; *Vorticellina*, Mull., t. 59, fig. 14, 17.

48. TRINELLE, *Trinella* B. Corps membraneux, aminci et glabre antérieurement, dilaté, variable et muni de deux ou trois faisceaux de poils non vibratiles à la partie postérieure. *T. Pacha*, Mull., t. 24, fig. 19, 21.

49. G. KÉRONE, *Kerona* Lamck. Des cils mobiles sur un côté et tout le tour du corps, et de plus des appendices en dentelures, en cirrhes fort longs ou en cornes sur quelques parties de leur étendue. *K. Lancaster* Mull., Zool. Dan., t. 9, fig. 3; *calvitum* Mull., t. 54, fig. 11, 13; *hanstrum* Mull., t. 55, fig. 7, 11; *erosa* Mull., t. 52, fig. 3; *larvoides* Mull. t. 54, fig. 21; *Ludis* Mull., t. 54, fig. 18.

50. G. KONDYLIOSTOME, *Kondyliostoma* B. Corps cylindracé, avec un orifice buccal latéralement situé, garni tout autour de cils subvibratiles, plus longs que ceux qui semblent se montrer sur quelques parties de l'animal. *K. Lagenula*, Mull., t. 26, fig. 3, 5; *limacina*, Mull., 26, fig. 1, 2; *Cypræa*, Mull., Zool. Dan., t. 73, fig. 16, 20.

III°. fam. URODIÉS. Corps terminé par un ou deux appendices caudiformes.

51. G. RATULE, *Ratulus*, Lamck. Corps allongé, glabre, antérieurement cilié, aminci en un appendice caudiforme simple. *R. Cercarioides*, Mull., t. 29, fig. 16, 18; *lunaris*, Mull., t. 29, fig. 1, 3; *Musculus* Mull., 50, fig. 5, 7; *Mus* Jobl., t. 10, fig. 4.

52. G. DIURELLE, *Diurella* B. Corps allongé, glabre, antérieurement cilié, aminci en un appendice caudiforme double. *D. Lunalina*, Mull., t. 29, fig. 4; *Tigris*, Mull., t. 29, fig. 8.

ORDRE III. STOMOBLEPHORÉS. Une ouverture buccale antérieure, munie de cils ou de cirrhes vibratiles, mais non d'organes rotatoires doubles, c'est-à-dire, conformés en roue, corps non testacé.

I^{re} fam. URÉOLARIÉES. Corps en cornet ou en capuce, nu, sans gaine, non terminé par une queue articulée, ni par un appendice caudiforme; une ouverture antérieure ayant aux deux côtés de son limbe, des cirrhes vibratiles disposées en faisceaux opposés.

53. G. MYRTILINE, *Myrtilina* B. Corps en forme de coupe, vide, submembraneux, avec une ou deux cirrhes vibratiles de chaque côté: plusieurs individus s'agrégeant en glomérules sessiles, par leur extrémité postérieure. *M. fraxinina*, Mull., t. 58, fig. 17; *cratægaria* Mull., t. 28, fig. 18. Ce genre, suivant M. Bory, a du rapport avec les *cellepora*.

54. G. RINELLE, *Rinella* B. Corps en coupe imparfaitement évidée, avec un corps interne dans le fond, qui se prolonge par le centre en un mamelon saillant au milieu du limbe: ne s'associant jamais en glomérules. *R. Myrtilina; mamillaris* Mull., t. 55, fig. 9, 12; *nasus*, Mull., t. 57, fig. 20, 24.

55. G. URÉOLAIRE, *Urceolaria* Lamck. Corps urcéolé, évidé, contractile, plus ou moins variable, postérieurement obtus, toujours libre et jamais terminé en queue. *U. sacculus*, Mull., t. 57, fig. 14, 17; *discina*, Mull., t. 58, fig. 3, 5; *truncatella*, Mull., 58, fig. 14, 15; *papillaris*, Mull., t. 57, fig. 15; *valga*, Mull., t. 37, fig. 12.

56. G. STENTORINE, *Stentorina* B. Corps évidé, contractile, polymorphe, postérieurement atténué, de manière à donner à l'animal développé la forme d'un entonnoir ou d'un cornet à bouquin. *S. Infundibulum*, Mull., t. 57, fig. 1, 4; *polymorpha*.

Mull., t. 36, fig. 1, 15; *hyerocontica* Mull., t. 43, fig. 6; *Roezeli* Roëz. Ins. III, t. 94, fig. 5, 6; *biloba* Roëz. Ins. III, t. 94, fig. 4, t. 95 et t. 96.

57. G. SINANTHÉRINE, *Synantherina* B. Corps cupuliforme, atténué postérieurement en appendice caudiforme, ayant un double rang de cirrhes vibratiles à son orifice qui est oblique, avec une espèce de tentacule *bifide* au centre. *S. socialis*, Mull., t. 45, fig. 15, 15.

II^e. fam. THIKIDÉES. Corps obscurément urcéolé, ouvert antérieurement, ayant le plus souvent l'orifice buccale cirrheux tout autour et terminé par une véritable queue, contenue dans un fourreau ordinairement membranex et toujours très-distinct, à travers lequel ses mouvemens contractiles se distinguent aisément.

58. G. FILINE, *Filina* B. Gaine conique postérieurement terminée en pointe caudale filiforme, non articulée avec le corps : tête obtuse, garnie d'un faisceau central de cirrhes vibratiles et munie de deux appendices tentaculaires allongés. *F. Mulleri* Mull., t. 49, fig. 14, 16.

59. G. MONOCERQUE, *Monocerca* B. Fourreau musculaire terminé en pointe par un appendice caudiforme simple, articulé au corps; orifice dépourvu d'appendices tentaculiformes, cirrheux tout autour. *M. Forticellaris*, Mull., t. 41, fig. 4, 7; *longicauda*, Mull., t. 29, fig. 5, 7.

60. G. FURCULAIRE, *Furcularia*, Lamck. Fourreau musculaire postérieurement atténué et garni d'un appendice caudiforme double, ou bifide qui s'y articule évidemment; orifice dépourvu d'appendice tentaculiforme, cirrheux tout autour. *F. longiseta* Mull., t. 42, fig. 9, 10; *lacinulata* Mull., t. 42, fig. 1, 5; *larva* Mull., t. 40, fig. 1, 3; *longicauda* Mull.

358. SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE. — Dans la dernière séance de la Société philomathique, M. Edwards ayant lui-même rendu compte du mémoire qu'il a lu à l'Académie des sciences, sur *la liaison du règne animal et du règne végétal*, M. de Blainville a exposé les travaux de M. Gaillon sur le même sujet. Il en résulte que M. Gaillon, qui, depuis plusieurs années, s'occupe avec ardeur de recherches microscopiques, avait déjà fait plusieurs observations absolument semblables à celles que M. Edwards a consignées dans son mémoire; ainsi tout ce qui est relatif à la

structure des *conjuguées* et à la propriété qu'ont ces êtres singuliers de pouvoir, par la séparation des parties qui les composent, donner naissance à autant d'animalcules, qui, à leur tour, sous l'influence d'une sorte d'affinité, peuvent reproduire un végétal, avait déjà été observé et publié par M. Gail- lon. Le travail de M. Edwards sur ce point fournit donc seule- ment une heureuse confirmation d'un fait important, et dont l'exactitude ne saurait être prouvée trop rigoureusement. Mais une partie de son mémoire reste absolument neuve; c'est celle où il expose comment il a vu des parcelles de feuilles donner, par suite de la macération, naissance à un genre de conferves. Il est inutile de s'arrêter à faire sentir de quelle importance sera pour la science un pareil fait, s'il vient à se confirmer. (*Le Globe*, 18 mai 1826.)

ERRATA du mois d'octobre 1825.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| P. 167, l. 33, au lieu de canton de Chaisedieu, | <i>lisez</i> : de la Chaisedieu. |
| id. 38, id. Gorcilly | id. Gouilly. |
| P. 168, id. 27, id. Goudet | id. Goudet. |
| Ibid id. Gouben | id. Goubon. |
| id. 28 id. Ménistrol | id. Mouistrol. |
| Ibid id. Chazés | id. Chazes. |
| id. 29, id. St.-Avions | id. St.-Arcens. |
| id. 31, id. Dolaison | id. Dolaison. |
| id. 34, id. Il n'y a que deux lacs | id. Il y a deux princi-
paux lacs. |
| id. 40, Issingeaux et Brioude sont deux arrondissemens, mais
Craponne, la Chaisedieu, Auzon ne sont que des
cantons. | |
| P. 169, l. 2, id. Il passe auprès | <i>lisez</i> : Il passe au gneiss. |
| id. 4, id. Foy, Borey, Puy | id. Fay, Vorey, Le Puy. |
| id. 8, id. Vergenghem | id. Vergongheon. |
| id. 14, id. Blavezy | id. Blavozy. |
| id. 24, id. de Pense | id. de Tence. |
| id. 28, id. l'Alleyre | id. l'Allier. |
| Ibid. id. Aix | id. Fix. |
| id. 26, id. Poulhagnet | id. Paulhaguet. |
| Ibid. id. Longeac | id. Langeac. |
| id. 33, id. Mens | id. Mons. |
| P. 170, id. 4, id. Lemaigue | id. Limaigne. |
| id. 14 et 15 id. Chonette | id. Chomette. |
| id. 36, id. Avaules | id. Araules. |
| id. 39, id. Fox | id. Fix. |
| P. 171, id. 4, id. l'Aupepris | id. l'Aubépin. |
| id. 8, id. Merceans | id. Merceur. |
| id. 9, id. Lallèche | id. Lallèche. |
| id. 10, id. Lavoute, Polignac | id. la Voûte-Polignac. |
| id. 13, id. Avaules | id. Araules |
| id. 14, id. Tay-le-Froid | id. Fay-le-Froid. |
| id. 17, id. Renzon | id. Ronzon. |
| id. 21, id. des départemens | id. du département. |

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

	Pag.
Esquisse de géologie; Th. Brande.—Le déluge géologique; le rév. J. Flemming.	313
Observat. gén. sur la géologie et la géognosie, etc. J. Grierson.—Table synopt. des format. de la croûte du globe, etc.; A. Boué.	314
Prodrome d'un exposé physiolog. de la formation successive de la croûte terrestre; comte de Buquoy.—Mémoire sur l'accroissement des polypes lithophytes, etc.; MM. Quoy et Gaimard.	315
Valeur géognost. de la denom. du calcaire jurassique, de couleur claire; C. Keferstein.—Observations additionnelles sur la description des roches secondaires des Alpes septentr.; le même.—Bleiberg, près Commern; OEynhausen et Dechen.	318
Sur l'exploit. des ardoisières de Fumay, etc.; les mêmes.—Sur les mont. de basaltes situées près de Bustum, dans la Transylvanie.	319
Géologie de la Bohême; Goëthe.—Obs. sur la géol. de la Bohême, <i>id.</i> —Le Wolfberg, 320.—Traces d'anciens feux naturels, <i>id.</i> —Roches altérées par les gaz de la source de Marie, à Carlsbad, <i>id.</i> —Nouvelle pour les géologues.—Sel sur la rive du Severn, et géologie de la Severn.	321
Sur le district quartzeux des environs d'Inverness; G. Anderson.—Description de la roche bitumineuse du Rosshire.	322
Observ. sur les silex du Warwickshire; Éd. Grimes.—Sur les couches observ. en creusant un puits; H. Bunbury.—Sur les couches d'alluvion et sur la craie du Norfolk et du Suffolk; R. Taylor.	323
Sur le gisement de quelques roches porphyritiques, etc., en Tyrol; Scip. Breislak.—Sur la présence de la serpentine à la jonction de la siénite et de la dolomie du Tyrol; J. F. W. Herschel.	324
Sur la mine de galène d'Aueram; Ch. A. Lee.—Observ. géolog., etc.; J. Crawford.	325
Sur la géologie et la topographie de l'île de Sumatra.	327
Sur la structure et l'action des volcans; M. A. de Humboldt.—Rocs mouvans de Salisbury.—Tremblement de terre à Saint-Brieux.— <i>Id.</i> dans la Sibérie occidentale.	329
Tremblement de terre au Chili; Maria Graham.—Notices extraites des registres de la Société géologique (anglaise).	330
Écrits relatifs à l'art des mines.	331

Histoire naturelle générale.

Mer, considérée sous tous ses rapports; M. Bory de St.-Vincent. 331

Minéralogie.

Des changem. dans le système de minér. chim.; J. Berzélius.	334
Analyse d'une nouvelle substance minérale; J.-B. Boussingault.	335
Sur la gay-lussite; L. Cordier.	336
Description de l'édingtonite; Edw. Turner.	337
Sur deux nouvelles espèces du genre gypse haloïde; le même.	338
Sur les pesanteurs spécifiques de plusieurs min.; W. Haidinger.—Sur la zéasite.—Sur la roche de l'opale irisée; Noeggerath.	339
Expériences sur une mine de cuivre; Chavoix.—Examen de quelques min. de fer; Issachar Cozzens.	340
Sur quelques formes régulières dans certaines marnes; C. Prévost.	341
Sur un min. de soufre; Payen.—Examen chimique de l'argile de Combal; Laugier.	342
Sur le zircon de l'île de Scalpay; Nicol.—Pluie de pierres; Dr. Ed. de Eversmann.—Sur le fer mall. de la Louisiane.	343

Localités de min. — Observ. sur un article du <i>Bulletin</i> (extrait d'une lettre de M. le Dr. Vallat, à M. de Férussac).	344
<i>Botanique.</i>	
Sur la génération au moyen des deux sexes; L. Ch. Tréviranus. . .	345
Essai sur la distribution géograph. des conifères; Mirbel.	349
Coup d'œil sur la végétation de l'Allemagne; Willbranl.	353
<i>Plantarum Brasiliæ icones et descriptiones hactenus ineditæ</i> ; Pohl	355
Esquisses de la distrib. géograph. des plantes, dans le Yorkshire; J. Atkinson.	356
Physiol. végét.; C. L. Leschevin — Obs. sur quelques plantes des anciens; le professeur Dierbach.	357
<i>Prodromus floræ monasteriensis Westphalorum</i> ; C. M. F. A. Ben- ninghausen.	358
Flore des Antilles; F. R. de Tussac. — Flore pitt.; A. Chazal. — Choix de plantes de la Belgique; A. L. Lejeune et R. Courtois. — <i>Hortus suburbanus Louvainensis</i> ; R. Sweet. — <i>Herbarium</i> <i>Floræ Rutheniæ</i> ; A. F. Lang et A. J. Szovits.	360
<i>Plantæ rarioræ Hungariæ meridionalis</i> ; Sadler. — Monog. des esp. de <i>Carex</i> de l'Amérique septentrionale; le rev. L. de Schweinitz.	361
Catalogue du jardin botanique de Cambridge; Nuttall. — Monog. du genre <i>Linum</i> ; Chr. Jul. Guil. Schiede.	362
Monog. des <i>oxalis</i> de l'Amériq.; S. G. Zuccarini. — <i>Geraniaceæ</i> ; R. Sweet. — réponse à la note de M. Sneevogt; J. Kickx.	363
<i>Enumeratio silicium, quas</i> , etc.; D. G. Fr. Kaulfuss.	364
<i>Systema lichenum</i> , etc.; F. G. Eschweiler.	365
Histoire des Lichens; D. Delise.	368
<i>Sex nova erinea</i> ; D. F. L. de Schlechtendal. — Not. sur Pierre Jo- seph Amoureux; Thiébaud de Berneaud.	372
<i>Zoologie.</i>	
Manuel d'ostéol. comparative; J. Weber. — Recherches sur les os- semens fossiles; baron G. Cuvier.	374
Histoire nat. du genre humain.	375
Considér. générales sur les mammifères; Isid. Geoffroy-St.-Hilaire.	379
hist. nat. des mammifères; Geoffroy-St.-Hilaire et F. Cuvier.	380
Voy. d'Orenbourg à Boukhara, en 1820; le chev. A. Jaubert.	381
Description du <i>Dinops Cestoni</i> ; P. Savi.	386
Différences ostéol. des G. Gerboise et Hélamys; A. Desmoulins.	389
Détermin. de deux esp. viv. d'Ippopotame; A. Desmoulins.	390
Essai d'une histoire nat. des chamois, Heldenberg.	391
De l' <i>Egoceros argali</i> ; G. T. Tillesius.	392
Comparaison des crânes de l'argali, du mouton et de la chèvre; L. Bojans.	393
Ornithologie française; L. H. Vieillot.	394
<i>Zusätze und Berichtigungen</i> , etc., add. et rectific. à l'Almanach des oiseaux de l'Allemagne; le Dr. Meyer.	396
Mém. sur le dév. des org. génit. dans les urodèles; le Dr. Rathke.	397
Note sur la propriété locomotrice du peigne com.; R. H. Lesson.	400
Notice sur les cocons ou les œufs du <i>Lumbricus terrestris</i> ; Léon Dufour.	401
Catal. méthod. des crustacés fluv. et marins du Calvados; de Bré- bisson.	403
Description de quelques insectes nouveaux; Théod. Descourtilz.	405
Essai d'une classificat. des anim. microscop; Bory de St.-Vincent.	407

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE

339. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES ET MINÉRALOGIQUES faites dans un voyage dans le Jutland septentrional; par le D^r. J. H. BREDSORFF. (*Tidsskrift for Naturvidenskab.*, n^o. IX, p. 243.)

D'Aarhus l'auteur se rendit, par Løwenholm, Udbyhøj, Hadsund, Gudumlund, Mov, Hals, Sæbye et Frederikshavn, à Skagen; de là, par Hjørring et Bratskov, à Tøemmerbye; puis, par Aggersborg et Lægstoer, à Viborg, Dagbjerg et Mønsted; revenant ensuite sur ses pas, il visita Silkeborg, Skauderborg, Horsens et Klakring, et s'embarqua à Snoghøj pour la Fionie.

Auprès de Thorsager, à 5 milles d'Aarhus, M. Bredsdorff trouva au milieu du sable une espèce de charbon en petits morceaux; on y reconnaissait la contexture du bois de chêne, et l'auteur ne vit aucune différence entre ce charbon et le charbon à brûler. Il n'en peut expliquer l'origine qu'en supposant qu'un incendie a réduit les arbres d'une forêt en charbon; la pluie a peut-être entraîné des hauteurs les sables sous lesquels ce bois carbonisé est maintenant enseveli. Plus tard, M. Bredsdorff trouva encore d'autre charbon dans les sables; il pense que partout il a eu la même origine. Aux environs de Mariemalene, on voit une quantité de gros blocs de pierre disséminés; Hørsholm et d'autres îlots du voisinage en sont entièrement composés. On trouve de ces assemblages de blocs dans plusieurs parties des états danois; ils proviennent des diverses espèces de roches qu'on voit sur place en Norvège et en

Suède M. Bredsdorff pense qu'ils ont été charriés par les glaces, comme cela se voit encore dans le Nord; n'étant pas très-arrondies, ces pierres paraissent en effet avoir été charriées plutôt que roulées. A quelque distance de Hals, l'auteur trouva de nouveau du charbon dans le sable, mais il était éparpillé, ce que M. Bredsdorff attribue à des inondations. A Scobygaard il y a un grand dépôt d'argile bleue, dans lequel on voit une couche d'un sable fin d'un gris jaunâtre, d'un pouce d'épaisseur, qui paraît s'incliner de 10° à l'ouest. La source d'eau salée d'OËrvad sort de l'argile bleue; elle donne peu d'eau, et contient peu de sel; la source d'eau salée qui jaillit à Lessœe, est plus importante, et donne du sel excellent. On retrouve l'argile bleue au sud-ouest d'OËrvad et auprès de Bangsbœ où elle alterne en quelques endroits avec le sable jaunâtre. A Strandbye la même argile reparait encore ainsi qu'à Tværsted; on assure que dans ce dernier lieu elle renferme des coquillages. M. Bredsdorff regrette de n'en avoir pas vu; car il pense que l'examen de ces coquilles serait un des meilleurs moyens de découvrir l'âge de cette argile bleue. A Torup l'auteur vit un calcaire crayeux, comme celui de Stevns-Klint, avec beaucoup de fragmens de coraux, et un peu de silex. A Bulbjerg, où existe le même calcaire, ce silex forme des nids, et est empâté dans une masse grise, consistant généralement en un mélange de silice et de chaux, ou plutôt en une masse de pierre à fusil et de craie. Ordinairement ces nids sont ensevelis sous un banc épais de pierre calcaire. Dans l'argile bleue de Kjerskov, qui est recouverte de marne jaunâtre et d'un banc, contenant un amalgame de sable et d'ocre, M. Bredsdorff trouva des portions cylindriques d'un brun jaunâtre, ayant au milieu un petit canal également cylindrique; elles paraissent être de l'ocre ferrugineux. L'auteur signale encore d'autres lieux du Jutland, où des gîtes d'argile bleue ont été observés. « Si tous ces gîtes, dit-il, appartiennent à une seule formation, il faut qu'elle soit bien étendue, tant à l'intérieur du Jutland qu'à l'entour. M. Forchhammer a le mérite d'avoir excité l'attention des savans sur cet objet. » M. Bredsdorff ajoute qu'il a adressé à M. Forchhammer quelques objections; mais comme celui-ci sans doute y aura égard dans la continuation de son travail géognostique sur le Danemark, l'auteur attend la publication de cette suite. D.

540. OBSERVATIONS GÉONOSTIQUES SUR LA SCANIE ET L'ÎLE DE BORNHOLM; par FORCHHAMMER. (*Verhandl. der Gesellsch. Naturforsch. Freunde in Berlin.* 1^{er}. vol., 5^e. cah.; 1824, p. 502.)

La limite sud des roches anciennes de la Scandinavie occupe une grande partie de l'île de Bornholm, et l'on ne voit de roches plus récentes que dans la côte ouest. Les roches anciennes se prolongent de là dans la Scanie, et y forment 5 chaînes bordées de roches secondaires. Sur le granit-gneiss de la chaîne du milieu (Steenshufond) repose un grès qui remplit deux bassins, l'un à Hor et l'autre à Witsered et Norre Hultar. Ce grès quartzueux et feldspathique contient du bois minéralisé, du sable titanifère, des impressions de feuilles de dicotylédons et des fougères, etc. Près de Hor, il y a une mine basaltique à olivine et méso-type; cette roche ne se revoit nulle autre part en Scandinavie et rappelle l'Arthur's-seat d'Édimbourg. L'auteur croit que le basalte fait partie de la formation du grès. Il y a une formation charbonneuse entre la chaîne de Hoganess et Wallakra, et on y trouve les mêmes fossiles que dans le grès de Hor. Sur la côte ouest de Bornholm on retrouve le même dépôt charbonneux aux roches ferrifères. Entre ces roches et le gneiss il y a un banc de kaolin que l'auteur est tenté de réunir au grès. Les fossiles des marnes ferrugineuses sont les mêmes que ceux de Porki en Pologne. Dans la Scanie le grès est couvert au sud d'une marne blanche gypsifère qu'on revoit peut-être à Bornholm, et plus au sud il y a la craie et le grès vert avec des coquillages et des ossemens de tortue. Le grès vert se revoit dans l'île de Bornholm, et y contient de la magnésie: la craie est à Balsberg et Ignaberger dans la Scanie, et à Fonoé dans l'île de Sélande. L'auteur, qui a visité l'Angleterre, compare tous ces dépôts arénacés et marneux au grès ferrugineux et vert de Shotoverhill près d'Oxford.

A. B.

541. OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA FORMATION DE LA CROUTE TERRESTRE; par Ch. NIEMEYER. (*Archiv für die neuest. Entdeck. aus der Urwelt* de Ballenstedt et de Krüger; 1824, pag. 91.)

L'Arendsee, lac du nord de l'Altmark, est situé près de Ziesan sur le côté sud de la ville de Wendsee. Sa circonférence a 1 mille allemand, et sa profondeur va jusqu'à 100 toises dans certains endroits. Fricke dit dans son ouvrage, *Erste tausend-*

jährige Jubelfeier der Gestaltung des merkwürdigen Landsees bey Arndsee in der Altmark. Stendal 1825, qu'en 1815 il y eut un tremblement de terre qui agrandit ce lac en faisant écrouler une voûte qui couvrait une partie de ce lac, et qui acheva de s'écrouler en 1822. Un mur de terre qui traverse le lac de l'ouest à l'est est une suite de cet événement; on y trouve des bois pétrifiés, de l'ambre. A la fin du mémoire l'auteur communique une note sur la formation d'un nouvel isthme sur la côte nord-est de l'île Ionienne de Sainte-Maure. Des sables agglutinés ou poudings y ont formé une langue de terre de 4 milles anglais de longueur; et du temps de Strabon il n'en existait pas. Ce fait est tiré de l'ouvrage de W. Gowdisson *Historical and topographical essay on the Islands of Corfu, Leucadia, Cephalonia, Ithaca and Zante*. In-8°; Londres 1822.

342. HISTOIRE GÉOLOGIQUE DES ROCHES CRISTALLISÉES; par T. A. CATULLO. (*Giorn. della Ital. Letter.* Mai et juin 1825, p. 55.)

Fortis a dit avec raison, en 1778, qu'il serait absurde de réunir les roches quartzenses aux roches primitives: Arduini et Ferber ont tâché de faire revenir de cette idée, que les granites supportent toutes les autres formations. Fortis a dit en 1780 que le granite à Sainte-Marie-aux-Mines est probablement plus récent que le schiste argileux du bas de la montagne. Ferber a écrit dans les Actes de l'Académie des Sciences, vol. V., p. 218, que dans le Tyrol il y a des granites et des porphyres supérieurs aux schistes. Après avoir fait encore plusieurs autres citations semblables tirées de Brocchi, de Palassou, etc., l'auteur expose la découverte des granites intermédiaires en Scandinavie et les faits nouveaux trouvés par M. Marzari.

345. SUR LES ROCHES ZOOLITHIQUES DE SÉDIMENT INFÉRIEUR DES PROVINCES AUSTRO-VÉNITIENNES; par ANT. CATULLO. (*Giorn. di fisica, chimica, storia naturale*, etc. Mars et avril 1825, p. 81.)

Le muschelkalk n'existe pas dans le Véronais, et nous ajouterons que M. Boué a eu grand tort de comparer géologiquement les marbres de la craie dure du Véronais avec ceux du calcaire intermédiaire récent du Salzbourg. Il n'y avait là qu'une ressemblance minéralogique. L'auteur place dans la formation jurassique la lumachelle nacrée de Bleiberg; dans laquelle Wulfen a indiqué le *cardium triquetrum* commun dans le cal-

caire jurassique. Nous avons vu sur les lieux soit à Bleiberg, soit à Hall en Italie et en Autriche, que ces lamelles appartiennent au calcaire intermédiaire récent. L'auteur trouve que ces fossiles du muschelkalk du Vicentin sont difficiles à déterminer. Il y cite des solens à Rovigliana, dont l'un est peut-être le solen mytiloïde de M. de Schlothheim, des moules répondant à la figure de Gualtieri, table 90, fig. D. 2, que Linnée appelle le mytilus lithophagus, des térébratules parmi lesquelles il en décrit et figure une qu'il appelle terebratula aculeata, des trochus, des fragmens du pentacrinites vulgaris de Schloth. et des tétracrininites. Il y a des pentacrininites provenant peut-être de l'encrinus caput meduse dans la craie et le calcaire tertiaire du Vicentin. A. B.

344. SECOND MÉMOIRE SUR LES TERRAINS ZOOLITHIQUES DES PROVINCES VÉNITIENNES, comprenant les roches de sédiment moyen; par T. A. CATULLO. (*Giorn. di phys., chim.* Mai et juin 1825, p. 165)

L'auteur a bien raison de faire finir tout le vague qui a régné jusqu'ici sur la formation du keuper placé entre le lias et le muschelkalk. Ce dépôt a été appelé quadersandstein, en même temps qu'on a appelé du même nom géologiquement le grès ferrugineux et vert de Pirna et du bord du Hartz, et minéralogiquement certains grès du grès bigarré et du premier grès tertiaire. L'auteur pense à tort que le gryphites spirata et pectinites fragilis sont propres au grès bigarré; car au moins la première coquille se trouve dans le grès vert (Ratisbonne.) Le pectinites punctatus, le turbinites regensbergensis, la pinnites diluviana appartiennent au grès vert et non pas au keuper, dont les fossiles participent de la nature de ceux du lias et du muschelkalk. Le keuper n'existe pas dans le Bellunois. Dans ce pays la position du grès rouge et du grès bigarré et des calcaires est souvent difficile à établir à cause de l'inclinaison forte des couches.

345. SUITE DU MÉMOIRE SUR LES ROCHES ZOOLITHIQUES de sediment moyen des provinces vénitiennes; par T. A. CATULLO. (*Giorn. di Fisica, etc.*, sept. et oct. 1825, p. 374)

Ce mémoire traite du calcaire jurassique. La chaîne jurassique, sur la gauche de la Piave, s'étend dans le Frioul et dans la Carinthie. Sur la droite de la Piave, le calcaire jurassique couvre le calcaire intermédiaire (alpin de l'auteur), des parties septentrionales du Bellunois. Dans le Cadore ces deux

dépôts sont en stratification transgressive l'un sur l'autre : l'auteur les avait confondus en 1815. Il y a des oolites et des marnes dans les assises inférieures jurassiques, dans la vallée de Fiorentina et le long du fleuve Boïti ; le grès bigarré se montre çà et là. Dans la vallée de Fiorentina au sud-ouest de San-Vitto, il y a une montagne appelée di Pelff et di Pelmo. Le grès bigarré y sépare le calcaire jurassique d'un banc puissant de calcaire alpin (E. de Rutorto). Le calcaire jurassique s'élève au delà de 400 mètres sans aucune couche étrangère. Dans la partie supérieure du grès bigarré il y a des marnes, et dans le calcaire on trouve des térébratules, des ammonites et des *cardium triquetrum*. Près de Vodo, la montagne d'Antelao est couverte, à sa base, d'alluvions qui s'élèvent à plusieurs 100 pieds. Plus haut il y a des oolites, et les environs font soupçonner que le grès bigarré et le calcaire alpin existent plus bas. L'Antelao ne présente pas d'indices de stratification du côté de Boite et sur la côte sud-est, et le calcaire est magnésien, quoiqu'il n'y ait point de roches pyroxéniques dans les environs. Il y a des impressions de peignes d'une espèce qu'il appelle P. de Luci, et des térébratules. Le même calcaire se voit au mont Avena, près Fonzago et au mont Telva, près de Feltri. Dans ce dernier lieu il y a aussi des ammonites et une espèce d'anachite, propre au calcaire jurassique vénitien. A l'Antelao il y a une sorte de *cardium* dont il cherche inutilement à déterminer l'espèce. On le trouve encore à Amaro, près de Tolmezzo ; dans le Frioul, à Socher, près de Bellune ; et dans la vallée de Non, près de Fondo, dans le Tyrol.

346. ESSAI SUR LA GÉOLOGIE DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE ; par M. TISSIER père. (*Archiv. hist. et stat. du départ. du Rhône* ; mars 1825, p. 521.)

Le département du Rhône est couvert de montagnes entrecoupées de vallées peu importantes, que parcourent de petites rivières qui ne sont point navigables. Le sol de la plupart des plaines et de toutes les vallées a été formé par des alluvions marines ou d'eau douce, d'une époque postérieure à celle de la formation des montagnes environnantes.

Dans sa description, M. Tissier partage le département du Rhône en dix-huit bassins, qui sont ceux des diverses rivières qui arrosent le département, savoir : celui du Sosnin, de la

Grosne, de la petite Grosne, de la Mauvaise, de l'Onby, de l'Ardières, de la Vauxonne, du Niseran, de l'Azergue, de la Saône, de l'Iseron, de Giers, du Garon, du Rhône, de la Coize, de la Brevenne, de la Turdine et du Rhein.

Le bassin de la Brevenne s'étend du sud-ouest au nord-est, depuis le plateau de Meys jusqu'à l'Azergue. Ce plateau, de deux lieues de long sur un quart de large, renferme des dépôts de houille que l'on exploite à Sainte-Foy-l'Argentière, et qui se prolongent jusqu'à la montagne de Maringe. Le grès houiller se montre à la surface du sol; il est borné au delà de la plaine de Meys par un terrain schisteux.

Les fouilles faites dans cette plaine, pour la recherche de la houille et l'examen de la carrière ouverte au hameau de la Ferrière, peuvent donner une idée de la succession des couches de ce terrain. Dans la carrière on voit que ce grès, composé de grains de feldspath rose et de quartz agglutinés par un ciment siliceux, forme quatre ou cinq lits assez épais, dont la couleur varie depuis le rouge jusqu'au gris foncé, et le grain depuis l'apparence du poudingue jusqu'au psammite le plus fin. Dans les puits qui ont été creusés jusqu'à 250 pieds de profondeur, on s'est assuré que le grès, dont le grain augmente de grosseur à mesure que l'on descend, contient de petites couches de carbure de fer, et de couches très-minces de houille. Au-dessous du grès on trouve un banc puissant d'argile ocreuse, contenant de très-petites parcelles de mine. Plus bas on rencontre un grès houiller de peu d'épaisseur; enfin une houille friable et légère entremêlée de lames de chaux carbonatée cristallisée. Cette houille brûle en se boursoufflant.

L'éminence sur laquelle est bâti le village de Meys, a pour base une roche stratifiée et d'apparence schisteuse: c'est un granit composé de beaucoup de quartz, de peu de feldspath et d'une très-faible quantité de mica. Il contient du fer.

M. Tissier pense que la formation du bassin de la Brevenne, aux environs de Meys, est due aux mêmes causes que celle du bassin de la Loire: il en donne pour preuve la ressemblance du grès houiller de Meys et de celui de Saint-Étienne.

On rencontre près du hameau de Laud un filon de baryte sulfatée qui semble annoncer un gisement de plomb. Les environs de cette veine sont riches en quartz cristallisé, dont cer-

taines masses accouplées sont exploitées pour faire des meules factices.

On trouve dans la plaine de Meys des fragmens de lave poreuse roulée ; M Tissier pense qu'ils proviennent des volcans de la Loire et du Velay. Il croit aussi que cette plaine a été le fond d'un lac dont les eaux se sont écoulées par le vallon de Saint-Bel.

Le bassin houiller de la Brevenne est renfermé dans le granite quartzeux ; cette roche contient du fer et des traces de cuivre natif. Entre Souzy et les Halles, on remarque un rocher granitique qui est le seul dans tout ce canton qui contienne des grenats. Aux environs de ce rocher le granite affecte la forme schisteuse, dit M. Tissier, mais plus haut il est pur. A peu de distance au nord des Halles, on trouve du granite d'un beau rouge dont la grosseur et la disposition des cristaux de feldspath peuvent lui mériter le nom de granite porphyroïde. Au sud de ce village cette roche renferme du mica noir et prend une teinte grisâtre ; elle règne alors sur le dépôt houiller, tandis que le granite schistoïde, renfermant des filons de quartz et de baryte sulfatés, s'étend au-dessous.

Dans le territoire des Halles on trouve du quartz hyalin cristallisé et un grand nombre d'autres variétés de quartz ; sur les bords de la Brevenne on rencontre quelquefois des bois agatisés d'un aspect fibreux et noirâtre.

En allant de cette commune à Saint-Laurent de Chamouset, on traverse, dit M. Tissier, trois collines et trois vallons : partout on marche sur le granite. A l'est du village cette roche est rougeâtre et à petits grains, et contient des filons de quartz blanc ; à l'ouest elle est grise et à gros grains. En descendant vers la Brevenne elle devient micacée, schisteuse et ferrugineuse ; sa couleur rouge brunit à l'air, ce qui est dû au manganèse.

Au hameau de Montrotier, près de Saint-Genis-l'Argentière, on trouve une roche amphibolique (l'aphanite d'Haüy) ; le granite schisteux lui est subordonné. Près de là des filons de baryte s'étendent dans diverses directions ; on y trouve aussi du plomb sulfuré et du cuivre carbonaté vert soyeux.

Du côté de Saint-Clément-les-Places, M. Tissier croit qu'une matière blanche qu'on y aperçoit, qui ne fait point efferves-

cence dans les acides, et qui renferme des veines de silex corné, est une sorte de feldspath décomposé.

Quand on a franchi la rivière du Cône et qu'on monte vers le bourg de Brullioles, on aperçoit d'abord un granite rose et dur à grains fins; à mi-côte on retrouve la roche amphibolique, et plus haut le granite porphyroïde. Un puits creusé à Brullioles, il y a quelques années, à environ 60 pieds, a servi à découvrir une masse de plomb sulfuré et des traces d'anciens travaux de mines.

Sur tous les points un peu étendus du bassin de la Brevenne le terrain houiller domine; le calcaire n'y existe point.

J.-J. HUOT.

547. NÉCROLOGIE. — Pierre MARASCHINI. (*Giorn. di Fisica, etc.*, sept. et oct. 1825, p. 590.)

Le monde savant et l'Italie ont perdu, en 1825, un géologue instruit et plein de zèle. Né en 1774 à Scio, M. Maraschini étudia la théologie et fut reçu abbé; mais son esprit n'était pas fait pour des objets si spéculatifs, et l'étude de l'histoire naturelle l'occupa bientôt tout entier. En 1810 il publia une description minéralogique et géologique des mines de Scio; et dans les années suivantes il parcourut l'Italie, la Sicile et le Tyrol. Plus tard il vint puiser de nouvelles connaissances en France et en Angleterre, et, en 1824, il publia son excellent *Traité sur la géologie du Vicentin*. Au moment où il comptait visiter l'Allemagne, il a été arraché à la science et à ses amis par une affection de poitrine, dont ses voyages pédestres sont peut-être la cause accidentelle. Il avait un jugement sain, un zèle à toute épreuve et un patriotisme éclairé; nous le pleurons également comme savant et comme notre excellent ami, et nous avons le bonheur de posséder une copie manuscrite de la belle carte géologique du Vicentin, qu'il a levée conjointement avec MM. Trettenero, Marzari et Passini. A. B.

MINÉRALOGIE.

548. DISTRIBUTION TECHNIQUE DES PIERRES PRÉCIEUSES AVEC LEURS caractères distinctifs; tirée du *Traité des caractères physiques des pierres précieuses* de l'abbé Haüy, avec des additions et

des remarq. ; par le comte G. RASOUMOWSKY. In-8^o, Vienne, 1825 ; Gêrôld.

Le Tableau des pierres précieuses, placé à la fin du Traité des pierres précieuses de l'abbé Haiiy, pouvant former un petit ouvrage à part, propre à donner une idée exacte de ces pierres et de leurs caractères physiques, et par conséquent une sorte de Vade-mecum très-utile pour les amis de ce genre d'études, le comte R. a cru rendre un service à ceux-ci en leur présentant ce petit travail isolé, et en y ajoutant quelques observations nouvelles, qui paraissent avoir échappé à l'abbé Haiiy. Il fait aussi mention de quelques pierres, dont ce savant n'a pas parlé, et il en signale les caractères. Les additions qu'il a faites au tableau sont en caractères italiques, pour que l'on puisse aisément distinguer son travail de celui du minéralogiste français. Le comte R. n'a fait tirer qu'un petit nombre d'exemplaires de cet ouvrage, destiné seulement à être offert à ses amis.

549 ESSAI D'UN NOUVEAU SYSTÈME CHIMIQUE DE MINÉRALOGIE ; par le professeur Léopold GMELIN. (*Zeitschrift für Mineralog.*, avril 1825, p. 522, et num. suiv.)

Le point de vue sous lequel M. Gmelin envisage le règne inorganique, est le même que celui qu'il a déjà exposé dans les deux éditions de sa Chimie théorique (première édition 1816, p. 154, et deuxième édition, 1821, p. 121). Il pense que dans toute combinaison, l'un des composans fait plus particulièrement la fonction de principe chimique constituant, et que l'autre se borne à recevoir la forme ou la nature chimique, ou, en d'autres termes, que le premier imprime au second, jouant le rôle passif de base, des caractères déterminés tant physiques que chimiques. Ainsi, les substances simples non métalliques doivent être considérées comme principes minéralisateurs à l'égard des substances métalliques ; les oxides, les sulfures, chlorures et métalliques, ont entre eux plus d'analogie dans leurs propriétés physiques et chimiques que les combinaisons d'un même métal avec l'oxygène, le chlore, le soufre, etc. C'est sur cette vue que M. Gmelin fonde son nouveau système de minéralogie. Selon lui, les essais que l'on tente pour trouver une série naturelle, dans laquelle on passe

successivement des principes les plus actifs aux bases les plus fortes, et où les termes les plus rapprochés aient entre eux le plus d'affinité possible, reposent à la vérité sur une appréciation plus ou moins arbitraire de la valeur, que l'on doit attribuer aux caractères physiques et chimiques des élémens simples; cependant la série ne peut pas être elle-même entièrement arbitraire, parce qu'elle rencontre une excellente pierre de touche dans son application à la classification minéralogique. Car on doit admettre, que plus cette série des élémens sera bien faite, et plus les minéraux se laisseront classer naturellement d'après elle. Pour le moment, M. Gmelin pense que la série des élémens simples, à partir des principes les plus capables de constituer les combinaisons, peut être ordonnée de la manière suivante : 1°. élémens non métalliques : oxygène, hydrogène, azote, fluore, chlore, iode, selenium, soufre, phosphore, bore, carbone; 2°. métaux : arsenic, antimoine, tellure, bismuth, zinc, cadmium, étain, plomb, mercure, argent, palladium, osmium, rhodium, platine, or, cuivre, nickel, cobalt, manganèse, fer, urane, chrôme, molybdène, tungstène, tantale, titane, silicium, zirconium, aluminium, glucyum, yttrium, cerium, magnesium, calcium, strontium, baryum, lithium, sodium et potassium. L'auteur expose ensuite quatre modes différens de classification, entre lesquels il faut choisir le plus naturel, savoir : celui que Berzelius a suivi dans son système électrique; celui qui commence par l'oxygène, comme le précédent, et où les oxides sont placés à la suite de ce corps simple; celui qui commence par la base la plus forte, le potassium; enfin, celui qui commençant pareillement par le corps qui sert de base, place à la suite de cette base, non les combinaisons qu'elle fournit, mais tous les autres corps simples, donés de la basicité. Il déduit les raisons qui doivent faire donner la préférence au second ou au quatrième mode de classification, et celles qui ont décidé son choix en faveur du second. Il examine ensuite dans quel ordre doivent se succéder toutes les combinaisons formées par l'oxygène, et se détermine pour le suivant : 1°. l'eau; 2°. les acides nitrique, sulfurique, phosphorique, borique et carbonique; 3°. l'acide arsenique, l'acide arsenieux, l'acide antimonique, l'acide antimonioux; 4°. les acides chrômique, molybdique, tungstique, tantalique, stannique, titanique, la silice, la zircône,

l'alumine, la glaucine, l'oxide de cerium, l'oxide de fer, l'oxide d'urane et l'oxidule de chrome; 5^o. les hyperoxides de plomb, de nickel, de cobalt, de manganèse et l'hyperoxidule de manganèse; 6^o. les oxides de bismuth et de plomb, la strontiane et la baryte; 7^o. l'oxide de zinc, l'oxide et l'oxidule de cuivre, les oxides de nickel et de cobalt, les oxidules de manganèse, de fer et d'urane, l'yttria, l'oxidule de cerium, la magnésie, la chaux, la lithine, la soude et la potasse. M. Gmelin développe ensuite les principes sur lesquels il fonde les autres divisions des minéraux composés, et il arrive à l'exposition de son système, qui commence par l'oxygène, par l'eau et toutes les combinaisons hydratées, tant solides que fluides, et se termine enfin par les combinaisons salines, dépourvues d'eau.

550. GRAPHITE DES MONTS HIMALAYA. (*Asiatic Journ.*; juil. 1826, pag. 57.)

Dans la séance de la Société asiatique de Calcutta, du 4 janvier dernier, il a été lu un mémoire du capitaine Herbert, chargé des recherches géologiques dans les monts Himalaya. Ce mémoire concerne le graphite découvert par l'auteur dans ces montagnes. On trouve ce minéral en globules de 1 à 5 pouces de diamètre, disséminés à la surface d'une colline composée de mica feuilleté, très-carbonisé. On n'a pas découvert, jusqu'à présent, le graphite en masse ou en banc. Cependant on ne saurait douter de l'existence de pareils banes, vu la nature du roc et l'existence des globules de graphite dans ce lieu. La pesanteur spécifique des échantillons qu'on a soumis à l'examen variait de 2,21 à 2,26. En faisant bouillir ce minéral dans l'huile, on le rendrait probablement propre à servir pour la fabrication des crayons.

551. RAPPORT SUR DE NOUVEAUX MINÉRAUX, découverts dans le Warwick, état de New-York; par S. FOWLER. (*Americ. Journ. of Scienc. and Arts.* Vol. 9, n^o. 2; juin 1825, p. 242.)

Le marbre forme les vallées de Sparta, Franklin et de Warwick; c'est un second Arendal. A Warwick, on a trouvé des spinelles pléonastes de 16 pouces de circonférence et de 5 à 4 pouces de base. Ils sont dans des alluvions. Ils sont associés avec des cristaux de serpentine en prismes rhomboïdaux; et des cristaux prismés de fer chromé. A Byron, près Sparta, il y a du spinelle rouge. Il y a à Warwick des cristaux de scapolite,

différentes variétés d'amphibole et de pyroxène et du calcaire bleu ; il y a de la pseudolite dans un banc bréchiforme composé de marbre. Il y a à Franklin, du spinelle, de l'apatite, de la blende, et à Sterling, du titane oxidé, des tourmalines, du fer phosphaté, du grenat magnésien, du molybdène sulfuré, etc.

552. LOCALITÉS DE MINÉRAUX. (*Americ. Journ. of Scienc. and Arts*, juin 1825, pag. 245.)

Il y a de la laumonite dans un amphibolite à $1\frac{1}{2}$ mille de Wilmington, de l'oolite à Franklin, New-Jersey, de l'actinolite à Wisahicon, à $6\frac{1}{2}$ milles de Philadelphie. M. Webb annonce des globules d'eau dans des améthystes de Bristol New-Jersey, dans du quartz du cap Diamant, près de Québec. Il y a du carbosilicate de manganèse au Towerhill en Cumberland. L'auteur décrit ce minéral. M. Shepard indique l'anthophyllite à Blandford, du plomb carbonaté et du quartz pseudomorphique à la carrière de galène de Southampton. M. Emmons décrit le carbonate de manganèse de Cummington ; M. Benedict cite de la coccolite à Greenwood, etc., etc. ; M. Emerson Davies, du spath satiné à West-Springfield en petits filons, dans le grès rouge de la chute de l'Aggawans. Il y a aussi de la serpentine, de la prehnithe dans le grunstein. Le grunstein forme une crête que traverse la rivière, à 1 mille à l'O. de sa cascade, et plus à l'ouest dans le Westfield, il est associé avec du grès rouge en partie grossier.

555. NOTICE SUR LA COUCHE DE GALÈNE ARGENTIFÈRE de Tarnowitz, en Silésie ; par M. MANÈS. (*Annal. des Mines* ; 1826, 1^{er} liv., pag. 101.)

Cette notice est divisée en deux parties, dont la première traite du gisement et de l'exploitation, et la seconde de la fonte du minerai.

Le gîte de Tarnowitz forme une couche irrégulière dans un terrain calcaire que l'auteur croit devoir rapporter au *calcaire alpin*. Au-dessous de la couche est un calcaire bleuâtre stratifié, renfermant beaucoup de fossiles ; au-dessus est un calcaire jaunâtre ferrugineux, sans stratification ni fossiles, mais abondant en silex. Celui-ci est le plus souvent recouvert par un terrain d'alluvion, mélange intime de sable et d'argile connu sous le nom de *Kur-Zawska*, qui absorbe toute l'humidité du sol, et

oppose de grandes difficultés au mineur. La couche métallifère, dont la puissance moyenne est de deux pieds, est formée le plus souvent d'une argile ferrugineuse où la galène est disséminée en veinules, rognons ou cristaux isolés. Quelquefois cette couche prend la nature du calcaire qui la recouvre. Exploités et abandonnés à plusieurs reprises depuis le commencement du 16^e. siècle, les travaux des mines de Tarnowitz ont enfin été repris régulièrement en 1785, pour le compte du gouvernement prussien, par le comte de Réden : les mines ont été divisées en quatre districts; tous les travaux ont été mis en communication entre eux, et toutes celles de leurs eaux qui ne s'écoulent pas naturellement au jour, ont été amenées en un même point, où elles sont enlevées au moyen d'une machine à vapeur qui les verse dans une galerie d'écoulement unique, percée à un niveau un peu plus élevé que celui des travaux les plus bas. M. Manès fait connaître les travaux préparatoires qui disposent dans la couche de grands massifs carrés, cernés par quatre galeries; et les travaux d'exploitation de ces massifs, soit seulement en partie par un ensemble de galeries dites *strebenbau*, soit en totalité dans les parties riches, par une grande taille unique, poursuivie par 24 hommes de front (*breiten blick*). Le triage, le roulage, l'extraction au jour des minerais sont successivement indiqués, et l'auteur entre ensuite dans quelques détails sur les diverses opérations de leur préparation mécanique, d'où résultent enfin 2 espèces de minerais en morceaux (*erte*), et 2 espèces de minerais en poudre (*schlichs*). Ces mines occupent 500 mineurs et 150 laveurs : elles produisent annuellement 28 mille quintaux de minéral.

Le traitement métallurgique a lieu à l'usine de *Friederich's-hütte* : on ne grille pas, mais on fond les minerais crus au moyen du coack dans des fourneaux à manche, avec un mélange de fer métallique et de scories de forge : le fer s'empare du soufre, et une seule fusion produit la presque totalité du plomb d'œuvre. Les fourneaux à manche sont *bas* (4 pieds et demi) pour la fonte des minerais en morceaux, et *hauts* (20 pieds) pour celle des *schlichs*. Les résidus sont refondus dans ces derniers fourneaux; la perte en plomb est d'environ 16 pour 100, et on obtient annuellement 16000 quintaux de plomb d'œuvre, dont la teneur moyenne en argent n'est que 1 $\frac{3}{4}$ lot. L'extrême bon marché de la houille permet de coupeller ce plomb d'œuvre

avec avantage, malgré sa pauvreté. Cette opération a lieu en deux fois : on opère d'abord sur 150 à 160 quintaux de plomb qu'on réduit à 12 ou 14 quintaux de plomb concentré ; puis 150 ou 160 quintaux de ce plomb concentré sont repassés au fourneau, et produisent 190 à 200 marcs d'argent à 15 lots de fin. On fait assez de soles de marne, et on retire, avec moins de dépense en main-d'œuvre, plus d'argent et plus de plomb qu'on n'en retirait avec les soles de cendres de bois. La division de l'opération permet de revivifier, sans perte d'argent, la litharge et la sole de la coupelle de l'affinage pauvre. L'argent de coupellation est *raffiné* dans un petit fourneau à reverbère, sur une coupelle de cendres d'os. La *revivification* des litharges et celle des soles et cendres de coupelle ont lieu, chacune séparément, dans un petit fourneau à manche.

La perte en argent est de $\frac{1}{9}$ de la teneur totale, ce qui tient à l'extrême pauvreté des plombs d'œuvre. La perte totale en plomb est de 0,21. On obtient annuellement dans l'usine 8,000 quintaux de litharge marchande, 8,000 quintaux de plomb d'œuvre, et 1,500 marcs d'argent. M. Manès estime le bénéfice total annuel de l'établissement à 150 mille écus de Prusse.

B. D.

554. NOTE SUR LA PHOLÉRITE, nouvel hydro-silicate d'alumine ; par M. J. GUILLEMIN. (*Annal. des Mines*, 1825, 6^e. livr., pag. 489.)

Ce minéral forme des taches blanches sur les roches des terrains houillers de Fins (Allier) et de Mons. Il est formé de petites écailles nacrées et convexes, doux au toucher et friable; il happe à la langue, fait pâte avec l'eau, est infusible au chalumeau. On l'avait pris jusqu'ici pour de la lithomarge ou de la stéatite. M. Guillemin y a recherché les acides fluorique et phosphorique sans en obtenir d'indices. Deux analyses chimiques lui ont donné pour résultat :

Silice . . .	42,925.	. . .	41,65.
Alumine. .	42,075.	. . .	45,55.
Eau. . . .	15,000.	. . .	15,00.

L'auteur pense que cette substance est une combinaison chimique, et qu'elle doit constituer une espèce distincte dans la

famille des silicates d'alumine. Sa composition réelle, calculée dans la supposition que sa formule atomique est $\text{A S} + 2 \text{Aq}$, serait : silice 40,750, alumine 43,886, eau 15,364. B. n.

555. NOTE SUR DES COUTEAUX OU LAMES DE SILEX trouvés près de Douai, départ. du Nord. (*Bullet. de la Société philomath.*, janv. 1826; p. 9.)

M. Baillet a mis sous les yeux de la Société philomathique, deux couteaux ou lames de silex qu'on a trouvés en 1822, auprès de Douay, en creusant les fondations d'un mur. Ils sont remarquables par leur forme arquée et par leur peu d'épaisseur, relativement à leur longueur. On ignore à quelle époque, pour quel usage, et de quelle manière ces couteaux ont été fabriqués. Quelques personnes pensent qu'ils étaient destinés pour le culte des Druides ou pour les pratiques de la religion juive. D'autres croient reconnaître une analogie frappante entre ces lames et les copeaux de silex, que les caillouteurs séparent par le choc du marteau et qu'ils emploient ensuite pour façonner des pierres à fusil.

BOTANIQUE.

556. OBSERVATION SUR LES FEUILLES DE L'ORNITHOGALUM THYRSOÏDES.
(Lettre au Rédacteur.)

Le 8 juin dernier, j'ai obtenu de M. Lémon, jardinier à Paris, une hampe fleurie et trois feuilles de l'*Ornithogalum thyrsoides* H. K., dans l'intention de les dessécher pour mon herbier. Je les ai étendues, selon l'usage, dans du papier gris et mises en presse sous un poids de 15 livres; elles y sont restées 12 jours. Au bout de ce temps, craignant qu'elles ne pourrissent, je les ai retirées pour les changer de papier; après les avoir mises au milieu de 6 feuilles de papier sec, je les ai laissées dans ce nouveau papier, sur une commode, pendant 5 jours, sans autre poids ni couverture que 5 feuilles de papier gris. Après 5 jours, les ayant reprises pour les mettre en presse, quel fut mon étonnement en voyant une grande quantité de bulbilles développées ou se développant sur toute l'étendue de 2 faces et sur les bords des 3 feuilles de cette *Ornithogale*! Les bulbilles du bas des feuilles étaient plus grosses,

plus rapprochées, et paraissaient s'être développées les premières; on en voyait qui ne faisaient que percer l'épiderme pour sortir du tissu, et d'autres, moins avancées encore, qui ne se manifestaient que par une petite bosse sous l'épiderme.

» Les feuilles avaient perdu leur élasticité; elles étaient devenues molles, jaunâtres, et conservaient encore de l'humidité dans leur tissu. Enfin la hampe a développé aussi des bulbilles dans les aisselles des bractées de ses fleurs inférieures; mais ce dernier fait n'est pas sans exemple, tandis que le premier n'avait pas encore été observé: il me semble de nature à jeter du jour sur le mode encore peu connu de la reproduction par *gemmae latentibus* dans les plantes, mode dont s'occupe particulièrement M. Turpin et pour l'éclaircissement duquel il rassemble des matériaux avec tant d'ardeur, que j'ai cru devoir, dans l'intérêt de la science, lui communiquer mon observation et les échantillons qui y ont donné lieu. »

POITEAU.

357. RÉSUMÉ COMPLET DE BOTANIQUE; par J. P. LAMOUREUX. T. I^{er}. (*Organographie*). In-18 de 280 pag., avec pl., pap. vélin; prix, 5 fr. 50 c. et 5 fr. 80 c. Paris, 1826; Bureau de l'Encyclopédie portative.

Cet ouvrage élémentaire fait partie de l'*Encyclopédie portative*, publiée sous la direction de M. Bailly de Merlieux. Le 1^{er}. volume est destiné à la description des organes, et l'auteur l'a fait précéder d'une introduction, dans laquelle il a eu soin d'exposer l'histoire de la science d'une manière succincte, mais qui suffit aux commençans. Il traite ensuite, dans un ordre bien entendu: 1^o. des rapports qui rapprochent ou distinguent les êtres inorganiques des êtres organisés; 2^o. de la racine; 3^o. de la tige, des branches et des rameaux; 4^o. des bourgeons; 5^o. des feuilles; 6^o. des organes accessoires; 7^o. du pédoncule et de l'inflorescence; 8^o. de la fleur; 9^o. du fruit et des nectaires; 10^o. de la graine, et enfin des classifications en général.

Dans chacune de ces parties viennent se ranger les résultats les plus modernes d'anatomie végétale, ainsi que les détails de la nomenclature. La méthode suivie par l'auteur est très-propre à mettre ces notions compliquées à la portée des lec-

teurs auxquels est destiné cet ouvrage ; et l'élégance de son style compense suffisamment l'aridité qui s'attache inévitablement à ces sortes de détails

L'ouvrage est accompagné de deux planches d'analyse de fleurs, qui peignent aux yeux la description des organes, et présentent dans une espèce de tableau synoptique les méthodes de Tournefort, Linnée et Jussieu ; enfin, le frontispice est orné d'une jolie vignette ; en sorte que l'éditeur de l'Encyclopédie a vraiment traité ses lecteurs d'une manière digne de la plus aimable des sciences.

Les bornes que nous impose la nature du *Bulletin*, ne nous permettent ni une longue analyse ni une longue critique.

Pendant, comme les ouvrages élémentaires ne sont jamais indifférens, qu'ils ne peuvent éviter l'alternative d'être utiles ou nuisibles, et enfin qu'il est rarement facile à l'élève de désapprendre ce qu'il a appris dès les premiers pas faits dans une étude quelconque, nous profiterons de cette circonstance pour offrir aux auteurs un conseil qu'ils pourront mettre à profit dans le 2^e. volume, qui s'annonce sous les auspices les plus favorables. Ce conseil peut se réduire à fort peu de mots ; mais au milieu de la contagion toujours croissante du néologisme, tout auteur de bonne foi, et surtout un auteur élémentaire, devrait le regarder comme une espèce d'axiome : *N'admettre un terme nouveau que lorsqu'il est rigoureusement nécessaire, et une théorie, que lorsqu'elle s'appuie sur des faits bien constatés ; surtout enfin ne pas se contenter de citer les modernes, et les passer même sous silence toutes les fois qu'ils n'ont fait qu'habiller en d'autres termes les opinions des anciens.*

Ces mots sont plutôt un conseil qu'un reproche ; M. Lamouroux s'est montré en général peu porté à admettre les innovations inutiles ; et il a su s'aider avec succès des bons ouvrages que la science possède en France ; mais il est de notre devoir d'avouer qu'il a négligé un peu les étrangers. RASPAIL.

558. OBSERVATIONS ON THE STRUCTURE, etc. — OBSERVATIONS SUR LA STRUCTURE ET LES AFFINITÉS DES PLANTES LES PLUS REMARQUABLES, recueillies par feu le Dr. OUDNEY, le major DENHAM et le capit. CLAPPERTON, dans les années 1822, 1825 et 1824, pendant leur expédition pour explorer le centre de l'Afrique ; par

M. ROBERT BROWN ; Londres, 1826. (*Botanical appendix to the narrative of travels and discoveries in central Africa.*)

On espérait que l'expédition scientifique entreprise par le Dr. Oudney, le major Denham et le capit. Clapperton, donnerait tous les renseignemens désirés sur la végétation de l'intérieur de l'Afrique, vaste contrée du globe jusqu'à ce jour inconnue aux naturalistes. Malheureusement, cette espérance qui paraissait certaine, n'a pas été complètement remplie. Le Dr. Oudney, qui était très-versé dans la botanique, et qui s'était chargé particulièrement des observations relatives à cette science, est mort pendant le voyage; et malgré le zèle et les soins du capit. Clapperton, les collections, à leur arrivée en Angleterre, ne se sont pas trouvées nombreuses ni dans un bon état de conservation. Il fallait tous les talens et les vastes connaissances de M. R. Brown pour en tirer parti et faire jaillir de leur examen un faisceau de lumières capable d'éclairer plusieurs familles dont les affinités étaient singulièrement embrouillées, et dont la structure était peu connue.

Trois cents espèces forment le total de l'herbier. Sur cette somme environ 100 appartiennent au voisinage de Tripoli, 50 ont été recueillies sur la route de Tripoli à Mourzuk, 52 dans le Fezzan, 55 entre Mourzuk et Kouka et 16 dans le Haussa ou Soudan. Le nombre des espèces nouvelles est environ d'une vingtaine, mais aucune ne doit former de genre nouveau. M. R. Brown avait espéré que le catalogue complet de cet herbier aurait pu servir, comme renseignement statistique, à la géographie des plantes; mais réfléchissant au petit nombre et à l'état imparfait des échantillons, il a abandonné ce projet, parce qu'il a craint qu'on ne se hâtât de tirer, d'un catalogue où l'identité des espèces ne serait pas assez authentiquement établie, des conséquences toujours préjudiciables à la science. Il a donc préféré adopter la marche qu'il avait suivie dans l'appendice botanique à l'expédition du capit. Tuckey sur la rivière Congo, c'est-à-dire, se borner à une simple notice sur les plantes connues les plus remarquables, à donner les caractères et de courtes descriptions des espèces nouvelles les plus intéressantes, et à quelques observations sur celles des plantes qui, quoique déjà publiées, ont été rapportées à des genres aux-

quels elles n'appartiennent point, ou qui exigent quelques changemens dans les caractères.

Parmi les CRUCIFÈRES, l'auteur a particulièrement observé les plantes suivantes :

Le *Savignya ægyptiaca* de M. de Candolle, a été trouvé par le Dr. Oudney près de Bonjem. Cette plante avait été décrite par Delile, dans sa Flore d'Égypte, sous le nom de *Lunaria parviflora*, et récemment le prof. Sprengel l'a rapportée au genre *Farsetia*. Néanmoins M. R. Brown pense que le *Savignya* doit être conservé en modifiant ses caractères. Il indique ceux qui avaient échappé à l'observation de de Candolle ; ainsi, par exemple, les Cotylédons sont condupliques au lieu d'être accombans. Cette structure tendrait à éloigner le genre *Savignya* des Alyssinées où il était placé, et à le porter parmi les Brassicées, division des Crucifères beaucoup plus grande que la tribu établie sous ce nom par M. de Candolle, et qui comprendrait tous les genres connus à Cotylédons condupliques. Voici les caractères génériques du *Savignya*, tels que le présente M. Robert Brown : SAVIGNYA de Cand., syst. 2, p. 285. *Lunariæ spec.* Delile, Desv. et Viviani. *Calyx basi æqualis ; æstivatione valvata. Silicula oblonga, septo conformi, valvis convexiusculis ; semina biseriata, imbricata, marginata. Cotyledones conduplicatae.* L'auteur joint, à ces caractères essentiels, une description complète de tous les organes floraux.

Le *Lunaria Libyca*, décrit et figuré par Viviani sur des échantillons rapportés de la Cyrénaïque, par le Dr. Della Cella, a été trouvé, par M. Ritchie, aux environs de Tripoli. Cette plante, que le professeur Sprengel a réunie aux *Farsetia*, a, selon M. R. Brown, des rapports avec le *Meniocus* de M. Desvaux, et le *Schivereckia* de M. Andrzejowski ; mais elle est encore plus voisine de l'*Alyssum maritimum*. M. R. Brown propose de constituer avec ces deux plantes un genre proposé autrefois par Adanson, sous le nom de *Konig*, dont la désinence légèrement modifiée donne le nouveau nom de *Koniga*, et qui offre les caractères suivans : KONIGA, R. Br. *Lobelaria*, Desvaux ; *Alyssi spec.*, D. C. ; *Calyx patens ; petala integerrima ; glandulae hypoginæ 8 ! ; filamenta omnia eidentula ; silicula subovata valvis planiusculis, loculis 1-polyspermis, funiculis basi septo (venoso, nervo deliquescenti,) adnatis. Semina (scapiforme) marginata ; cotyledones accumbentes.* Ce genre offre,

entre autres particularités, celle d'avoir 8 glandes hypogynes qui doivent être considérées comme des filets avortés. Les cordons ombilicaux sont adhérens à la cloison, caractère que l'on retrouve dans un grand nombre de Crucifères, et que M. R. Brown ne considère pas comme fort importans pour distinguer les genres; car il est très-visible, par exemple, dans le genre *Parrya*, et il n'a pas été mentionné comme essentiel, quoiqu'il n'ait pas été oublié dans la description. La principale différence qui distingue le *Kouiga maritima* du *K. libyca*, c'est que la silicule du premier est monosperme, tandis que celle du second est polysperme; mais dans ce dernier cas, le nombre des graines varie et n'excède pas six.

L'examen du *Farselia ægyptiaca* fournit à M. R. Brown l'occasion de rectifier les caractères génériques, et de donner une discussion très-savante sur la nature de la cloison, qu'il considère, avec M. De Candolle, comme formée de deux lamelles produites par l'introflexion des valves. Il rappelle une observation qu'il a publiée en 1818 dans son *Essai sur les Composées*, essai qui avait pour objet la structure du pistil des Phanérogames en général, et de celui des Crucifères en particulier, comparativement à celui des Composées, à la suite de laquelle note il avait parlé du genre *Bocconia*, de la famille des Papavéracées. Les deux espèces de ce dernier genre diffèrent entre elles par l'unité ou la pluralité des graines; cette diversité d'organisation n'a pas été prise en considération par MM. De Candolle et Mirbel, qui se sont occupés postérieurement des *Bocconia*.

M. R. Brown propose de former un genre nouveau sur le *Bocconia cordata*, qui a l'ovaire polysperme, et pour lequel il propose le nom de *Maclaya*.

L'*Hesperis nitens* de Viviani, a été récolté en plusieurs endroits sur le chemin de Tripoli à Mourzuk, où il sert de pâturage aux mulets et aux chameaux. Cette plante diffère en plusieurs points de l'*Hesperis*, et ne peut être exactement rapportée à aucun des genres publiés jusqu'à ce jour. Elle doit former le type d'un nouveau genre consacré à la mémoire du Dr. Oudney. Voici ses caractères essentiels : OUDNEYA, R. Br. *Calyx clausus, basi saccatus; filamenta distincta edentula; stigmata connata apicibus distinctis; Siliqua sessilis linearis rostrata, valvis planis uninerviis, funiculis adnatis septo avenio areolarum*

parietibus subparallelis, semina uniseriata, cotyledones accumbentes.

LES CAPPARIDÉES, dont 8 espèces se trouvent dans la collection, ont été examinées avec beaucoup d'attention par M. BROWN. Il donne son opinion sur les genres *Polanisia* et *Gyrandropsis*, établis par M. De Candolle aux dépens des *Cleome*, et qu'il est disposé à regarder comme des sections de ce dernier genre, sans cependant se prononcer définitivement sur cette question. A ce sujet, il propose une innovation qui n'est pas sans importance pour la classification. Jusqu'à présent on n'a imposé aux plantes que deux noms, l'un générique et l'autre spécifique; M. Brown voudrait qu'on leur ajoutât celui de la section naturelle ou du sous-genre qu'on y a formé. Ainsi, il nomme *Cleome* (*Gymnogonia*) *pentaphylla* et *Cleome* (*siliquaria*) *arabica*, deux plantes de la collection. Il entre ensuite dans des détails très-étendus sur le *Crataeva farinosa* de Forskaal, sur les *Crataeva Adansonii* et *lata*, de De Candolle, et sur plusieurs autres espèces appartenant à ce dernier genre. Le *Crataeva flagrans* lui paraît devoir constituer un nouveau genre, sous le nom de *Ritchiea*; il réunit le *Sodada decidua* de Forskaal au *Capparis*, et il décrit une nouvelle espèce de *Marna* (*M. rigida*); il expose les caractères de ce genre en indiquant une nouvelle espèce communiquée par M. Desfontaines, et à laquelle il impose le nom de *M. Senegalensis*.

LES RÉSÉDACÉES de l'herbier d'Afrique ne renferment que 2 espèces de *Reseda*, dont l'une est en trop mauvais état pour pouvoir être décrite. L'autre est une nouvelle espèce (*Reseda propinqua*) trouvée entre Tripoli et Mourzuk. La structure des fleurs de Résédacées, et surtout les affinités de cette petite famille, sont le sujet d'un commentaire très-savant, ou plutôt d'une critique des idées émises par MM. Tristan, Lindley et De Candolle. Contre l'opinion de ces botanistes, et, se ralliant à celle de M. de Jussieu, il considère les Résédacées comme voisins des Capparidées, et ne présentant que des affinités apparentes avec les Passiflorées, les Cistinées, et les Euphorbiacées. Elles ne se composent que de 2 genres, *Reseda* et *Ochradinus*: car pour le *Datisca* dont M. de Jussieu avait signalé la conformité dans la structure de l'ovaire avec le réséda, il doit former une nouvelle famille sous le nom de

Datisceæ, et qui comprendrait en outre le *Tetrameles*, nouveau genre originaire de Java.

Six espèces de ZYGOPHYLLÉES existent dans l'herbier; savoir : *Tribulus terrestris*, trouvé dans le Bornou; *Fagonia cretica*, entre Tripoli et Benioloed; *Fagonia arabica*, à Aghedem; *Fagonia Oudneyi*, nouvelle espèce, et *Zygophyllum simplex* dans le Fezzan; enfin *Zygophyllum album*, dans le désert.

M. R. Brown pense que la famille des Zygophyllées assez différente par le port de celle des Rutacées dont on l'a démembrée, n'en est pas très-distincte par les caractères. Il s'attache à prouver que ceux assignés par M. Adrien de Jussieu et qui consistent dans la soudure intime de l'endocarpe avec l'épicarpe et le sarcocarpe, ainsi que dans la texture de l'albumen, que ces caractères, disons-nous, sont infirmés par la structure du fruit du *Fagonia mysrensis*, ainsi que d'une plante qui forme le type d'un nouveau genre nommé *Scetzenia*.

Dans les MALVACÉES considérées comme classe, se trouvent 12 espèces dont 2 seulement sont intéressantes. La 1^{re}. est l'*Adansonia digitata*, trouvée par le capitaine Clapperton dans le Soudan, et qui y est nommée *kouka*; la seconde est le *Melhania Denhamii*, nouvelle espèce remarquable par les bractées régulièrement verticillées et en même temps plus longues et plus larges que les divisions calicinales.

Parmi les 55 espèces de LÉGUMINEUSES, il n'y en a que 2 qui ne soient pas décrites, et elles appartiennent toutes à des genres déjà établis. Celles de la tribu des Mimosées ne sont qu'au nombre de 5, savoir : *Acacia nilotica*, *Mimosa habbas*, et *Inga biglobosa*. Cette dernière plante a été recueillie dans le Soudan où elle est employée, sous le nom de *Doura*, à des usages culinaires. M. Brown en forme un genre particulier dédié à la mémoire de Park le célèbre voyageur, et qu'il caractérise ainsi : *PARKIA* : *Calyx tubulosus ore bilabiato* ($\frac{2}{3}$); *æstivatione imbricata!* *Petala* 5, *subæqualia*, *supremo paulo latiore*, *æstivatione conniventi-imbricata*; *stamina* 10, *hypogynæ*, *monadelphæ*. *Legumen polyspermum* : *epicarpio bivalvi*, *endocarpio in loculos monospermos sarcocarpio farinaceo tutos solubili*. Ce genre fait exception aux caractères généraux des autres Mimosées qui ont leurs organes floraux en estivation valvaire, tandis que ceux du *Parkia* sont en estivation imbriquée; son calice est d'ailleurs irrégulier, et ses pétales inégaux; caractères qui tendraient à rap-

procher ce genre de la tribu des Cisalpinées. M. Brown fait des observations pleines d'intérêt sur la disposition des parties des enveloppes florales relativement à l'axe de l'épi dans les Légumineuses et les Polygalées ; il fait voir que d'après cette considération, le *Securidaca* ne peut appartenir aux Légumineuses ; il fait connaître ensuite le parti qu'on peut en tirer pour distinguer cette famille de celle des Rosacées qui, comme on sait, ont de si grands rapports entre elles, et il présente plusieurs considérations sur la symétrie des parties de la fleur dans les Monocotylédones et les Dicotylédones.

Le genre *Moringa* qu'on avait pendant long-temps confondu avec le *Guilandina*, n'appartient point aux légumineuses, à cause de son ovaire à 3 placentas pariétaux et de ses anthères uniloculaires ; c'est un genre isolé ou plutôt le type d'une famille (*Moringea*) dont le plan n'est pas encore déterminé.

Dans les ASCLEPIADÉES, M. Brown indique une nouvelle espèce d'*Orystclma* ressemblant par ses fleurs à l'*O. esculentum* et qui est nommée *O. Bornouense*.

Le *Samolus Valerandi* de la famille des PRIMULACÉES, a été trouvé dans plusieurs parties de l'Afrique septentrionale et dans le Bornou. M. Brown l'avait également rencontré au cap de Bonne-Espérance et à la Nouvelle-Hollande ; on sait aussi qu'il croît dans le nord de l'Amérique. Ainsi cette plante est cosmopolite par excellence.

Parmi les Monocotylédones qui présentent le plus d'intérêt, M. Brown signale une nouvelle espèce de *Colchicum*, qu'il nomme *C. Ritchii*, et il établit plusieurs sous-genres dans les *Colchicum*, au nombre desquels se trouvent les anciens genres *Bulbocodium* et *Merendera*. Le *C. Ritchii* forme la première section nommée *Hermadactylum* ; et l'*Hypoxis fuscicularis* de Lianée est encore rapporté aux *Colchicum* où il constitue la nouvelle section des *Monocarpum*.

Quoique le nombre des GRAMINÉES soit assez considérable, il n'y en a que fort peu qui soient dignes de remarque. L'*Avena Forskaalii* recueillie dans le désert de Tintuma est une plante très-variable. M. Delile l'a décrite dans sa flore d'Égypte, en même temps qu'une nouvelle espèce sous le nom d'*A. arundinacea* ; celle-ci est, selon M. Brown, la même que l'*A. Forskaalii* ; elle ressemble plus à la plante décrite par Forskaal que l'*A. Forskaalii* de la flore d'Égypte. On doit réunir cette plante

au genre *Danthonia*, qui est susceptible d'être partagé en plusieurs sous-genres. Celui dont le *Danthonia forskalii* fait partie, reçoit le nom de *Centropodia*, et présente une particularité remarquable dans l'espèce d'éperon descendant qui se trouve à la base de chaque fleur après sa séparation. Cette apparence d'éperon tient à l'obliquité des articulations des locustes, et se représente dans *VHoleus acicularis* qui est devenu le type du genre *Centrophorum* admis par le professeur Sprengel, et qui a fixé en ces derniers temps l'attention de M. Raspail.

M. Brown donne la phrase caractéristique du *Triraphis pumilio*, nouvelle espèce appartenant à un genre qui n'était composé que de 2 espèces indigènes de la Nouvelle-Hollande.

Dans cet extrait nous avons dû nous borner à indiquer quelques-uns des faits nouveaux dont M. Brown a enrichi la science; car il aurait fallu reproduire le mémoire en entier, si nous avions eu la prétention de faire connaître cette foule d'aperçus ingénieux et de renseignemens que l'auteur a coutume de semer dans ses ouvrages; mais dont il est impossible de présenter le sens, si on ne leur donne pas à peu près tout le développement qu'exige la discussion.

J. A. GUILLEMIN.

559. Six, naturaliste, célèbre par son voyage au Brésil; est mort à Munich le 12 du mois de mai, à la suite d'une fièvre nerveuse. Son ami M. de Martius, qui l'avait accompagné en Amérique, fait en ce moment un voyage en Angleterre et en France.

560. M. Vallot nous écrit de Dijon pour nous demander des renseignemens sur la synonymie du *Pilobolus cristallinus* dont nous avons parlé en juin dernier, n°. 187.

L'omission d'un mot aura seule causé la difficulté de la vérification.

Il fallait lire : *Baker qui a refait les expériences de Trembley sur les polypes d'eau douce.*

L'ouvrage de Baker est intitulé : *Essai sur l'histoire naturelle du Polype insecte*; par M. Henry Baker, in-12. Paris, 1744; Durand. La description du *Pilobolus*, occupe tout le chapitre XI, depuis la p. 522—527, et la figure se trouve à la planche XXII, fig. 9 et 10.

Les détails que nous en ont donnés les auteurs modernes,

ne sont pas plus complets que ceux de Baker. *Je crois*, dit l'auteur en se résumant, *que ces petits corps sont des plantes, qui, je pense, n'ont pas été décrites, et dont la figure et l'accroissement sont fort singuliers. Les racines sont dans le limon, d'où la plante sort, soutenue sur une tige semblable au cou d'un flacon ; il y a tout lieu de croire que le bouton noir et rond qui est sur son sommet en est le fruit ou la semence*, p. 526. R.



ZOOLOGIE.

561. MATÉRIAUX POUR SERVIR A L'HISTOIRE NATURELLE DU BLAIREAU ; par le Dr. S. (*Annalen für die gesammten Naturwissenschaften*, 2^e. vol., 1^{er}. cah., p. 126.)

L'auteur de cette note ayant possédé un Blaireau vivant, a fait sur les mœurs de cet animal quelques observations qu'il a consignées dans la note dont nous rendons ici compte.

Cet individu, quoique très-bien apprivoisé, était extrêmement sanguinaire. Il aimait beaucoup la viande, quoiqu'il eût été nourri pendant plus d'un an avec du lait et des substances végétales. Il déposait ses excréments dans un tron qu'il se creusait au moyen de ses pattes de devant, et il les recontrait ensuite de terre avec celles de derrière. L'auteur termine par quelques remarques anatomiques sur les muscles pectoraux et sur le canal intestinal.

I. G. S. II.

562. SUR LE GENRE PSARIS de M. Cuvier, avec la description de deux espèces nouvelles ; par WILLIAM SWAINSON. (*Zoolog. Journ.*, n^o. VII, p. 554.)

Des objets lointains viennent sans cesse mettre à même, ceux qui les étudient, d'observer de nouveaux points de contact, de nouvelles analogies, dit M. Swainson. Ainsi le genre PSARIS de M. Cuvier, long-temps réduit à une seule espèce, le *Lanius Cayanus* de Linnæus, se trouve aujourd'hui augmenté du *Psaris Cuvieri*, également décrit par M. Swainson, dans le premier volume des Illustrations zoologiques, et de deux espèces nouvelles qui font l'objet de ce mémoire.

Le genre PSARIS, voisin du genre TYRANNUS, appartient à la famille des *Laniidae*, de M. Vigors, et, à la tribu des *Tyrannina*.

Le genre *Psaris* est ainsi caractérisé par M. Swainson :

Rostrum validum, crassum, rectum, culmine rotundato, mandibulæ superioris apice adunco, emarginato; naribus rotundis, nudis, membranâ obsoletâ, rictu inermi. Alæ elongatæ, remige primo brevior, secundo tertioque longissimis; inter remigem primam et secundam penna brevis, angusta, spuria, interest; pogoniis utrinque emarginatis. Pedes mediocres, squamis lateralibus numerosis, ovatis. Caudâ mediocris, æqualis vel rotundata.

PSARIS CRISTATUS, Swainson : *P. fuscus, infra pallidè fulvus; alis ad basin albâ masculâ obtectâ notatis; vertice nigro, subcristato.*

Cet oiseau a 7 pouces de longueur; le bec est long d'un pouce, les ailes en ont 4, la queue $2\frac{6}{10}$, les tarses 7 lignes. Il habite les régions méridionales du Brésil.

PSARIS NIGER, Swainson . *P. niger, infra griseus; caudæ subgraduatæ, nigre, apice albo.* Longueur totale 5 pouces 7 lignes. Les narines sont recouvertes par une membrane et par des plumes sétacées, que ne présentent point les autres espèces. On suppose cet oiseau de l'Amérique du sud. LESSON.

565. ÉCLAIRCISSEMENS RELATIFS A L'HISTOIRE NATURELLE DU CRAPAUD ;
par W. FOTHERGILL. (*Philos. magazine*, août 1844, et *Biblioth. univ. de Genève*, 1824, vol. XXVII, p. 125.)

L'auteur rappelle qu'on a fait bien des recherches sur cet animal, objet d'horreur et de curiosité. Il décrit la manière dont ce reptile lance sa langue gluante sur les insectes, pour les avaler ensuite avec vivacité; il peut manger beaucoup et jeûner de même. Il avale des guêpes sans craindre leur aiguillon. Par le soin qu'on prenait de lui offrir de la nourriture, le crapaud s'apprivoisa manifestement avec l'auteur. Les petits crapauds sont exposés à être avalés par les gros. Il est remarquable que ces batraciens refusent de manger les insectes morts.

Vers l'époque du départ des hirondelles, les crapauds se blottissent dans des trous sous terre, toujours seuls, tandis que les grenouilles se réunissent en nombre.

Au reste, M. Fothergill soutient que les crapauds n'ont rien de venimeux; ils sont très-patients, très-innocens et débarrassent d'un grand nombre d'insectes. V.

364. ESSAI D'UNE CLASSIFICATION DES ANIMAUX MICROSCOPIQUES; par M. BORY DE SAINT-VINCENT. (Extrait du t. II, *Zoophytes*, de l'Hist. nat. de l'Encyclop. méthod. (inédit); *dernier extrait*). Voy. le *Bull.* de juin 1826, n°. 229, et celui de juillet, même année, n°. 357.

(Suite de la famille des Thikidées.)

61. G. TRICHOCERQUE, *Trichocerca* Lam. Corps et fourreaux très-musculeux, terminés par une queue articulée et composée; *T. Pocillum* Mul., t. 29, f. 9-12.

62. G. VAGINICOLE, *Vaginicola* Lam. Corps subturbiné ou allongé, terminé par une queue qui n'y est pas articulée, et contenu dans une gaine ou capsule cylindracée, vitrée, libre, et que ce corps ne remplit pas en entier. *V. innata* Mul.; t. 51, f. 16, 19; *Inquilina* Mul. 200 l. dan., t. 9, f. 2; *Vorticellina* Mul.; t. 44, f. 12, 15; *Nigenita* Mul., t. 51, f. 15, 15.

ORDRE IV. ROTIFÈRES. Corps éminemment contractile, non couvert d'un test intimement adhérent, s'allongeant intérieurement en une sorte de tête bilobée, dont les deux lobes entourées de cirrhes violemment vibratiles, présentent, à la volonté de l'animal, l'apparence de véritables roues indépendantes qui font tourbillonner l'eau.

63. G. FOLICULINE, *Foliculina* Lam. Corps contractile, moléculaire, sans tentacules, contenu dans un fourreau en forme d'ampoule, auquel il n'adhère pas; tête de l'animal fortement bilobée et ayant les rotatoires sur son limbe. *F. ampulla* Mul. t. 40, f. 4, 7.

64. G. BAKERINE, *Bakerina*. Corps contractile, comme cannelé, contenu et libre dans un fourreau ou ampoule, sans tentacules; tête bien marquée, ayant de chaque côté un rotatoire composé de longs cirrhes vibratiles, implantés en faisceaux à l'extrémité d'un pédoncule. *B. dipterophora*, Backer. II, pl. 14, f. 11, 12.

65. G. TUBICOLAIRE, *Tubicolaria* Lam. Corps contractile oblong, sans articulation, contenu dans un tube fixé sur les corps inondés, antérieurement tronqué, et par l'ouverture duquel sort une tête munie vers le cou de 2 appendices tentaculaires, et pourvue d'un rotatoire que l'animal fait paraître bi ou quadrilobé. *T. quadriloba* Dutrochet, Ann. Mus., t. 19, pl. 18, f. 1.

66. G. MÉGALOTROCHE, *Megalotrocha* B. Corps oblong, atténué en queue simple subulée, annelée, mais non articulée, sans étui ou fourreau, sans tête distincte, mais se développant antérieurement en 2 vastes lobes bordés de rotatoires considérables; *M. Socialis* Mül., t. 43, f. 16, 20.

67. G. ÈSÉCHIÉLINE, *Esechielina* B. Corps allongé, cylindracé, contenu dans un fourreau musculéux, terminé par une queue subarticulée, engainante, rétractile et trispidée; une tête distincte, quelquefois apparente entre les 2 grands lobes rotatoires des appendices tentaculaires. *E. Mulleri* Mül.; t. 42, f. 11, 16; *Bakeri* Bak. emp., t. 11, f. 1, et t. 12; *Leuwenoeckii* Leuwen., cont. art., p. 286, f. 12; *Capsularis* Bak. emp., art. 2, t. 12, f. 5; *Gracilicauda* Bak. loc. cit., f. 1. M. Bory décrit les espèces avec détail et en donne une véritable monographie.

ORDRE V. CUSTODÉS. Corps protégé par un véritable test capsulaire, bivalve ou univalve, invariable dans ses formes spécifiques, et dans la transparence duquel on distingue la conformation interne, moléculaire et contractile qui rend le corps variable. Animaux rapprochés des Entomostracés.

§ I. Des appendices postérieurs soit en queue, soit en cornes.

1^{re}. FAMI. BRACHIONIDES. Corps ou test postérieurement muni de queues ou d'appendices, et antérieurement de cirrhes vibratiles, que l'animal fait saillir en déterminant un grand tourbillonnement dans l'eau.

α. Test capsulaire récolée, cirrhes vibratiles se développant en 2 organes rotatoires, complets et très-distincts.

68. BRACHION, *Brachionus* Mül. Test antérieurement denté, postérieurement dilaté et ouvert pour donner passage à une queue bifide. *B. Urceolaris* Mül., t. 50, f. 15, 21; *Bicornis* Bak., t. 12, f. 4, 6; *8-dentatus* Bak., t. 12, f. 7, 10; *Patulis* Mül., t. 47, f. 14, 15; *Bakeri* Mül., t. 47, f. 13, et t. 15, f. 22, 23.

69. SILIQUELLE, *Siliquella* B. Test antérieurement mutique, postérieurement arrondi, subilobé, centralement foraminé pour donner passage à une queue simple et subulée. *S. Bursa pastoris* Mül., t. 50, f. 12, 14.

70. G. KERATELLE, *Keratella* B. Test presque carré, tronqué postérieurement où il a 2 appendices prolongés en cornes opposées, ouvert, mais ne donnant point passage à une queue,

l'animal en étant dépourvu. *K. quadrata* Mull., t. 49, f. 12, 15.

β. Test univalve ou en carapace.

71. G. TRICALAME, *Tricalama* B. Test oblong tronqué et denté en avant, corps terminé par une queue bifide; animal émettant, outre ses rotatoires, un 5^e. corps cirrheux, qu'il peut diviser en 3 petits faisceaux pénicillés. *T. plicatilis* Mull. t. 50, f. 1, 8.

72. G. PROBOSKIDIE, *Proboskidia*. B. Test arrondi, ni échancre, ni denté, recouvrant le corps qui est terminé par une queue obtuse, et qui est muni de 2 appendices cirrheux latéraux; rotatoires longuement prolongés en cornets ou trompes. *P. Patina*. Mull. t. 48, f. 6, 10.

†† Cirrhes vibratiles, disposés en faisceaux plus ou moins fournis à l'orifice buccal, ne s'y développant jamais en 2 rotatoires complets et parfaitement distincts.

z. Test univalve en carapace.

73. G. TESTUDINELLE, *Testudinella* B. Caract. du g. précédent; cirrhes vibratiles ne formant qu'un faisceau, et non 2 rotatoires en cornet; queue subcentrale. *T. argula* Bory, Dict. class.; *Clypeata*, Mull., t. 48, f. 11, 48.

74. G. LÉPADELLE, *Lepadella* B. Test antérieurement ou postérieurement denté ou échancre, subovulaire; queue bifide. *L. Patella* Mull., t. 48, f. 15, 19.

β. Test bivalve.

75. G. MYTILINE, *Mytilina* B. Test fendu longitudinalement, ce qui le rend bivalve antérieurement et postérieurement échancre ou denté; queue bifide. *M. lepidura* Mull., t. 49, f. 15; *Limnulina* Mull., t. 49, f. 4, 5; *Cytherea* Mull., t. 49, f. 10; *Cypridina* Mull., t. 49, f. 8, 9. Ce genre paraît à M. Bory un passage à l'ordre des entomostracés ostrapodes.

γ. Test capsulaire.

76. G. SQUATINELLE, *Squatinella* B. Test capsulaire, non denté antérieurement, postérieurement armé de 2 appendices, et foraminé pour donner passage à une queue articulée dont l'extrémité est bifide. *S. Caligula* Mull., t. 47, f. 12. Passage aux caliges, suivant l'auteur.

II^e. Fam. GYMNOSTOMÉES. Corps postérieurement muni d'appendices caudiformes articulés, antérieurement tout-à-fait glabre, c'est-à-dire, dépourvu de rotatoires et de cirrhes vibratiles.

77. G. SILURELLE, *Silurella* B. Test capsulaire, antérieure-

ment obtus, muni centralement d'un orifice buccal, glabre, situé entre 2 appendices tentaculaires; partie postérieure du corps articulée, terminée par 2 queues qui finissent chacune par un filet simple. *S. Cyclopina* Bory, *Dict. class.*; *Boscii* ou *Cercaria cornuta* Bosc., *Dict. de Déterv.*, t. 4, pl. A 28, f. 11. Genre rapproché des Cyclopes.

78. G. COLUBELLE, *Coluella* B. Test bivalve à travers lequel on distingue un corps contractile et une tête légèrement distincte, munie au centre de 2 tentacules courts, qui souvent paraissent se confondre en un petit bec que l'animal fait saillir au dehors; queue terminale, annelée, terminée par deux filets simples. *C. Uncinata* Mul., t. 50, f. 9, 11.

79. G. SQUAMELLE, *Squamolla*, B. Test univalve, antérieurement échancré, arrondi par derrière; corps postérieurement muni de 2 appendices latéraux, tentaculaires, dirigés en arrière et terminés par une queue profondément bifide, comme composée de 2 branches épineuses. *S. Limulina* M., t. 49, fig. 6, 7.

§ II. Pas d'appendices postérieurs ni de queues.

III^e. Fam. CITRAROÏDÉES. Test ou enveloppe membraneuse recouvrant un corps muni soit antérieurement, soit aux 2 extrémités opposées, de cirrhes vibratiles, ou servant parfois à faciliter le mouvement de locomotion de l'animal, qu'il nage ou qu'il marche.

80. G. ANOURELLE, *Anourella* B. Test en carapace, denté en avant; corps muni antérieurement d'un à trois faisceaux de cirrhes vibratiles. *A. Luth* Mull., t. 47, fig. 4, 7. — *Cithara* Mull., t. 48, fig. 1, 2. — *Lyra* Mull., t. 47, fig. 1, 5. *Pandurina* Mull., t. 45, fig. 5, 5.

81. G. PLÆSCONIE, *Plæsconia* B. Corps moléculaire, adhérent au fond d'un test cristallin, évidé et conformé par ses bords en manière de petite barque, l'animal nageant avec agilité, le côté concave toujours en dessus; cirrhes vibratiles aux 2 extrémités, et se prolongeant parfois sur l'un des côtés du corps. *P. Vanus* Mull., t. 55, fig. 19, 20; *Charon* Mull., t. 52, fig. 12, 20; *Aica* Mull., t. 54, fig. 22.

82. G. COCCUDINE, *Cocculina* B. Corps moléculaire, adhérent au fond d'un test cristallin, évidé et libre sur les bords en forme de petit capuchon, l'animal employant ses cirrhes pour nager et pour marcher, le côté concave toujours en dessous. *C. Keronina* Mull., t. 55, fig. 16, 17; *Clausu* Mull., t. 55,

fig. 18; *Cimex* Mull., t. 52, fig. 21, 23, et Joblot, pl. 10, fig. 15; *Cicada* Mull., t. 52, fig. 25, 27.

Telle est la série des genres que M. Bory-de-Saint-Vincent distingue dans la classe des microscopiques. Il vient de disposer leurs caractères en une table synoptique très-habilement tracée, et qu'il a placée dans le 10^e. vol. du Dictionnaire classique d'histoire naturelle.

Il est facile de remarquer qu'en général il a disposé ces genres dans un ordre tel, que les plus simples sont les premiers, et que les plus compliqués sont les derniers; les genres intermédiaires présentent graduellement tous les passages entre les 2 extrêmes.

DESM.

FIN DU HUITIÈME VOLUME.

TABLE DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

	Pag.
Observ. géognestiques et minéralog. dans le Jutland septent. ; le docteur H. Bredsdorff.	417
<i>Id.</i> sur la Scanie et l'île de Bornholm ; Forchhammer.	419
Observ. pour servir à l'hist. de la formation de la croûte terrestre ; Ch. Niemeyer	<i>Id.</i>
Hist. géolog. des roches cristallisées ; Catullo.—Roches zoolithiques de sédiment infér. des prov. Austro-Vénitiennes.	420
Terrains zoolithiques des prov. Vénitiennes.—Suite du mém. sur les roches zoolithiques des prov. Vénitiennes ; Catullo.	421
Géologie du Rhône ; Tissier père.	422
Nécrologie ; P. Maraschini.—Distrib. techn. des pierres précieuses.	425
Système chimique de minéralogie ; Léop. Gmelin.	426
Graphite des monts Hymalaya.	428
<i>Minéralogie.</i>	
Nouv. minéraux découv. dans le Warwick ; S. Fowler.	<i>Id.</i>
Couche de galène argentifère à Tarnowitz ; Manès.	427
Sur la photérite ; J. Guillemin.	431
<i>Botanique.</i>	
Sur les feuilles de l' <i>Ornithogalum thyrsoides</i> L. — Résumé complet de botanique ; J. P. Lamoureux	433
Structure et affinités des plantes, etc. ; R. Brown.	434
Mort de Spix. Note sur le <i>Ptilobolus</i>	441
<i>Zoologie.</i>	
Hist. nat. du Blaireau ; Dr. S.—Sur le genre <i>Psaris</i> ; Swainson.	442
Eclairciss. à l'hist. nat. du crapaud ; W. Fothergill	443
Essai d'une classif. des animaux microscopiq. ; Bory de St.-Vincent.	444

PARIS.—IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4,

PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE.

TOME IX.

LISTE
DE MM. LES COLLABORATEURS
DE LA 10^e SECTION
DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. — *Collaborateurs* : MM. Berthier (B.), de Bonnard (B. D.), Boué (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), B^{ou}. Coquebert de Montbret (C. M.), B^{ou}. Cuvier, Deshayes, Dufresnoy, de Férussac (F.), Huot, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). — *Rédacteur principal* : M. DELAFOSSE (G. DEL.)

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALEONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. A. Brogniard, Duvau (D.-U.), Gaudichard, Gay, Guillemin (J.-V. G^{en}, ou Gⁿ), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Méral, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). — *Rédacteur principal* : M. Raspail.

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES ET SPÉCIALES DES ANIMAUX, PALEONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* : MM. Audinet-Serville (AUG. S.), Andonin (V. AUG.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bose, Breschet, Cocteau, B^{ou}. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), DeFrance, C^{te}. Dejean (D^r.), Desmoulins (D. M.), Duclos, Daménil, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF.-ST-HIL.), Geoffroy-Saint-Hilaire fils, Guérin (E. G.), Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S.-F.), Lesson, Payraudeau, de Roissy, Straus (S. S.), Virey. — *Rédacteurs principaux* : MM. DESMAREST (DESM.,ST) ET LESSON.

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des sciences et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 10 fr. pour 12 numéros, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4, PRÈS DE L'ODÉON.

BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL,
DESMAREST ET LESSON.

DEUXIÈME SECTION
DU
BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,
OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME NEUVIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n^o. 3 ;
Chez MM. DUFOUR et D'OGAGNE, quai Voltaire, n^o. 13 ; et même
maison de commerce, à Amsterdam ;
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n^o. 17 ; et
même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers ;
à Londres, 30, Soho-Square ;
Et chez M. LEVRAULT, rue de la Harpe, n^o. 81.

1826.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

1. ÉLÉMENTS DE GÉOLOGIE ou Substance d'un cours géologique à l'Institution royale ; par W. TH. BRANDE. (*Quarterly Journal of scienc. and arts* ; avril 1826 , p. 50)

L'auteur y traite deux sujets : savoir , les dépôts basaltiques et les filons. M. Macculloch lui a fourni la plupart des faits qu'il cite pour les basaltes. Nous ne trouvons rien de neuf à extraire de cette compilation , où l'auteur montre avec raison que l'hypothèse ignée est la plus probable pour la formation des basaltes et le remplissage des filons métallifères.

2. GRUNDLINIEN ZU EINER NEUEN THEORIE, etc. — Principes d'une nouvelle théorie de la construction du globe , sous le rapport astronomique , géognostique , géographique et physique ; par KLOEDEN. In-8°. Berlin , 1823.
3. UEBER DIE MÖGLICHKEIT UND WAHRSCHEINLICHKEIT , etc.— Sur la possibilité et la probabilité d'une augmentation et d'un développement successifs et continuels du globe terrestre , en rapport avec la diminution successive de l'eau sur la terre ; par TAUSCHER. In-8°. Dresde , 1821.
4. SUR LE DILUVIUM ; par le Prof. SEDGWICK. (*Annals of philos.* ; juillet 1825 , p. 18.)

Ce mémoire de 18 pages est divisé en plusieurs paragraphes. D'abord l'auteur rappelle la manière dont il a séparé le diluvium des alluvions , et dont il a montré que le diluvium ne peut pas être un effet des lacs d'eau douce. La forme des bords

uns de plusieurs vallées prouve l'action diluvienne; on en trouve des exemples dans le pays bas de Kent et de l'île de Wight. Toutes les vallées de ces contrées ont été creusées par la force qui a accumulé tant de gravier dans leur voisinage. L'auteur examine ensuite la position et l'étendue des débris diluviens, il parle du diluvium de la côte orientale du Huntingdonshire et Cambridgeshire, des plaines de Cheshire et des montagnes du Derbyshire, et des plaines centrales ainsi que de la côte E. du Yorkshire. Il conclut que les blocs des plaines du Yorkshire sont venus de Scandinavie en même temps que le diluvium. Il s'étend sur le diluvium de la base des montagnes du Cumberland, sur celui de Low-Furness et sur celui de la région moyenne des montagnes. Il dit quelques mots sur les blocs siénitiques de Carrockfell, et sur les masses porphyriques de la vallée de Saint John, sur les boules de granite de Shap. Il affirme que la cime des plus hautes montagnes de l'Angleterre offre des traces de courant diluvien, et il cite à l'appui de cette idée de M. Buckland le mont Scafell, la crête près de Redpike, les montagnes de Borrowdale-fells: « Il y a, dit-il, sur ces hauteurs, des cailloux et des blocs étrangers à ces cimes et venant des sommités voisines. » Il donne une idée de la direction dans laquelle le granite du Shap a été attaqué, et de la distribution des blocs de ce granite dans les vallées du Yorkshire et du Kent. L'auteur en conclut qu'un déluge a passé sur toute l'Angleterre et sur l'Europe, et il cherche à appliquer cette hypothèse à l'Amérique et aux plus hautes montagnes de l'Asie. La science aurait beaucoup d'obligation à M. Sedgwick, s'il voulait nous exposer tous les faits qui établissent incontestablement l'existence d'alluvions diluviales sur les hautes montagnes hors de l'Angleterre. Un appendice à son mémoire traite du dessèchement des pays marécageux et bas du Lincolnshire. Il a tiré ses données de l'*History of Imbanking and Draining* par Dugdale, et de Backslade *On the Navigation of King's Lynn and of Cambridge*. Les ouvrages entrepris ont produit de nouvelles alluvions considérables. A.B.

5. DISTRIBUTION GÉOLOGIQUE DES FOSSILES ÉNUMÉRÉS PAR M. DE SCHLOTTHEIM; par A. BOUÉ. (*Edinb. Philos. Journ.* ; janv. et avril, 1825, p. 281.)

M. Boué commence par témoigner le désir que l'on s'occupe bientôt d'établir la synonymie des fossiles, et de rassembler

en un corps tous les ouvrages et les mémoires sur certains genres de fossiles ou sur les fossiles de certains pays. Il donne ensuite une distribution géologique des fossiles énumérés par M. de Schlottheim. Ses voyages en Allemagne et ses nouvelles observations l'ont engagé à changer quelquefois la position géologique que M. Schlottheim avait indiquée pour ses fossiles. On y trouve les fossiles de la grauwacke, du calcaire intermédiaire, du grès houiller, du grès rouge, du zechstein, du grès bigarré et du muschelkalk. Les fossiles du keuper ou anciennement quadersandstein, y sont réunis à ceux du grès du lias, ou grès alternant avec le lias. Les pétrifications jurassiques sont distinguées en celles du lias, du calcaire jurassique et du calcaire jurassique supérieur. On y trouve ensuite la liste des fossiles du grès ferrugineux et vert, où M. de Schlottheim a placé à tort les os de Mastodontes du calcaire grossier inférieur ou à coraux, de Vienne en Autriche. Cette liste doit être aussi accrue de tous les fossiles du grès de Pirna et de la Teufelsmauer, que ce savant a placé à tort dans le keuper, puisqu'il est prouvé à présent que ces grès sont des grès verts et ferrugineux. L'ouvrage de M. de Schlottheim rend cette correction très-facile. Les fossiles de la craie sont suivis de ceux du premier grès tertiaire, du calcaire grossier avec son gypse, des grès supérieurs et du calcaire d'eau douce. Enfin, viennent les fossiles des alluvions, des tufs calcaires, et deux catalogues sur la distribution des fossiles dans les différentes assises du muschelkalk et du lias en Westphalie et dans le Wurtemberg. Le premier est de M. Haussmann, et le second de M. Schübler.

F.

6. SUR L'ORIGINE VOLCANIQUE DU SEL; par le D^r. J. NOEGGERATH.
(*Journal für Chemie*, etc., de Schweigger; vol. 14, cah. 5, pag. 278.)

L'auteur réclame la priorité de l'idée de la sublimation du sel en roche, avancée par M. D. Charpentier, dans le journal de Pogendorf, de janv. 1825. Il cite à l'appui ce qu'il en a dit dans les notes annexées à sa traduction de l'ouvrage de M. Raffles sur les volcans de Java. Il montre que M. D. Pryztanowski a pris en Italie les dépôts de soufre comme la cause des volcans, tandis qu'ils en sont l'effet, et que le gisement isolé et épars du sel et du gypse montre l'origine ignée de ces deux sels au moyen de la sublimation.

7. SUR L'ORIGINE DES SOURCES MINÉRALES, par le procédé simple de la dissolution; par le D^r. GUST. BISCHOF. (*Journ. für Chemie und Physik*, de Schweigger; vol. 55, cah. 2, p. 221.)

Ce mémoire est extrait de l'ouvrage de l'auteur, intitulé : *Die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs, deren Ursprung, Mischung und Verhältniss zu den Gebirgsbildungen, etc.*, ou *Chemische Untersuchung der Mineralwasser zu Geilnau, Tachingen und Selters in Nassau, etc.* in-8°. Bonn, 1826. L'auteur fait des calculs appuyés sur la quantité de natron contenu dans le phonolite du Donnersberg, près Milleschau en Bohême, et sur la grandeur de cette montagne. Il trouve que cette montagne seule pourrait fournir pendant 55,594 ans, la quantité de soude carbonatée et de sel de Glauber que contiennent les sources de Carlsbad. M. de Hoff avait fait des calculs semblables et avait trouvé que toutes les parties salines que les eaux de Carlsbad ont tenues en dissolution depuis cinq siècles, ne rempliraient qu'un vide tout-à-fait insignifiant par rapport à la grandeur du globe terrestre.

A. B.

8. SUR LA DOLOMIE CONSIDÉRÉE COMME ROCHE; par M. de BUCH. Mémoire lu à l'Académie roy. des sciences de Berlin, le 51 janv. 1822. (*Abhandl. der kön. Akad. der Wissensch. zu Berlin*; 1822 et 1825, pag. 85.)

Nous avons fait connaître cet important mémoire, publié depuis long-temps déjà, dans le *Bulletin* de 1824, t. 5, p. 280.

- 9 REISEN IN DEN GEBIRGSTOCK ZWISCHEN GLARUS UND GRAUBÜNDEN.— Voyages dans la chaîne entre Glaris et les Grisons, en 1819—1822; par J. HEGETSCHWEILER. In-8°. de 192 p., avec un appendix botanique, et plusieurs lithographies. Zurich, 1825; Orell, Füssli et Comp.

Un premier chapitre contient une description de la configuration et de la hauteur de la chaîne et des sensations que les dangers de pareils voyages font éprouver. Dans le voyage de Stafa au Linththal, nous trouvons décrit le lignite d'Usnach, qui est au milieu de sables et d'argile à 1500^l. au-dessus la mer, et qui a 3 à 4 pieds de puissance. L'auteur y a reconnu le bois et le fruit des *Pinus abies* et *sylvestris* et des *Betula alba* et *Alnus*

ou *incana*; il y a aussi des mousses et des tiges de fougères, des scarabées et de la résine fossile. Le Glærnisch a vers son milieu 8900 ^t. et le Vordere Glærnisch 7000 ^t. Il décrit ensuite la Sandalp, son glacier, le Claridenfirns, et son voyage de là dans le Linththal, la route par le Kisten à Briegels et par le Bundtnerberg à Elm, ainsi que les essais faits pour monter sur le Todi. L'auteur y raconte ses aventures et les effets de l'air raréfié sur le corps humain : il cite les plantes rares trouvées, et il discute la hauteur de différens points. Il a atteint dans cette chaîne des hauteurs de 8 à 9000 pieds. Un dernier chapitre est surtout intéressant; il y donne d'abord une idée de la structure géologique de la chaîne examinée. Les montagnes y ont la forme d'aiguille et elles sont composées de schiste intermédiaire et de calcaire. Les roches primitives s'élèvent dans le Todi jusqu'à 5 à 7000 pieds. Il consacre un article à la détermination de la ligne des neiges perpétuelles, des neiges abritées et des glaciers. Il n'y a aucune montagne de 8000 pieds de hauteur qui n'offre pas des glaciers et de la neige; la ligne des neiges perpétuelles est au-dessous de 8000 pieds, et celle des neiges abritées à 7000 p. Il fait des observations sur les glaciers, et il conclut qu'on ne peut pas décider s'ils augmentent ou diminuent. Enfin, il offre des remarques sur l'utilité et le produit des Alpes dans les différens temps et sur la végétation du canton de Glaris. La limite du *Pinus abies* est environ 5000 pieds, celle du *Betula viridis* 6000 pieds. Une monographie des genres *Aretia*, *Cerastium*, *Aconitum*, *Potentilla*, *Saxifraga* et *Hieracium* termine cet intéressant ouvrage. Trois planches représentent des plantes nouvelles ou le détail de l'organisation d'autres plantes peu connues; deux vues de glaciers, l'une du Claridenfirns, l'autre du glacier de l'Ober Sandalp; une carte de la chaîne du Todi et de ses environs ajoutée à l'intérêt de ce livre. On dit que l'estimable auteur a visité cette année les Pervina, etc. A. B.

10. LETTRE DE M. DE CHARPENTIER À LÉOPOLD DE BUCH, sur le Sel de Bex. (*Annal der Physikund Chemie*, de Poggerdorf; 1825, 1^{er} cah., p. 75. Voy. aussi *Bibl. univ.*, oct. 1825, p. 151.)

En 1822 on a traversé obliquement à Bex une anhydrite salifère sur un espace de 96 pieds. Cette roche donne pour 1922 pieds cubes, 481 quintaux 35 livres de sel et elle existe dans les galeries de Bouillet-du-Fondement et de Bon-Espoir

Cette masse salifère a au moins 2800 pieds de longueur et 600 pieds de hauteur. Cet anhydrite occupe une fente de 30 à 40 pieds de largeur, et elle forme une espèce de brèche composée d'anhydrite, de calcaire siliceux et de sable d'anhydrite, dont le ciment est du sel ou un chlorure de sodium tout pur. Ce sel ne peut être qu'un produit de sublimation ignée. M. de Buch ajoute à cette lettre que le gypse est une épigénie du calcaire et qu'il s'étend tout le long du pied des Alpes. Dans les roches secondaires, le gypse est aussi un effet d'une pénétration postérieure et ignée, comme le prouve la carte de la Lorraine, etc., de M. de Oeynhausén. Le sel se trouve sublimé au Vésuve, et en 1822, ce volcan a rejeté une grande masse de sel que les habitans ont employé et que M. Laugier a analysé; il y a trouvé 62,9 de muriate de soude, 10,5 de muriate de potasse, 0,5 de sulfate de chaux, 1,2 de sulfate de soude, 11,5 de silice et 4,5 d'oxide de fer. A. B.

11. LES BLOCS DU NORD DE L'ALLEMAGNE VENUS D'UNE PLANÈTE DÉTRUITE; par KRÜGER. (*Archiv. für die neuest. Entdeck. aus der Urwelt*, de Ballenstedt; vol. 6, cah. 1, 1824, p. 114.)

L'auteur passe en revue les idées sur les blocs du nord de l'Allemagne, et il montre que l'idée de M. Chabrier avait déjà été émise par les frères de Marschall von Biberstein, dans leur ouvrage: *Untersuchungen über den Ursprung und die Ausbildung der gegenwärtigen Anordnung des Weltgebäudes*, Darmstadt, 1802; et par le Dr. Gelpke, *Ueber das Urvolk der Erde*; Erunswick, 1820.

12. SUR LA COMPOSITION DES HOUILLÈRES DE LA MONARCHIE PRUSSIENNE. (*Archiv für Bergbau*, de Karsten; 12^e. vol., 1^{er}. cah., pag. 96 à 244.)

Les houillères de la Silésie supérieure forment des amas sur la grauwacke, qui sont séparés par un dépôt supérieur alluvial, ou un calcaire secondaire fort récent. Le calcaire de Tarnowitz, qui recouvre les houillères dans plusieurs points, appartient probablement au muschelkalk. Il y a en Silésie 4 séries de bancs houillers qu'on n'a pas encore pu accorder ensemble. La première et la plus riche est la partie orientale; elle s'étend de Sabrze, entre Gleiwitz et Benthén, au N.-O. jusqu'à Kostow près de la Brenuse. Ces couches, diversement inclinées,

remplissent un bassin et courent du N.-O. au S. E.; elles sont découvertes sur $5\frac{1}{2}$ milles de long et 1 mètre de large. Une seconde série va à l'O. de la précédente, de Nicolaï à O. jusqu'à un mille à l'E. de Rybnik. Ces couches y sont peu inclinées et peu connues. Une troisième série houillère s'élève à l'O. de Rybnik; elle n'occupe que $\frac{1}{2}$ mille carré et est située dans une cavité. Enfin, près de Hultschin, sur la rive gauche de l'Oder, les houillères reparaissent, elles sont fortement inclinées et courent du N. au S. Dans la basse Silésie, il y a une cavité charbonneuse au S.-E. du Riesengebirge, et à l'O. de l'Eulengebirge. Les limites sont $\frac{1}{2}$ mille N.-E. de Landshut, Altwasser, Charlottenbrunn, Rudolphswalde, le pied S.-E. d'Eulengebirge, Volpersdorf, Liebau, Schatzlar et Straussenei au N. de Lewin. Une ligne tirée de Landshut à Wunschelburg partagerait environ la cavité en deux; la partie N.-E. appartient seule à la Prusse. Des grès et des porphyres recouvrent les couches les plus récentes. Le district houiller de Waldenburg a pour base le terrain intermédiaire jusqu'à Altwasser; plus au S., il est supporté par le gneiss et le micaschiste de l'Eulengebirge. Les inclinaisons des couches sont de 20 à 70°. Le porphyre dérange la direction de stratification des couches supérieures, comme entre Landshut et Waldenburg. Les houillères y semblent envelopper le porphyre. Dans le voisinage de cette dernière roche, la houille est altérée; ainsi elle est devenue anthraciteuse ou une espèce de coak dans le plus bas banc de la galerie de Friedrich Wilhelm Erbstollen, parce qu'une masse porphyrique monte de l'intérieur de la terre et la recouvre d'une manière irrégulière. L'auteur cite encore deux exemples semblables dans le 5^{me}. banc de houille de Lauragruhe et dans le second de la mine Gnade-Gottesgrube.

Le dépôt houiller du cercle de la Saale est au N. et N.-O de Halle, il remplit des cavités et offre des dos d'âne et beaucoup de différentes directions et inclinaisons. Le grès rouge secondaire recouvre les houillères, et des porphyres se sont fait jour à travers elles, et ont ainsi soulevé et mis à découvert les couches charbonneuses. Le porphyre a l'air de supporter ou de couvrir les houilles qu'on exploite à Wetten et Lobegun. Les houillères de Saarbruck sont placées dans le fond d'une anse formée par le Hundsruok et les Vosges. Les couches courent du S.-O. au N.-E., et inclinent au N. - O. Elles ont assez

d'irrégularité surtout dans la partie N.-E., et offrent beaucoup de contournemens. L'inclinaison des couches de Saarbrück est en général de 20°. Les houillères, sur la Worm, N. et N.-E. d'Aix-la-Chapelle, forment une cavité séparée dans le terrain intermédiaire et offrent 54 bancs connus de combustible. La cavité houillère d'Eschweiler, ou de l'Inde, est semblable à la précédente; elle a 2600 Lachter (toises) de long et 1500 de large, y a 46 bancs de houille. Le plus puissant a 50 à 70 pouces de puissance. Les houillères du comté de la Mark remplissent 3 bassins, courant du S.-O. au N.-E., se relevant vers le S.-O. et s'ouvrant vers le N.-E. Plusieurs mines traversent la marne crayeuse chloritée qui recouvre les houilles à Unna, etc. Ces roches reposent sur le terrain intermédiaire, et en sont séparées par une masse puissante de grès houiller, sans houille exploitable. Les houillères du Tecklenburg-Lingen sont près d'Ibbenbühren; il y a 3 bancs de houille: le premier et le second courent de l'O. à l'E., et inclinent au N. sous 12 à 15°; et la troisième court de l'E.-N.-E. au S.-E. et incline au N.-O. sous 6 à 10°. Le premier a 56 pouces d'épaisseur, le second 59 à 67 pouces, et le troisième 18 pouces. On en ignore les relations géognostiques. Enfin les houillères du Schaumburg, près de Minden, gisent parallèlement au Teutoburgerwald dans le chaîne du Wichengebirge, qui s'étend au S. et O. de Minden, au N. du Teutoburgerwald. Le Wichengebirge est composé de keuper, de lias, et de marne et de grès du lias, qui reposent sur le muschelkalk. Dans la partie supérieure des marnes du lias il y a plusieurs bancs de houille courant de l'O. à l'E. et inclinant au N. Le lit principal a 24 pouces de puissance. A Trotheim et Tappenstadt on a trouvé plusieurs lits de houille au-dessus du banc principal. L'indication de tous les puits et les mines de ces divers districts, et le détail sur la nature de la houille de chaque localité accompagnent ce beau travail. A. B.

13. SUR LA DÉCOUVERTE DE LA CONTINUATION DES MINES DE JUNKER-BIGGATTO et sur l'exploitation argentifère de Saint-Amalie à Sangerberg; par CLÉMENS. (*Zur Natur-Wissensch.* de Goethe, 2^e. vol., 2^e. cah., pag. 144.)

Il y a des mines de fer à Roggendorf. L'auteur raconte la manière dont il a découvert de l'argent sulfuré dans la mine de Junker-Biggatto, après avoir traversé des roches à minerais de

fer. L'argent y est associé avec du cobalt. Le filon court, h. 9 et a 4 pouces à $1\frac{1}{2}$ pied de puissance. A l'entrecroisement de ce filon et d'un autre, on trouve des minerais cuivreux. Il y a de la serpentine, de l'actinote, de l'urane, du fer hematite, du bismuth et différens états de minerais d'argent sulfuré à Sangerberg.

14. SUR LES MOFETTES DANS LES MONTAGNES VOLCANIQUES DE L'Eifel ; par le D^r. NOEGGERATH et le D^r. G. BISCHOF, (*Journ. für Chem. und Phys.* Nouv. série, vol. 13, cah. 1, pag. 28.) APPENDICE à ce Mémoire. (Même recueil, 15^e. vol., 3^e. cah., pag. 371.)

En 1810, M. Nœggerath a déjà donné, dans les *Annales* de Moll, un mémoire à ce sujet. Près du lac de Laach, on trouve à 10 pieds au-dessus de son niveau une caverne méphitique. L'*Annuaire topographique du département de la Sarre*, de 1810, par Delamorre, à Trèves, fait mention des mofettes de l'Eifel, près de Birresborn, sur la rive droite de la Kyll. A 5 li. de Trèves, à Hetzerath, il y a aussi une source gazeuse ; on trouve une caverne à glace près Rott. Les auteurs ont visité la source de Birresborn, qui forme un petit bassin d'eau trouble et rongéâtre. La température étant $+ 11^{\circ}$, l'air étant à 13° , elle renferme de l'acide carbonique, du fer oxidé et une trace de chaux. Ce sont des mofettes qui se font jour à travers l'eau, et elles sont semblables à celles du puits connu de Pymont. Les auteurs remarquent que les mofettes paraissent liées à des actions volcaniques anciennes ; ainsi la grotte du Chien près du lac Agnano, les mofettes de Royat près Clermont, de Neyrac en Vivarais, de la caverne de Ribar près Neusohl en Hongrie, sont dans cette catégorie.

On en connaît encore à Rodenbach, près Kelberg dans le cercle d'Adenau, qu'on découvrit en creusant la terre. Il y a des sources acidules à Rodenbach ; à Daun, il y a des mofettes dans une cave et des sources acidules. La dépendance des volcans vient encore d'être appuyée par ce que dit M. de Buch, sur la température des sources acidules dans son grand ouvrage sur les Canaries, de 1825.

A. B.

15. A GUIDE TO THE GIANTS CAUSEWAY and north-east coast of the county of Antrim. — Guide au pavé des géants, et à la côte nord-ouest du pays d'Antrim, contenant une notice sur la structure géologique des formations basaltiques; par G. N. WRIGHT. Londres, 1825.

16. SUR UN FILON DE SERPENTINE TRAVERSANT LE GRÈS DU COMTÉ DE FORFAR, par M. CH. LYELL. (*Edinb. Journ. of scienc.*; juillet 1825, pag. 112.)

Le grès rouge du Forfarshire repose sur la grauwacke, le schiste argileux et les agglomérats. On n'y a jamais vu de fossiles, et l'on n'y connaît qu'un petit banc de calcaire à Strathmore, s'étendant du N.-E. au S.-O. de Stracathro à Careston et à Reedie, et un autre banc semblable existant à Boddin, au sud de Montrose. Le long de la rivière Carity, on voit du porphyre dans la paroisse de Kirriemuir, à West-Balloch. A cette roche succèdent, sur la rive gauche, des agglomérats et du grès qui est coupé sous un angle de 55 degrés, par un plan de serpentine. Sur les côtés du filon la roche est fort dure, et offre un mélange de serpentine et de jaspe, et le milieu est occupé par de la serpentine à asbeste. La masse de serpentine a 90 verges d'épaisseur; elle court de l'E. à l'O. et elle incline faiblement à l'O. Les grès environnans inclinent au S.-S.-E., et d'un côté de la serpentine ils sont durcis, siliceux, ferrugineux et à petits filons de chaux carbonatée magnésifère. En deçà de ces grès altérés, il y a une masse de serpentine verte, mêlée de carbonate de magnésie, qui a $1\frac{1}{2}$ pied d'épaisseur et qui est en contact avec un agglomérat, dont les cailloux quartzeux sont fendus et réagglutinés par un ciment ferrugineux. C'est ce qui se voit aussi à côté d'un filon de trapp, dans l'île d'Isla. Plus loin, l'on voit des masses de feldspath compacte, mêlé de terre verte et encaissé entre des grès et des schistes altérés.

Tout ceci se voit sur la rive gauche, tandis que sur la côte droite de la Carity les apparences sont moins distinctes et ne correspondent pas avec les précédentes. Le grand filon de serpentine est flanqué de grünstein de 2 pieds d'épaisseur, qui ressemble à celui du filon à moitié de serpentine de Clunie. Vis-à-vis de la serpentine dolomitique, l'on trouve sur la rive droite des blocs de grünstein, et il paraît que cette serpentine dolomitique a été liée autrefois au grand filon, quoi-

qu'elle en soit à présent séparée. Sur la rive gauche il y a donc deux filons, et sur la rive droite ils sont réunis et ne sont pas séparés par des grès.

L'auteur a suivi ce filon sous les alluvions, et l'a retrouvé à deux milles, à Proson-Haugh, à un mille de Pearsie et au pont de Cortachie, mais il ne l'a pas retrouvé au nord sur le Nord-Esk. En O.-S.-O., il reparait à Burnside, dans la paroisse de Kingoldrum, et dans la vallée de Melgum, à Shaulaw. Il y a un filon de grünstein sur le bord de l'Isle, près de Peel, et les grès y sont altérés. On a trouvé des blocs de serpentine près de Peel, et à trois milles au S.-O. il y a un filon de serpentine au S. de Banff, près Alyth, dans le Perthshire; celui de Clunie est à 9 milles de là. On voit deux filons de grünstein sur l'Erroch, qui sont différens de notre grand filon; l'un est à un mille au-dessus de Blairgowrie, et l'autre sous Craighall dans les agglomérats. Enfin l'auteur fait remarquer la liaison des roches précédentes avec les siénites, comme cela se voit à Cadgwith, près Coverack, dans le Cornouaille. L'auteur a vu là une roche composée de quartz et de mica qu'il appelle siénite, au milieu d'un banc de grünstein intercalé dans la serpentine. Il donne un plan du filon.

A. B.

17. SUR LA CLASSIFICATION DES COUCHES QUI PARAISSENT SUR LA CÔTE DU YORKSHIRE; par le rév. A. SEDGWICK. (*Annals of philos.*; mai 1826, pag. 559.)

La géologie générale des terrains secondaires de l'Angleterre est déjà si bien connue, que les savans anglais ne peuvent plus que s'occuper de perfectionner des détails de géographie géologique. Le mémoire de M. Sedgwick en est un exemple, mais il n'est pas facile d'en donner un extrait intéressant. Après avoir montré la difficulté de classer les roches du Yorkshire, l'auteur détaille les couches de Holderness, qui offrent de la craie, du grès vert et peut-être quelques lambeaux tertiaires et du diluvium. La craie forme le promontoire de Flamborough-Head et Wolds. La vallée de Pickering est formée d'un côté par la craie, et de l'autre par les oolites, et son fond est un banc d'argile. L'auteur divise les terrains oolitiques en marnes du lias ou *Alumshale*, en assises charbonneuses et en calcaire oolitique et *calcareous grit*; ce dernier se voit bien au cap de Filey-Bridge, etc. Près de Weymouth il y a de belles

coupes de *coralrag*, dont l'auteur détaille les quatorze couches reposant sur l'argile d'Oxford. On y voit se succéder du sand et du grès, du calcareous grit, des argiles, des sables, des oolites, des oolites sablonneuses, du coralrag, de l'argile de Kimmeridge, du calcareous grit et de l'argile. L'auteur en donne les fossiles. Il s'occupe ensuite d'identifier ce dépôt de coralrag avec celui de Steeple-Ashton et d'Oxford. Il consacre un chapitre aux dépôts charbonneux du lias, qui s'étendent de Filey-Bridge à l'extrémité E de Robin Hoodsbay et de Huntcliff. On y trouve des grès, des roches ferrugineuses, et une petite quantité de galène y a été vue à Whity : l'auteur en donne les fossiles. L'alumshale ou les marnes du lias forment, dans le Yorkshire, une grande masse à Robin-Hoodsbay, à Hawsker-Bottoms jusqu'à Sendsend et Saltburn. L'auteur y trouve 5 groupes, le supérieur de 250 pieds d'épaisseur, contenant des argiles schisteuses, celui du milieu de 120 pieds, des argiles micacés à *Septoria* et des grès micacés, et l'inférieur de 100 pieds ressemble au supérieur. L'auteur y indique les fossiles. Il parle de la marne bigarrée et du calcaire magnésien des lits de la Tees et de Hartlepool. Les oolites du coralrag reposent donc sur la côte du Yorkshire immédiatement sur les grès charbonneux du lias. A la fin de ce mémoire intéressant, l'auteur se donne la peine de relever les errements de M. Brandes, dans son mémoire sur la classification des dépôts secondaires d'Angleterre.

A. B.

18. DISTRICT QUARTZEUX PRÈS DU LAC LOCH-NESS; par G. ANDERSON.
(*Edinb. Journ. of scienc.*; oct. 1825, p. 212.)

Les roches quartzenses abondent dans les comtés d'Inverness et de Ross; on les voit bien le long du lac de Loch-Ness et dans la partie orientale de la grande vallée du canal Calédonien. Ces roches y sont associées avec des grès, tandis que dans l'intérieur des montagnes elles se trouvent avec des gneiss et des granites. Le granite forme au nord du Loch-Ness, la montagne de Red-Rock. La roche quartzense est rougeâtre ou grise, et composée de feldspath, de quartz et de mica. L'auteur y annexe les poudingues du Loch-Ness, qu'il indique aussi au haut du mont Mealfourvoney à 500 pieds de hauteur. Il décrit ensuite les roches quartzenses et leur jonction avec le granite. La roche

de quartz alterne avec le granite, ou y passe, comme cela se voit à Dun-Jardil, sur la côte sud du Loch-Ness. Les roches sont aussi liées au gneiss et elles passent au grès et aux agglomérats. Ce sont les roches appelées par M. Macculloch *Primary red Sandstone*.

19. SUR LES COUCHES SUPERFICIELLES DU DISTRICT DU FORTH, avec une carte géologique ; par A. BLACKADDER. (*Mém. de la Soc. Wernér.*, 5^e. vol., 2^e. part., p. 424.)

De Borrowstouness à Gartmore, l'argile borde le Forth. Le district du Forth peut être divisé par la gorge de Stirling en partie supérieure et inférieure ; la dernière a pour base le grès rouge intermédiaire couvert d'argile et de tourbières. Ces dernières renferment surtout des chênes et ont jusqu'à 14 pieds d'épaisseur. Dans le district inférieur l'argile a jusqu'à 30 et 20 pieds d'épaisseur, et elle repose sur le sable, le gravier et le grès houiller. Dans le sable il y a du bois, des noisettes et des feuilles d'arbres. La carte géologique présente les données suivantes : l'argile (coarse clay) est limité par la rivière d'Avan, Bainsford, Kinnairdshouse, Carnockhouse, Dunmore Moss Stirling, Craignaise, Gargunnoch-house, Leckie-house, Borkhan-house, Killorn, Gartmore Moss, Cardross Moss, Craighhead Kincardine Kirk, Blair Drummond, Pont d'Allan, Blairlogie, Alva, Alloa et Kincardine. Le sable et le gravier entourent l'argile d'Alva à Blair Drummond, Thornhill et Loch Mentith ; elle se prolonge de Blair Drummond à Callender, elle borde l'argile de Buchlivie, à Kippen, Gargunnoch, Stirling, Falkirk et Borrowstouness. Il y a du sable entre Airth-Castle et Dunmore-house. Les tourbières sont celles de Letham, Dunmore Blair Drummond, Cardross, Gartur et Gartmore.

Le grès rouge intermédiaire vient en contact avec les houillères du pont d'Allan à Redhall.

L'auteur donne ensuite des coupes de différens lieux, et il cite dans l'argile et le sable des coquillages qui sont encore dans le Forth ou dans l'Océan, comme à Polmaise. Il fait plus loin une digression sur le grès rouge intermédiaire, traversé de filons de grüstein. Il pense que les Cempsiehills reposent sur le grès rouge. Enfin, il parle des ossemens de baleine découverts à 4 pieds de profondeur, dans de l'argile au-

dessous des tourbières de Blair Drummond. Il y en a aussi à Dunmore. A. B.

20. OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS SUR LE PORPHYRE PYROXÉNIQUE DU VICENTIN; par L. PASINI. (*Giorn. di Fis., Chim., Stor. nat.*; juillet et août 1825, p. 296.)

L'auteur, élève de feu le savant abbé Maraschini, nous donne de nouvelles observations sur les porphyres pyroxéniques du Vicentin. Au mont Enna, partie de celui de Novogno, on voit tous les dépôts secondaires placés horizontalement sur le steaschiste. M. Maraschini a fait connaître le grès rouge, le zechstein, le grès bigarré, le muschelkalk, le keuper et le calcaire jurassique. Au pied du mont Enna, vers San-Giorgio, il y a le grès vert et le calcaire crayeux à coraux, qui s'étend pendant trois milles jusqu'à San-Orso. La scaglia ou la craie dure recouvre ce terrain. Au nord de Schio une masse de porphyre pyroxénique métallifère recouvre d'un côté le grès vert et la craie, et de l'autre le calcaire jurassique; cette masse s'étend des Gnizze di Schio sur le flanc oriental du mont Enna, et y couvre le muschelkalk; à Coroboli le porphyre est une espèce de kaolin, et plus loin elle redevient pyroxénique, et il y a même peut-être de l'amphibole. Le quartz commence aussi à s'y montrer en cristaux et en petits amas, et à la colline de Grumoriondo le quartz forme la moitié de la pâte du porphyre. Ces masses quartzzeuses se fondent ou ne se fondent pas avec la roche, ou elles y sont éparses en nids. Quelquefois le porphyre prend ainsi l'aspect du porphyre quartzifère du Tyrol, et rarement il a l'aspect d'une masse de quartz pur ou de feldspath rouge, ou c'est une roche schisteuse composée de feuillettes de quartz et de feldspath, et à stries noires. La roche quartzifère de Grumoriondo a 80 pieds de puissance, et le quartz est disséminé dans le porphyre pyroxénique, sur une largeur de 1,000 pieds. On retrouve encore le quartz dans le mont Manozzo, près du Vall'ortigara, au mont Castello di Pieve sur la côte S.-O., au mont Trisa, à Vallarsa dans un porphyre adossé au calcaire jurassique et à Tongara. Le porphyre pyroxénique de Grumoriondo couvre le muschelkalk horizontalement, et en est séparé par un banc de 10 pieds, d'une roche stéatiteuse mêlée de petits lits de calcaire cristallin. Ceci est une altération ordinaire. La masse por-

phyrique de Grumoriondo était jadis plus étendue sur le flanc oriental du mont Enna, on la revoit sur le muschelkalk au-dessus de la vallée de Calisilj et sur le stéaschiste et le calcaire jurassique à Lesegno. Enfin, tout le long du flanc de la montagne jusqu'à sa cime, il y a des filons porphyriques dans les marnes et les calcaires, ainsi que des roches modifiées. Ces roches étant les mêmes que celles du Tyrol, ces dernières sont donc aussi postérieures à la craie. Les trachytes des Euganéens sont de l'âge de ces porphyres pyroxéniques et granitoïdes. Nous ne partageons pas cette opinion, et nous pensons plutôt que les trachytes sont un peu postérieurs aux porphyres. Dans aucun cas l'auteur n'a pu s'assurer si le premier calcaire tertiaire est antérieur aux porphyres; ces roches ne sont nulle part en contact, et le porphyre n'est couvert d'aucun dépôt. Les éruptions basaltiques ont commencé après le grès vert, les basaltes alternent avec la craie et le premier calcaire tertiaire, et ils recouvrent cette dernière formation. Le basalte remplit comme le porphyre les vallées de la craie, et les tufs alternant avec la craie et le calcaire tertiaire, ne contiennent point de fragmens de porphyre. Le porphyre pyroxénique serait-il dû à une éruption postérieure au calcaire tertiaire? A. B.

21. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES FAITES DANS LE COMTÉ DE SOMMATINO, par G.-B. LA VIA. (*Giorn. di Fis., Chim., Stor. nat.*; juillet et août 1825, p. 292.)

L'auteur a déjà publié une description géologico-minéralogique des environs de Caltanissetta. En allant au sud de Caltanissetta, vers le village de Sommatino, domaine du prince de la Trabia, on traverse une grande plaine parsemée de petites collines marnenses et de calcaire intermédiaire. Cette dernière roche est demi-cristalline gris-bleuâtre, compacte ou terreuse, souvent fétide. On peut y distinguer la montagne de Misdeci. Près de là s'élève le Monte Grande qui est composé de gypse spathique, mêlé de soufre et qui a à sa base une couche sulfureuse. De là à Sommatino il y a un espace de 4 milles de distance du sud au nord, et de 900 palmes de l'E. à l'O., il est occupé par le calcaire intermédiaire, qui est vert à Craparia et à Bruca. Dans divers lieux se montre l'argile schisteuse. Le gypse tertiaire forme les hauteurs de Craparia, de Mintina et de Bruca. Le soufre est aussi tertiaire et il se trouve près de

Bruca, où l'on peut observer à la montagne de Solfara Grande le soufre recouvert de calcaire tertiaire compacte et terreux gris. Le gypse compacte, plus ou moins cristallin et mêlé d'argile bleuâtre, empâte le soufre. En 1787, le feu s'est mis dans une crevasse de cette montagne, il a duré plusieurs années et a presque fini en 1789, par un courant de soufre liquide qui est sorti de sa base. On en a récolté plus de 800 mille quintaux, et néanmoins le courant ne s'est arrêté que dans l'eau de la rivière salée qui sépare les vallées de Noto et de Mazzara. L'incendie continue encore et la montagne fume. Dans cette montagne il y a des cavités appelées garbere, où le soufre est cristallisé et présente une variété qu'il appelle unitaire émousée, parce qu'elle réunit ces deux variétés de M. Haüy. Il offre aussi de la strontiane sulfatée. Dans le fond de Canalatto, au nord, il y a une couche de calcaire spongieux blancet très-fin, qui a 20 pieds d'épaisseur. On trouve partout de l'ocre jaune et du pyrite, surtout à Orto-Trabia. Il y a plusieurs sources sulfureuses à Mintina et Canalatto, une source ferrugineuse à Orto-Trabia, et une source séléniteuse au pied des collines gypseuses de Canalatto.

22. CARTE DE L'ÎLE DE L'ASCENSION, avec des remarques géologiques, par le capit. R. CAMPBELL. (*Edinb. Philos. Journ.*; janv., 1826, p. 47.)

Toute l'île est fort âpre et hérissée de montagnes. La plus haute, Green-Mountain-Peak, a 2,818 pieds de haut, et sa base est déjà à 2,000 pieds. Les précipices de sa cime sont de la lave scoriacée à petits filons d'opale. Dans d'autres parties il y a des trachytes. Une des crêtes nombreuses partant de cette montagne est remarquable par les obsidiennes noires et vertes à grands sphéroïdes comme les basaltes. Il y a aussi des perlites et des trachytes porphyriques, associés avec des obsidiennes, des ponces et des agglomérats ponceux. Près de la crête d'obsidienne, il y a un mont curieux appelé *the Devils riding School*. Il a 700 pieds de haut, sa base est déjà à 4 ou 500 pieds, il y a un cratère en partie rempli sur sa cime. Cette montagne est trachytique. Le trachyte y renferme des scories, des cristaux d'idocrase. Plusieurs de ces roches sont décomposées. Il y a des laves meulrières comme en Auvergne; sur la côte N.-E. il y a une lave phonolitique. Tout le milieu de l'île est plutôt trachy-

rique, et le contour ou les bords sont des laves qui forment d'horribles escarpemens de 20 à 100 pieds de haut. Le rivage offre du sable coquillier, quelquefois agglutiné. M Campbell y a vu empâtés des œufs de tortues. Il y a des incrustations calcaires, près de la mer. Cette île est donc une île sortie de la mer, et en même temps une île à cratère; l'auteur en donne une carte géologique.

25. SUR LES ROCHES DONT SE COMPOSENT LES MONTAGNES SITUÉES DANS LE DÉSERT entre le Nil et la mer Rouge, avec une esquisse. (*Edinb. Philos. Journ.*; avril 1826, p. 259.)

Du Nil à Kosseir par le désert, les montagnes du centre sont de granite et de porphyre. Une partie de la route longe la jonction du grès et des montagnes primitives. Entre le Nil et la mer Rouge, à 100 milles de Ghinneh, l'auteur a pris deux vues. Les montagnes à distance sont du calcaire alternant avec du trapp à agates et silex. Il y a des montagnes de roches schisteuses, bleuâtres, avec des masses de grünstein et de porphyre rouge ou de sienite. Il y a aussi des grès bruns qui sont sous le calcaire, et qui en sont séparés par du grünstein décomposé, à petits filons spathiques. On y trouve une masse de schistes, avec des filons réticulés de quartz. Les vallées sont remplies d'alluvions. On y voit des traces de torrens d'eau dans le désert; c'est peut-être le produit des trombes. Les fontaines ont 100 pieds de profondeur et leur eau est sulfureuse et saumâtre.

24. SUR DES COQUILLES FOSSILES TROUVÉES DANS LA CHAÎNE DES MONTS GAWILGHUR; par H. W. VAYSEY (*Mémoires de la Soc. Werner.*, vol. 5^e. part. 2^e., p. 289.)

Cette chaîne est appelée par Arrowsmith Bindeh ou Bindachullhills; elle se trouve sur la rive gauche de Godavery, dans le Goudwana, et près de Gualior. Ces montagnes commencent au confluent du Poorna et Taptee, et vont au N.-E. jusqu'au delà des sources du Taptee et du Wurda. Au sud elles sont limitées par la vallée de Beras, et au nord par le Taptee. La chaîne a 160 mil. angl. de long., et 20 à 25 mill. de larg. Elle s'élève rapidement sur le côté méridional, depuis la plaine étendue de Berar, qui est à 1,000 pi. au-dessus du niveau de la mer; les plus hautes cimes atteignent 3,000 à 4,000 pieds.

La pente nord est plus douce, et les montagnes sont moins hautes de ce côté. Le pays est généralement plat, mais il offre beaucoup de ravins et de cimes coniques aplaties, qui sont formées par des roches basaltiques. La plus grande partie de la chaîne ressemble aux basaltes de la Chaussée des Géants. A Sant-minda, à 2,000 pieds sur la mer, les roches sont prismatiques. Des wackes et basaltes amygdaloïdes y renferment presque tous les fossiles siliceux (quartz-résinite, agate) et zéolitiques propres à ces dépôts. L'auteur dit n'y avoir pu trouver ni le pyroxène ni l'amphibole bien cristallisés. Il en résulte un sol alluvial fort riche. Pris du haut du plateau de Jillar, un défilé offre des argiles coquillière au-dessus des roches amygdalaires. L'auteur rapporte ces fossiles aux Volutes et aux Cônes; ses figures semblent aussi indiquer des *Terebellum*. A l'ouest il y a des aggrégats coquilliers chlorités. On trouve un dépôt semblable sur le trapp de Medcondah, à 2,000 pi. sur la mer. Des *Turbo* et des *Cyclostomes* y sont dans une roche siliceuse. Les fossiles de l'Inde sont généralement siliceux et près du basalte. Il y a des masses trappéennes ignées dans le gneis de l'Inde. A. B.

25 NOTICE SUR LE DILUVIUM DE LA JAMAÏQUE; PAR DE LA BECHE. (*Annals of Philos.*; juillet 1825, pag. 54.)

L'auteur indique des alluvions anciennes dans la grande plaine de Liguanea, où est situé Kingston, et elles bordent les montagnes de Saint-André qui sont de porphyre, de siénite, d'agglomérats porphyriques et de grès houillers. Près de Hope-tavern, es alluvions offrent des escarpemens de 5 à 400 pieds, et la tavernemême est à 698 pi. au-dessus de la mer; des ravines coupent cette plaine alluviale, qui s'étend à l'ouest à travers le pays bas de Sainte-Catherine et Sainte-Dorothée. Cette plaine est séparée par une crête basse calcaire de celle des paroisses de Vere et de Clarendon; elle est environnée de calcaire blanc. Le Rio-Minho découvre de bonnes coupes de cette alluvion porphyrique et trappéenne. Le calcaire blanc est caverneux, et son étendue géographique est facilement reconnue sur la carte par le manque de rivières. A Williamsfield, dans Saint-Thomas, les cimes des montagnes sont de calcaire blanc horizontal, et reposent sur les porphyres et les trapps du fond de la vallée du Rio-d'Or. Cette vallée est semblable aux vallées de grès vert et de lias, près Lyme. Il existe une grande caverne dans Portland-

Ridge, dans le Vere; elle est située à peu de distance de la mer, sur la côte d'une colline, et il y a des stalagmites et stalactites reposant sur de l'argile.

26. NOTICE SUR LES VEINES ET LES LITS DE GRANITE SITUÉS A CHESTER (État du Massachusetts); par E. EMMONS. (*Americ. Journal of sciences and arts*; août, 1824, pag. 250.)

Le pays est montueux près de Chester, et il y a des escarpemens de 10 à 80 pieds. Le micaschiste domine, et court au nord-sud, il incline à l'E. ou l'O. Il y a des grenats et beaucoup de bancs et de filons granitiques; le granite a du quartz fétide et du beau mica. L'auteur donne 5 figures de ces filons granitiques, dont l'un est horizontal et à branches; le second est à Norwick, a 5 verges de long et 5 de large. Il y a des filons parallèles de 8 pouces d'épaisseur; les autres filons représentés se conforment aux contourneimens du micaschiste.

27. GÉOLOGIE D'UNE PARTIE DU MASSACHUSETTS, etc.; par le prof. C. DEWEY. (*Amer. Journal of sciences*, etc., août 1824, pag. 240.)

Il y a beaucoup d'alternances de marbre et de micaschiste à Sheffield et Salisbury Connect. Le micaschiste de la montagne Taconick va au S., le long de la partie ouest de Salisbury et Sharon Connect. La roche y est associée avec du schiste argileux. Le marbre court parallèlement au micaschiste le long des côtes et du comté de Dutchess; dans le Berkshire, il est associé avec de la dolomie, et il s'étend de là vers Long-Island. La grauwacke paraît moins abondante dans le comté de Dutchess que dans Colombie; elle forme des masses dans la moitié occidentale du comté. A Troje et à Washington, c'est surtout du quartz à ciment de schiste argileux. Le schiste argileux intermédiaire est la roche principale du comté de Dutchess, à l'ouest du micaschiste; il contient du calcaire et des grauwackes. Ces roches renferment des fossiles (térébratules) à Newburgh vis-à-vis Fishkill; il y en a aussi dans un schiste siliceux. Il y a de l'alun à Pownal, du spodomène dans le granite de Chester et de la chrysoptase à Gen. Field de New-Fane en Vermont. Une petite carte accompagne ce mémoire.

28. NOTICE SUR L'ILE DE MACQUARIE; par TH. RAINE. (*Edinb. philos. Journal*; juillet 1824, pag. 46.)

Il y a du gypse et des sources minérales et chaudes dans cette île; elle n'a pas un aspect volcanique.

29. GÉOLOGIE DES ILES SANDWICH. (*Asiatic Journal*; mai 1826, pag. 568.)

La plupart de ces îles sont montagneuses et les montagnes sont fort élevées; les cimes de Monnakea et de Mounaroa sur l'île de Hawaii n'ont pas moins de 15,000 pieds de haut et arrivent au delà de la ligne des neiges perpétuelles. Tous ces pics sont volcaniques et l'on y rencontre beaucoup de traces d'anciens cratères. Un des volcans les plus remarquables est sur la côte de Mounaroa, entre l'Océan et la cime de la montagne. Quelques îles sont fertiles, d'autres ne sont que des amas de laves arides.

30. OBSERVATIONS SUR LA THÉORIE DE M. DE HUMBOLDT, SUR LE VOLCAN DE JORULLO; par G. POULETT-SCROPE. (*Edinb. Journ. of science*; janvier 1826, pag. 55.)

L'auteur cherche à montrer dans ce mémoire que la convexité de la plaine de Malpais est due simplement à un amas de lave sortie de 6 cones volcaniques. On ne peut rien conclure suivant lui du Hornitos.

31. RAPPORT SUR UNE ÉRUPTION DU VOLCAN DE L'INTÉRIEUR DE SUMATRA. (*Asiatic Journ.*; mai 1826, p. 577.)

La Montagne de Fer ou de Gunung-Ber-API est située dans la province basse de Tana-Datar, sa base est seule liée à d'autres hautes montagnes; elle s'élève à plus de 12,000 pieds au-dessus de la mer et elle est couverte de bois. Il n'y a plus qu'un cratère situé à l'extrémité occidentale près de sa cime. On en voit, dit-on, sortir de la fumée, et on y entend souvent des bruits souterrains. L'éruption du 25 juillet 1822, à 6 h. du matin, eut lieu près de Pagar-Uyong, la capitale du Menangkabou, à quelques milles de la base du cône: le 25 juillet la fumée augmenta beaucoup, et fut mêlée de flammes et de pluies de pierres, etc.; ceci dura un quart d'heure, et l'on entendit toujours de grands bruits, semblables à des décharges

d'artillerie. Après 8 h. $\frac{1}{2}$ ces phénomènes cessèrent et le reste du jour il n'y eut que des nuages épais de cendres sillonnés d'éclairs, ce qui dura toute la semaine. Le temps avait été fort sec et chaud avant l'éruption; le thermomètre avait été à midi de 85 à 87°, et le matin à 6 h. entre 65° et 68°. Les déjections ponceuses firent seules du mal aux campagnes, et l'air fut imprégné de vapeurs sulfureuses. Le pic avait changé de forme dans l'endroit où était le cratère. Il n'y avait pas eu d'éruption depuis 15 ans. Deux mois après l'éruption, il y eut un tremblement de terre fort violent surtout dans le Menangkabou, et entre Gunung-Ber-Api et Gunung-Tallang, qui est un autre cône volcanique de la province de Tiga-Blas. Les chocs se sont fait sentir toutes les heures ou d'une h. $\frac{1}{2}$ en 1 h. $\frac{1}{2}$: ils ont duré 24 h., et ils ont été accompagnés d'un bruit souterrain venant alternativement d'un des deux volcans. Le volcan Tallang fume quelquefois, mais il y a fort long-temps qu'il n'y a eu d'éruption. Ber-Api donne du soufre et a beaucoup de sources en partie minérales (à Griangan entre Pagar-Uyong et Ber-Api). Deux sources sont chaudes et sulfureuses, et les habitans en font usage.

52. RELATION DE TROIS TREMBLEMENS DE TERRE, SENTIS SUR MER, par le vaisseau *Winchelsea*; par le cap. LACHLAN. (*Edinb. Journ. of science*; avril 1826, p. 264.)

L'auteur rectifie d'abord ce qui a été déjà dit sur ce phénomène dans le même journal de janvier. Le choc eut lieu à 10 minutes après 1 h. p. m., le 9 février 1825, sous 1° au nord de l'équateur. Le baromètre était tombé $\frac{1}{10}$ de ponce, et depuis la veille de $\frac{4}{10}$, il était à 30, 1; le thermomètre était à 85°, 9, l'air était très-pesant: le vaisseau était à 1°, 21' latit. nord, et 85°, 55' longitude est. L'auteur pense que ce choc est lié à quelque phénomène volcanique arrivé dans l'île de Sumatra. Il ajoute l'histoire de deux autres chocs: l'un eut lieu en 1770, il dura 2 à 5 minutes, les canons furent remués: le vaisseau était parti la veille de Lisbonne; l'autre a été senti à 5 h. a. m., le 6 janvier, par le vaisseau *Dispatch*, à 7°, 58 de latit. sud et 87°, 59 longit. est. Les chocs ressemblent à bord à ceux qu'un vaisseau éprouve lorsqu'il touche sur un banc de sable.

53. NOTICE SUR L'ANTRE A HYÈNES DE TORQUAI. (*Edinb. philos. journ.* ; avril 1826, p. 563.)

M. Buckland a envoyé à M. Jameson des os de hyènes évidemment rongés. L'histoire de la caverne de Torquai est la même que celle de la caverne de Kirkdale; mais elle est tout à fait différente de celle des fentes cavernales à ossemens de Plymouth et Banwall; dans ces dernières les os ne sont jamais rongés et le plus souvent ils se trouvent entiers; ils paraissent y être tombés d'en haut, et ils sont ensevelis dans l'argile et le gravier.

54. SUR LES FOSSILES DE LA CAVERNE DE SELVA DI PROGNO; note de M. CATULLO. (*Giorn. di Fisic.*; juill. et août, 1825, p. 507.)

Cette caverne est dans le pays de Vestena dans le Véronais. Les ossemens de ce lieu se rapportent à l'*Ursus Spelæus* de B'umenbach. Il y a une caverne semblable dans le calcaire qui sépare le Bellunois du pays de Trévis. L'auteur y a découvert une mâchoire, un astragale, etc., etc.

55. SUR LES OS HUMAINS DANS LES MONTAGNES DE DALMATIE. (*Archiv. für die neueste Entdeck. aus der Urwelt*; vol. 6, cah. 2, 1824, p. 505.)

Donati en a indiqué dans l'île d'Incoronate, dans des fentes du rocher de Jadra plein de Cames, et il ajoute qu'il croit que le fond de la mer Adriatique est composé d'un amas de corps marins qui augmente annuellement. L'auteur observe que, sans avoir été sur les lieux, M. Cuvier a tranché la question de l'existence des os humains dans les brèches osseuses, tandis qu'on voit que Donati les y cite expressément. Depuis, le prof. Germar, de Halle, a confirmé l'assertion de Donati.

56. NOUVELLES SCIENTIFIQUES. (*Archiv für die neueste Entdeck. aus der Urwelt*, de Ballenstedt, etc.; vol. 6, cah. 1, 1824, p. 177.)

Près de Cahla, sur la Saale, on a trouvé, en 1821, un bois de cerf à 16 pieds de profondeur. A Serbaxo près Romagnano, à 5 $\frac{1}{2}$ h. de Vérone, il y a une brèche osseuse et des restes d'éléphant et de cerf. Le 16 mai 1825, on a trouvé à Hamm sous la Lippe, une dent et des os de mammoth, semblables

à ceux trouvés en 1819, à Mussendorf près de Bonn. Il y a du calcaire avec des impressions de poissons sur l'Olympe près de Brusa dans l'Asie moyenne. La tourbière de Himmelmoor, à 5 $\frac{1}{2}$ mill. N.-E. d'Altona en Holstein, offre des bois et des impressions d'équisetum et de roseaux. Il y a des dentales et des ammonites dans le grès vert de St.-Kopinge dans l'île de Schonen. On a trouvé en 1825 une dent de mammouth à Laufen près de Mullheim, à Philippsbourg dans le pays de Baden, et en 1820 à Heukelorn en Hollande. On a découvert en 1824, des dents d'éléphans primitifs, dans le Weser, près de Minden en Westphalie. Dans le gouvernement russe de Koursk, le fleuve Kur a dans son lit des roches coquillières. Le lignite près de Sonnaz, entre Aix et Chambéry, contient des restes d'insectes coléoptères et d'arbres, ainsi que des noix et des graines. M. Canobbio, de Gênes, cite dans son ouvrage sur les fossiles de Gênes (1825) des os humains dans un tuf calcaire. Près d'Ilford, non loin de Londres, on a déterré à 16 pieds un squelette de mammouth. A. B.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

37. ELEMENTI DI STORIA NATURALE GENERALE. — Éléments d'histoire naturelle générale; par le D^r. Gaspard BRUGNATELLI, prof. à l'Université de Pavie; t. 1^{er}. , contenant le traité du Règne inorganique. 536 p. in-8°. Pavie, 1825; Bizzoni.

L'auteur se propose de traiter en abrégé, et dans un ordre philosophique, de toutes les sciences naturelles, et il consacre son livre à la jeunesse studieuse des écoles, qui veut s'initier à leurs secrets. Dans une courte introduction il définit ce qu'on doit entendre par les mots *nature* et *histoire naturelle*. Le premier livre ou chapitre de son ouvrage présente des notions préliminaires sur la matière, considérée en général, et sur les forces dont elle est animée; les effets de ces forces, ou les lois fondamentales de l'équilibre et du mouvement, sont ensuite exposées d'une manière succincte. Dans le livre second, l'auteur offre un résumé des principes de l'astronomie et une description des phénomènes les plus importans du système du monde. Vient ensuite des notions générales de géographie physique, et après une introduction sur la connaissance des corps naturels et

sur les diverses branches dont se compose son histoire, l'auteur arrive à la considération des corps inorganiques, et spécialement des minéraux, dont il étudie les différens caractères. Les découvertes les plus récentes de la chimie et de la cristallographie sont exposées avec clarté et simplicité. Il parle ensuite des méthodes minéralogiques en général, et donne une idée de la classification du célèbre Haüy. Enfin, dans le livre 5^e, l'auteur traite de la géognosie, et pour exécuter cette partie de son travail, il a mis à contribution les ouvrages de D'Ambuisson et de M. de Humboldt. D.

58. SAMMLUNG GEMEININTERESSANTER UND GEMEINNÜTZIGER ABHANDLUNGEN, etc.—Recueil de mémoires généralement intéressans et utiles, ayant la plupart pour objet les sciences naturelles et philosophiques; par J.-D.-C. DAU. In-8^o. avec une pl. Francfort, 1826.

Ce recueil, ou plutôt cet amas de petites dissertations qui n'ont aucun rapport l'une avec l'autre mériterait plus d'attention si les objets n'y étaient pas effleurés. Dans le premier mémoire, l'auteur fait un discours pour montrer que la nation japonaise est demeurée incorruptible depuis des milliers d'années par son isolement de toutes les autres surtout, et parce qu'elle a rarement éprouvé de conquêtes, de mélanges et de révolutions, tandis que tant de peuples d'Orient et d'Asie doivent leur asservissement et leur corruption à des causes contraires : témoins les Égyptiens, les Babyloniens, les Hindous; mais, depuis trois mille ans, les Japonais sont les mêmes; et selon lui ils ont fait sagement d'empêcher les missionnaires catholiques de leur porter le *papisme* (l'auteur est luthérien). Il parle, au reste, d'après Krusenstern et d'autres voyageurs modernes, du caractère des Japonais.

Un second mémoire a pour titre *du Dernier période de perfectionnement de la figure actuelle des diverses parties de notre terre*. Une lithographie, qui explique l'idée de l'auteur, montre comment l'approche d'une comète a pu soulever, vers le pôle nord, par son attraction, une partie des eaux du globe. De là, selon M. Dau, les débris d'éléphants, de rhinocéros et autres ossemens d'animaux parsemés sur les continents, surtout en Sibérie, comme le mammoth de l'Amérique du nord. C'est à l'aide de cette hypothèse que l'auteur cherche à rendre raison

de l'état actuel des couches terrestres et de l'enfoncement de tant de corps organisés, et pourquoi il y a plus de terres continentales au pôle nord, et plus d'étendue de mers au pôle sud. Par cette catastrophe l'Amérique, l'Afrique, l'Australasie et autres terres offrent des caps tournés vers le pôle austral. Enfin, des comètes à grandes périodes ou millénaires peuvent venir encore troubler l'ordre actuel du monde et ébranler les pôles, ou changer l'équateur terrestre. De là, sans doute, la submersion de l'Atlantide, la séparation de Madagascar du continent d'Afrique et les îles nombreuses de l'archipel indien, débris d'un vaste continent englouti dont il ne reste que des crêtes de montagnes. Au surplus, toutes ces idées ont été depuis long-temps émises par d'autres auteurs.

L'auteur traite, dans un autre article, des bornes ou limites de la nature organique, surtout de l'espèce humaine sur ce globe, comme parties du grand tout. Ainsi les degrés de chaleur et de froid que les créatures peuvent supporter, leur vitesse, leur puissance, etc. ; les mines creusées, les pyramides élevées, la composition des matières organiques, des minéraux, de l'atmosphère, de l'eau ; les masses présumées, par exemple, celle du genre humain qu'il évalue à cent mille millions de livres pesant, etc. : telles sont les matières de cet article.

Dans un autre, où l'auteur développe les principes d'une chimie philosophique à la portée de tout le monde, M. Dan établit que l'électricité est le fluide nerveux et l'*organe de l'âme* pour exercer ses volontés ; par là il reconnaît aussi l'agent du magnétisme animal ; puis il donne les notions bien connues déjà en chimie sur la nature des différens corps. En tout cela nous ne voyons rien de nouveau, car les simplifications qu'il présente n'offrent que des faits tronqués ou insuffisans, dans sa seconde comme dans sa première partie.

Annouer que l'auteur passe ensuite à une courte dissertation sur le soleil, adoré comme divinité par les anciens Perses, c'est montrer le peu de liaison des diverses parties de ce livre, car cet article est suivi d'une autre dissertation sur les pierres tombées de l'atmosphère. M. Dan s'efforce de prouver que ces pierres ne pouvant pas être lancées par la lune ni par aucun autre corps céleste dans le voisinage de notre terre, elles doivent être formées dans le sein même de l'atmosphère terrestre. Ce travail est plus étendu et plus approfondi que les

précédens, quoiqu'il ne nous montre guère d'idées nouvelles sur ce point obscur de la science. L'auteur croit que la fameuse pierre qu'on dit suspendue à la voûte de la *caaba* ou du tombeau de Mahomet à la Mecque, pourrait bien être une pierre tombée aussi du ciel. Il parle des matières élevées dans l'atmosphère comme pouvant servir de parties constituantes pour les pierres météoriques.

Une petite dissertation cherche ensuite à prouver que la plus grande partie des peuples de l'Europe méridionale surtout appartient à la race teutone ou germanique, puisque les Goths, les Francs, etc., étaient, comme les Normands, les Saxons (Anglo-Saxons), des hommes de race germanique ainsi que les Scandinaves, etc.; tous émanent en effet des régions septentrionales.

Enfin pour dernier article, M. Dau fait un discours en faveur des couvens et de la vie claustrale. Il attribue aux couvens l'esprit d'enthousiasme patriotique que l'Espagne a montré contre les Français dans l'invasion de Napoléon, et aussi à la même cause la chaleur avec laquelle les papas grecs soutiennent la noble cause de l'indépendance nationale contre le despotisme des Turcs; mais il serait facile de faire voir que ces effets ne résultent point de la présence des couvents, puisque l'Allemagne luthérienne, sans cette cause, a su défendre sa liberté.

J.-F. V.

59. AVIS AUX AMATEURS DE LA GÉOLOGIE ET DE LA MINÉRALOGIE.

Plusieurs géologues s'étaient réunis pour exploiter, sous le rapport géognostique, le *Rhængebirge*, le *Vogelsgebirge*, la *Wetteravic* et l'*Odenwald*. Ces branches de montagnes n'ayant pas encore été exploitées d'une manière spéciale, cette Société se propose de faire connaître plus tard aux minéralogues le résultat de ses recherches, et de fixer l'attention des géologues sur plusieurs points importants du *Vogelsgebirge*, dont la structure est évidemment volcanique. Les amateurs trouveront chez eux une suite complète d'échantillons minéralogiques, avec une description monographique.

Les formations primitives de l'*Odenwald* offrent une diversité rare, qui est surtout intéressante dans la collection des fossiles. On y trouve une suite de 20 à 50 échantillons de granite.

Le Vogelsgebirge et la Wetteravic offrent également une collection intéressante d'échantillons. Elle contient une collection d'espèces de terrains secondaires et tertiaires, avec une suite très-riche de productions volcaniques et de fossiles.

La suite d'échantillons du Rhœngebirge consiste en espèces de terrains secondaires et volcaniques.

Les collections rangées géographiquement sont accompagnées de catalogues raisonnés et de cartes géognostiques.

Quant à la grosseur et à la forme des échantillons, on a choisi deux formats, c'est-à-dire celui de parallépipède de $3 \frac{1}{4}$ pouces de long sur $2 \frac{3}{4}$ po. de large, et de 3 po. de long sur $2 \frac{1}{2}$ po. de largeur. Cependant, si quelqu'un désirait des échantillons d'une dimension différente, on serait prêt à accéder à la demande.

Les personnes qui ont l'intention de se procurer ces collections entières, ou en partie, s'adresseront, franc de port, aux libraires suivans : *Heyer*, Giessen et Darmstadt; *Enslin*, Berlin; *Mittler*, Leipzig; *Gross*, Heidelberg; *Kœrner*, Francfort.

M. Klipstein, naturaliste et membre de la Société, propose de faire des échanges contre des suites géognostiques d'autres contrées.

40. SUR LES GRAINES TOMBÉES DU CIEL. (*Archiv für die neueste Entdeck. aus der Urwelt*, de Ballenstedt, etc. 6^e. vol., I^{er}. cah., 1824, p. 102.)

L'auteur y cite des exemples de graines enlevées par les vents et tombées du ciel, et semble vouloir prouver que la création de nouvelles espèces continue encore dans les airs.

MINÉRALOGIE.

41. SUR LA CLASSIFICATION DES SUBSTANCES MINÉRALES; par M. F. S. BEUDANT. (*Annales de Chimie et de Physique*; fév. 1826, p. 181, et mars 1826, p. 225.)

Les observations nouvelles que M. Beudant a consignées dans cet article, sur les méthodes minéralogiques en général, et en particulier sur celle qu'il a cru devoir établir dans son ouvrage, lui ont été suggérées par la lecture du mémoire de M. Berzélius, dont nous avons rendu compte dans le cahier précédent du *Bulletin* (n^o. 270). Ce savant chimiste, dans la

nouvelle classification qu'il propose, a adopté en beaucoup de points la manière de voir de M. Bendant; cependant leurs méthodes divergent complètement dans beaucoup d'autres, et la cause de cette divergence tient aux principes généraux d'histoire naturelle que chacun d'eux a admis. M. Bendant compare ici les deux méthodes. Le savant suédois avait cru pouvoir reprocher au système du minéralogiste français d'être artificiel dans sa base : M. Bendant remarque que la nouvelle méthode de M. Berzélius est bien éloignée d'être naturelle, puisqu'il admet un principe unique pour base de classification, et qu'il est reconnu par tous les naturalistes que c'est là le signe constant d'une classification purement artificielle. L'auteur cherche à faire voir que son système se rapproche beaucoup plus de la méthode naturelle que celui de M. Berzélius, et en même temps il établit les principes qui doivent diriger dans l'établissement de cette méthode, et il examine toutes les difficultés qu'elle présente.

Il commence par relever une assertion avancée par le savant chimiste suédois, au sujet de la définition généralement reçue de l'espèce. Épouvanté de la faculté que possèdent certaines substances de se substituer les unes aux autres dans les combinaisons chimiques, sans que les caractères physiques des composés diffèrent sensiblement, M. Berzélius a cru qu'on ne pouvait plus adopter cette définition, savoir : la réunion des corps formés des mêmes élémens réunis en mêmes proportions. M. Bendant pense que s'il en était ainsi, il faudrait renoncer à l'étude de la minéralogie, car il eût avoir démontré dans son ouvrage qu'il ne peut exister d'autre définition. Il lui semble que M. Berzélius n'a pas suffisamment éclairci ses idées à ce sujet. La difficulté n'est pas dans l'identité ou plutôt l'analogie de formes que certains oxides donnent à différens composés de même ordre; elle se trouve dans la faculté que possèdent les oxides de même ordre d'oxidation et les divers composés, simples ou doubles, de même formule, qu'ils soient isomorphes ou non, de se réunir en toutes proportions pour former en quelque sorte des *métis*, dont la place dans la méthode peut, il est vrai, laisser quelquefois des incertitudes. Mais ces *métis* ne peuvent détruire la notion de l'espèce, comme M. Berzélius semble le croire; car de ce qu'il existe des *mulâtres*, des *quarterons*, etc., personne n'imaginera que ce

soit une raison pour qu'on ne puisse pas distinguer les races nègres et les races blanches; M. Beudant pense qu'il en est de même en minéralogie, et que les mélanges, quelque variés qu'ils soient, n'empêcheront pas de définir rigoureusement l'espèce.

M. Beudant arrive ensuite aux difficultés qui sont produites par les mélanges, c'est-à-dire, par les combinaisons en toutes proportions de différens composés de mêmes formules. M. Berzélius pense que nos connaissances ne sont pas assez avancées pour les résoudre d'une manière satisfaisante; M. Beudant croit au contraire que nous avons tout ce qu'il faut pour cela, parce que la question la plus importante, celle à laquelle toutes les autres se rattachent, n'est pas une question de pure minéralogie, mais une question d'histoire naturelle générale. En effet, il s'agit d'abord de déterminer comment on placera les mélanges dans la méthode; or la règle à suivre ici est précisément celle qu'on doit adopter pour les métis dans les règles organiques. Il faut qu'ils se trouvent en appendice auprès de l'espèce avec laquelle ils ont le plus de rapport; ce qui signifie, en minéralogie, auprès de l'espèce dont les proportions dominent. Si les espèces mélangées se trouvent à peu près en même proportion, on sera libre de placer le mélange à côté de celle de ces espèces que l'on voudra; seulement, il faudra que ce soit auprès d'une de celles qui ont été trouvées sensiblement pures dans la nature.

L'application de cette règle fait naître une question que M. Beudant cherche à résoudre. On sait que les combinaisons qui se font entre des composés de même formule, ont lieu tantôt en proportions définies, tantôt en toute proportion; or on se demande comment on distinguera ces deux cas, pour déterminer qu'il y a espèce dans le premier ou mélange dans le second.

Pour résoudre cette question, il faut seulement se rappeler ce qu'on entend aujourd'hui par proportions définies; ce sont, pour les substances naturelles, les proportions qui se présentent constamment dans un assez grand nombre d'analyses faites sur des échantillons de localités diverses, et qui offrent des rapports simples de 1 atome à 1, 2, 3, 4, etc., plus rarement de 2 atomes à 3, et de 3 à 4, etc. Toutes les fois donc qu'on n'observera pas cette constance et cette simplicité de

rapperts, on sera autorisé à regarder la combinaison comme du genre de celles qu'on nomme *mélanges*, à moins qu'on ne soit conduit à renoncer aux principes de la théorie atomistique.

Après la détermination de l'espèce, le naturaliste doit nécessairement chercher à former des genres; or, dans la méthode naturelle, le genre est la réunion des espèces qui ont entre elles plus d'analogie qu'elles n'en ont avec toutes les autres. Mais qui peut déterminer l'analogie entre les espèces? Il ne peut certainement y avoir autre chose qu'une communauté de principes. Cela posé, on peut admettre pour base de réunion le principe minéralisé ou le principe minéralisateur. M. Beudant a adopté cette dernière base, parce qu'elle a l'avantage de faire réunir ce qu'il y a réellement de plus analogue par tous les caractères, et parce qu'elle donne beaucoup de facilité pour ranger les mélanges. Il a été assez heureux pour convaincre M. Berzélius, qui a en général adopté ses résultats; mais ce chimiste a été plus loin, en regardant comme autant de genres les groupes formés des espèces qui ont la même formule chimique. M. Beudant regarde comme prématurée l'adoption de cette idée qu'il avait eue lui-même, et il donne le nom de *genre* à des groupes plus généraux, en réunissant les espèces par l'élément électro-négatif.

M. Beudant s'occupe ensuite de la formation des familles, et il trouve qu'il faut encore recourir à des caractères chimiques, qui entraînent un principe commun dans les genres. Suivant lui, M. Berzélius s'écarte encore ici de la méthode naturelle, parce qu'il veut toujours appliquer le principe unique qu'il a établi *à priori*, et qui ne peut servir que pour la formation des genres. Il veut qu'on réunisse les genres en familles par l'élément électro-négatif, tandis qu'il est évident qu'on ne peut plus ici, en aucune manière, préciser l'élément d'après lequel on réunira. Il réunit en un même groupe tous les corps qui renferment de l'oxygène, parce que c'est le corps électro-négatif; mais cela n'est vrai que pour les oxides simples, et ne l'est plus pour les corps oxygénés, composés de plusieurs oxides: car, dans ceux-ci, c'est un des oxides qui est le principe électro-négatif et non l'oxygène. Un autre inconvénient que M. Beudant trouve à cette réunion de corps oxygénés, c'est qu'il en résulte un groupe immense qui comprend à lui seul plus des trois quarts du règne minéral, et qui, selon

toutes les probabilités, doit s'augmenter d'une manière effrayante par les nouvelles découvertes, et hors de proportion avec toutes les autres familles. M. Beudant conclut de la discussion à laquelle il se livre, qu'on ne peut pas prendre un principe unique, déterminé *à priori*, pour base de la réunion des genres en familles. Il entre ensuite dans quelques détails sur la manière dont il a établi celles qu'il a cru devoir adopter, non comme absolument naturelles, mais comme étant le moins artificielles possible. D. (*La suite au prochain numéro.*)

42. NOTE SUR LA PRÉTENDUE MINE D'ÉTAIN DE SÉGUR (Corrèze); par M. BRARD. (*Ann. des Scienc. natur.*; mai 1826, pag 111.)

Depuis environ 8 ans, on ne cesse de parler dans le département de la Corrèze d'une mine d'étain découverte dans la cave d'une auberge de la petite ville de Ségur. On cite à l'appui de cette découverte l'existence de deux chandeliers fabriqués avec l'étain provenant du minerai trouvé dans ce singulier gîte. Plusieurs ingénieurs, plusieurs capitalistes l'ont visité, et n'ont pas peu contribué à accréditer cette découverte supposée. M. Brard, persuadé d'avance par le récit qu'on lui en avait fait, que cette prétendue mine n'en était point une, que l'étain qu'on avait réellement trouvé dans cette cave était le produit d'une fonte de cloche, d'un incendie ou de tout autre accident, voulut voir les lieux, et leur examen l'a confirmé dans son opinion.

La roche est un gneiss brun, traversé de loin en loin par des filets de quartz, et par des fentes droites plus ou moins larges. Il n'a rien trouvé dans ces fissures; et de l'aveu même des personnes qui ont trouvé les masses métalliques dont il est question, elles n'étaient point contenues dans les fentes, en sorte qu'il faut écarter toute idée de filons. Ayant eu soin de se munir de quelques échantillons d'étain d'Angleterre et de Saxe, il les montra à ceux-là même qui avaient vu le prétendu minerai de Ségur, et ils n'y ont point trouvé la plus légère analogie. Enfin, pour dernier trait, le maître de l'auberge lui a dit que l'on avait trouvé un pic d'acier parmi les masses d'étain. Voici donc, suivant lui, quelles sont les raisons qui doivent prouver que cette prétendue mine d'étain n'est autre chose que du métal fondu par l'art: 1°. la facilité avec laquelle le métal s'est réduit sur la forge d'un simple maréchal; 2°. la

non ressemblance avec les vrais minerais d'étain ; 3°. l'absence actuelle et totale des indices de minerai ; 4°. Enfin la trouvaille du pic à la place même où l'on a trouvé ces masses stannifères.

45. ANALYSE DU DICHRÔITE ou de la Cordiérite d'Arendal en Norvège ; par M. LAUGIER. (*Bull. de la Soc. philomat.* ; mars 1826, pag. 45.)

Quelques minéralogistes ont pensé qu'il serait utile de constater si la cordiérite découverte depuis peu en Norvège offrirait la même composition que celle du cap de Gates, analysée sous le nom d'Iolithe, par M. Léopold Gmelin. Il a été remis par M. Léman à M. Laugier des fragmens choisis du minéral de Norvège ; chacun d'eux jouissait d'une transparence parfaite, qui attestait leur pureté. La poudre de ce minéral, dont la couleur est bleu-violâtre, a une nuance lilas, que la calcination ne change pas sensiblement ; elle ne perd par une forte chaleur qu'un demi-centième de son poids. Voici les résultats que M. Laugier a obtenus de son analyse, et dont la concordance parfaite, sinon dans la proportion des élémens, au moins dans leur nature, avec ceux que l'Iolithe avait anciennement fournis à M. Gmelin, ne peut laisser de doutes sur l'identité des minéraux.

Cordiérite d'Arendal.		Iolithe.
Silice.	44	42, 6
Alumine.	50	34, 4
Magnésie.	10	5, 8
Protox. de fer.	13, 2.	15
Protox. de manganèse.	0, 8.	1, 7
Chaux ; traces	», ».	1, 7
Eau	0, 6.	» »
	<u>98, 6</u>	<u>101, 2</u>
		D.

44. DESCRIPTION DES MINÉRAUX DE PALESTINE ; par le Prof. HALL. (*Americ. Journ. of Scienc. and Arts* ; juin 1826, p. 357.)

M. Pleny Fisk, missionnaire, a recueilli les roches suivantes en Palestine. A Jéricho, un caillou calcaire de la rivière du Jourdain. Une amphibole verte des bords de cette rivière à sa sortie du lac de Tibériade ; sur les bords de ce lac, des morceaux

d'amygdaloïdes à zéolites. Le sol du pays qui descend vers Tibériade , village situé sur le côté S.-O. du lac , est volcanique ; on y voit des amygdaloïdes trappéennes à amandes calcaires ou de mésotype. Entre Jérusalem et Jaffa, il y a des montagnes à pres de calcaire ; à Nazareth, un calcaire gris compacte. Le mont Thabor, ou Carmel, est calcaire. A Haceldama, il y a un calcaire friable. On voit des stalactites dans la caverne de David. Il y a beaucoup de cavernes dans la Palestine ; dans un mont à l'ouest de Jérusalem, en voit un calcaire siliceux , rouge-gris , servant de mauvais marbre. Au mont des Oliviers il y a un marbre blanc assez joli ; ce mont est escarpé sur le côté E. de Jérusalem. A Tibériade on trouve des amygdaloïdes brunes et compactes ; dans la vallée de Josaphat, et à la tombe du Lazare , un calcaire grenu blanc ; à l'étang de Siloah , de beau marbre gris et blanc ; au mont Sion , du calcaire siliceux gris-rouge ; au nord de Jérusalem , un silex gris ; au mont Liban , du calcaire compacte et gris-rouge , ou grenu gris. Burkhart y cite des coquilles fossiles. Des agglomérats calcaires coquilliers se trouvent au mont Liban. Au mont Carmel il y a des silex semblables à ceux de la craie, et sur sa cime des concrétions siliceuses. Sur le bord de la mer Morte , on trouve des silex , et sur une montagne près de là , un calcaire bitumineux gris. Toute la Judée est calcaire , et la route d'Acre à Nazareth passe sur du calcaire.

45. MÉMOIRE SUR DIFFÉRENTES MASSES DE FER TROUVÉES DANS LES CORDILIÈRES ORIENTALES DES ANDES ; par de RIVERO et BOUSSINGAULT. (*Edinb. Philos. Journ.*; juillet 1824, p. 120.)

Une masse de fer a été trouvée sur le mont de Tocavita , à une lieue de Santa-Rosa. Cette montagne offre un grès secondaire comme le sol du village. Cette masse pesait 75 myriagrammes. L'auteur donne l'analyse de ce fer , qui contient sur 100 parties 91,51 de fer et 8,59 de nickel , et communique d'autres analyses de fer tombé près de Santa-Rosa , à Zipaguira , à 2,650 mètres sur la mer.

46. SUR LE SELENIUM DES PRODUITS VOLCANIQUES ; par STROMEYER. (*Journ. für Chem. et Physik*; vol. 13, cah. 4, 1825, p. 452.)

Dans l'île de Vulcano , il y a un sel ammoniac uni à du

soufre sublimé et coloré en orange brun par un sel de soufre. L'auteur indique les procédés de son analyse.

47. NOTICE SUR DEUX PRODUITS CRISTALLISÉS DES HAUTS-FOURNEAUX ; par le Dr. J. NOEGGERATH. (*Journ. für Chem. et Phys.* ; vol. 14, cah. 2, 1825, p. 251.)

A Gleiwitz, en Silésie, un haut-fourneau a offert du fer cristallisé en octaèdre dont les cristaux sont unis comme ceux de l'argent natif. L'auteur possède un groupe de cristaux octaèdres de galène, qui provient aussi d'un fourneau. A. B.

48. NOTE SUR UNE CHAUX FLUATÉE LUMINEUSE.

M. Leman a observé qu'une chaux fluatée, d'Odontschelont en Sibérie, jouissait de la propriété remarquable d'être lumineuse dans l'obscurité à la température ordinaire. Il m'a remis un morceau de cette substance, que j'ai soumis à divers essais.

A la température zéro la phosphorescence est à peine sensible. Un morceau plongé dans un vase rempli d'eau bouillante commence à jeter beaucoup de clarté ; à 500°, quand il est en contact avec du mercure chauffé à cette température, la lueur est assez forte pour que l'on puisse lire à deux décimètres de distance du foyer de la lumière.

La température de 500° a affaibli momentanément la propriété dont jouit cette substance d'être phosphorescente dans l'obscurité à la température ordinaire ; mais je la lui ai rendue, en l'exposant pendant quelques heures à la lumière solaire.

Néanmoins, ce moyen ne suffit pas toujours pour exciter la puissance lumineuse : il y a diverses causes atmosphériques qui exercent une grande influence à cet égard, et je serais assez porté à croire que l'état hygrométrique modifie quelquefois ce singulier phénomène. B.

BOTANIQUE.

49. MÉMOIRE SUR L'ALTERNANCE OU SUR CE PROBLÈME : La succession alternative dans la reproduction des espèces végétales vivant en société, est-elle une loi générale de la nature ? par M. DUREAU DE LA MALLE. (*Annal. des Scienc. natur.*, t. 5, p. 555, août 1825.)

On savait, par le récit de différens voyageurs, que lorsqu'on

défriche une forêt dans divers points du globe, on voit paraître des plantes originaires d'une autre région. Ray rapporte même qu'après un incendie le *Sisymbrium irio* poussa abondamment à Londres, où l'on n'avait pas encore eu occasion de remarquer cette espèce. Selon Georgi et Pallas, en Russie une forêt de pins communs entièrement détruite ne se remplace pas spontanément. A la place des pins détruits il s'élève des sorbiers, des bouleaux, des tilleuls, des framboisiers, et d'autres arbustes analogues.

M. Dureau de la Malle cherche à établir dans ce mémoire, par des expériences qui lui sont propres, que tous ces phénomènes doivent être attribués à une loi d'alternement. Ces expériences ont été faites dans une terre qu'il possède dans le Perche, terre qui, d'après la description géologique que l'auteur donne de ces contrées, possède réunis tous les divers genres de terrain isolés dans le reste de la France, et qui, sauf les produits volcaniques, peut être regardée comme offrant l'abrégé de la constitution minéralogique du globe. En deux ou trois lieues de marche, on peut parcourir, observer tous les divers systèmes de stratification depuis le granite, le porphyre, le gneiss, le calcaire primitif, les cornéennes, jusqu'aux trapps, aux amphibolites, aux couches de schiste, d'argile, de calcaire secondaire, coquillier, magnésien, et enfin, jusqu'aux grès modernes et aux terrains de transport de la dernière révolution.

1^o. M. Dureau de la Malle a voulu repeupler une partie de ses possessions qui consistait en côtes ou plateaux arides et siliceux. Il a fait piocher le terrain, retourner la bruyère, arracher, labourer, herser, ameublir; et il a semé dans ce terrain, avec l'avoine, des graines de bouleaux, chênes et châtaigniers, avec toutes les précautions indiquées pour préserver ces graines des attaques des mulots.

L'avoine, après avoir languï, a disparu; la bruyère a repris le dessus.

Les chênes et châtaigniers ont disparu au bout de deux ans, et le bouleau au bout de quatre.

2^o. L'auteur a choisi un terrain d'un sable profond, couvert de six pouces de terre de bruyère. Il a fait piocher, bêcher, nettoyer, cultiver en pépinière; il l'a fait ensuite arroser, au moyen d'une source qui était à cent pas: les bouleaux ont

fourni des plants vigoureux, qu'on a distribués en partie dans d'autres terrains; mais ceux qu'il a laissés dans le sol natal s'éteignent chaque jour.

3°. Il a planté dans le même terrain des plants de bouleaux vigoureux de trois à cinq ans, sans obtenir plus de succès.

4°. Les glands, fânes, châtaignes, graines d'ormes et de frênes, semés en place dans des fosses ameublies et abritées par la bruyère, sont restés aussi infructueux. L'auteur signale ici une légère exception à la loi d'alternance, en ce qu'il n'y avait d'ormes et de frênes que dans les fonds riches et humides des bois qu'il possède.

5°. Des graines de conifères venues de Corse, sous le nom de *Larizio*, ont fourni des plants nombreux de *Pinus maritima* et *sylvestris* dans un sol de trente-quatre pouces de sable ou de terre de bruyère qui recouvrait le silex et le grès.

6°. Mais ayant tiré des sapinières de l'Aigle, plusieurs milliers de jeunes sapins vigoureux et sains (*Abies taxifolia*), pas un de ces arbres n'a survécu dans ce même terrain; anomalie que l'auteur explique, comme les précédentes, par le changement des conditions atmosphériques dans lesquelles ces jeunes plants se sont trouvés tout à coup placés.

Ces expériences seraient peut-être de nature à prouver plutôt, que divers sols se refusent à différentes espèces, comme on le sait déjà; et nous doutons que la loi d'alternance puisse s'en déduire comme une conséquence rigoureuse.

7°. L'auteur a fait peler cinq arpens de bruyère, situés sur ce même plateau et sur les pentes orientales; on a enlevé la bruyère avec des couennes de terre de 3 à 4 pouces de large, on a laissé sécher le terrain depuis le mois d'avril jusqu'en août; le sol était déjà envahi par les Joncées, les Cypérées, les Graminées, circonstance dans laquelle l'auteur voit une preuve de la puissance et du besoin de l'alternance. On a brûlé en août; en octobre, on a semé du seigle sur un seul labour léger de 2 à 3 pouces; le seigle a donné une moisson superbe.

L'an suivant, l'avoine, des glands, des châtaigniers, et des conifères jetés pour servir de baliveaux, ont poussé avec force et vigueur.

Avant la combustion des bruyères, ce sol s'était montré rebelle à tous les efforts.

8°. L'auteur a vu dans les coupes de futaies de 120 ans, où les seuls sous-bois étaient des houx et des *Rhamnus frangula*, le sol se couvrir, entre les trembles et les bouleaux, de genêts, de bruyère, en telle abondance que cette production ne pouvait être attribuée à des transports de semences par les vents ou les oiseaux.

9°. Une écluse de moulin, curée tous les vingt ans, produit du fond de la vase, des *Sinapis nigra*, et une pépinière de bouleaux qu'on n'a pas semés, d'où l'auteur conclut que la faculté germinative des graines peut se conserver 20 ans sous l'eau, et 100 ans dans la terre, en sorte que là les grands dômes de verdure des bois feraient le même effet qu'une nappe d'eau.

Ces conclusions nous semblent difficiles à accorder avec ce que la physiologie nous apprend sur la germination des graines. L'ombre des bois touffus, bien loin de retarder la germination, ne ferait que la hâter, puisqu'il est reconnu que les graines germent plus vite dans les ténèbres qu'au grand jour; il est vrai que certaines plantes n'iraient pas plus loin que la germination, et dès lors elles périraient. Quant aux graines gisant dans la vase d'une eau courante, on sait que toutes les eaux renferment une certaine quantité d'air atmosphérique; ces graines y seraient donc, dans toutes les circonstances, nécessaires à la germination.

Il y aurait un moyen bien simple de décider la question soulevée par M. Durcau de la Malle; ce serait de tenir des graines enfermées par un filet, ou panier en fil de métal vrais, dans la vase de ces eaux, et de les observer à diverses époques.

10°. L'auteur possède à Landres un terrain où l'on remarque des pieds de sainfoin isolés, au milieu de graminées vivaces, sur un sol argileux d'un pied au plus d'épaisseur, reposant sur un banc de calcaire coquillier, et ces légumineuses sont les restes d'un sainfoin éteint depuis 50 ans. Ils sont très-vigoureux, et semblent épier le moment de recouvrer leur empire.

11°. Dans plusieurs plateaux, l'auteur a vu 5 à 6 fois, pendant le cours de 50 ans, les graminées et les légumineuses, perdre et remporter successivement la prééminence.

12°. Dans une maison que l'auteur a acquise depuis 1818 à Paris, il pria M. Thouin de dessiner le jardin avec une pelouse au milieu. Le sol est sec et aride comme le plateau de Mont-

martre. M. Thouin, vu l'aridité du sol, choisit les graminées les plus sèches et les plus dures des hauteurs de Versailles.

L'auteur faisait sarcler avec soin toutes les autres plantes, même les légumineuses, désirant obtenir un gazon uni; mais le sarclage ayant été interrompu depuis le 6 octobre 1822 au 1^{er} août 1823, la moitié de la pelouse était envahie par le *Trifolium repens*.

À ces expériences l'auteur ajoute des observations, à l'appui de ce qu'ont déjà remarqué plusieurs voyageurs, sur l'apparition de certains végétaux étrangers au sol que modifient quelques grandes circonstances, telles que la coupe des bois, le défrichement des forêts, le dessèchement des eaux, etc.

Ainsi, dans les bois de Dambrey, commune de Mauves, département de l'Orne, l'alternance se manifeste parmi les végétaux herbacés. De 4 à 12 ans, le sol couvert de feuilles, ne peut produire aucune plante. On coupe à blanc, et le printemps suivant, la terre est couverte de Digitales, de Seneçons, d'*Hyercium*, de Bourgène, de bruyères mêmes, qui sont bientôt étouffés par les touffes vigoureuses d'arbres plus robustes. M. Thouin, d'après l'auteur, avait observé un fait analogue au bois de Meudon.

Des taillis de chênes et de hêtres, s'exploitent à 12 ans, et se convertissent en charbon pour les forges de fer, situées à l'Ogny. Toutes les places à charbon, c'est-à-dire, l'emplacement du fourneau où on a carbonisé le bois, se couvrent de trembles sitôt que le fourneau est refroidi. Cependant, il n'existe en baliveaux sur toute cette surface, que des chênes, des hêtres, ou des bouleaux.

M. Bureau de la Malle faisant ensuite l'application de ses expériences à l'économie agricole, déduit de tous ses principes, que l'alternement des récoltes est une loi fondamentale imposée à la végétation par l'auteur de tout ce qui existe. R.

50. MÉMOIRE SUR LE NECTAIRE; par M. SOYER-WILLEMET, de Nancy. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*; mars 1826, 5^e. vol. p. 1.)

51. RECHERCHES SUR LES APPAREILS SÉCRÉTOIRES DU NECTAR, ou du nectaire dans les fleurs, par M. DESVAUX. (*Ibid.*, p. 55.)

Dans leurs descriptions botaniques, Linné et ses disciples ont singulièrement abusé du mot nectaire, en l'employant indifféremment pour plusieurs organes qui n'avaient presque rien

de commun entre eux. C'était donc une question intéressante que de rechercher ce que l'on devait nommer ainsi dans les fleurs, et la Société linnéenne, qui a fait sur ce point un appel aux botanistes, a reçu les 2 mémoires dont nous allons donner l'analyse.

L'auteur du premier s'attache d'abord à justifier Linné du reproche que les auteurs modernes lui ont adressé d'avoir confondu sous le nom de Nectaire, toutes les parties extraordinaires qu'il rencontrait dans la fleur, après avoir défini avec tant d'exactitude cet organe par ces mots : *Nectarium pars mellifera flori propria*. Cependant, M. Soyer-Willemet convient que dans plusieurs de ses applications, le grand naturaliste suédois s'est trompé, et qu'il a pris le réservoir du nectar pour le nectaire lui-même; il expose ensuite la structure de celui-ci qu'il nomme aussi *glandes nectarifères*, et il donne la classification des diverses espèces de ces organes. Cette classification est celle de M. Mirbel, avec quelques additions et modifications.

L'auteur s'occupe ensuite de l'utilité du nectar pour le végétal lui-même, et il émet cette opinion, que « 1^o. le nectaire fournit au stigmate un suc capable, par sa viscosité, d'y faire adhérer le pollen, et par son humidité, d'en opérer la rupture; 2^o. de lubrifier le canal qui conduit la liqueur fécondante aux ovules, de faciliter son écoulement et de s'opposer à son absorption pendant le trajet; 3^o. enfin, le nectar doit être aux ovules ce que la liqueur de l'ambros est au fœtus, un liquide capable d'aider à leur développement et de fournir à leur première nourriture. » Nous ne pensons pas que M. Soyer-Willemet ait voulu attacher une grande importance à ces idées. Elles ne sont en effet que des simples hypothèses en faveur desquelles les preuves qu'il apporte sont tellement indirectes qu'elles ne prouvent rien, et contre lesquelles on pourrait élever de graves objections, si la nature du *Bulletin* comportait ce genre de polémique scientifique. Nous ne pouvons cependant nous empêcher de dire que la dernière fonction qu'il assigne au nectar, d'après Pontédéra, n'est pas admissible, attendu que rien ne prouve l'existence de canaux par lesquelles passerait la liqueur sucrée pour se rendre dans l'intérieur de l'ovaire où sont renfermés les ovules. Cette liqueur ne paraît pas non plus être destinée à humecter le stigmate, puisqu'un grand nombre de fleurs sont dépourvues de nectaires quoique munies de stig-

mates larges et visqueux. D'ailleurs l'humidité de ceux-ci est inhérente à leur structure, car pour la plupart ils sont munis de papilles ou d'organes sécréteurs particuliers.

L'histoire des opinions émises sur le nectaire par les divers auteurs, depuis Linné, est tracée avec beaucoup d'ordre et de détails; mais elle n'éclaircit pas beaucoup la nature de cet organe polymorphe. M. Soyer-Willemet donne ensuite les observations qui lui sont propres. Adoptant les divisions des végétaux que M. Decandolle a proposées dans sa *Théorie élémentaire*, il expose les caractères généraux du nectaire dans les thalamiflores, les calyciflores, les corolliflores, les monochlamydées, les monocotylédones et les acotylédones. Enfin, il examine les modifications du nectaire dans un grand nombre de familles. Celles qui paraissent avoir fixé principalement son attention sont : les renonculacées, les fumariacées, les crucifères, les géraniacées, les légumineuses, les labiées et les aristolochiées.

L'auteur termine son mémoire en affirmant que le nectaire existe dans *tous les végétaux* munis d'étamines et de pistils. Cette proposition va plus loin que celle de Linné qui s'était contenté de dire que le nectar était une liqueur sécrétée dans *la plupart des fleurs*.

M. Desvaux, dans le second mémoire qui a été couronné, se prononce franchement contre l'existence du nectaire comme appareil spécial, et il propose de faire le sacrifice de ce mot plutôt que de le conserver même pour le petit nombre de cas où il serait d'une application rigoureuse, parce qu'il entraînera toujours avec lui de fausses applications. Passant en revue les idées que les botanistes ont eues sur le nectaire depuis Tournefort, qui paraît être celui qui l'a remarqué le premier, jusqu'à nos jours où la plupart des botanistes, ceux surtout de l'école française, ne font plus usage du mot nectaire, il fait remarquer le mépris d'Adanson pour cet organe, lui qui pourant avait envisagé les parties des végétaux sous soixante-cinq points de vue différents, afin d'arriver par autant de systèmes artificiels à l'établissement d'une classification naturelle. Cependant Adanson fonda un système sur le disque, qui, dans la plupart des cas, offre le caractère sécrétoire du nectaire de Linné, et il encourut le même reproche qu'il adressait à celui-ci, en réunissant sous le même nom des choses tout-à-fait distinctes.

M. Desvaux donne l'énumération des diverses sortes de nectaires distingués par les botanistes. Considérant ensuite ces organes sous le rapport de leur situation, il établit des nectaires calicinaux, corollins, pétales, staminaires, anthériques, pistillaires, ovariens et réceptaculaires.

Puisque l'auteur s'était prononcé avec hardiesse contre l'existence du nectaire comme appareil spécial, il fallait qu'il appuyât son opinion par l'étude de ce prétendu organe dans les fleurs où les botanistes l'ont signalé. C'est en effet ce qui est développé dans un chapitre fort important où sont examinées sous ce rapport un grand nombre de familles naturelles. Cette partie du mémoire est traitée avec beaucoup de soins; l'auteur y produit une foule d'observations intéressantes et que l'on avait lieu d'attendre d'un homme aussi versé dans la connaissance des plantes, et qui possède, dit-on, un immense herbier. Il conclut de toutes ces observations que la presque totalité des parties qui ont reçu le nom de nectaire, sont des appareils déguisés, ou pour mieux dire, des parties déformées d'appareils bien connus dans toute autre circonstance. Mais comme ce corps se présente sous un aspect tout-à-fait différent de l'organe dont il est une modification, on l'a nommé glande, disque, glande ovarienne, phycostème, pour exprimer sa nature, sa forme, ou l'organe auquel il semble appartenir. Ces mots, destinés à remplacer celui de nectaire, ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. M. Desvaux adopte celui de glande ovarienne; préférence bien naturelle de sa part, puisque c'est lui qui l'a créé dans un ouvrage intitulé : *Nomologie botanique*, publié en 1817.

L'auteur termine par des considérations sur les rapports des points nectarifères avec les phénomènes de la végétation. Il fait connaître des expériences curieuses sur l'ablation des nectaires de plusieurs fleurs, ablation qui n'a aucunement empêché le développement de l'ovaire. Il ne voit, dans l'opinion de ceux qui ont regardé les nectaires comme des moyens dont l'auteur de la nature se sert pour faciliter la fécondation par les insectes qu'ils attirent et qui transportent de fleur en fleur les molécules polliniques, il ne voit dans la recherche de ces causes finales, qu'un jeu de l'imagination et absolument rien d'utile pour la science. Enfin M. Desvaux pense que les glandes nectarifères, comme toutes les autres glandes, sont formées par l'émousse-

ment on l'agglomération de plusieurs fibres, appareil qui devient alors susceptible de sécréter une liqueur sucrée.

GUILLEMIN.

52. NOUVELLE NOTE SUR L'INFLORESCENCE EXTRAAXILLAIRE; par M. A. DE SAINT-HILAIRE.

L'*Abutilon terminale*, Aug. de St.-Hil. (*Sida terminalis*, Cav.) démontre jusqu'à la dernière évidence ce que l'auteur avait avancé précédemment, savoir : que les pédoncules opposés aux feuilles ne sont autre chose que des sommités de rameaux. Le plus souvent, dans l'*Abutilon terminale*, les pédoncules terminent bien évidemment la branche, et tout le monde alors s'accordera à les appeler pédoncules terminaux; mais il arrive quelquefois que, sur une tige où la plupart des pédoncules doivent porter ce nom, d'autres paraissent opposés aux feuilles. Ceux-ci ne diffèrent cependant pas des premiers; mais il est arrivé qu'une petite branche est née à l'aisselle de la feuille supérieure, elle a forcé la véritable extrémité du rameau à s'incliner; cette dernière a paru alors opposée à la feuille, et la petite branche secondaire, quoique moins longue qu'elle, a usurpé sa place. (*Nouv. Bull. des Sc. de la Soc. philomat. de Paris*; mai 1826, p. 75.)

53. DIE GIFTPFLANZEN DES ELSASSES. — Plantes vénéneuses de l'Alsace. In-12, 2 feuil., avec planches. Strasbourg, 1825; Levrault.

54. THÉORIE DES ÊTRES ORGANIQUES D'ANDRÉ SNIADOCKI, traduit du polonais par J.-J. BALLARD et DESSAIX, doct. médec. In-8°. de 17 feuil. $\frac{3}{4}$. Paris, 1825; Gabon et compagnie.

55. DE PLANTIS IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA OBSERVATIS; auct. Adalb. DE CHAMISSE et Diederich. de SCHLECHTENDAL. (*Linnaea, Journ. für die Botanik*, etc. Berlin, janvier 1826, p. 1.)

Ce journal nouveau, consacré exclusivement à la botanique, et qui paraît sous les auspices de deux noms bien recommandables, contiendra, outre des mémoires spéciaux, l'analyse des ouvrages récents. La moitié de la première livraison est occupée par un mémoire très-étendu, relatif à la partie botanique du voyage que M. Chamisso a fait sur la corvette *Rurick*, com-

mandée par le capitaine Kotzebue. Le but principal de cette expédition était d'explorer le détroit de Behring et le littoral voisin de l'Amérique. Le mémoire est divisé en deux parties : la première, qui appartient à M. de Chamisso, renferme des renseignements géographiques sur les îles et le littoral septentrional, en deçà et au delà du détroit de Behring, et sur quelques autres parties du monde ; savoir : sur le Kamtschatka, les îles Unalashka, St.-Georges, St.-Paul, St.-Laurent, Chamisso, Luçou, Sandwich, de Pâques, etc. ; sur la Californie, le Chili, le Brésil, le Cap et Ténériffe.

La seconde partie, qui est l'ouvrage de M. Schlechtendal, est consacrée à la description d'une partie des richesses végétales que M. de Chamisso a rapportées de son voyage. L'auteur a presque entrepris par là une flore arctique, par le soin qu'il met à publier, avec les plantes de M. de Chamisso, les plantes envoyées par Redowski et autres, des côtes septentrionalo-orientales de l'Amérique. Ce mémoire ne renferme que les Crucifères, les Dianthées et les Frankéniées. L'auteur a pris d'avance la résolution de ne créer une espèce nouvelle que dans le cas d'une urgente nécessité. Chaque espèce est suivie d'une phrase, de quelques synonymes, et d'une description détaillée.

CRUCIFÈRES. 1. *Cheiranthus asper* Schl. Foliis sinuato-dentatis, inferioribus lanceolatis, superioribus sublinearibus, pube bipartita, caulibus basi adscendentibus erectis, siliquis pedicello triplo longioribus, stylo brevi apiculatis. (C'est l'*Erysimum asperum* D. C. ; sur le littoral de la Californie.) — 2. *Nasturtium officiale* R. Brown., île St.-Paul. — 3. *Nasturtium palustre* D. C., dans la baie d'Eschscholz. — 4. *Barbarea vulgaris* D. C., île Unalashka et Kamtschatka. — 5. *Barbarea præcox* D. C. — 6. *Arabis hirsuta* D. C. — 7. *Arabis petraea* D. C. — 8. *Arabis ambigua* D. C. — 9. *Arabis arenosa* D. C. — *Arabis Halleri* D. C., toutes au Kamtschatka. — 10. *Arabis O-Waihiensis* Schl. Foliis repando-dentatis scabriusculis, radicalibus petiolatis lyrato-pinnatis, subtrijugis ; caulinis subnullis ; caule adscendente glabro, ferè à basi florifero, siliquis erecto-patentibus ; pedicellis triplo longioribus. (Espèce nouvelle, originaire de l'île O-Waihi (Sandwich), où elle vient sur les montagnes.) — 11. *Parrya macrocarpa* R. Brown., île St.-Laurent. — 12. *Cardamine pratensis* L., île St.-Laurent. — 13. *Cardamine digitata* Richards., île St.-Laurent. — 14. *Cardamine hirsuta* L.,

îles Unalascika et St.-Paul. — 16. *Cardamine* ? *purpurea* Schl., espèce nouvelle, originaire de l'île St.-Laurent. — 27. *Cardamine flavida* Schl. Caulibus ramosis, prostratis, flagelliformibus, radicantibus; foliis pinnatis, pinnis angulatis dentatisve, petiolatis, pedicellis subpatulis, inferis bracteatis, siliquis erectis. (Espèce nouvelle, voisine du *C. hirsuta*, originaire du Chili; Talcaguano, dans les prairies humides.) — 18. *Alyssum hirsutum* Marsch. Bieb. — 19. *Draba algida* D. C., golfe St.-Laurent. — 20. *Draba alpina* D. C., île St.-Laurent. — 21. *Draba lapponica* Wild. — 22. *Draba stellata* Jacq. — 23. *Draba rupestris* R. Brown. — 24. *Draba hirta* L. — 25. *Draba incana* L. — 26. *Draba* ? *levigata* Schl. Caulibus foliosis simplicibus glabris strictis; foliis radicalibus et caulinis inferioribus petiolatis ovatis, basi attenuatis, carnosiusculis margine obsolete ciliatis; siliculis oblongo-lanceolatis; pedicellis brevibus quadruplo sextuplove longioribus glabris. (Espèce nouvelle, originaire de St.-Laurent.) — 27. *Cochlearia danica* L., Kamtschatka. — 28. *Cochlearia oblongifolia* D. C., baie St.-Laurent, île Unalascika et Kamtschatka. — 29. *Cochlearia spatulata* Schl. et D. C., îles St.-Georges et St.-Paul. — 30. *Cochlearia sisymbrioides* D. C. — 31. *Menonvillea linearis* D. C., Chili. — 32. *Sisymbrium junceum* Marsch. Bieb., baie d'Eschscholz. — 33. *Erysimum lanceolatum* D. C. — 34. *Camelina barbarifolia* D. C., baie d'Eschscholz. — 35. *Oreas*, genre nouveau, voisin de l'*Eutrema* R. Brown., caractérisé de la manière suivante : *Calyx* basè *æqualis* *laxus*. *Petala* *integra*, *unguiculata* *æqualia*. *Filamenta* *æqualia* *edentula*. *Stylus* *brevissimus*, *stigmatè* *capitato*. *Silicula* *lanceolata*, *compressa*, *unilocularis*, *septo* *nullo*, *valvis* *planiusculis* *nervo* *medio* *notatis*. *Semina* *plura* *ovoidæa*, *funiculis* *umbilicibus* *elongatis* *è* *superà* *parte* *nervi* *placentarij* *dependentia*, *cotyledonibus* *incumbentibus*. — *Oreas involucreta* Schl., espèce nouvelle, originaire de l'île Unalascika. — 36. *Lepidium virginicum* D. C., île Ste.-Catherine du Brésil. — 37. *Lepidium rulerale* D. C., Brésil méridional. — 38. *Lepidium piscidium* Forster, île de Romanzoff. — 39. *Lepidium O-Waihiense* Schl. Siliculis subbiloculatis emarginatis; stigmatè sessili incluso, foliis obovatis, in petiolum attenuatis, grosse serratis. Ile Sandwich, voisine du *L. piscidium*. — 40. *Redowskia*, genre nouveau, dédié à Redowski, infortuné botaniste qui est mort en herborisant dans le nord de

l'Asie orientale. M. Schlechtendal fait remarquer que la plante ayant été récoltée fort jeune, il n'a pu s'assurer de la forme des cotylédons; mais que la silicule est remarquable par le manque de cloison. *Redowskia sophiæfolia* Schl., Asie boréo-orientale. Cette plante, ainsi que l'*Oreas involucrata*, est figurée à la fin de cette livraison.

FRANKENIACÉES. — 41. *Frankenia grandifolia* Schl. Foliis obovato-cuneatis, mucronulatis, margine revolutis, subcoriaceis, hirtellis basi ciliatis, caulibus prostratis, ramis calycibusque hirtis. (dans les sables de la Nouvelle-Californie). 42. *Frankenia Krebsii* Schl. Foliis linearibus margine revolutis glabris basi subciliatis, caulibus flagelliformibus calycibusque hispidis, floribus brachiato-paniculatis, petalis calyce duplò longioribus. (Espèce nouvelle originaire du Cap.)

CARYOPHYLLÉES. trib. I. SILENÉE. 43. *Dianthus repens* D. C., baie d'Eschscholz. 44. *Saponaria dioica* Schl. Floribus dioicis paniculatis, calycibus ovoideis basi quinqueangularibus glabris, bracteis foliaceis acutis, foliis lanceolatis sessilibus. (Espèce originaire de Buenos-Ayres). 45. *Silene acaulis* D. C., îles Unalaska, Saint-Georges, Saint-Laurent, commune sur tous les rochers de la région polaire arctique. 46. *Silene viscaginoides* Horn. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 47. *Silene gypsophila* D. C. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 48. *Silene gallica* D. C. L'auteur l'a reçue du Chili, du Cap, de Buenos-Ayres; enfin on l'a rencontrée sur tous les points de la terre, compagne inséparable des moissons. 49. *Silene niceensis* D. C., sables de la Californie au port Saint-François. 50. *Silene pilosellæfolia* Schl. Caulibus basi decumbentibus scabriusculis supernè denudatis, foliis radicalibus spatulato-lanceolatis submucronatis scabriusculis, floribus racemosis secundis, calycibus clavatis floriferis cernuis, fructiferis erectis, petalis bipartitis, laciniis linearibus obtusis appendice biloba, lobis divaricatis. (Espèce nouvelle originaire du Cap.) 51. *Lychnis apetala* D. C. L'auteur indique d'après les notes de M. Chamisso, dix variétés de cette plante, recueillies dans les régions boréales de l'Asie et de l'Amérique. 52. *Lychnis sibirica* D. C. (plantes envoyées par Redowski). 53. *Mollugo spergula* D. C., île Luçon. 54. *Mollugo Schrankii* D. C., Brésil, Rio-Janciro, Guyane, Porto-Rico. 55. *Mollugo arcnaria* H. B. K. Montevideo. 56. *Mollugo triphylla* Lour, île Manille. 57. *Spergula saginoides* D. C., îles Unalaska, Saint-

Paul, et baie d'Eschscholz. 58. *Schiedea*, genre nouveau voisin des *Drymaria* par ses 5 étamines et ses stipules, des *Stellaria* par sa capsule à six valves, des *Sagina* par ses pétales entiers, mais différent de toutes les Alsinées par le port. Dédié à M. Schiede. *Schiedea ligustrina* Schl. Espèce originaire de l'île O-Wahu (Sandwich). 59. *Drymaria cordata* D. C., Cap. 60. *Stellaria radicans* D. C. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 61. *Stellaria nitida* Hook, baie d'Eschscholz. 62. *Stellaria Edwardsii* R. Brown. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 63. *Stellaria graminæ* L. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 64. *Stellaria crassifolia* Ehrh. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 65. *Stellaria aquatica* Pölich., Unalashka. 66. *Stellaria ruscifolia* Pallas. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 67. *Stellaria marginata* Schl. Cæspitosa densè foliosa glaberrima, foliis ovato-lanceolatis, cartilagineo-marginatis, apice uncinatis, floribus solitariis axillaribus, petalis capsulisque calycem æquantibus. (Espèce nouvelle originaire de la baie Schischmareff, ou peut-être de la baie Saint-Laurent.) 68. *Stellaria crispa* Schl. glaberrima, caulibus diffusis, foliis brevissimè petiolatis, ovatis, acuminatis, margine repando-undulato, floribus solitariis axillaribus, petalis calyce multò brevioribus, capsulâ calycem æquante. (Île Unalashka). 69. *Stellaria cuspidata* Wild., Chili. 70. *Arenaria cerviuna* Schl. Glabra, caulibus patulis dichotomis, foliis linearibus crassis mucronatis stipulatis, floribus dichotomè paniculatis glomeratis, capsulis trivalvibus calycem superantibus, seminibus angulatis tuberculatis. Chili. 71. *Arenaria rubra* D. C., abondante au Chili, au Cap, à Monte-Video. 72. *Arenaria longifolia* Marsch. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 73. *Arenaria laricifolia* D. C., baie d'Eschscholz. 74. *Arenaria arctica* Stev., île Saint-Laurent. 75. *Arenaria macrocarpa* Pursh., îles de Chamisso, de Saint-Laurent. 76. *Arenaria hirta* Flor. Dan. L'auteur pense que l'*Arenaria quadrivalvis* R. Br. ne diffère pas essentiellement de la première. (Kamtschatka, où cette espèce s'offre en plusieurs variétés.) 77. *Arenaria uliginosa* Schlech. D. C. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 78. *Arenaria violacea* Ledebour. semblable en tout à l'*Arenaria purpurea* Herb. Wild. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 79. *Arenaria lateriflora* D. C. (parmi les plantes envoyées par Redowski). 80. *Arenaria peploides* D. C., sur tous

des rivages et très-commune en deçà et en delà du détroit de Behring. 81. *Arenaria laricina* Schl. Decumbens, foliis rigidis subulatis ciliatis, axillis foliiferis, floribus paucis terminalibus petalis calyce duplò longioribus, seminibus disciformibus ciliatis (parmi les plantes envoyées par Redowski; c'est le *Spergula laricina* D. C.). 82. *Arenaria elegans* Schl. Cæspitosa, multicaulis glaberrima, foliis linearibus obtusis crassiusculis, pedunculis terminalibus solitariis, sepalis lanceolatis subulato-acuminatis subcarinatis, petalis calycem superantibus, capsulis 3 valvibus calyce brevioribus? (Espèce nouvelle originaire de la baie Saint-Laurent). 83. *Arenaria Redowski* Schl. (échantillon mutilé, parmi les plantes envoyées par Redowski). 84. *Merckia physodes* Fischer. (*Arenaria physodes* D. C. Kamtschatka dans les sables). Ce genre a été établi par Fischer et dédié à Merck, botaniste qui a exploré les régions boréales de l'Asie orientale. M. Decandolle l'avait transporté dans les *Arenaria* parce que l'espèce qui lui avait servi de type n'était pas bien connue; M. Schlechtendal le rétablit aujourd'hui sur des bases plus certaines. Les caractères du fruit sont les suivans : *Spermophorum centralebassilare parvum liberum. Semina numerosa minuta pyriformia, embryonc uncinato peripherico ex majori parte albumen includente, radiculá hilum spectante.*

85. *Cerastium maximum* D. C., (parmi les plantes envoyées par Redowski.) 86. *Cerastium furcatum* Schl. Pubescens, supernè glandulosum, caule subsimplici, foliis latè lanceolatis acutis hirtis, floribus dichotomo-paniculatis, sepalis obtusis, petalis calyce duplò longioribus, capsulâ calyce brevioribus. (Parmi les plantes envoyées par Redowski). 87. *Cerastium rigidum* Ledebour. Mém. de Pétersb., île Unalaska. 88. *Cerastium Beeringianum* Schl. Hirtum supernè viscosum, caulibus infernè cæspitosis foliosis, supernè strictis erectis elongatis oligophyllis, foliis oblongis subacutis, floribus dein cernuis, sepalis ellipticis acutis, petalis et capsulis calyce sesquilongioribus (baie d'Eschscholz et Cap). 89. *Cherleria dicrauoïdes* Schl. Densè cæspitosa, parvula, foliis spathulato-oblongis, subcarinatis, imbricatis enerviis, capsulæ valvis.... (Baie Saint-Laurent). R.

56. VOYAGE D'OREMBOURG A BOUKHARA, fait en 1820; rédigé par M. le baron GÉORGES DE MEYENDORF. In-8°. , avec pl. coloriées. Paris, 1826; Dondéy-Dupré. (*Partie botanique.*)

Les steppes de l'Asie centrale, à l'est de la mer Caspienne, ne peuvent, d'après leur nature, donner naissance ni à une grande quantité, ni à une grande variété de productions organiques.

Le sol est formé d'une mince couche d'argile et de sable, imprégnée en beaucoup d'endroits de natron et d'autres sels, carbonate de soude, hydrochlorate et sulfate de soude.

La succession de chaleurs brûlantes à des froids rigoureux, n'est pas un des moindres obstacles à la végétation des grands arbres et des plantes vivaces. Des peupliers, des saules ou des broussailles qui atteignent la hauteur de 5 à 6 pieds, se réunissent quelquefois en groupes, dans de petites oasis, mais seulement là où quelque rivière charrie dans son cours un limon fertile, ou bien dans les lieux arrosés par des sources chaudes ou d'eau douce.

Les *Astragalus*, les *Robinia*, les *Tamarix* prédominent parmi ces arbustes.

Parmi les plantes herbacées, on ne distingue que les espèces appartenant aux familles des Borraginées et des Crucifères, des Buglosses, des *Myosotis*, des *Onosma*, des *Echium*, des *Lithospermum*, des *Hesperis*, *Cheiranthus*, *Sinapis*, *Arabis*, et *Raphanus* (1).

On rencontre moins communément les plantes bulbenses des genres *Hypoxis*, *Iris*, *Tulipa*, *Anthericum*, *Allium*, *Ornithogalum*, *Asphodelus*, dont les bulbes sont la principale nourriture des mammifères de ces déserts. Parmi ces végétaux se trouvent isolées les plantes grasses de toute espèce, *Sedum*,

(1) Il est à regretter que l'auteur n'ait pas déterminé les espèces des genres qu'il mentionne; il est vrai qu'il les indique par le nom vulgaire français; mais les noms vulgaires sont si trompeurs, que nous n'avons pas osé indiquer le nom spécifique latin qui leur correspond dans nos contrées; c'est ainsi que les *Hesperis* et *Cheiranthus* sont traduits par julienne et giroflée, ce qui indiquerait les *Hesperis inodora* L. et le *Cheiranthus Cheiri*. Les autres sont sans doute les *Robinia frutescens*, *Myosotis annua*, *Anchusa officinalis*, *Echium vulgare*, *Lithospermum officinale*, *Raphanus raphanistrum*, *Sinapis arvensis*, *Arabis hirsuta*.

Sempervivum, et les *Euphorbia*. Le *Calligonum* de Pallas, dont le port rappelle le *Galenia africana*, couvre les contrées sablonneuses de ses rameaux rampans, et sert de principale nourriture aux chameaux.

Nos voyageurs, en se rapprochant des frontières de la Russie, et après avoir dépassé les monts Moughodjar, c'est-à-dire par 50 degr. de lat. et 57 de longit. orientale, trouvèrent partout et en fleur l'*Amygdalus nana*, et le *Rosa berberifolia*, enfin deux espèces de *Spiræa*.

Dans les terrains fertiles situés au nord de la mer d'Aral, vers la frontière russe, croissent isolées des espèces de *Scorzonera*, *Leontodon*, *Valeriana*, *Phlomis* et *Asparagus*.

Ils virent fréquemment, sur les versans des monts Moughodjar, le *Robinia frutescens*, nommé Lorbas; l'*Atraphaxis frutescens*, le *Verbascum phæniceum*, entremêlés d'astragales, de giroflées (*Cheiranthus*), de juliennes d'*Onosma* et d'*Allium*; en revenant de Boukhara, ils rencontrèrent la *Fritillaria Meleagris*, le *Scirpus palustris*, le *Carex acuta* et l'*Alopecurus pratensis*, seule graminée (1) que les voyageurs aperçurent entre Orembourg et Boukhara.

Ce n'est qu'aux bords de l'Ilek, par 53° de longit. orient., et 50-51° de lat., qu'apparurent de plus grands arbres, le *Populus alba*, des *Salix*, des *Lonicera tatarica*, et très-rarement des *Leontice*, des *Ephedra* et des Salsifis, plantes qui cessent de se montrer sur les bords des rivières qui se jettent dans la mer d'Aral, c'est-à-dire 5 deg. de lat. plus bas que l'Ilek. L'arbrisseau Saksaul, qui est généralement répandu, n'est autre que le *Tamarix jongarica*, ou une espèce voisine, d'après M. Eversmann. Le journal de M. Eversmann apprend aussi que la végétation devient plus riche à mesure qu'on approche de Boukhara, ou du 40° parallèle. Parmi les échantillons rapportés on trouve la gigantesque fêrulle de Perse (*Ferula Persica*.)

Les voyageurs étant arrivés à Boukhara dans une saison défavorable, ne purent se procurer que des graines de plantes cultivées dans les jardins et dans les champs. Celles des champs appartiennent à des espèces qui accompagnent presque partout la culture des céréales; telles que le *Thlaspi bursa pastoris*,

(1) En fleurs sans aucun doute.

Drabra verna, *Lithospermum arvense*, *Alopecurus agrestis*, *Adonis autumnalis*, *Sisymbrium tenuifolium*, *Euphorbia helioscopia*. Parmi les plantes de jardin vient le *Cercis siliquastrum*, plusieurs espèces de pavot, des *Zygophyllum*, des Orobes, des Alissum, un *Rhœum* à grandes feuilles, probablement le *Rhœum crassinerve*.

Le *Ranunculus aquatilis* remplit les canaux, et la *Veronica persica* en couvre les bords.

NOUS avons transcrit presque en entier la partie botanique de ce voyage, qui offre tant d'intérêt sous tous les autres rapports, mais dont la partie botanique est bien loin d'être aussi soignée que la partie zoologique.

57. PLANTES RARES DU JARDIN DE GENÈVE, par AUG. PYR. DE CANDOLLE, 5^e. liv. Genève, 1826. Barbezat et Delarue. (Voy. le *Bull.* de fév. 1826, n^o. 171.)

N^o. 13. SOLANUM CHLORANTHUM. Cette nouvelle espèce provient de graines recueillies par M. Pierre Schmidtmeier, dans le voyage qu'il a fait de Valparaiso à Buenos-Ayres. Elle est fort remarquable par la couleur verte de ses fleurs, caractère qui se retrouve dans le *S. viridiflorum* de la flore du Pérou. Mais on ne peut confondre ces deux plantes, vu que celle-ci est dépourvue d'aiguillons. On doit placer la nouvelle espèce dans le groupe auquel M. Dunal (*Histoire des Solanum*, pag. 128), a donné le nom d'*Acanthophora* à côté du *S. incarceratum* de la flore du Pérou. Voici la phrase spécifique donnée par M. De Candolle : *S. caule herbaceo, petiolis nervisque foliorum aculeatis, foliis ovatis subcordatis acutis repando-angulatis pubescentibus, corymbis lateralibus, corollis reflexis, baccis globosis.*

N^o. 14. COTYLEDON CESPITOSA. Haworth, *Succ. plant.*, p. 107. *C. LINGUÆFORMIS* Aiton, *Hort. Kew.*, 2^e. édit., vol. 3, p. 109. Ce Cotylédon est originaire de la Californie, d'où il a été rapporté vers 1805, en Angleterre. Il se cultive en vase dans l'orangerie, pendant l'hiver, et il fleurit à la fin de juin. C'est avec le *C. coccinea* de Cavanilles qu'il a le plus de rapports.

N^o. 15. CLEOME MONANDRA. Cette singulière espèce est venue des graines envoyées du jardin de Schwetzingen, mais sans désignation de patrie. M. De Candolle lui donne pour phrase spécifique : *C. herbacea, glabrescens erecta, foliis trifoliolatis, foliolis ovato-lanceolatis acuminatis scabriusculis, racemo subterminali,*

petalis linearibus acutis, staminibus 4 sterilibus, duobus fertilibus in unicum concretis.

L'unité apparente d'étamine que l'on observe sur cette plante, a décidé M. Schrader à en constituer un nouveau genre sous le nom de *Dactylæna*; mais l'avortement de 4 étamines ne semble point, à M. De Candolle, suffisante pour motiver une distinction générique, d'autant plus que cette structure se représente dans une espèce qui appartient à un autre genre de Capparidées (*Polanisia dianthera*), et qui pour cela n'a pas été séparée de ses congénères. Au surplus le *Cleome* dont il est ici question, n'est pas plus monandre que ne l'est le *Salix monandra*, c'est-à-dire que son étamine fertile se compose réellement de 2 étamines soudées par les filets et les anthères. A propos de *Cleome*, M. De Candolle revient sur l'examen de quelques espèces qu'il a publiées dans son *Prodromus*. Le *Cleome raphanoïdes* dont Willdenow faisait un *Raphanus*, est le type d'un genre nouveau indiqué par Thoming sous le nom de *Triliceras*, et que M. De Candolle adopterait définitivement, si l'on connaissait mieux les détails de sa fleur. Mais la singulière structure de son fruit à 5 valves, est un caractère qui, dès à présent, suffit pour faire croire à la validité de ce genre.

Deux autres genres de Capparidées ont été récemment publiés par MM. Martius et Schrader. Le *Physostemon* de M. Martius, se rapproche beaucoup des vrais *Cleome* et surtout de la section des *Siliquaria*, mais il s'en distingue par plusieurs caractères dont le plus remarquable est celui que présentent deux ou quatre filets des étamines, qui sont renflés vers le sommet en une vessie ovoïde très-prononcée. Ce nouveau genre renferme trois espèces auxquelles M. Martius donne les noms de *Physostemon tenuiflorum*, *P. lanceolatum* et *P. rotundifolium*.

Le genre *Corynandra* de M. Schrader, a de si grands rapports avec le genre *Polanisia*, précédemment établi par M. De Candolle dans son *Prodromus*, qu'on ne saurait le considérer que comme une section de celui-ci. M. De Candolle donne les phrases caractéristiques de ces deux espèces qu'il nomme: *Polanisia Schraderi* et *P. Leschenaultii*.

N^o. 16. TRIGONELLA CALLICERAS. Cette belle plante n'avait pas encore été figurée. Elle est originaire de Kadshari, non loin de

Tiflis en Ibérie, et M. Fischer l'a décrite dans le supplément à la flore de Crimée, publié par M. Marschall de Bieberstein.

N^o. 17. *TRIUMFETTA OBLONGATA*. Link, *Enum. hort. Berol.* Cette plante, originaire du Napaul, et dont la découverte est assez récente, a déjà plusieurs synonymes. C'est le *T. oblonga* de Wallich et de Don, le *T. trichoclada* de De Candolle (*Prodrom.*, vol. 1, pag. 507), et de Sprengel. M. De Candolle donne les descriptions de plusieurs espèces nouvelles appartenant au genre *Triumfetta*. Il les nomme *T. longiseta*, *T. thomingiana*, *T. acutiloba* et *tiliæfolia*.

La première, la troisième et la quatrième espèces croissent à la Havane et dans les Antilles; la seconde a été découverte en Guinée, par Thoming.

N^o. 18. *CERASUS CAPRONIANA POLYGYNIA*. Cette plante offre un de ces phénomènes de physiologie végétale que, par abus de mots, on nomme monstruosité, quand, au contraire, ils nous présentent le retour vers l'ordre primitif, dont la nature s'écarte dans le plus grand nombre des cas, par des causes qui ne nous sont pas toujours révélées. Les fleurs de ce cérisier sont pourvues de pistils multiples, et démontrent l'analogie des Amygdalées avec les autres tribus des Rosacées. G... N.

58. MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES LÉGUMINEUSES; par M. AUG. PYR. DE CANDOLLE. 7^e. liv. accompagnée de 8 pl. Paris, 1826; Belin. (Voyez le *Bull.*, janvier, février, mars, avril et juin, 1826).

Cet ouvrage, que l'éditeur poursuit avec une activité et une fidélité bien dignes d'éloges, est sur le point d'être terminé. La livraison que nous annonçons est l'avant-dernière, et renferme les 10^e. , 11^e. et 12^e. mémoires.

10^e. MÉMOIRE. *Revue de la tribu des Dalbergiées.*

M. De Candolle adopte la tribu des Dalbergiées telle que l'a établie M. Bronn, mais en excluant: 1^o. les genres *Geoffrea*, *Brownea*, *Coumarouna*, qu'il transporte dans les Geollrées; 2^o. le *Saraca* de Linné qui appartient aux Césalpinées-Cassiées; 3^o. le *Mullera*, plus voisin des Lotées que des Dalbergiées; 4^o. enfin le *Diphaca*, qui appartient aux Hédysarées.

Parmi les genres que l'auteur conserve dans cette tribu, qui a de si grandes affinités avec les Phaséolées, les Lotées et les Hédysarées, l'auteur ne décrit avec quelques détails que le

genre *Pterocarpus*, qu'il divise en cinq sections : la première sous le nom de *Moutouchia*, renferme les espèces suivantes : *Pterocarpus Draco*, *suberosus* Persoon et *crispatus*, figuré dans la flore inédite du Mexique. La deuxième section, sous le nom d'*Amphimenum*, compte parmi ses espèces, l'*Amphimenum pubescens* Kunth, le *Pterocarpus Rohrii* Vahl, le *P. marsupium* Roxb., et le *P. orbiculatus* des pl. inédites de la flore du Mexique. La troisième section, *echinodiscus*, renferme les *Pterocarpus erinaceus* Lam., *echinatus* Pers., *P. Adansonii*, espèce inédite rapportée par Adanson, du Sénégal, et conservée dans l'Herbier de Jussieu. Enfin le *P. Angolensis*, conservé dans l'Herbier du Muséum de Paris. La quatrième section, *Santalaria*, renferme les *P. indicus* Roxb., *Santalinus* L. F., *flavus* Lour., *santaloïdes*, espèce nouvelle que l'Héritier avait désignée sous ce nom dans son Herbier; *sapindoïdes*, espèce nouvelle découverte par Bertero, dans l'Amérique méridionale; *scandens* de Poiret. La cinquième section, *Ateleia*, nom que les auteurs de la flore du Mexique avaient donné à un genre que M. De Candolle fait rentrer provisoirement comme section parmi les Pterocarpes, comprend les *P. ateleia*. (*Ateleia pterocarpa* Fl. du Mex.), *microcarpus* Pers., *Gummifer* que M. De Candolle décrit et figure dans ce mémoire, *peltaria* quatrième espèce très-singulière existant dans l'Herbier de Burmann, sous le nom de *Peltaria capensis*.

11^e. MÉMOIRE. *Revue du sous-ordre des Swartziiées.*

Ce n'est qu'avec doute que M. De Candolle réunit le genre *Baphia* au genre *Swartzia*, qui à lui seul forme presque une section bien prononcée.

Les *Swartzia* sont toutes originaires des Antilles ou des parties de l'Amérique méridionale, placées sur la même ligne que ces contrées. Ce genre se compose de dix-sept espèces, dont six paraissent pour la première fois. M. De Candolle décrit longuement les caractères du genre, ainsi que ceux des six espèces nouvelles. Il divise ce genre en deux sections, la première, sous le nom de *Possira* et la seconde sous celui de *Touateu*. La première section renferme les sept espèces suivantes, dont six sont entièrement nouvelles : 1^o. *Swartzia parviflora*, originaire de Cayenne, voisine des *Swartzia triphylla* d'Aublet, par sa grandeur, et du *Swartzia grandiflora* du même, par son feuillage.

2^o. *Swartzia echnacea*, originaire de Buénos-Ayres; sa grandeur est presque triple, en longueur, du *S. parviflora*, ne renfermant qu'une seule graine plus grosse et plus réniforme, et ayant la radicule plus décidément courbée que celle de cette dernière.

3^o. *Swartzia aptera*, originaire de Cayenne et ayant de très-grands rapports avec le *Swartzia triphylla* d'Aublet, mais dont elle diffère par ses feuilles, toutes à trois folioles, et par d'autres caractères tirés du pétiole et de l'ovaire.

4^o. *Swartzia longifolia*, originaire sans doute de Cayenne, et voisine du *Toralea oppositifolia* d'Aublet, et différant des autres *Swartzia*, en ce qu'elle a trois pétales au lieu d'un seul, dix étamines, peut-être toutes fertiles, au lieu de vingt et davantage, les unes fertiles et les autres stériles.

5^o. *Swartzia brachystachya*, originaire de Cayenne et qui se distingue de toutes les autres espèces, par le nombre de ses étamines, leur égalité et la forme plus allongée des anthères.

6^o. *Swartzia tomentosa*, originaire de Cayenne, d'où elle a été rapportée par Patris, qui assure que dans ce pays elle porte le nom de *Bois-Pagaye blanc*; c'est elle dont Aublet a figuré le feuillage sous le nom de *Robinia panacoco*; mais Aublet, par suite d'une transposition sans doute, y a joint les fleurs d'un autre arbre, sans doute d'un *Lonchocarpus*.

7^o. *Swartzia Polyphylla*, recueilli à Cayenne par Patris. Les étamines sont au nombre de quarante à cinquante presque égales, munies de filets très-grêles, à anthères arrondies, qui ont paru toutes fertiles à l'auteur.

La deuxième section (*Tounatea*), distincte de la première, par l'absence de tout pétale, par la brièveté du style, par sa direction crochue, renferme les *Swartzia alata* Aublet, *apetala* Raddi, etc.

12. MÉMOIRE. *Revue du sous-ordre des Mimosées.*

Cette tribu, sur laquelle ont jeté tant de lumières les travaux de MM. R. Brown, H. G. Brown, Willdenow, Kunth, a été divisée en six genres, par Willdenow: *Mimosa*, *Schrankia*, *Inga*, *Acacia*, *Desmanthus*; M. Kunth y comprend l'*Entada* d'Adanson, et M. De Candolle l'augmente du *Gagnebina* de Necker, du *Darlingtonia*, des *Prosopis* et *Adenauthera* de Linn. Willdenow n'avait décrit que deux cent dix espèces, la

monographie abrégée qu'en a faite M. De Candolle, en contient déjà quatre cent soixante.

Ce mémoire n'est destiné qu'à fournir des notions générales, les caractères spécifiques se trouvant dans le *Prodromus*.

Le genre *Mimosa* se divise en 3 sections : la première sous le nom de *Eumimosa*, qui se subdivise en 5 sous-divisions : les *Pudiques*, les *Sensitives* et les *Bipennées* ; la 2^e. sous le nom d'*Habbasia*, renferme entre autres espèces le *Mimosa habbasia* de Delile ; le 3^e. sous le nom de *Batocaulon*, possède le *Mimosa rubicaulis*.

Le genre *Entada* qui se distingue des *Mimosa*, 1^o. par ses pétales libres, 2^o. par la structure de ses gousses, renferme six espèces dont quelques-unes, d'après l'auteur, offrent pourtant des difficultés quant à leurs distinctions spécifiques et à leur synonymie. Ce sont : les *Mimosa scandens* L., *M. scandens* Roxb., *M. entada* Willdenow, *M. polystachia* de Jacq., *M. chiliantha* Mey., *Adenantha scandens* Forst.

Le genre *Gagnebina* renferme deux espèces, le *Mimosa tamariscina* Lamk., et *Pterocarpa*, id.

Le genre *Inga* comprend l'*Inga anomala* Kunth, dont M. de Candolle a découvert le synonyme dans le *Mimosa grandiflora* l'Hér. ; 2^o. le *Mimosa Houstoni* l'Hér., 2^o. l'*Inga timoriana*, espèce nouvelle originaire de Timor, et qui ressemble tellement aux précédentes, que l'auteur n'a pas cru devoir l'en séparer.

Le *Darlingtonia*, dédié à Darlington, habile botaniste américain, renferme deux espèces : 1^o. le *D. brachyloba* (*Acacia brachyloba* de Willd.) ; 2^o. le *D. glandulosa* (*Acacia glandulosa* Willd.).

Le genre *Desmanthus* se divise en trois sections tellement naturelles, que le port ainsi que la structure des fleurs en détermine l'établissement, savoir : les *Neptunia* qui ont les filamens stériles entièrement pétaloïdes, les *Desmanthea* qui possèdent des légames linéaires à 10 et 15 graines, les *Dichostachys* à gousses linéaires, contournées et un peu courbées en faucille.

Le genre *Adenantha*, que M. Broun a placé dans les Casées, mais qui s'en distingue, 1^o. par ses anthères surmontées d'une glande pédicellée ; 2^o. par sa gousse divisée transversalement en loges comme dans le *Mimosa*, l'*Entada*, n'a pas été encore assez bien étudié dans l'ensemble de ses caractères, et

M. De Candolle conserve encore des doutes à ce sujet. L'auteur a adopté presque sans modifications les genres *Schranckia* Willd., *Prosopis* Kunth, *Lagonychium* M. de Bieb., *Acacia* Willd.

L'auteur termine ce mémoire sur les Mimosées par une réflexion physiologique relative aux piquans stipulaires des *Mimosa*, que sur l'opinion de quelques auteurs il avait regardés comme l'analogue des stipules; mais M. Berthero a découvert aux environs de Ste.-Marthe, une espèce très-remarquable en ceci qu'elle a des stipules et des épines stipulaires très-distinctes. Enfin il joint à ces notions génériques la description de quelques espèces nouvelles ou peu connues dont la plupart sont figurées dans l'ouvrage : *Entada polystachya*, *Mimosa leiocarpa*, *Gagnebinia axillaris*, *Inga berteriana*, *Inga thibaudiana*, *Inga stipularis*, *Inga zygia*, *Schranckia leptocarpa*, *Darlingtonia brachyloba*, *Desmanthus leptostachys*, *Desmanthus trichostachys*, *Acacia nervosa*, *multinervia*, *eglandulosa*, *coriacea*, *arceps*, *pyrifolia*, *binervosa* et *hæmatomma*.

On voit que, malgré les recherches savantes de tant d'auteurs célèbres, la tribu des Mimosées a fourni à M. De Candolle un assez grand nombre de faits nouveaux et très-intéressans.

59. FRAGMENS DE PHILOSOPHIE BOTANIQUE, ou de la manière la plus convenable de voir et de travailler en Histoire naturelle et particulièrement en Botanique; par A.-S. MARQUIS, D.-M.-P., prof. de Botaniq. au jard. des plant. de Rouen, etc. In-8°. Paris, 1821; Méquignon-Marvis.

Nous arrivons bien tard pour signaler cet ouvrage publié en 1821; nous regrettons de ne pas en avoir eu connaissance plus tôt, et nous sommes persuadés que ceux de nos lecteurs que nous aurons pu engager à lire ce petit volume, nous sauront gré de le leur avoir signalé.

M. Marquis ne s'adresse pas uniquement aux botanistes; tous ceux qui étudient une branche quelconque de l'histoire naturelle peuvent trouver fréquemment à faire leur profit de ses observations et de ses conseils: cependant ce sont spécialement les botanistes qu'il a eus en vue, soit parce que ses occupations habituelles le portent de préférence vers la botanique, soit parce que c'est surtout en botanique que les

travaux des savans ont besoin d'être ramenés à une bonne direction.

Aussi modeste dans ses prétentions qu'exact et ingénieux dans ses vues, l'auteur déclare « qu'il n'offre que des fragmens » parce qu'il n'a voulu parler que des sujets sur lesquels il » lui a semblé qu'il avait quelque chose à dire qui lui fût » propre, et qu'il ne fût pas hors de propos de publier. » Néanmoins les sujets qu'il traite, les préceptes qu'il donne, sont tous fondamentaux dans la philosophie de la science.

Dans les chap. I à VI, l'auteur s'occupant de l'espèce, fait voir que, pour le commun des hommes aussi-bien que pour le philosophe, elle est constituée par la collection des êtres se ressemblant presque à tous égards, et que le naturaliste peut avec Buffon regarder comme le *Criterion* de l'identité spécifique, la succession des individus par voie de génération; mais qu'il est nécessairement obligé dans la pratique de s'en tenir à la première manière de voir, l'*utilité* seule pouvant lui tracer la limite où doivent s'arrêter les distinctions. « C'est, dit-il, » l'extrême facilité de faire des genres et des espèces, et de » prendre ainsi rang parmi les savans, en les forçant en quelque » sorte de vous citer dans les nomenclatures, qui a rendu cette » manie si générale. » A l'appui de ce qui précède, M. Marquis, entre une foule d'exemples, en cite deux, l'un pris parmi les phanérogames et l'autre parmi les cryptogames, le *Callitriche verna* L. et le *Lichen pyxidatus* L. La première de ces plantes a donné lieu à 8 ou 10 espèces, la seconde à 11 et plus, qui chacune ont introduit dans la nomenclature un nom grec ou latin.

L'auteur traite ensuite des règles suivant lesquelles doit avoir lieu la réforme des espèces (chap. VII), et pose ce principe régulateur, suivant nous incontestable, que « le » *besoin*, l'*utilité* doivent être la règle du philosophe, du naturaliste comme du vulgaire. Seulement (ajoute-t-il) des » motifs d'un ordre supérieur, une noble curiosité étendent » pour lui le besoin de connaître bien au-delà des bornes où » il est restreint pour le commun des hommes. » — La théorie des genres n'est pas différente.

Le chap. VIII contient une analyse raisonnée des espèces indigènes du genre *Verbascum*, d'après les règles précédentes; ce qui ramène tout naturellement M. Marquis, à n'admettre

que les espèces reconnues par Linné, en retranchant seulement son *V. thapsoides*. Rien ne nous semble mieux pensé et plus complètement exact que tout ce qu'établit l'auteur sur les espèces, et l'on en peut dire autant des chap. IX à XI, où il traite des genres, des familles, de la méthode naturelle, etc.

Dans le chap. XII l'auteur parle de l'ordre dans lequel il convient de tracer le tableau du règne végétal; puis il s'occupe successivement, et dans autant de chapitres différens, de la langue botanique surchargée de termes si souvent inutiles, obscurs ou barbares, des descriptions qui, lorsqu'elles ne sont pas insuffisantes, sont d'autant mieux faites qu'elles sont plus courtes; de la valeur des caractères, des noms, des figures trop négligées par Linné et aujourd'hui devenues un luxe de bibliothèque; des cryptogames, qui, si variables dans la forme et dans l'aspect, fournissent incessamment une matière intarissable aux faiseurs de genres et d'espèces; enfin du goût dans l'étude des sciences et de l'histoire si négligée des plantes. — Nous ne tenterons pas ici de donner une idée complète de tout ce que contient cet ouvrage concis mais plein de choses; ce serait nous exposer à dépasser les bornes d'un article: nous dirons seulement que le style en est aussi facile et aussi agréable que les idées en sont saines et profondes.

M. Marquis, qui a déjà fait de la philosophie de la science une si heureuse application à la classification botanique dans *l'Esquisse du règne végétal* ou *Tableau caractéristique des familles des plantes*, se propose depuis long-temps de publier une histoire des plantes de la France: nous faisons des vœux pour la prompte exécution de cet ouvrage. L. DEBOUTTEVILLE.

60. CATALOGO DEGLI ALBERI E DELLE PIANTE COLTIVATE, etc. —

Catalogue des arbres et des plantes cultivés dans les jardins et les étangs de Carlo MAUPOIL AL DOLO. In-8. de 25 pag. Venise, 1824; Andreola.

61. THE BOTANICAL CULTIVATOR. — Le cultivateur botaniste, ou

Instruction pour la culture des plantes élevées dans les serres, jardins, etc., de la Grande-Bretagne, arrangées suivant leurs noms génériques, et classées par ordre alphabétique sous les titres qui leur sont propres en horticulture; par ROBERT SWEET. Prix, 10 sh., 5 d. Londres, 1824; Ridgway.

62. A TREATISE ON BULBOUS ROOTS. — Traité sur les plantes bulbeuses, contenant un arrangement et une description botanique des plantes comprises jusqu'à présent dans les genres *Amaryllis*, *Cyrtanthus*, *Crinum* et *Pancreatium*, avec des observations et instructions générales pour leur culture. Orné de pl. col. par le Rév. William HERBERT. Prix, 5 sh. Londres, 1824; Rigdway.

65. EUROPÄISCHE CEREALEN. — Des Plantes céréales, considérées sous le rapport de la botanique et de l'économie rurale. Par J. METZGER, jardinier de l'Université de Heidelberg. 74 pag. in-fol. Heidelberg, 1824; Winter.

64. DE GRAMINEIS UNI ET SESQUIFLOIBUS, dissertatio botanica, sistens theoriæ constructionis floris graminei epicrisin, terminologiæ novæ rationes, de methodo disquisitiones; adjunctâ generum et specierum à tribu uni et sesquiflorum plurimum synopsi. Auct. C. B. TRINIUS. In-8., 514 p., cum tab. lith. 5 Petropoli, 1824. (*Isis*, 6e. cahier, p. 668, 1825; et *Gœtting gel. Anzeig.*, juin 1825, pag. 925.)

L'auteur, dans ce nouvel ouvrage, a fait subir des modifications assez importantes à la théorie ainsi qu'à la classification qu'il avait publiée en 1820, et dont le *Bulletin* a donné une analyse en févr. 1826 (n°. 168.)

Le genre *Epiphystis*, qui rentre naturellement, par son organisation et ses caractères essentiels, dans le genre *Tripsacum*, devient le type de la construction des graminées. L'auteur abandonne en conséquence l'organisation trop compliquée qu'il avait exposée dans son premier ouvrage, et dans laquelle il cherchait à expliquer l'organisation de la fleur par la soudure des glumes avec le rachis, en prenant pour type la fleur des *Panicum*. Nous n'entrerons pas dans des détails trop étendus sur ce point, parce que la plupart de nos lecteurs ne pourraient pas nous comprendre sans le secours d'une planche ou d'une très-longue explication.

Quant à la classification que l'auteur adopte pour une simple division de la famille des graminées, il se fonde pour la caractériser sur l'unité d'une fleur dans la locuste, qu'il appelle alors *uniflore*, et qu'il désigne par le mot de *sesquiflore*, lorsque la paillette supérieure de cette fleur est munie à la base du

pédoncule d'une seconde fleur avortée. Cette division sera exposée nécessairement à renfermer des genres disparates et à exclure de ces genres bien des espèces et même des simples variétés. Ainsi l'*Elymus*, qui se place si naturellement auprès de l'*Hordeum*, qui est sesquiflore, doit en être séparé, puisque l'*Elymus* a plusieurs fleurs; ainsi le *Poa nemoralis*, qui est si souvent sesquiflore, devra abandonner le voisinage de certains *Poa*, dont il ne me semble qu'une variété, pour se placer dans la première division de M. Trinius.

Cette 1^{re}. division se subdivise en 2 coupes fondées sur la présence ou l'absence de ce que l'auteur appelle *Callus*, organe auquel M. Trinius fait jouer un très-grand rôle physiologique, mais qui est si polymorphe, à en juger seulement par les définitions qu'il en donne, qu'on peut l'assimiler, sous le rapport de la classification et de la valeur du caractère qu'il fournit, à ce que Linné nommait *Nectaire*. Ce *Callus*, c'est la base elle-même de la paillette inférieure, qui tantôt paraît émoussée (*Muticus*), tantôt en cône renversé et aigu (*Stipitiformis*), tantôt testacé (*Testiformis*), et tantôt couvert de poils (*Piliferus*), enfin qui, d'après l'auteur, porte quelquefois, en s'allongeant, une petite fleur avortée au sommet, et devient par là le pédoncule de la fleur stérile.

On sent qu'en admettant même l'emploi de ce caractère, il serait impossible d'admettre cette dernière idée; et une simple dissection de la fleur suffirait pour montrer que le pédoncule qui part de la base de la fleur, non-seulement n'a aucun rapport de position avec ce que l'auteur nomme *Callus*, mais qu'il en est séparé par la paillette supérieure, de la base de laquelle il part visiblement.

Enfin, si l'on veut observer ce *Callus* sur des espèces assez grandes, on pourra toujours s'assurer que ce *Callus* est tout simplement la base de la paillette inférieure qui, en se renversant quelquefois, détermine là une espèce de bourrelet, que l'on voit très-bien sur les *Bromus* et les *Festuca*. Nous avons déjà exprimé notre opinion à ce sujet deux ou trois fois dans le *Bulletin*; c'est pourquoi nous nous dispensons d'entrer dans de plus amples renseignements.

L'auteur est beaucoup plus heureux dans les caractères génériques, et il néglige avec raison le nombre des étamines, le nombre des bales, la forme du sommet des glumes, la forme

de l'arête, l'articulation ou la continuité de cette dernière. Nous ne saurions approuver l'exclusion qu'il a faite de la forme des écailles : c'est peut-être la difficulté de l'analyse plutôt que la valeur du caractère qui l'a porté à ce parti. Nous avons reconnu au contraire que les écailles fournissaient un caractère assez constant pour être employé avec succès, et que la forme même qu'elles affectent indiquait déjà d'avance la forme des stigmates et de la ligule.

Ce travail renferme donc des choses qu'on ne saurait adopter ; mais en même temps on y retrouve d'excellentes observations sur les caractères de certains genres et sur la structure de bien des espèces. Nous nous contenterons dans cet extrait de donner le tableau des principales divisions et des genres qu'elles renferment.

Callus nullus sub perianthio.

Familia Ia. *Vilfacea*. Locustæ plus minus oblongæ (muticæ aut et rariùs dorso armatæ.) *Gen. Cornucopiæ, Alopecurus, Phleum, Lappago (Tragus? Hall.), Knappia, Crypsis, Vilfa, Potamophila, Leersia? Linnas.*

Familia II. *Spartea*. Locustæ plus minusve lineari-lanceolatae (plerumque subulatæ). *Nardus, Spartina, Ægopogon? Amphipogon et Diplopogon. Dubiæ sedis: Schmidtia.*

Callus sub perianthio.

Famil. III. *Agrostidea*. (1) Callus muticus, aut ejusdem processus (rudimentum) nudus.

(a) Callus planiusculus, sæpè minus manifestus, sæpè processum ferens. *Achnodonton, Chilochloa, Gastridium, Polypogon. (Stipa aristella ob formam Calli; an Genus?)*

(b) Callus stipitifomis seu obconicus, muticus. *Perotis, Chæturus, Urachne, Aristida, Stipa.*

(c) Callus testiformis, manifestus, muticus, aut processum ferens. *Muhlenbergia, Agrostis, Anemagrostis.*

Famil. IV. *Calamagrostidea*. (2) Calli processus piliferus, aut, ubi hic deest, saltem villi longi è callo. *Echinopogon, Lachnagrostis, Calamagrostis, Lagurus.*

Famil. V. *Chloridea*. (5) Calli processus apice flosculi rudimentum ferens, quod plus minus ad explicationem tendit. *Chloris, Gymnopogon, Eutriana. Genus ex spicatis hùc relatum. Psilurus è caduceatis; Hordeum.*

L'auteur divise souvent les familles en plusieurs coupes, fon-

dées sur des caractères qui auraient besoin d'être discutés, ce que les bornes du Bulletin ne peuvent nous permettre.

RASPAIL.

65. NOTE SUR LE *CORONILLA VAGINALIS*; PAR M. SENDEL. (*Annal. des Sciences natur.*, avril 1826, tom. 7^e., p. 455.)

Le *Coronilla vaginalis*, très-bien décrit par M. de Lamark, a été confondu dans le *Prodromus* de M. De Candolle avec le *Coronilla minima* de Lin.; et dans le *Flora gallica* de Deslongchamps, cette espèce a été désignée sous le nom de *C. montana*. L'auteur a vérifié le fait sur l'herbier de Deslongchamps même. Le *Coronilla vaginalis* doit donc prendre place dans la flore française: il est originaire de Provence et des basses Alpes. R.

66. NOTE SUR LE *FESTUCA MYUROS* DE LINNÉ ET SUR QUELQUES ESPÈCES VOISINES; PAR M. SOYER-VILLEMET. (*Annal des Sc. natur.*; avril 1826, tom. 7^e., p. 440).

Dans cette note l'auteur attribue la confusion de la synonymie des *Festuca myuros* et *bromoïdes* au mot *acuminata* par lequel Reichard le premier aurait remplacé fautivement le mot *aristata* que Linnée employait pour caractériser la glume supérieure du *bromoïdes* (1). Il pense que le *Festuca myuros* de Linnée est le *Festuca ciliata* D.C., et que le *Festuca uniglumis* de Solander est sans doute une simple variété du *Festuca bromoïdes* de Lin. Il décrit une nouvelle espèce qui se distingue du *Festuca myuros* Lin. (*F. ciliata* D. C.) par ses arêtes non ciliées, mais scabres. Enfin il divise en 2 sections les *F. Myuros*, *pseudo-myuros*, *sciuroïdes*, *bromoïdes* et *uniglumis*. La première à une seule étamine renferme les 5 premières espèces, et la seconde à 5 étamines renferme les deux autres. R.

(1) Le mot *acuminata* se trouve dans la phrase de Royen dont Linnée cite la plante comme synonyme de son *Festuca bromoïdes*. Linnée ne paraissait donc pas attacher beaucoup d'importance à cette nuance. Le mot *acuminata* se trouve à la place d'*aristata* dans l'édition de Murray 1774. Or on sait que les changemens de l'édition de Murray ont été faits par Linnée lui-même.

67. AN INTRODUCTION TO ENGLISH BOTANY. — Introduction à la botanique de la Grande-Bretagne, d'après une méthode nouvelle; ouvrage ayant pour objet d'expliquer le système et le texte de Linné, et de fixer l'attention des naturalistes Anglais sur celles de leurs plantes indigènes qu'ils peuvent se procurer le plus aisément; par le rév. J.-M. BUTT. In-12, prix. 5 sh. Londres, 1824; Longman.

68. OBSERVATIONS SUR LA FAMILLE NATURELLE DES OMBELLIFÈRES; par DON MARIANO LA GASCA. (*Ocios de Españoles emigrados*, octobre et novembre 1825, p. 542 et 446. Voy. le *Bull.*, mai 1826, p. 70.)

L'auteur discute dans ces deux mémoires et soumet à une nouvelle révision les genres qu'il a déjà adoptés.

Dans la première section, les genres *Angelica*, *Imperatoria*, *Oreoselinum* et *Peucedanum* ont besoin, d'après lui, d'être revus; car, depuis 1806, l'auteur n'a été à même d'examiner qu'un petit nombre de plantes vivantes appartenant à ces genres.

Il fait observer que son *Angelica archangelica* n'est certainement pas la plante que l'on cultive sous ce nom dans les jardins, et que son *Ang. major*, que Sprengel ramenait comme synonyme à l'*A. archangelica* en diffère également. Après avoir vu l'herbier de M. Sowerby, il doute si son *A. villosa* est ou n'est pas identique avec la *sylvestris* de la *Flora Britanica*. Le *Thapsia decussata* Lag. ressemble beaucoup au *Thapsia garganica*, si bien figuré dans la *Flora greca* de Sibthorp et Smith; il n'en diffère, tout au plus, que par les poils du rachis, et il ne comprend pas comment Sprengel a pu le confondre avec le *Thaps. villosa*. Le *Thaps. intermedia* Lagasca a beaucoup d'affinité avec le *Thaps. villosa*, et le *Thaps. tenuifolia* Lag. diffère essentiellement du *Laserpitium gummiiferum* de Desfontaines, avec lequel l'a confondu Sprengel; car entr'autres caractères distinctifs, la plante de M. Lagasca, a les pétales jaunes, roulés à la base et recourbés immédiatement au-dessus. L'auteur, qui a pu étudier avec plus de facilité que tout autre la plante de Desfontaines qui se trouve en abondance dans les environs de Madrid et les autres parties de l'Espagne, assure qu'elle est certainement bien une espèce de *Laserpitium* et non de *Thapsia* comme l'a jugé M. Sprengel.

Dans la seconde section, le genre *Agassilis* doit être sup-

primé. M, Lagasca l'avait copié de Sprengel, comme étant le même que le *Siler*, décrit au n°. 50.

Il lui semble que Sprengel se trompe en disant que le *Capnophyllum africanum* de Gærtner est le même que le sien; c'est la *Rumia capensis* de Link, et il ne voit aucune raison pour confondre le genre de Gærtner et le sien avec son *Cachrys*, dont il diffère par les caractères bien marqués du fruit et de la fleur. Mais son *Capnophyllum* est certainement bien le même que le *Kruberia* de Hoffmann.

Il faut ajouter au genre 19 *Trachymene* ou *Fischera*, toutes les espèces de Sprengel que M. Lagasca cite dans la préface de son ouvrage, comme n'appartenant pas à ce genre; car les ayant examinées depuis dans l'herbier de M. Lambert, il s'est convaincu qu'elles faisaient partie de ce genre.

Il faut également réformer les genres *Charophyllum* ou *Myrrhis* d'après la présence ou l'absence des nervures.

Le *Charophyllum nemorosum* Lag. est le *Charophyl. sativum*, var. de M. A. Bieb., qui est très-distincte de l'*Anthriscus nemorosa* du même et de Sprengel, et que M. Lagasca a vu cette année au jardin botanique de Chelsea.

Le genre 40, *Caldasia* Lag., appartient sans aucun doute au même genre que le *Charophyllum andicola* de Humboldt.

Le *Ciclospermum* Lag. ne pourra jamais être réuni en un même genre avec le *Sison ammomum* comme l'a fait Sprengel; sa fleur a, comme celle de l'*Hydrocotyle*, les étamines plus courtes que la corolle.

Le genre 54, *Hydrocotyle*, doit être divisé au moins en *Hydrocotyle centella* et *H. erigenia*.

Le caractère du genre 55, *Hermas*, pris de Sprengel, doit être réformé, celui de Gærtner vaut beaucoup mieux; et pour l'instant, l'auteur croit qu'il a plus d'affinité avec le *Mulinum* qu'avec aucun autre; car il se distingue par 9 côtes au fruit, par une ombelle composée, et de plus il est polygame.

Les caractères des genres *Seseli* et *Athamantia* doivent aussi être examinés avec soin.

Pent-être que le *Bubon*, n°. 65, devra être réuni au *Tragium* ainsi que le *Pimpinella anisum* Lin. : ce genre diffère du *Bubon* de Sprengel.

Le genre 67, *Oliveria*, doit être revu, et pent-être réuni

au *Libanotis*, sans pourtant attacher trop d'importance au caractère des involucre, ni à la profondeur de la division des pétales.

Gaertner fils nous a fait connaître les véritables caractères du genre *Arctopus*, qui, selon M. Lagasca, devrait être placé à côté du genre *Eryngium*.

Il faut placer à côté du *Thapsia* les genres *Melanoselinum* de Hoffmann, et peut-être un nouveau genre formé sur le *Laserpitium triquetrum*. Le genre *Thapsium* de Nuttall, bien différent du *Thapsia*, pourra être placé à côté du *Ligusticum*.

Il faut aussi rectifier le caractère du genre *Danaa* : car l'observation de Marschal de Bieberstein est très-exacte, lorsqu'il assure que le noyau du fruit, dans l'état de parfaite maturité, remplit toute la cavité du péricarpe; il faut, en conséquence le changer de place, et le rapprocher du *Smyrniium*.

Link a beaucoup contribué à la connaissance des ombellifères dans son *Enumeratio altera Hort. bot. Berolinens.*, publiée en 1821, avec des observations très-utiles sur diverses espèces peu connues. Il expose ses doutes sur quelques genres adoptés par Sprengel et conserve entièrement le genre *Bupleurum*; mais il est à regretter qu'il ait conservé les involucre parmi le peu de caractères génériques qu'il donne, et qu'il ait séparé son *Hippomarathrum* du *Cachrys*.

Il a été publié, en 1824, deux ouvrages dans lesquels on a fait usage des principes répandus dans les travaux dont l'auteur vient de faire mention : ce sont, l'*English flora* de J.-Ed. Smith, publiée à Londres au commencement de 1825, et le *mémoire* du professeur Koch, inséré dans le tom. 12 des *Acta nova Acad. Cæs. Leop. curios. Naturæ, Bonn.*

Le premier, abandonnant pour toujours les caractères tirés des involucre, ordonne et caractérise les genres des ombellifères en se fondant uniquement sur les parties de la fructification, selon les sages principes que Linné avait posés lui-même et qu'il a méconnus le premier dans la classification de cette famille.

M. Smith ne fait nulle mention des nervures, auxquelles Hoffmann a donné tant de valeur, et cependant il a laissé séparés l'*Egopodium* et la *Pimpinella*, que M. Lagasca croyait ne pouvoir distinguer que par ce caractère. Il fait beaucoup de cas du caractère du périanthe; il nomme réceptacle de la fleur, le

disque glanduleux, épigyne, adhérent à la base des styles, qui, d'après M. Lagasca, ne portent jamais la corolle ni les étamines, et partent toujours du bord intérieur du calice.

Le second, dans le mémoire cité ci-dessus et que le *Bullet.* a analysé en mars 1825, semble avoir emprunte, d'après M. Lagasca, tous les fondemens essentiels de sa classification à ce dernier ainsi qu'à Gussone, quoiqu'il ne cite ni l'un ni l'autre.

M. Lagasca entre ensuite dans des considérations générales sur la structure qu'affecte la corolle dans les différens genres d'Ombellifères; il pense que les caractères de la direction des pétales sont beaucoup plus importans que ceux de leur régularité ou irrégularité. Il s'étend ensuite sur l'appendice qu'on remarque sur certains pétales des fleurs de cette famille, appendices que Hoffmann a appelée *Lacinula*, sur les formes les plus ordinaires des pétales, et sur leur importance, sur la grandeur respective de la corolle et des étamines, enfin sur la couleur des pétales, caractère qui disparaîtra des classifications par l'introduction des caractères tirés des nervures du fruit.

69. ANLEITUNG, etc. — Méthode sûre et facile pour déterminer les plantes qui croissent spontanément; par P. J. CURIE, xxxviii et 551 pag.; in-8°. pr. 1 thlr. 4 gr. Gœrlitz, 1825; Zobel. (*Leips. Liter. Zeitung*; janv., n°. 22, p. 170.)

Le but de l'auteur était d'offrir aux jeunes botanistes d'une partie de l'Allemagne et de la Suisse, un guide propre à remplacer l'instruction verbale. On lui reproche non-seulement d'avoir exclu de son cadre les graminées et les cryptogames, mais encore d'avoir adopté un plan qui n'est guère propre à répondre à son but.

70. DE RUBIACEIS CAPENSIBUS, præcipuè de genere Anthosperm; auct. GUILIELMO CRUSE, D. M. In-4°. 24 p. cum 2 tab. æneis. Berlin, 1825; Brüschek.

On trouve décrites dans cette thèse neuf espèces d'*Anthospermum*, dont quatre appartiennent à l'auteur. Ce sont, 1°. l'*Anthospermum bergianum*; caule lignoso, ramoso, supernè hirsuto; foliis ternis, connato-perfoliatis, linearilanceolatis, imbricatis, ciliatis floribus subverticillato-spicatis. Cette espèce envoyée à

Berlin par Berg, se trouve accompagnée dans l'herbier de cette ville d'une description de la main de ce botaniste ; M. Cruse n'a fait que la modifier.

2°. L'*Anthospermum hirtum*, espèce voisine de l'*Anthospermum lanceolatum* Thunb., dont elle diffère principalement par une tige velue et la corolle à 5 étamines.

3°. *Anthospermum Lichtensteinii*, qui est le *Spermacoce ericæfolia* Licht. mss. apud R. et Sch.

4°. *Anthospermum paniculatum* ; caule ramoso, lignoso, puberulo ; foliis oppositis, subspathulato-linearibus ; floribus paniculatis ; acheniis tricostatis, glabris.

L'auteur établit ensuite deux genres : l'un sous le nom d'*Ambraria*, qui se distingue de l'*Anthospermum* par sa capsule qui joue une capsule trilobulaire, à cause de la persistance du calice qui retient les deux loges quand elles sont réellement séparées. Ce genre, qui forme le passage de l'*Anthospermum* au *Spermacoce*, possède deux espèces envoyées par Berg. Leur analyse est figurée, ainsi que celle de l'*Anthospermum paniculatum*, dans la première des deux planches élégantes qui accompagnent l'ouvrage. Le second genre, sous le nom de *Galopina*, a pour type et pour espèce unique l'*Anthospermum Galopina* de Thunb. L'auteur a figuré sur la deuxième planche le *Serissa Capensis* Thunb. R.

71. GENERIS ASPARAGI HISTORIA NATURALIS ATQUE MEDICA ; auct. MAURIT. BRESLER. 45 p. in-12. Berlin, 1826 ; Nietack.

Cette thèse inaugurale renferme l'histoire naturelle complète du genre *Asparagus*, ainsi que la description de 55 espèces. Le nombre des asperges annoncées dans certains catalogues et certains herbiers paraîtra être plus grand. Mais l'auteur n'a cru devoir admettre que celles qu'il a pu déterminer d'une manière certaine, et non pas les espèces incomplètement décrites et peut-être faussement créées. On ne saurait mieux faire l'analyse d'une monographie qu'en présentant son tableau synoptique, qui est la pierre de touche la plus sûre aux yeux d'un lecteur éclairé.

2°. *A. Asiaticus* (*Asparagus aculeatus minor* Pluk. t. 15.). Aculei solitarii recurvi, pedunculi solitarii, folia fasciculata capillaria.

3°. *A. tetragonus*. Aculei solitarii recti reflexi, flores racemosi, folia fasciculata setacea tetragona. *Espèce originaire du Cap*, si voisine de l'*Asparagus fasciculatus* R. Br., d'après la phrase succincte que ce dernier auteur en a donnée, que M. Bresler a hésité long-temps à l'en séparer.

4°. *A. acutifolius* (*Asparagus foliis acutis* Bauh. Pin. p. 496.) Caulis inermis tomentosus, folia fasciculata rigida.

5°. *A. grandiflorus*. Caulis inermis angulosus, folia fasciculata capillaria, flores axillares umbellati. *Originaire de Ténériffe*.

6°. *A. umbellatus*. Caulis inermis teres, folia fasciculata capillaria recurva, flores axillares umbellati. *Originaire de St.-Maurice*.

7°. *A. umbellatus*. Caulis inermis teres, folia fasciculata capillaria, flores terminales umbellati. *Originaire des Canaries*. R

72 RUBI GERMANICI; curâ A. WEIHE et CH.-G. NEES AB ESENBECK. In-fol. 7°. livr., 6 pl. Bonn, 1826; chez les auteurs. (Voy. le *Bull.* de mars 1826.)

Ce fascicule renferme la description et la figure de 6 espèces appartenant à la troisième division intitulée : *Rubi glandulosi, calycibus fructibus reflexis*; seconde subdivision intitulée : *Candidantes*. Cet ouvrage se continue avec des soins et une exactitude de détails que nous souhaiterions volontiers à des livres qui ont pour but la monographie de certaines familles importantes. Il est peu de figures de plantes qui puissent le disputer à celles de ces *Rubus*. Les descriptions n'ont pas moins exigé de patience et d'observations, et nous faisons des vœux pour que les auteurs, après la publication de leur ouvrage, fassent l'application de tous ces élémens de succès à l'investigation de certaines branches difficiles des familles naturelles. R.

75. SAGGIO DI UNA MONOGRAFIA, etc — Essai d'une monographie des Saxifrages indigènes à l'Italie; par M. MORETTI. In-4°. de 36 p. Pavie, 1823; Fusi.

Le commencement de cette monographie, dont l'auteur a fait tirer des exemplaires à part, avait été inséré dans le vi°. bim. 1823, du *Giorn. di Fisic. e Chim.* Un cahier de ce journal ayant

été égaré, le *Bulletin* n'avait pu que l'annoncer incomplètement, en octobre 1825, tom. 6, n^o. 201. Nous nous empressons de réparer cet accident, au moyen d'un exemplaire entier que l'auteur a eu la complaisance de nous faire parvenir.

L'auteur, tout en reconnaissant que l'ouvrage que M. Dou a publié sur les Saxifrages dans les Actes de la *Soc. Lin. de Londres*, est ce que nous possédons de mieux fait sur un sujet qui avait déjà été traité partiellement par MM. Lapeyrouse, Gaudin et Sternberg, l'auteur, dis-je, s'est aperçu que M. Dou, n'ayant pas eu l'occasion d'étudier sur le sol natal les espèces italiennes, n'a pas pu éclairer leur synonymie avec autant de succès que la synonymie des espèces de la Grande-Bretagne. Il a donc cherché à remplir cette lacune avec le zèle qu'on se plaît généralement à lui reconnaître.

Quarante-trois espèces sont discutées dans son traité. La synonymie y est très-riche; et, quoique l'auteur ne donne point de descriptions techniques, cependant les notes italiennes dont il accompagne souvent chaque espèce, sont assez détaillées pour éclairer à la fois et le Diagnostic et la Synonymie.

Les espèces que nous n'avons pas énumérées dans le mois d'Oct. 1825, sont les suivantes : 1. *Saxifraga cotyledon* L.; 2. *S. lingulata* Bell.; 3. *S. intacta* Willd.; 4. *ai-zoon* Jacq.; 5. *S. mutata* L.; 6. *media* Gouan.....; 19. *S. planifolia* Lapeyr.; 20. *S. muscoïdes* Wulf.; 21. *S. moschata* Wulf.; 22. *pygmaea* Haworth; 23. *S. exarata* Willd.; 24. *S. secunda* Mor.; 25. *S. caespitosa* L.; 26. *S. decipiens* Ehrh.; 27. *S. pedemontana* Allion.; 28. *S. petraea* L., espèce dont la synonymie offre tant de confusion; 29. *S. hypnoïdes* L.; 30. *S. tridactylites* L.; 31. *S. glabella* Bert.; 32. *S. bulbifera* L.; 33. *S. granulata* L.; 34. *S. cernua* Sternb.; 35. *S. hederacea* L.; 36. *S. rotundifolia* L.; 37. *S. cuneifolia* L.; 38. *S. stellaris* L.; 39. *S. bryoïdes* L.; 40. *S. aspera* L.; 41. *S. tenella* Wulf.; 42. *S. hirculus* L.; 43. *S. ai-zoïdes* L.

74. QUELQUES IDÉES SUR LES GRAMINÉES; par M. J.-J.-C. DE LA HARPE. (*Annal. des Sc. natur.*; tom. v^e., juillet 1825, p. 335.)

RÉPONSE A LA NOTE DE M. DE LA HARPE; par M. RASPAIL. (*Annal. des Sc. nat.*; tom. VIII, mai 1826, p. 76.) Voy le *Bull.*, t. V, n^o. 197, 1825.

M. De la Harpe a trouvé sur le *Phalaris canariensis* et sur

toutes les Graminées à tige rameuse des feuilles parinerviées, éloignées souvent d'un pouce de la base du chaume, qui, d'après M. Raspail, appartient à la même articulation qu'elles, et ne formait, dans le principe de sa végétation, qu'un même système avec elles.

D'où M. De la Harpe conclut que cette feuille parinerviée et le chaume ne peuvent point être deux organes détachés l'un de l'autre.

M. Raspail répond que ce fait avait été présenté et expliqué par lui à la Société d'histoire naturelle 4 mois au moins avant la publication de la note de M. De la Harpe; mais que M. De la Harpe l'a trop généralisé.

Lorsqu'on fait germer des graines de *Maïs* dans l'eau, on voit d'abord que la feuille parinerviée dont M. Raspail a le premier signalé la structure, est insérée sur la base du cotylédon, en sorte qu'à cette époque la première feuille qui sort de la graine correspond à la paillette supérieure des locustes, et le cotylédon, avec sa nervure médiane, que M. Raspail y a toujours rencontrée, correspond au pédoncule de la fleur supérieure.

Mais, à mesure que la germination avance, on voit cette feuille parinerviée éloigner peu à peu sa base de celle du cotylédon, et bientôt elle en est séparée en apparence par un assez long entre-nœud. Ce fait serait bien capable d'en imposer si l'on s'arrêtait là; mais en ayant recours aux dissections anatomiques, et par le moyen de coupes transversales successives, et de haut en bas, on s'aperçoit bientôt que les deux nervures paires de cette première feuille descendent au-dessous de la première articulation, dont on dirait au premier coup d'œil qu'elles partent. L'étiollement seul, en les dépouillant de la substance verte, a fait qu'elles ne se dessinent plus sur la surface extérieure, et l'adhérence des parois de cette feuille à la tige qu'elle recèle est cause qu'elle semble s'insérer sur la première articulation, et non sur le Cotylédon.

M. Raspail répond ensuite à M. De la Harpe, qui révoquait en doute la possibilité d'appliquer la théorie de M. Raspail aux dicotylédones; et il montre par le *Melanthus major* combien l'application en est facile et générale.

Enfin M. De la Harpe, d'après M. Gay, ayant avancé que les écailles forment un système séparé de celui des étamines,

M. Raspail apporte de nouvelles raisons en faveur de son opinion ; et il cherche à établir que l'ordre d'alternation invariable dans les monocotylédones, s'oppose à ce que les deux auteurs ont avancé, et qu'il est bien plus simple, plus analogue à tout ce que l'on voit dans les autres familles, de considérer les étamines et les écailles comme ne formant qu'un système unique, comparable à celui d'une corolle sur la base de laquelle s'insèrent les filamens. Cette réponse est accompagnée d'une planche. R.

75. OBSERVATIONS SUR QUELQUES CRUCIFÈRES décrites par M. De Candolle, dans le second volume de son *Systema naturale Regni vegetabilis*; par J.-P. MONNAED, avec des notes de M. GAY. (*Annal. des Sc. natur.*; tom. 7, p. 589, avril 1826.)

On sait que M. De Candolle, dans sa Monographie des Crucifères, a fondé les principales divisions de cette famille sur les diverses formes de l'embryon.

Toutes les Crucifères ont les cotylédons repliés sur la radicule. Mais ces 2 parties de l'embryon sont mises en contact de deux manières différentes ; tantôt la radicule est couchée sur le bord des cotylédons (*accombante*) ; tantôt elle est *incombante* ou appliquée sur le milieu du dos de l'un des cotylédons. Dans le premier cas, les cotylédons sont toujours planes ; dans le second, ils sont ou planes ou pliés en carène, ou contournés en spirale. De là sont nés les sous-ordres : *Pleurorhizées*, *Notorhizées*, *Orthoplocées*, *Spirolobées*, *Diplécolobées*.

La ténuité des organes, et peut-être l'inconstance des caractères, est telle qu'il serait bien difficile que cette classification n'offrit de temps à autre quelques exceptions ; mais ce qui fait le mérite principal de cette monographie, c'est que l'étude la plus suivie et la plus scrupuleuse n'a pu y faire rencontrer que seize erreurs qui tiennent aux fondemens de la méthode. Ces seize erreurs sont l'objet de ce mémoire.

1°. Le *Cheiranthus ochroleucus* a la radicule *incombante*, il doit donc passer dans le genre *Erysimum*, puisque les *Cheiranthus* de M. D. C. se trouvent dans les *Pleurorhizées*.

2°. Le *Cheiranthus collinus* appartient aussi au genre *Erysimum*.

3°. Il faut en dire autant du *Cheiranthus versicolor*.

4°. *Cheiranthus leptophyllus* id.

5°. Le *Braya alpina* observé par MM. R. Brown, Hecker et Gay, doit passer dans les *Notorhizées* dans la tribu des *Sisymbriées*.

6°. L'*Arabis thaliana* doit être détaché du genre *Arabis* dont la radicule est latérale, pour être transporté dans le sous-ordre à radicule incombante, et probablement dans le genre *Sisymbrium*.

7°. Le *Cochlearia saxatilis* a la radicule dorsale, il n'appartient donc pas au *Cochlearia*, et devra peut-être passer dans le genre *Camelina*.

M. Gay a trouvé que son embryon est tantôt notorhizé, et tantôt, et même plus souvent, pleurorhizé.

8°. Le *Capsella bursa pastoris* a la radicule constamment dorsale, ainsi que l'avait prouvé M. Sendel (*Annal. des Sc. natur.*, tom. III, p. 112.), il n'appartient donc pas à la tribu des *Thlaspidées*, dont les embryons ont la radicule accombante. Ce genre doit prendre place entre les *Lepidium* et les *Bivonea*.

9°. La radicule de l'*Hutchinsia alpina* affecte une position fort singulière : d'abord latérale, elle se coude plus ou moins brusquement à une distance plus ou moins grande de sa base, s'applique en travers sur le dos d'un des cotylédons, et dépasse par son extrémité le bord opposé de ce même cotylédon ; de sorte qu'une seule et même graine peut offrir les trois sections transversales Pleurorhizées, Notorhizées et Orthoplocées.

10°. La radicule de l'*Hutchinsia procumbens* est plus constante dans sa position, et cette espèce devra être transférée dans la tribu des *Lépidinées*.

11°. M. Monnard insère en entier une note de M. Gay sur la place que doit occuper le genre *Iberis*, qu'il regarde comme étant plus voisin du *Thlaspi* que du *Biscutella* ; car il diffère du dernier par les caractères importants de l'organisation séminale, et du premier par les caractères bien secondaires de l'inégalité des pétales, et par le nombre des graines dans chaque loge.

12°. Le *Rapistrum* a les cotylédons condupliqués et la radicule dorsale, ce genre appartient donc au sous-ordre des *Orthoplocées* ; M. De Candolle a rectifié dans son *Prodromus* l'erreur qu'il avait commise à ce sujet dans le *Systema*, etc.

15°. Les *Hesperis scapigera* et *arabidiflora* doivent, d'après M. Andrzejowski, constituer un genre nouveau sous le nom

de *Neurotoma*. Ce genre a été admis par M. D. C. dans son *Prodromus*.

14°. Le *Sisymbrium obtusangulum* a les cotylédons condu-
pliés. M. Gay pense que cette plante ne diffère pas du *Bras-
sica erucastrum* L.

15°. L'*Erysimum alpinum* appartiendra probablement au
genre *Arabis*, à cause de sa racine latérale.

16°. Le *Lepidium virgivicum* Linn. serait-il une de ces cru-
cifères dont l'embryon présente alternativement la forme des
Notorhizées et celles des *Pleurorhizées*? M. D. C. l'a réuni au
Lepidium Iberis dont Schkuhr a figuré la racine dorsale.

17°. Le *Brassica oleracea* a offert à M. Gay une particularité
insolite dans les Crucifères : une membrane assez comparable à
celles de la châtaigne et de la noix, part d'un point rapproché
du hile, et pénètre entre les deux cotylédons. L'auteur
ajoute qu'il rapporte au *Brassica oleracea* une plante qui croît
sur le rocher de Baut-Rous entre Villefranche et Monaco, et
que M. De Candolle a désignée sous le nom de *B. balearica*. En
même temps il désigne comme espèce nouvelle une 3°. forme
qui lui a été envoyée de Condom par M. Robert; et il donne
les deux phrases spécifiques suivantes :

1°. *Brassica oleracea; siliquis erecto-patentibus subflexuosis,
torulosis, rostro cylindraceo, 2-1 spermo; petalis albidis seu pal-
lidè flavis.*

2°. *Brassica robertiana; siliquis patentissimis rectis, non aut
vix torulosis, rostro subulato, aspermo.—petalis flavis.*

On trouve aussi dans le courant de ce mémoire, la descrip-
tion des *Brassica magellanica* Gaudich. (*Ann. des Sc. natur.*,
v., p. 105.) que M. Gay transporte dans le genre *Erysimum*,
sous le nom d'*Erysimum maclovianum*. R.

76. EXAMEN DES PLANTES AUXQUELLES LES ANCIENS ONT DONNÉ LE NOM
de fleurs du Soleil ou Héliotropes; par M. THIÉBAUT DE BER-
NEAUD. (*Annal. de la Soc. linéenne de Paris*; mai 1826,
pag. 164.)

L'auteur estime que l'*Héliotrope* de Théophraste est notre
souci des jardins, *Calendula officinalis*, plante fort commune
dans les champs de la Grèce; que la petite espèce d'héliotrope

que Discorides désigne sous le nom d'Ἡλιοτρόπιον μικρόν correspond à notre *Heliotropium supinum* que l'on trouve abondamment dans les champs humides de la Grèce, et surtout sur les rivages de Leros; que sa grande espèce Ἡλιοτρόπιον μέγαν correspond, ainsi que l'ont déjà remarqué Falconner et Sprengel, au *Croton tinctorium*; que le *Tricoccum* de Pline correspond à l'*Heliotropium supinum*, et que son *Helioscopium* correspond à l'*Heliotropium europæum*. R.

77. UNIVERSITÉ DE LEYDE. M. S. Vander Hoeven, nommé à la chaire des sciences mathématiques et physiques, a lu le 29 avril 1826, un discours d'ouverture sur *la Recherche de la vérité dans les Sciences naturelles*. Ce discours latin est écrit avec autant de sagesse dans la pensée que d'élégance dans la diction. L'auteur y examine les trois instrumens principaux que notre raison emploie dans l'étude de la nature : le témoignage des sens, le témoignage d'autrui, et l'analogie. Élémens indispensables de toute découverte, chacun de ces moyens devient une source féconde d'erreurs, si le temps et la patience n'en sanctionnent point les résultats. Il faut voir très-souvent; il ne faut ni nier ni admettre trop légèrement ce que nous disent les autres, et ne jamais séparer l'analogie de l'expérience. R.

78. SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS. Séance du 21 juillet 1826. M. Raspail a lu les résultats généraux d'un travail assez étendu; 1^o. sur les modifications que le temps, à l'aide soit du calorique soit de l'action des acides, fait subir aux tégumens de la fécule et par conséquent aux tissus végétaux; 2^o. sur l'analogie qui existe entre la structure d'un grain de fécule et celle d'un grain de pollen, et sur la presque identité soit de la *lupuline*, soit de certaines glandes de Guettard, soit des pores corticaux avec un grain de pollen; enfin dans une troisième partie, l'auteur a cherché à appliquer tous ces résultats à la démonstration de la structure et du développement de la feuille ainsi que des organes qui ne sont qu'une transformation de cette dernière.

ZOOLOGIE.

79. VOYAGE D'ORENBOURG A BOUKHARA , fait en 1820, à travers les Steppes qui s'étendent à l'est de la mer d'Aral, et au delà de l'ancien Jaxartès, rédigé par M. le baron de MEYENDORFF, colonel au service de Russie, et revu par M. le chevalier AMÉDÉE JAUBERT; 1 vol. in-8°. avec pl. (Voyez le *Bulletin* de juillet 1826, page 581, n°. 522.) (*Second extrait.*)

Dans le premier extrait que nous avons donné de cet ouvrage, nous avons commis une erreur involontaire en annonçant que M. Eversmann avait parcouru les steppes de la Boukharie antérieurement à l'époque où l'ambassade russe les traversa. M. Eversmann faisait partie de cette ambassade; mais il paraît avoir directement envoyé au cabinet de Berlin les objets d'histoire naturelle qu'il recueillait dans son voyage, et l'on ne trouve pas une seule fois son nom, dans la relation de l'ouvrage que nous annonçons.

Après avoir exposé brièvement les caractères des espèces nouvelles de mammifères découvertes dans cette expédition, il nous reste à parcourir successivement les autres classes du règne animal, qui ont offert à nos voyageurs des êtres jusqu'alors inconnus.

OISEAUX Dans les steppes de la Boukharie les gallinacées et les oiseaux coureurs sont les espèces dominantes, auxquelles se joignent précisément assez d'oiseaux de proie pour vivre de ceux-là, ainsi que de souris; c'est pourquoi il y a abondance d'oiseaux du genre Corbeau qui s'en nourrissent ainsi que de scarabées et de hannetons. Les oiseaux des bois et des montagnes en sont entièrement exclus. Voici la liste des espèces recueillies par M. Eversmann.

1°. *Falco albicilla*, L. 2°. *Falco rufus* L., Gm., ou Milan des roseaux. 3°. *Falco Tinnunculus* L. 4°. *Strix brachyotos* L. ou *Strix ægolius* Pall., Zoog. Ros. Asiat. 5°. *Strix Scops* L. 6°. *Corvus Corax* L. 7°. *Corvus frugilegus* L. 8°. *Corvus Panderi*, sp. nov. oiseau décrit comme appartenant à un genre particulier, par M. Fischer, sous le nom de *Podoces Panderi* (Voy. Bull. de fév. 1826, n°. 200), mais qui paraît se rapporter à la division des Geais. 9°. *Coracias Garrula* L. 10°. *Lanius excubitor* L. 11°. *Lanius minor* L. 12°. *Savicola Stapazina*

Temm. 13°. *Saxicola Oenanthe* Temm. 14°. *Sylvia cœrulea* Pall., distingué de notre gorge-bleue en ce que l'étoile entourée de bleu de la partie inférieure du cou n'est jamais blanche, mais toujours d'un rouge de rouille : les jeunes individus ont la gorge et le cou blancs; ce dernier étant par-ci par-là moucheté de rouille et bordé d'un cercle ponctué de noir : les femelles n'ont point la gorge bleue. 15°. *Sylvia caligata*, sp. nov. très-semblable à la Fauvette de roseaux, *Sylvia arundinacea*, surtout dans son plumage de jeunesse; sa longueur du bout du bec au coccox est de 2 po. 5 l^s., sa queue a 2 po. 1 l^e., son bec de moitié plus petit n'a que 5 l^s. $\frac{1}{2}$, ses parties supérieures sont de couleur foncée et les inférieures d'un jaune de rouille; les 3^e. 4^e. et 5^e. (1) plumes de ses ailes sont les plus longues, et la 2^e. est égale en grandeur à la 6^e., ses pattes sont de couleur très-claire. 16°. *Motacilla flava* L. 17°. *Motacilla citreola* Pall. Lath., ou *Mot. citrinella* Pall., Zoogr. Ross. Asiat. 18°. *Motacilla melanocephala*, sp. nov.: de sus de la tête d'un noir mat passant au vert olive sur la nuque et sur le dos, croupion un peu plus clair, plumes noires qui recouvrent la queue bordées de vert, parties inférieures du corps d'un jaune de renoncule, une tache blanchâtre au-dessous du bec; du reste semblable au *Motacilla Boarula*. 19°. *Motacilla alba* L. ou *Motacilla albeola* Pall., Zoogr. 20°. *Anthus pratensis* Bechst. 21°. *Alauda tatarica* Pall., L., Gmel., sur laquelle on trouve des détails intéressans. 22°. *Alauda alpestris* L. 23°. *Alauda cristata* L. 24°. *Alauda brachydactyla*. 25°. *Parus bokharensis*, sp. nov. ressemblant pour la couleur à la Mésange des pins (*Parus ater*), mais beaucoup plus grande; longueur totale, 6 po. dont 2 po. $\frac{3}{4}$ pour la queue; la plume extérieure de celle-ci, d'un blanc pur avec une bande grise étroite intérieurement, la seconde avec une tache blanche à sa pointe, les autres noires avec une bordure grise; le dessous du corps blanc; la tête et le cou comme dans la mésange des pins, mais avec le noir de la poitrine moins étendu sur les côtés, le blanc l'entourant en entier, ce qui fait qu'il n'y a point de tache de cette couleur à la nuque; le dos gris, le bec d'une ligne et demie plus long que dans la mésange des pins :

(1) Dans le *Sylvia arundinacea*, la 5^e. plume est déjà plus courte que la 2^e.

des environs de Boukhara. 26^o. *Fringilla montana*, ou friquet. 27^o. *Fringilla*... le Gros-bec espagnol Temm., Mém. I, p. 555. 28^o. *Fringilla obsoleta*, sp. nov. : long de 5 p^o. $\frac{1}{4}$ sur quoi la queue prend 2 p^o. $\frac{1}{4}$; bec et pieds noirs, tarses courts, plumage d'un gris jaunâtre pâle, penes alaires et caudales brunes, bordées de blanc; penes alaires secondaires et couvertures supérieures bordées de rose : voisin du *Fringilla erythrina*. 29^o. *Cuculus canorus* L., 30^o. *Upupa Epops* L. 31^o. *Cypselus ater* Ill. ou martinet. 32^o. *Hirundo rustica*, L. 33^o. *Columba Oeuvae* L., ou biset, variété de couleur foncée, surtout sur la poitrine et sur la nuque, à reflet métallique bronzé vif sur les côtés du cou; bas du dos d'un gris très-clair avec des plumes blanches à la base, tarses et doigts courts. 34^o. *Columba ægyptiaca* Lath.: espèce décrite originairement par Forskal, mais dont l'existence n'était pas suffisamment constatée, et sur laquelle on trouve ici de nouveaux détails : il se pourrait faire qu'elle ne différât pas des *Columba senegalensis* et *cambayensis* des auteurs. 35^o. *Phasianus colchicus* L. F. à collier blanc. 36^o. *Pterocles alchata*, ou *Pterocles setarius*, Temm., Ganga ou gelinotte des Pyrénées, dont M. Eversmann a vu de grandes volées dans la steppe entre Boukhara et Karaghata : la voix de cet oiseau ressemble à celle de la corneille et des corbeaux. 37^o. *Pterocles arenarius*, Temm. 38^o. *Syrnaptus paradoxus*, *Syrnaptus Pallasii* Temm., Ois. col. t. 95. *Tetrao paradoxus* Pall., duquel se trouve ici une description très-bonne et très-étendue. 39^o. *Perdix saxatilis* Meyer. 40^o. *Oedipnemus crepitans* Temm. 41^o. *Charadrius gregarius* Pall., L., Gmel.; la description de cet oiseau est rectifiée et augmentée par M. de Lichtenstein. 42^o. *Charadrius leucurus*, sp. nov.; longueur 10 po., celle du bec 14 ls., plumage gris-rouge foncé, poitrine gris-bleu, penes primaires des ailes noires et les secondaires blanches; une ligne longitudinale blanche bordée de noir en haut et en bas sur les ailes pliées; croupion, penes de la queue et ventre d'un blanc de neige; un peu de jaune de rouille sur la poitrine, pieds d'un jaune-vert vif. 43^o. *Charadrius Morinellus* L. 44^o. *Charadrius asiaticus* Pall., L., Gmel., ou *Charadrius caspius* Pall., Zoog. Ross. Asiat. II, p. 156. 45^o. *Charadrius kantianus* Lath. 46^o. *Hæmatopus Ostralegus* L. 47^o. *Himantopus rufipes* Bechst. 48^o. *Totanus ochropus* Temm. 49^o. *Totanus stagnalis* Bechst.

50°. *Totanus glottis* Bechst. 51°. *Phalaropus hyperboreus* Lath. 52°. *Ibis Falcinellus* L. 53°. *Larus capistratus* Temm. 54°. *Anas rutila* Pall.

M. Pander a rapporté 25 oiseaux des mêmes contrées, parmi lesquels onze avaient déjà été recueillis par M. Eversmann. Les quatorze autres sont les suivans : *Jynx Torquilla*, *Strix Aluco*, *Emberiza Passerina*, *Alauda Calandra*, *Caprimulgus europæus*, *Perdix rubra*, *Gallinula chloropus*, *Tringa fuscata*, *Tringa platyrhynchos*, *Totanus Calidris*, *Limosa mlaoura*, *Podiceps rubricollis*, *Anas ruficollis* et *Anas acuta*. Plusieurs de ces noms paraissent, à M. Lichtenstein, exiger une détermination plus précise.

AMPHIBIES. Parmi les reptiles des steppes, on remarque que ceux qui vivent dans les lieux stériles ou sablonneux, sont reconnaissables à leur robe sèche, rabetense, et souvent presque épineuse; à leur corps ventru et à leur tête élargie, tandis que ceux qui habitent les endroits susceptibles d'une certaine végétation sont sveltes, étroits et longs, et ont la peau unie. Les serpens non venimeux y sont très-communs, et doués d'une vélocité et d'une promptitude de mouvement très-remarquables; des vipères, qui s'y voient aussi, se nourrissent des nombreuses espèces de souris. Les grenouilles et les crapauds y sont aussi rares que le sont les eaux douces et courantes. Voici le catalogue des reptiles envoyés à Berlin par M. Eversmann :

1°. *Lacerta agilis* L. 2°. *Lacerta granmica*, sp. nov., de la taille du *L. agilis*, mais à tête plus pointue et à queue plus effilée; blanc sale sous le ventre, gris-de-cendre en dessus, avec des dessins noirs composés de lignes courbées qui forment sur la nuque et le dos un tissu réticulaire; ces lignes se présentent, sur les flancs, les cuisses et la queue, comme des caractères d'écriture: il vit dans les lieux glaiseux situés à l'est de la mer d'Aral. 3°. *Lacerta velox* Pall., ou *Lacerta deserti* Lepech. 4°. *Lacerta variabilis* Pall. Zoogr. Ross. Asiat, III, p. 31, distinct du précédent, quoique Pallas ait fini par les réunir, selon la remarque de M. Lichtenstein. 5°. *Lacerta leucostica*, sp. nov.: taille et proportion du *L. agilis*, avec lequel on pourrait le confondre, s'il n'avait pas, comme les précédens, la tête pointue, les doigts frangés, et un petit collier gris-bleu avec une raie dorsale composée alternativement de taches car-

rées grises, brunes et noires, avec des taches blanches entourées d'un cercle noir et disposées deux à deux sur les côtés; le ventre est blanc-sale, les cuisses ont quelques taches blanches: les jeunes ressemblent aux adultes. 6°. *Agama aurita* Daud, *Lacerta aurita* Pall., Zoogr.; *Lacerta aurita*, *mystacea* et *lobata* Auct.: des sables mouvans entre Boukhara et Cara-Coum. 7°. *Agama ocellata*, sp. nov., ressemblant au précédent par la forme aplatie du corps, et par la conformation des doigts, mais n'ayant pas de lobes aux coins de la bouche; longueur, 5 pouces au plus; oreilles petites et plates; d'un gris-jaune en dessus; dos couvert de taches claires de la grandeur d'une lentille, entourées d'un anneau foncé, et disposées irrégulièrement, entre lesquelles il y a des compartimens plus grands, de couleur d'ardoise, qui sont distribués deux à deux symétriquement, deux entre les épaules, deux sur le dos, deux devant les cuisses, et deux devant la racine de la queue. La queue est annelée de gris et de rougeâtre; les membres sont marqués d'une bande foncée en-dessus. 8°. *Agama caudivolvula*, *Lacerta caudivolvula* Pall., Zoogr. Ross. Asiat.; long., 5 pouces $\frac{1}{4}$: gris, ponctué et marbré de blanchâtre; quatre taches transversales d'un noir foncé sous la queue, séparées par une teinte rougeâtre; un double pli sous la gorge; doigts dentelés; une tache rouge sur le dos qui disparaît après la mort: il se pourrait que cette espèce se rapportât au *Lacerta guttula* de Lepéchin. 9°. *Agama helioscopa* Daud, *Lacerta helioscopa* Pall., et *Lacerta uralensis* du même. 10°. *Agama aralensis*, sp. nov.; long., 10 pouces, dont 4 pour le corps et 6 pour la queue, qui est très-mince; tête en cœur, un peu effilée et couverte d'écailles obtuses à arêtes; des pointes aiguës derrière les oreilles; écailles du corps pointues, régulièrement disposées; dos gris-de-cendre avec des lignes ondées transversales plus claires, qui deviennent des anneaux sur la queue et le haut des membres; doigts grêles, à bordure frangée; un pli de la peau derrière le cou, renfermant une tache noire de chaque côté: les jeunes ont de grandes taches oblongues claires sur un fond gris-bleu et formant une ligne sur le milieu du dos: des contrées à l'est de la mer d'Aral. 11°. *Ascalabotes pipiens*; *Lacerta pipiens* Pall., Zoogr. Ross. Asiat.; c'est un *Gecko* sans lames sous les doigts, et conséquemment un *Phyllure* de M. Cuvier. 12°. *Scincus pannonicus*, ou *Ablepharus pannonicus*

Fitzinger : petite espèce que doit décrire ce dernier naturaliste, et qu'il s'est aussi procurée en Hongrie. 15°. *Coluber Natrix* L. ou notre Couleuvre à collier. 14°. *Coluber Dione* Pall., L. Gmel.; on en décrit ici plusieurs variétés, les jeunes n'étant que très-peu marquées, et même point du tout, des trois lignes blanches longitudinales qui caractérisent les vieux individus. 15°. *Coluber caspius*, Lepech., L. Gmel., ou *Coluber trabalis* Pall., Zoogr. Ross. Asiat., susceptible aussi de varier dans ses couleurs avec l'âge. 16°. *Boa tatarica*, sp. nov., long. de 3 pieds et demi au plus; plaques ventrales de 184 à 189, étroites; plaques caudales, aussi étroites, au nombre de 28 à 52; couleur blanc-sale, avec de grandes taches irrégulières, d'abord opposées, ensuite alternes et enlacées en forme de chaîne sur le dos; une rangée de petites taches noires sur chaque flanc; quelques taches pareilles sur le ventre: commun auprès de la mer d'Aral. 17°. *Vipera Berus* Pall. variété couleur brun de cuivre. 18°. *Trigonocephalus Halys*, ou *Vipera Halys* Pall., Zoogr., *Coluber Halys* L., Gmel.; *Vipera Aspis* var. B. Merr. 19°. *Bufo variabilis* Merr. 20°. *Rana temporaria*. Linu. Ces deux dernières espèces ont été rencontrées sur les bords de l'Ilek.

INSECTES. Les *Dytiscus circumflexus* et *striatus* de Fab. ont été trouvés dans l'Ilek. Un *Ixodes*, fort semblable au *Ricinus*, tourmente les chameaux dans les steppes des Kirghiz qui ont offert aussi un *Cymindis* voisin du *C. lineata* Quenst., et un *Sphodrus* plus petit que le *leucophthalmus*. Près d'Agatma, on trouva deux Pimélies voisines par leurs formes des *Pimelia pro-cata* d'Égypte, et *dentata* du Cap. Les coleoptères des environs de Boukhara appartiennent généralement à la famille des carabiques; mais on y a trouvé aussi des Hydrophiles, des Blaps, des Dermestes, des Escarbots, des Téléphores, des curculionides, une Saperde, etc., d'espèces nouvelles. Les *Nitidula flexuosa* F., *Dermestes vulpinus* Fab. *Chlœnius spoliatus* Ross., *Hydrophilus dentipennis* Meger., *Elater crucifer* Ross., *Buprestis aurulenta*, *Coccinella buphthalmia* et *Erodius pygmaeus* de Fischer, sont les seules qu'on cite comme déjà décrites. Les orthoptères nouveaux sont peu nombreux en espèces. Les hémiptères offrent plusieurs insectes d'Europe, comme les *Cimex ornatus* F., *nigricornis* L., *baccarum* L.; les *Lygaeus*

equestris, *lyoscyami* et *punctato-guttatus* Fab. Les hyménoptères ont présenté les *Vespa gallica* et *vulgaris* F., et plusieurs espèces nouvelles des genres *Megilla*, *Osmia* et *Chrysis*. Un seul diptère, recueilli à Boukhara, est l'*Helophilus tristis* ou *Eristalis tristis* Fab. On ne s'y est procuré, en lépidoptères, qu'un seul lambeau de la *Phalæna purpuraria*. Quelques *Porcellio* et divers arachnides sont aussi indiqués.

Un bien plus grand nombre d'insectes ont été rencontrés dans le trajet de Boukhara au Sir-Deria. On y remarque surtout 5 Blaps, 16 Pimélics ou Akides, parmi lesquelles il faut distinguer le *Pimelia muricata* Pall.; des carabiques, des curculionoides, des coprophages, dont nous citerons seulement deux espèces, l'*Ateuchus sacer* et un *Lethrus* nouveau, décrit par M. Fischer. (Voyez le *Bulletin* de 1824, tom. II, n^o. 181) : la plupart de ces insectes ont été signalés par Pallas et par M. Fischer. L'envoi qui renfermait les insectes du même trajet, ne comprenait ni orthoptères, ni diptères; on y voyait seulement deux hémiptères, le *Lygæus equestris* et un Cimex voisin du *smaragdulus* de Portugal. Les hyménoptères comprenaient la *Formica viatica* F., une autre espèce de fourmi, un *Ophion* et un *Sphex* nouveaux. La *Pontia Rapæ* F. et la *Noctua ophiusa* Ol. étaient les seuls lépidoptères, avec un *Procris* voisin du *globularia*. Le *Scorpio occitanus* y représentait les arachnides.

Entre le Sir-Deria et les monts Monghodjar, on trouve les mêmes espèces, et encore le *Chlænium spcliatus*, l'*Ateuchus sacer*, l'*Ontophagus Camelus*, l'*Hister 4-notatus*, le *Pimelia leucographa* F., des *Blaps*, *Pedinus* et *Tagenia*; le *Melolontha porulosa* F., *Corynetes rufipes* F., l'*Empusa purpurata*, l'*Ophion obscurus*, l'*Arctia Hebe*.

Il est facile de remarquer, à l'aide des noms que nous venons de citer des espèces connues, que la faune entomologique de la Boukharie participe beaucoup de celle du Portugal, de l'Andalousie, de nos côtes méridionales de France, de l'Égypte, et en général de tout le contour de la Méditerranée : il s'y joint seulement très-peu d'insectes dont les genres sont plus particuliers aux contrées septentrionales, et aucun des contrées alpines ou des régions boisées ne s'y rapporte. Ainsi, par exemple, aucun vrai *Carabus* ne se rencontre dans ce pays, où nous avons

aussi remarqué l'absence des oiseaux de montagnes et des bosquets.

Dans le retour, entre les monts Monghodjar et les frontières de la Russie, on rencontra principalement les espèces connues suivantes : *Platysma nigra* ; *Lebiu cyathigera* ; *Omophron limbatum* ; un *Carabus* voisin du *convexus* ; le *Silpha carinata* ; l'*Hister cadaverinus* ; les *Elater Ehippium*, *discicollis*, *minutus* et *tessellatus* ; quelques *Pimelia* et *Tentyria* ; l'*Opatrum sabulosum* ; le *Dermestes vulpinus* ; les *Cetonia aurata*, *hirta* et *stictica* ; les *Melolontha austriaca* var., *nigra* ; le *Cryptocephalus hæmorrhoidalis* ; le *Clythra longimana* ; le *Dasytes ater* ; le *Saperda cardui* ; le *Curculio tetragrammus* Pall ; les *Coreus marginatus* et *Nugax* ; le *Reduvius annulatus* ; le *Libellula depressa* ; le *Mutilla maura* ; l'*Andrena pilipes* ; le *Melecta punctata* ; l'*Odynerus spinipes* ; le *Mulio armatus* le *Phalæna dealbata* ; le *Crambus rorellus*, etc. On ne trouva aucun orthoptère.

On voit que cette dernière route a offert beaucoup d'espèces européennes septentrionales, et fort peu des espèces méridionales qui abondent en Boukharie. DESM.

80. NOTE SUR LE GENRE CONDYLURE D'ILLIGER ; par le D^r. J. - D. GODMAN. (*Philosoph. Magaz. and Journ.* : avril 1826, p. 275.)

Cet article est extrait du journal de l'Académie des sciences de Philadelphie. et M. Godman a seulement eu pour but d'ajouter quelques observations nouvelles aux détails fournis par ses prédécesseurs. C'est principalement du *Condylura cristata* qu'il s'agit ici, et de l'organisation de la plante des pieds et des mains de cet animal, que l'auteur considère sous une foule de rapports, et qui présente une grande analogie avec la plante des pieds du *Sigmodon hispidum* de M. Ord.

M. Godman compare ensuite l'organisation du Condylure avec celle des *Scalops* et de la Taupe d'Europe, et trouve dans les systèmes auditif et visuel des points de ressemblance très-remarquables : il pense que le Condylure à crête est la seule espèce du genre, et que le *Condylura longicauda* de Pennant est la première espèce mal préparée, et qu'elle est d'ailleurs susceptible, à certaines époques, de prendre de l'allongement dans sa queue, et comme il n'y a que les mâles qui présentent

ce phénomène, on doit supposer qu'il n'a lieu qu'à l'époque du rut. Ce fait assez remarquable des modifications que présente ainsi la queue, serait peut-être susceptible d'être contesté; cependant M. G. affirme que MM. Peale, Say et Bonaparte ont pu se convaincre de sa réalité. Quant au nom de Condylure formé par Illiger, il ne repose, comme M. Desmarest l'a remarqué depuis long-temps, que sur une erreur grossière d'un dessin de Lafaille qui représente des nœuds nombreux sur la queue de l'animal qui lui servait de type. Aussi toutes les premières figures données en Europe de cet animal sont-elles mauvaises. LESSON.

81. DESCRIPTION DES DENTS DE LA GIRAFFE, *Camelopardalis Giraffa* Lin., destinée à servir d'appendice au travail de M. Bojanus, sur le *Merycotherium sibiricum*. (Nov. act. phys.-med. Acad. Cæs. Leop. Carol. nat. cur.; tome XII, pars I., p. 555, cum tab. æn.)

M. Bojanus, en décrivant, avec sa sagacité ordinaire (voy. le *Bull.* de 1824, t. 5, art. 180), les dents d'un grand ruminant fossile trouvées en Sibérie, et qui lui ont donné le motif de fonder le genre *Merycotherium*, avait témoigné le regret de ne pouvoir comparer ces dents avec celles de la giraffe, et engageait les naturalistes à faire cette comparaison lorsque l'occasion se présenterait.

M. d'Alton ayant reçu de M. Maclot des moules en plâtre et de courtes descriptions des dents de giraffe, se livre au travail désiré par M. Bojanus, et après une discussion minutieuse, il arrive à ce résultat, que ces dents sont complètement différentes de celles du *Merycotherium*. Il joint à cette description une bonne figure des dents de la giraffe, vues, les incisives supérieurement, et les molaires des deux mâchoires sur leur profil et sur leur couronne.

Ayant aussi examiné comparativement ces dents avec celles du Chameau (figurées par M. Bojanus dans son mémoire), il en tire occasion de faire observer que les différences de l'âge en amènent de grandes dans les formes des molaires de ces derniers animaux, et il remarque que les dents de Chameaux qu'il possède dans son cabinet, sont si peu semblables à celles que M. Bojanus a figurées, qu'il ne saurait dire si elles appartiennent à l'une des deux espèces qu'on distingue dans le genre *Camelus*, ou si elles ne proviennent pas d'une troisième non

encore distinguée. Il rappelle à ce sujet que le voyageur Eversmann, qui a traversé la Boukharie, assure que le Chameau des Kirghiz est différent des deux autres. DESM.

82. SUR UN FÉMUR DE MASTODONTE ; par M. MARCEL - DE - SERRES.
(*Bull. de la Soc. philom.* ; mai 1826, p. 78.)

M. Marcel-de-Serres annonce qu'il a découvert un fémur entier de Mastodonte à dents étroites dans le terrain sablonneux de Soret, près Montpellier, qui fait partie des terrains supérieurs, et à cinq mètres au-dessus du niveau de la Méditerranée. Ce fémur présente quelque différence avec le fémur fossile du grand Mastodonte de l'Ohio, décrit et figuré par Daubenton dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour 1762, relativement à la forme et à la direction de la ligne âpre. D'après la longueur de cet os, qui est de 0^m 910 depuis l'extrémité du grand trochanter jusqu'au condyle interne, et ses dimensions, il paraîtrait que le Mastodonte à dents étroites avait une plus petite stature que le Mastodonte de l'Ohio.

85. OBSERVATIONS SUR LES CHANTS DES OISEAUX, extraites d'un mémoire sur leurs habitudes et leur instinct ; par JOHN BLACKWALL (*Mém. philosoph. et littér. de la Société de Manchester*, tom. IV ; et *Philos. Magazine*, juillet 1825, p. 15.)

L'auteur regrette d'abord que l'ornithologie ne soit souvent cultivée que pour le plaisir des yeux ou pour admirer le plumage, l'élégance des oiseaux dans des cabinets, mais qu'on s'occupe si peu des mœurs et des habitudes de ces charmans hôtes des forêts. Il loue à cet égard Gilbert White, de Selborne, ornithologiste praticien, trop tôt enlevé aux sciences, et ensuite Daines Barrington, qui s'est occupé surtout du chant des oiseaux. (Voyez outre le 65^e vol. des *Trans. philosoph.*, l'Encyclopédie britannique et celle de Rees, articles *chant* : *singing and song*, la Biographie animale de Bingley, tom. 2, p. 166, etc.) Quant à l'habitude qu'a chaque espèce de conserver un chant particulier, on peut voir ce qu'en disent, après Aristote et Pline, Buffon et Darwin, dans sa Zoonomie ; mais Barrington observe qu'il y a néanmoins de grandes différences dans les airs des mêmes espèces en diverses contrées, et que par imitation ou instruction d'autres oiseaux, il y a des variétés dans leurs chansons ; quoique tel genre d'organe vocal détermine

chez eux telle sorte de sifflement, soit pour les mâles soit pour les femelles. Les docteurs Gall et Spurzheim s'attienent cette dernière opinion contre Barrington, et pensent que le chant de chaque espèce est inné ou originel. C'est surtout à la passion de l'amour qu'on attribue ce besoin de chanter que manifestent les oiseaux (Montagu, *Introd. ornithological dictionary*, p. 28). Voici le catalogue que donne, d'après cinq ans d'observations, M. Blackwall, des oiseaux chanteurs des environs de Manchester, avec l'époque où ils commencent à chanter et celle où ils finissent.

	COMMENCE	CESSE
	A CHANTER.	DE CHANTER.
1. Motacilla rubecula (redbreast).	Janvier 3.	Décembre 14.
2. — Troglodytes	<i>id.</i> 13.	<i>id.</i> 3.
3. Turdus viscivorus.	Février 1.	Mai 28.
4. — musicus.	<i>id.</i> 8.	Août 12.
5. Alauda arvensis.	<i>id.</i> 9.	Juillet 8.
6. Motacilla modularis.	<i>id.</i> 9.	<i>id.</i> 19.
7. Fringilla Cœlebs.	<i>id.</i> 10.	<i>id.</i> 7.
8. Sturnus vulgaris.	<i>id.</i> 15.	Mai 30.
9. Turdus Merula.	Mars 20.	Juillet 13.
10. Loxia Chloris.	<i>id.</i> 24.	Août 12.
11. Alauda pratensis.	Avril 4.	Juillet 9.
12. Fringilla Linaria.	<i>id.</i> 5.	Août 5.
13. Alauda arborea	<i>id.</i>	Octobre 25.
14. Fringilla carduelis.	<i>id.</i> 11.	Juin
15. Motacilla phœnicurus.	<i>id.</i> 14.	<i>id.</i> 29.
16. — Trochilus.	<i>id.</i> 14.	Août 23.
17. Fringilla Linota.	<i>id.</i> 15.	Juillet 6.
18. Alauda minor.	<i>id.</i> 17.	<i>id.</i> 8.
19. Hirundo rustica.	<i>id.</i> 19.	Septembre 25.
20. Motacilla rubecula (stonechat).	<i>id.</i> 24.	Juin
21. — rubetra.	<i>id.</i> 25.	Juillet 1.
22. — atricapilla.	<i>id.</i> 25.	
23. — Sylvia.	<i>id.</i> 29.	<i>id.</i> 16.
24. — hortensis.	Mai 12.	<i>id.</i> 11.
25. — salicaria.	<i>id.</i> 17.	<i>id.</i> 16.

M. Barrington, dans son essai, estime les diverses qualités du chant des oiseaux, comme la mélodie, l'harmonie, l'exécution, l'expression; il place au premier rang le Rossignol, ensuite l'Alouette des champs (quoique peu mélodieuse), puis la Fauvette à tête noire, et la Fauvette des jardins; la Linotte

n'arrive qu'au sixième rang, etc. ; le cœur de tous ces chants dans les forêts, au printemps, est décrit d'après les vers de Thomson, dans son poëme des Saisons. V.

84. MÉMOIRE SUR L'ORGANISATION DE L'OREILLE INTERNE DES OISEAUX ; par G. R. TREVIRANUS. (*Zeitschr. für Physiol.* ; t. I, 2^e liv. , p. 187, pl. 9; 1825 et *Philos. Magaz.*, janv. 1825, p. 82.)

L'auteur fait remarquer que Galvani et Scarpa sont les seuls qui aient donné jusqu'à présent quelques détails sur la structure de l'oreille interne des oiseaux, et que les auteurs subséquens n'ont guère fait que les copier. La description que les deux anatomistes que nous venons de citer, ont donnée de cet appareil auditif, avait paru depuis long-temps imparfaite à M. Treviranus, cet appareil étant décrit comme très-simple, tandis que la finesse du sens de l'ouïe des oiseaux, et le penchant d'un grand nombre de ces derniers pour la mélodie, indiquent au contraire un organe auditif très-compiqué. Dans le mémoire dont nous donnons ici un extrait, l'auteur donne une description fort détaillée de l'oreille interne de plusieurs oiseaux, et accompagnée de figures explicatives assez bien faites, où il fait connaître plusieurs parties inconnues jusqu'à présent. Ce mémoire n'étant qu'une description détaillée, on ne saurait en faire un extrait, et nous avons cru mieux faire en traduisant littéralement la description de cet appareil chez une seule espèce, le *Falco lagopus*.

Le limaçon a chez tous les oiseaux la forme d'un cône obtus légèrement courbé, et arrondi au sommet. A sa base, qui avoisine le vestibule, on trouve à la face inférieure la fenêtre ronde et la fenêtre ovale, et à la face supérieure l'ouverture par laquelle pénètrent les deux branches du nerf acoustique qui appartient au limaçon. En enlevant avec précaution la lame ossense extérieure du limaçon, on découvre dans le sommet un réservoir rond et cartilagineux, duquel partent 2 lames également cartilagineuses et fort étroites qui se portent vers le vestibule, en se courbant comme le limaçon et recevant à leur surface concave les expansions du nerf du limaçon, tandis que leur surface convexe est recouverte dans toute sa longueur par un toit membraneux, formé par une double série de lames, sur lesquelles se répandent la plupart des branches du nerf du limaçon.

Le réservoir cartilagineux a à peu près la forme d'une corne dont le con serait cassé ; son ouverture est tournée vers le côté concave du limaçon : c'est par cette ouverture que pénètre dans la cavité une branche du nerf du limaçon , qui s'y subdivise comme Searpa l'a déjà indiqué.

Les bords des deux prolongemens cartilagineux de ce réservoir sont repliés , et se rapprochent du côté du vestibule ; l'extrémité de l'un, passant sur celle de l'autre , forme une courbure légèrement spirale , qui se perd enfin un peu plus loin , de manière que les deux extrémités de ces prolongemens forment une gouttière entre elles. L'une des lames cartilagineuses est un peu plus épaisse que l'autre , et dans leur intervalle est une ouverture étroite et allongée par laquelle passe la plus forte branche du nerf du limaçon : ces lames s'étendent tout le long de l'axe du limaçon , et partagent l'intérieur de ce dernier en deux chambres , dont l'une postérieure et l'autre antérieure ; c'est au côté de la chambre postérieure que se trouve la fenêtre ovale , et au même côté de l'antérieur la fenêtre ronde.

Aux deux côtés de l'ouverture allongée dont nous venons de parler , se trouvent , sur le cartilage du limaçon , les lames auditives membranenses dont nous avons parlé ; ces lames sont placées transversalement à la direction de la fente , et s'élèvent verticalement en se pressant les unes contre les autres. Chez certaines espèces d'oiseaux , ces lames ont trois bords , un convexe et 2 droits ; le bord convexe avoisine la face interne d'un toit membraneux en forme de voûte , qui occupe toute la chambre postérieure du limaçon , et se lie tout autour aux bords extérieurs des prolongemens cartilagineux. L'un des bords droits de ces lames tient à la face convexe de l'un de ces prolongemens , et l'autre est libre. Il existe ainsi 2 séries de ces lames , dont les bords libres s'avoisinent dans l'axe du limaçon , en laissant entre elles un petit espace , auquel conduit l'ouverture allongée qui existe entre les deux prolongemens cartilagineux.

L'auteur ne saurait dire si les deux lames de chaque paire sont réunies par leurs bords , dans tous les oiseaux , mais ils le sont évidemment dans le *Loxia curvirostra*.

Le nerf du limaçon , après s'être séparé des nerfs des canaux

semi-circulaires, se porte dans une gouttière de la face concave du limaçon, jusqu'auprès de la fenêtre ronde, pénètre par là dans la chambre antérieure du limaçon, et se partage ensuite en deux rameaux, un plus grand et un plus petit. Le premier se subdivise en un réseau qui remplit l'intervalle des deux prolongemens cartilagineux, et dont une quantité de petits filamens se rendent sur les lames membraneuses qui se trouvent dans la chambre postérieure, sur les 2 faces desquelles ils se terminent. Le petit rameau ne se sépare du grand que dans le voisinage du réservoir, et pénètre dans la cavité de ce dernier.

La structure du limaçon dans le *Corvus glandarius*, l'*Ardea stellaris*, le *Fringilla canaria* et le *Loxia curvirostra*, est la même que dans le *Falco lagopus*, à quelques légères différences près; mais le limaçon du Coq et des Canards s'en éloigne déjà sensiblement. S.....s.

85. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES, ou Observations sur les rapports qui unissent quelques-uns des groupes d'oiseaux les plus nombreux en espèces; par N.-A. VIGORS. (*Zoolog. Journ.*; n°. VII, p. 368.)

Déjà, dans les numéros précédens du *Bulletin*, nous avons présenté quelques-unes des vues qui dirigent M. Vigors, dans la classification systématique des oiseaux. Dans ce mémoire, d'ailleurs très-étendu, il continue à explorer la série des rapports qui existent entre les genres et les sous-genres des familles les plus nombreuses en espèces, et termine ce travail par une analyse purement nominale de ce qu'il nomme *classification générique des oiseaux*.

Ce serait trop nous écarter du but de ce journal que d'analyser les idées générales que l'auteur présente comme base de la méthode qu'il propose, en même temps qu'il serait inutile de répéter quelques-unes des nombreuses tirades de vers grecs et latins dont il assaisonne son mémoire.

M. Vigors divise ainsi la famille des *vulturidae*, qu'il caractérise de cette manière :

Caput collumque plus minusve nuda; rostrum præcipue forte, ad apicem aduncum, basi latè cerigerum; nares laterales, in ceromate posita, ovales, interdum elongata, plerumque

apertæ; tarsi reticulati; digiti externi membrana connexi; ungues validi, subacuti, subincurvi, vix retractiles.

DIVISIO TYPICA.

Caput collumque nuda. Rostrum pedesque fortes

Rostrum carunculi latum. Nares longitudinales. Remex 5^a. longissima. 428. Vultur Papa, L. Enl.

Hab. in mundo novo. SARCORAMPHUS DUM.

Rostrum haud carunculatum. Nares transversæ. Remex 1^a. brevis, 6^a. æqualis, 4^a. longissima. § 1^{er}. *Linguâ aculeatâ, naribus apertis; rectricibus 14.*

Hab. in mundo vetere. VULTUR des auteurs. Vultur fulvus, Briss. I, 462, 7. Enl. 426.

§ 2^e. *Linguâ muticâ, naribus membrano partim tectis; rectricibus 12.*

Vultur cinerens, Gm. I, 247, 6. Enl. 425.

DIVISIO ABERRANS.

Caput collumque minus nuda. Rostrum pedesque debiliores.

Caput plurimum, collumque totum plumosa. Rostrum subcrassum, barbatum. Nares larbâ setosâ apertæ. Remiges secunda et tertia æquales, longissimæ. Tarsi breves, plumosi. Rectrices 12.

Hab. in mundo vetere GYPAETOS, Storr.; Vultur barbatus, L. I, 125, 6.

Caput anterius nudum. Collum plumosum. Rostrum pergracile, mandibulâ inferiore deorsum curvatâ; gonyde nullo. Nares longitudinales. Remex tertia longissima. Rectrices 14.

Hab. in mundo vetere.—NEOPHRON, Sav.—Vultur percnopterus, L. I, 125, 7. Enl. 429.

Caput totum collumque, partim nuda. Rostrum gracile. Nares perelongatæ, longitudinales. Remex 5^a. longissima. Rectrices 12.

Hab. in mundo novo.—CATHARTES, Illig.—Vultur Aera, L. I, 122, 2. Enl. 187. LESSON.

86. SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES FAUCONS; par VIGORS.
(*Zoolog. journ.*, no. VII, p. 385.)

M. Vigors, en étudiant le *Falco furcatus* de Linnæus et le *Falco Riocourii* de M. Vieillot, s'est aperçu que les caractères qui les distinguent autorisent à les séparer des genres connus, et propose en conséquence, pour les grouper, le nom générique de NAUCLERUS, qu'il place près du genre *Elanus* et qu'il décrit ainsi :

Rostrum subbreve, debile, compressum; *naribus* subovalibus, in ceromate, setis ad basin instructo, obliquè positis. *Alæ* longæ; *remige* 2^a, aut 5^a, longissimâ. *Cauda* longa, maximè furcata. *Pedes* breves, debiles; *tarsis* reticulatis; *acrotarsiis* infra genu usque ad medium plumosis; *unguibus* hand cylindricis. *Corpus* gracile, concinnum.

§ 1^{er}. Seconde rémige très-longue.

NAUCLERUS RIOCOURII (*Falco Riocourii*, Vieillot) *albus*; *capite collogue supernè, dorso, alis reetricibusque griseis; lineâ ante poneque oculos maculâque alarum nigris*. Hab. l'Afrique.

§ 2^e. Troisième rémige très-longue.

NAUCLERUS FURCATUS (*Falco furcatus*, L.) *albus*; *dorso medio, alis, reetricibusque nigris, purpureo nitentibus*. Hab. l'Amérique.

LESSON.

87. SUR UN GENRE NOUVEAU DE LA FAMILLE DES PERROQUETS; par VIGORS. (*Zool. journ.*; no. VII, p. 587.)

La famille des perroquets, divisée naturellement en groupes, qui constituent des coupes heureuses, présente, surtout entre les perroquets nommés Aras et les perroquets à longue queue, un vide que les ornithologistes français avaient rempli par les *Perruches-aras*. Deux espèces nouvelles semblent à M. Vigors offrir tous les caractères d'un nouveau genre intermédiaire aux deux coupes précédentes, qu'il propose de nommer PSITTACARY, en y joignant le *Psittacus guianensis* de Linnæus, le *Ps. squamosus* de Lath., le *Ps. versicolor*, Lath., le *Ps. vittatus*, Shaw, les *Ps. auricapillus* et *leucotis* de Lichtenstein.

Le genre *Psittacara* est ainsi caractérisé :

Caput plumosum, periophthalmis nudis. *Rostrum* crassum, subbreve; *mandibulâ* superiore apice subcompressâ, inferiore

brevissimâ introrsum inclinante, profundè emarginatâ. Alæ medicres : remige 1^a. et 4^a. æqualibus, 5^a. paulo longiore, 2^a. longissimâ : primæ pogonio interno leviter prope medium emarginato : secundæ ad quintam inclusam pogoniis externis in medio gradatim latioribus. Caudâ longâ, gradatâ. Pedes subfortes, tarsi brevibus.

A ce genre, M. Vigors ajoute les deux espèces nouvelles qui suivent.

PSITTACARA FRONTATA, Vigors: *Ps. viridis; capitis fronte cæruleo; humeris coccineis; spatio inter oculos rostrumque nudo.* Longueur du corps, 6 pouces $\frac{1}{2}$; de la queue 6 pouces $\frac{1}{2}$. Hab. le Brésil.

PSITTACARA LICHTENSTEINI, Vigors: *Ps. viridis; capite nigrescenti-brunneo, posticè aureo-variegato; fasciâ frontali angustâ; regione paroticâ, abdomine medio, uropygio, caudâque infra castaneo-purpureis; torque nuchali pectoreque cæruleis; humeris coccineis.* Longueur du corps 10 pouces $\frac{1}{2}$, de la queue 5 pouc. $\frac{4}{5}$. Hab. le Brésil.

LESSON.

88. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE PERROQUET DE L'AUSTRALASIE, par M. SWAINSON. (*Philosoph. Journ.*)

M. Swainson annonce d'abord dans cet article que M. Vigors publiera incessamment une classification des oiseaux de la famille des Perroquets, d'après le système quinaire de M. Macleay. Ensuite il passe à la description d'une nouvelle espèce qu'il dédie à M. Field, de qui il l'a reçue.

PERROQUET DE FIELD; *Psittacus Fieldii* (Perroquet à tête rousse). Il est un peu plus grand que le Lory de Céram; son bec est comparativement plus fort et plus épais que celui de cet oiseau, et sa mandibule supérieure est remarquable en ce qu'elle a un sillon légèrement creusé sur sa ligne moyenne; sa mandibule inférieure est plus longue que haute avec le tranchant épais et obtus, et la base triangulaire. La cire de ce bec est entièrement nue; les narines ont leur ouverture très-large et parfaitement ronde. Le plumage entier de la tête et de la région des oreilles est ou d'un rouge foncé ou d'un châtain brun, qui devient plus pâle sur la partie inférieure des joues et sur le menton, où il commence à être mêlé avec du vert. Toutes les parties supérieures du corps sont d'un riche vert de pré changeant et présentant, sous certains aspects, des teintes dorées,

et sous d'autres, des nuances brunes. Toutes les parties inférieures sont plus jaunâtres : à la base des ailes, et près des scapulaires, il y a une petite tache d'un rouge obscur. Les plumes alaires, sur leur bord externe, sont d'un vert foncé, et sur leur face inférieure, d'un noir terne; les seconde et troisième sont les plus longues; les couvertures inférieures des ailes et les plumes des côtés du corps qui les joignent, sont d'un bleu de ciel brillant; la queue est de longueur moyenne, arrondie, et l'extrémité de ses plumes est obtusément pointue, sa face supérieure est verte, et l'inférieure jaunâtre. Les tarses sont noirs et assez courts.

DESM...T.

89. SUR LA PLACE DU TOURACO DANS LA CLASSE DES OISEAUX; par M. de BLAINVILLE. (*Opithæus erytholophus* Vicill.) (*Bull. de la Soc. philomat.*; mars 1826.)

M. de Blainville ayant en l'occasion d'observer un Touraco Pauline vivant et mort, a pu établir la place que ce genre d'oiseau doit occuper dans la série des familles naturelles.

Ce Touraco était remarquable par la douceur et l'élégance de ses mouvemens, par l'ondulation de ses formes. Il se tenait également bien perché, ou à terre, et son doigt externe était plus souvent tourné en arrière qu'en avant, mais cependant beaucoup moins complètement que dans les véritables zygodactyles. Il était très-doux et très-caressant. On le nourrissait de fruits, de sucreries, de pain trempé dans de l'eau sucrée.

M. de Blainville décrit d'abord avec détail les caractères zoologiques ou extérieurs des Touracos, dont quelques-uns semblent rapprocher ces oiseaux des Gallinacés; puis il se livre à l'examen de l'organisation de ces animaux, ce qui lui fournit les remarques suivantes.

Le peigne de l'œil est très-oblique, et présente quinze ou seize plis d'un côté, et seulement dix à douze de l'autre. Le sternum est très-court, comme dans tous les oiseaux qu'on a réunis artificiellement sous le nom de Grimpeurs; à peine, en effet, occupe-t-il la moitié de la longueur du tronc en totalité dont l'abdomen occupe le reste; il est large et presque carré: son bord postérieur offre deux échancrures assez peu profondes, l'externe cependant un peu plus que l'interne, ce qui est toujours le contraire dans les véritables Gallinacés; il n'y a pas de dilatation dans les apophyses qui les limitent: le

bord antérieur, plus large que le postérieur, offre une apophyse angulaire externe, considérable et de forme triangulaire; la médiane est au contraire courte, obtuse et triquète. Les côtés, sensiblement excavés, sont occupés dans leur moitié antérieure par l'apophyse angulaire et par l'articulation de quatre côtes seulement; la crête sternale est peu considérable, triangulaire, presque droite à son bord inférieur; l'antérieur est aussi à peu près droit, et ne fuit pas fortement en arrière, comme dans le brèchet des Gallinacés.

L'os furculaire est extrêmement grêle, encore plus peut-être que chez ces derniers, mais il n'offre aucune trace de l'espèce d'apophyse qui prolonge l'angle de réunion de ceux-ci; il offre même, dans l'individu disséqué par M. de Blainville, la singularité que la branche de chaque côte n'était unie à l'autre que par un ligament interclaviculaire, ce qui tient peut-être à ce que cet oiseau avait été élevé en domesticité, et sans faire aucun usage de ses ailes. M. Lherminier a fait une observation semblable sur une Perruche.

L'ischion antérieur, vulgairement appelé clavicule, est court, et assez large à sa base.

L'omoplate est très-courte, assez large, assez courbée, et obtuse aux extrémités, ce qui la fait différer beaucoup de ce qui a lieu dans les Gallinacés.

L'œsophage, un peu renflé dans son milieu et généralement assez large, ne présente aucun indice de jabot. Le ventricule est fort petit, fusiforme; il se joint à l'extrémité d'un gésier également petit et assez musculaire.

Du milieu de son bord concave naît le duodénum assez court, mais d'un diamètre considérable. Le reste du canal intestinal surpasse à peine la longueur du corps. Il n'y a aucune trace de cœcum, tandis que dans les Gallinacés il y en a deux énormes. La poche du cloaque est très grande. La trachée artère est d'un diamètre assez considérable dans toute son étendue, elle est un peu déprimée; ses muscles rétracteurs sont courts et fort épais; au-dessous de leur insertion les anneaux de la trachée sont plus étroits et d'un moindre diamètre; suivent quatre ou cinq autres d'un diamètre plus grand, mais plus étroits encore, et en forme de chevron; c'est au dernier que sont attachées les bronches. Celles-ci sont courtes, assez larges d'abord; dans l'interstice du poumon, qu'elles traversent, meu-

branenses, et obliquement elles offrent sept trous principaux décroissant du premier au dernier. Le poumon, peu considérable, comme l'indique la brièveté de la poitrine, est ovale, court, et décrit en quatre lobes par l'impression des côtes; il n'est percé que d'un seul grand trou dans le sac hypochondrien, et d'un autre encore plus grand, et tout à-fait contre la dernière côte par le sac abdominal. Le système musculaire n'a rien offert qui soit digne d'être remarqué, sa teinte est rougeâtre, un peu comme dans les pigeons. M. de Blainville se borne à noter que le grand pectoral est au plus médiocre, que le moyen pectoral est fort petit, ainsi que les autres muscles des ailes. Ceux des membres postérieurs sont au contraire en général assez puissans; l'accessoire des flechisseurs des doigts est surtout assez considérable, ce qui prouve que cet oiseau doit percher souvent.

D'après cette analyse des parties principales de l'organisation du Touraco, il est évident, selon M. de Blainville, que ce ne peut être un oiseau voisin des Gallinacés, dont il diffère par le système sternal, le système digital, le système pennaire des ailes et par celui du canal intestinal, c'est-à-dire par tous les organes qui peuvent servir à juger les rapports des oiseaux entre eux: en effet, sauf les Tinamous, qui n'appartiennent réellement pas au groupe des Gallinacés, comme M. de Blainville se propose de le démontrer dans une Note particulière, tous ces oiseaux se ressemblent complètement sous ces quatre rapports.

Quoiqu'il y ait peut-être un peu plus de ressemblance apparente avec le groupe des pigeons, on peut dire cependant que ces oiseaux s'en éloignent aussi par presque tous les points que nous venons de citer. On ne peut non plus les ranger parmi les oiseaux de proie, dont ils n'ont ni les mœurs ni l'organisation. Ils se rapprochent beaucoup plus des perroquets, dont ils diffèrent cependant par plusieurs systèmes, et entre autres par ceux des doigts, de l'appareil sternal, etc.

Ils doivent donc être rangés provisoirement dans l'ordre artificiel des Grimpeurs, ordre qui sera peut-être subdivisé lui-même en un assez grand nombre de familles naturelles, lorsque tous les genres qui le constituent auront été complètement étudiés.

DESM. ST.

90. MONOGRAPHIE DES TORTUES A STERNUM MOBILE, avec des remarques sur leurs rapports réciproques ; par THOMAS BELL. (*Zool. Journ.*; n^o. 7, p. 299.)

Parmi les êtres que réunissent des rapports généraux d'organisation, il en est, que des caractères secondaires éloignent et autorisent à séparer par des sections, qui permettent de mieux saisir les types divers de la famille, comme ceux des groupes qui la composent. L'objet du mémoire de M. Bell est d'isoler des tortues qui sont rangées dans les Emydes de M. Brongniart, et qui, par la disposition qu'affecte leur sternum mobile, avaient porté Merrem à les séparer en un genre qu'il nomme *Terrapene*. M. Say enfin paraît n'avoir point connu le Species de l'auteur allemand, et en forma aussi une tribu distincte, à laquelle il imposa le nom de *Cistuda*. Enfin M. Spix appelle *Kinosternon*, deux des espèces qu'il découvrit au Brésil.

On peut donc réunir par un caractère très-important, la *mobilité du sternum*, toutes les tortues qui présentent ce mode d'organisation. M. Bell regarde le sternum comme formé de trois pièces ou lobes qui correspondent aux paires des plaques. Dans le genre *Kinosternon*, le lobe central est tout-à-fait soudé aux côtés, les lobes antérieurs et postérieurs pouvant se mouvoir sur lui. Dans le genre *Sternotherus*, le lobe central est fixé comme dans le précédent, et se trouve uni au lobe postérieur par une continuation de l'os. Enfin, dans le genre *Terrapene*, les lobes du milieu et de derrière sont également soudés entre eux, mais ils forment une valve mobile simple, sans union osseuse avec la carapace, le lobe antérieur étant aussi mobile sur le même axe. L'adhérence qui existe entre ces deux pièces et la carapace a lieu au moyen d'un fort ligament, presque cartilagineux.

Un cartilage articulaire, très-élastique, sert à renfermer l'animal dans l'intérieur de la carapace comme dans une boîte, et c'est ce qu'on remarque dans le genre *Terrapene*. Aux angles des valves sont des appendices osseux, marqués d'impressions musculaires, où s'insèrent les muscles adducteurs. La *Sternotherus leachianus* a, à son plastron antérieur, un long appendice épineux qui sert à cet usage. Malgré ces rapports qui lient les tortues à sternum mobiles aux Emydes de Merrem, M. Bell les regarde comme formant une famille distincte.

Fam. des EMYDIDÆ : sous-tribu STERNOTHERINA.

Digiti distincti, acutè unguiculati. Rostrum corneum. Scuta dorsalia, tredecim. Sternum univalve seu bivalve; valvis ligamento coarticulatis, quasi super cardinem se vertentibus; et testam subindè plus minusve arcetè claudentibus.

Genre KINOSTERNON, Spix.

Sternum bivalve; lobus medius fixus; anterior et posterior mobiles, ligamentis ad lobum medium articulatoe.

Sp. 1 *K. shavianum.*

Testà elongato-ovatâ, tricarinatâ; scutis omnibus imbricatis, marginalibus 25; sterno posticè bifido. Cette espèce a été décrite par Shaw, *Gen. zool.* III, part. 1, pag. 61, tab. 15, sous le nom de *Testudo pensylvanica*, var. Sa patrie est douteuse.

Sp. 2. *K. longicaudatum.*

Testâ oblongâ subtricarinatâ; scutis dorsalibus striatè sulcatis marginalibus 25: caudâ elongatâ, crassâ. Cette espèce a été décrite sous le nom de *K. longicaudatum*, par Spix, *Test. nov. Braz.*, p. 17, tab. 12. Hab. le Brésil.

Sp. 3. *K. brevicaudatum.*

Testâ ovato-subglobosâ; scutis dorsalibus non striatis; marginalibus 25: caudâ brevissimâ.

Cette espèce, décrite par M. Spix (*Test. nov. Braz.*, p. 18, tab. 13), habite le Brésil.

Sp. 4. *K. pennsylvanicum.*

Testâ ellipticâ lævi; dorso planiusculo; scutis marginalibus 25. Cette espèce qui habite l'Amérique septentrionale a été décrite sous les noms de *Terrapene pennsylvanica* de Merrem, et *Cistuda pennsylvanica* de Say.

Sp. 5. *K. amboinense.*

Testâ ovali lævi; scutis marginalibus 24. Cette tortue habite Amboine, où elle est assez commune. C'est le *Testudo amboinensis* Daudin, II, pag. 209. *Terrapene amboinensis* Merrem, pag. 28.

Sp. 6. *K. nigricans.*

Testâ suborbiculatâ, carinatâ, scutis marginalibus 24. Cette

espèce, dont la patrie est inconnue, est la *noivâtre* de Lacep. I, p. 175, t. 13, et la *Testudo subnigra* Latreille I, 89; Daudin, II, 197.

Genre 2. STERNOTHÆRUS Bell.

Sternum univalve : lobus anterior mobilis , lobi duo posteriores connexi , immobiles.

Sp. 1 *St. trifasciatus*.

Collo elongato : testâ ovali , carinatâ ; scutis vix imbricatis , rugoso-striatis : marginalibus 25.

Patrie inconnue.

Sp. 2. *St. leachiunus*.

Testâ ovatâ carinatâ ; scutis radiatim striatis , vertebralibus imbricatis ; marginalibus 24 , sterni 15.

Patrie inconnue.

Sp. 3. *St. odoratus*

Testâ ovali , convexâ , subearinatâ ; scutis marginalibus 24 ; sterni 11. Cette espèce est de l'Amérique septentrionale , elle est décrite sous les noms de *Testudo odorata* Lat. , I, pag. 122 ; Daudin , II, pag. 189 ; *Terrapene odorata* Merrem , 27 ; *Cistudu odorata* Say.

Sp. 4. *St. Boscii*.

Testâ ovatâ lævi ; scutis marginalibus 20 , sterni 11. Cette espèce de l'Amérique septentrionale est la *Testudo pennsylvanica* , var. 3 de Daudin , II , 128 , et le *Terrapene Boscii* de Merrem , 27.

Genre 3. TERRAPENE Merrem , *Cistudu* Say.

Sternum bivalve : valva utraque eodem axe mobilis ; valva posterior portionum duarum posteriorum sterni sistens.

Sp. 1. *T. europæa*.

Testâ ovatâ planiusculâ , subearinatâ ; subradiatim punctatâ. Cette espèce , de l'Europe tempérée , est décrite par les auteurs sous les noms de *Testudo europæa* Schu. , *T. lutaria* Linn. , *Emys lutaria* Merrem , p. 24.

Sp. 2. *T. carolina*.

Testâ ovato-gibbâ , livido-fuscâ , luteo subconfertè maculatâ ; scutis rugosis. Sterno postice rotundato. Cette espèce habite

l'Amérique : c'est la *Testudo carolina* L., Gm., 1041 ; la *T. clausa* Gm., 1042 ; la *Terrapene clausa* Merrem, p. 27 ; *Cistuda clausa* Say.

Sp. 5 *T. maculata*.

Testâ subglobosâ, subcarinatâ, nigrâ albo-maculatâ ; scutis distanter sulcatis. Sterno posticè integro, rotundato.

Patrie inconnue.

Sp. 4. *T. nebulosa*.

Testâ ovatâ, interruptè carinatâ, fusco flavoque nebulosâ ; scutis striatis. Sterno posticè subcoarctato.

Patrie inconnue : espèce nouvelle.

R.-P. LESSON.

91. MÉMOIRE SUR LE SYSTÈME NERVEUX ET L'APPAREIL LACRYMAL DES SERPENS A SONNETTES, des trigonocéphales et de quelques autres serpents, par M. DESMOULINS. (*Journ. de Physiolog.* ; t. 4, p. 264, juill. 1824.

Ce mémoire est divisé en trois sections, que nous examinerons successivement, en suivant l'auteur dans l'exposition des faits très-curieux qu'il rapporte.

1°. De la cavité qu'on a présumée être le siège d'un sens particulier à la face des trigonocéphales et des serpents à sonnettes.

L'on sait qu'il existe, chez certains serpents venimeux, une cavité borgne située entre l'œil et les narines, avec lesquels elle n'a aucune communication, et que les parois de ce sinus, qui s'ouvre au dehors par une ouverture placée derrière la narine, sont tapissées par une membrane muqueuse, dans laquelle s'épanouit un nerf assez considérable. Les fonctions de cette cavité ne sont pas connues, l'on a tour à tour soupçonné que c'était un organe de sécrétion, un auxiliaire de l'organe de l'odorat, le siège d'un sens particulier, etc. M. Desmoulins rappelle la manière dont le maxillaire supérieur, le frontal antérieur et le ptérigoidien externe, concourent à la formation de la fosse préoculaire et ajoute :

« Cette fosse est tapissée par un prolongement très-fin de la peau, sur lequel j'ai pu cependant constater l'existence d'un très-mince épiderme. Et l'existence de cet épiderme et la minceur de la membrane, immédiatement appliquée aux parois os-

seuses, rendent très-pen probable que cette cavité soit le siège d'une exhalation un peu abondante.

» Près du bord postérieur de son orifice, la fosse préoculaire communique par un canal horizontal d'une ligne de long, et perce sous la peau avec un ample sinus situé sous la paupière inférieure, sans communication avec la capsule palpébrale, étendu sur tout le plancher de l'orbite et dont les surfaces sont agrandies par les replis d'une membrane muqueuse, assez épaisse. Le long du bord externe de ce sinus, les valvules plus larges et plus nombreuses, se disposent régulièrement des deux côtés d'une petite rainure, qui se continue avec le canal précité. J'ai trouvé dans ce sinus un magma, qui paraît être le résidu de sa sécrétion; l'humeur de cette sécrétion n'a, durant la vie, d'autre écoulement que le canal de communication avec la fosse préoculaire: ce sinus paraît donc produire un fluide destiné à enduire la membrane de la cavité préoculaire, comme les larmes (*ou plutôt le mucus nasal*) contribuent à l'humidité des narines dans les oiseaux, les reptiles et les mammifères. Trois nerfs provenant de la cinquième paire s'épanouissent dans cette membrane, le premier est la branche ophthalmique, proprement dite; elle sort comme chez les autres reptiles et tous les oiseaux, par un trou particulier, elle croise comme à l'ordinaire le nerf optique en-dessus, traverse l'anneau large et épais que la glande lacrymale forme autour de l'œil, et devenue souscutanée, se replie sur le rebord du frontal antérieur et au-dessous de ses écailles, pour pénétrer dans la partie supérieure de la fosse préoculaire, en traversant la glande. L'ophtalmique y donne quelques filets.

» Le tronc principal de la cinquième paire, à sa sortie du crâne, se divise tout de suite en deux branches, l'une antérieure, l'autre postérieure.

» L'antérieure, qui est de beaucoup la plus grosse, se divise tout de suite en deux cordons. L'extérieur, plus petit, longe le bord externe de l'os ptérygoïdien, passe sur le bord de l'orbite et, parvenu à celui de la fosse préoculaire, donne quelques filets qui se réfléchissent vers la gencive; mais les plus gros se distribuent dans la partie inférieure de la fosse préoculaire. Le cordon interne, plus gros à lui seul que l'ophtalmique et que le précédent, marche directement en avant, le long et au-dessus du ptérygoïdien interne, séparé de l'anneau glandulaire de l'œil

par les deux feuillets de la capsule de glissement de la glande , passe au-dessous et en dehors des conduits lacrymaux , longe le rebord interne de la fosse préoculaire , et vis-à-vis du trou dont ce rebord est percé , se divise en deux rameaux dont l'externe , de beaucoup le plus gros , passe par ce trou et s'épanouit dans le fond de la cavité préoculaire , et l'interne descend dans les cellules inférieures du maxillaire où il se distribue aux germes des crochets de rechange , au nombre de cinq à six de chaque côté. »

Pas un filet de la 5^e. paire si volumineuse de ces serpens ne se distribue à leur narine où le nerf olfactif s'épanouit comme à l'ordinaire ; n'est-il pas très-probable qu'ici les actions de ces 2 nerfs s'exécutent isolément dans les cavités où leurs filets s'épanouissent séparément ? Néanmoins , l'expérience seule peut démontrer une induction qui a tant de probabilités en sa faveur ; et nulle part cette expérience , vu la disposition anatomique des parties , ne serait plus facile que sur ces serpens , ou du moins si la distribution du nerf olfactif et de la 5^e. paire est aussi tranchée que les recherches de M. Desmoulius peuvent le faire présumer , ce serait un obstacle de moins à surmonter dans les expériences qui peut-être éclairciront un jour les doutes que les travaux de M. Magendie ont fait élever sur les fonctions particulières de ces deux paires de nerfs.

Cette partie du mémoire de M. Desmoulius contient encore des considérations , indépendantes de cette proposition principale , qui méritent d'être signalées.

Le volume proportionnel des trois nerfs décrits ci-dessus , dépasse de beaucoup celui des branches nasales de la cinquième paire dans les animaux où ces branches sont le plus grosses , tels que les chiens , les bœufs , les chevaux , etc. Aussi , conformément à cette proportion constante du développement de la 5^e. paire avec la partie antérieure du 4^e. ventricule et avec le cervelet médian , quand il existe , la commissure de ce ventricule ou le cervelet , comme on voudra le dire , acquiert un développement presque semblable à celui qu'on voit dans les tortues. Or , dans toutes les couleuvres et la vipère de notre pays , cette arcade ou commissure est rigoureusement capillaire , vu la réduction de la 5^e. paire.

Enfin , il y a une autre particularité de la cinquième paire dans ces reptiles , c'est une grande anastomose du nerf maxil-

laire inférieur avec une grosse branche linguale du pneumo-gastrique. Arrivé à l'angle de la mâchoire inférieure, le pneumo-gastrique se divise en trois branches, les deux postérieures pour le poumon et l'estomac : l'antérieure dirigée en avant donne bientôt un gros rameau pour les muscles rétracteurs de la langue ; plus loin, des filets aux muscles de la glotte, puis d'autres aux muscles protracteurs de la langue, et au delà un rameau s'enfonce dans les muscles intrinsèques et moteurs des deux languettes terminales ; après avoir donné tous ses filets, la branche linguale de la 8^e. paire s'anastomose avec le nerf maxillaire inférieur sorti par un trou ouvert à la face interne de l'os, et que l'auteur appelle trou mentonnier ; de cette anastomose naissent 3 ou 4 filets qui se portent le long de la surface de la langue jusqu'à ses pointes.

La huitième paire est donc ici le seul nerf moteur de la langue et de la glotte, et les nerfs sensitifs de la langue, seul organe du toucher chez les serpens, proviennent d'une anastomose jusque-là inconnue dans l'anatomie des nerfs.

J'ai lieu de croire qu'il s'est glissé dans la dissection, et par suite dans la description anatomique, une inexactitude légère, de nature cependant à modifier d'une manière notable le corollaire de M. Desmoulins.

2^o. De l'appareil sécréteur du venin et des larmes.

L'auteur démontre que ce que l'on avait pris pour des glandes salivaires chez les serpens, n'est qu'une dépendance de la glande lacrymale, et que l'absence des parotides maxillaires, sublinguales et amygdales, coïncide avec le défaut de mastication chez ces animaux. Cette glande lacrymale volumineuse forme autour du globe de l'œil, dans la plupart des individus examinés par M. Desmoulins, un anneau large et épais, interrompu seulement vers l'union du quart postérieur avec le quart supérieur pour le passage d'un muscle de l'œil, ce qui n'empêche pas les bords correspondans d'être en contact au-dessus et au-dessous du muscle. Toute cette glande, excepté par son arc antérieur où les conduits lacrymaux viennent se continuer avec le cul-de-sac de la conjonctive qui y adhère, est enveloppée par une capsule séreuse de glissement ; il en résulte qu'elle se ment tout d'une pièce avec le globe de l'œil, et qu'elle n'a d'autres conduits excréteurs que ceux par lesquels elle adhère à la conjonctive.

L'auteur s'est assuré que cette glande sécrète le venin en exprimant l'humeur de la glande lacrymale de la vipère d'Europe, et en piquant avec cette humeur plusieurs oiseaux qui moururent aussi vite que s'ils avaient été mordus par le reptile, et cela quatre jours après la mort de celui-ci, et dans le mois d'octobre.

M. Desmoulins expose ensuite le mécanisme par lequel ce liquide peut se porter dans le sac du crochet.

S'il en est ainsi, ne peut-on pas se demander pourquoi ce suc ne jouit point des mêmes propriétés délétères chez les ophidiens dépourvus de crochets. Cette différence si marquée tiendrait-elle à la diversité de trajet?...

5°. Des variations de volume des lobes optiques selon qu'ils servent ou non à la vision.

En examinant le cerveau et ses dépendances chez divers ophidiens, l'auteur s'est aperçu que le volume des lobes optiques est en proportion de celui du globe de l'œil; cependant, que l'atrophie de cet organe et le défaut de nerf optique chez l'amphibène fuligineux, par exemple, n'entraîne pas la disparition du lobe correspondant de l'encéphale, ce lobe, en conclut-il, ne sert donc pas seulement à la vision? Comme on sait d'ailleurs, poursuit-il, que ces lobes optiques servent à autre chose qu'à la vision, ces lobes ne doivent pas plus manquer à l'amphibène qu'à la taupe. Enfin, l'amphibène n'a ni plus ni moins de lobes à son encéphale que les autres serpens, sa double marche ne tient donc ni à une partie de plus ni à une partie de moins dans le cerveau, il n'y a non plus rien de particulier sur toute la longueur de sa moelle épinière, ce qui fait dire, avec raison, à M. Desmoulins qu'on ne peut pas démontrer également toutes ces inductions par lesquelles de la concordance entre l'association ou le retranchement progressif des organes et la complication ou la simplification correspondante des phénomènes on s'élève jusqu'à assigner à tel organe ou à telle modification d'organe son action et son usage.

Tu. C.

92. SUR LES LEPTOPHINA, groupe de serpens qui comprend les genres *Dryinus* de Merrem, et le nouveau genre récemment nommé *Leptophis*; par THOMAS BELL. (*Zoolog. Journ.*, n°. 7, p. 32.)

Le genre *Coluber* de Linnæus, démembré par ses successeurs, a servi à former les genres *Elaps* de Schneider, *Naiâ* et *Dipsas* de Laurenti, *Vipera* de Daudin, et *Dryinus* de Merrem. Ce dernier est le plus naturel, et M. Bell y ajoute celui qu'il nomme *leptophis*, du grec *leptos*, grêle, délicat, et d'*ophis* serpent, et il le réunit au précédent pour former le groupe qu'il nomme *leptophina*. Ces reptiles vivent dans les forêts, se tiennent sur les branches des arbres, et sont remarquables par l'élégance de leurs formes. Leurs habitudes correspondent à la douceur et à l'harmonie des couleurs qui revêtent leurs écailles. Nul venin n'empoisonne leurs morsures, et leur nourriture se borne à de gros insectes et à de petits oiseaux. Linnæus indiqua que la seule espèce de *dryinus* qui lui fût connue (*Coluber mycterizans*) était vénimeuse. M. Bell regarde ce fait comme une erreur, et atteste leur innocence; il dit même que ces serpens aiment à être caressés, et que les enfans sont habitués à les entrelacer autour d'eux sans le moindre danger. Les caractères de la famille des *dryinus* sont très-naturels. Ils ont le corps grêle et très-long; la queue de moitié, et, dans quelques espèces, presque égale à la longueur du corps; la tête longue, recouverte de neuf plaques comme dans les couleuvres; les écailles du dos allongées, celles du ventre aussi longues que larges, et les écailles de la queue très-adhérentes et très-peu prononcées. Dans le genre *dryinus*, la mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure et s'amincit singulièrement à son extrémité; tandis que dans le genre *leptophis* elle est obtuse et les deux mâchoires sont presque égales.

Famille, COLUBRIDÆ; sous-famille, LEPTOPHINA.

Genre DRYINUS, Merrem. *Maxilla superior inferiore multo longior. Rostrum attenuatum, apice acuto vel subacuto, in nonnullis speciebus mucronato, mobili.*

D. æneus: *suprà fuscus, subtùs pallidior, aurco nitens, rostro acuminato, mobili.* Spix et Wagler, *Serp. nov. Braz.*, tom. 3, p. 12. Habite le Brésil.

D. auratus : griseo-flavescens, aureo pallidè nitens, albidò nigroque punctulatus ; rostro subobtusò. Habite le Mexique. La planche 12 du Journal de Zoologie est consacrée à cette jolie et nouvelle espèce, qui est très-bien figurée.

D. mycterizans Merr. : viridis, lineis plurimis lateralibus flavis ; dente longissimo in mediâ maxillâ superiori, rostro recurvo. Seba, Thes. 2, tab. 23, f. 2. Habite les forêts de la Caroline, dans les arbres. C'est la nasique, Lacépède.

D. oxyrhynchus ; *D. nasutus*, Merrem : suprâ flavo-viridis, subtùs pallidè virescens, lineâ utrinque abdominali albidâ, rostro acuminato. Russel, Ind. serp. 1, t. 12, pl. 16. Habite les Indes orientales.

D. Nasutus ; *Coluber nasutus* Shaw., Gen. Zool. 3, p. 1, pag. 548. Suprà lætè, subtùs pallidè viridis, lineâ utrinque abdominali flavâ ; rostro subacuto, non mucronato. Seba, 2, t. 53, fig. 4. Habite l'île de Java.

D. Russellianus. *D. nasutus*, variété de Merrem : suprâ glaucus, subtùs pallidè rufescens, nigro minutò punctato, rostro mucronato. Le Botla Passeriki de Russel, tab. 13, f. 18. Habite les Indes orientales, où cette espèce est rare.

Genre LEPTOPHIS Bell.

L. purpurascens ; *Coluber purpurascens* Shaw, Gen. Zool. 3, p. 2, pag. 549. Violaceo-virescens, aureo nitens ; lineâ dorsali, atque utrinque laterali, pallidis ; capite obtuso. Habite les Indes orientales. Pl. abd. 198-201. P. vent. 145-156.

L. ahætula : *Coluber ahætula* L., Seba, 2, t. 82, fig. 1. Viridicæruleus, nitidissimus, abdomine pallido, fasciâ oculari nigrà ; rostro subacuto. Habite les Indes orientales. Pl. abd. 163. P. vent. 150.

L. æstivus : viridi-purpurascens, abdomine virescente, rostro obtuso. *Coluber æstivus* L. Habite la Caroline. Pl. abd. 155. P. vent. 144.

L. mancas : suprâ glaucus, abdomine pallidè luteo, lineis binis latis virescentibus. Le mancas et le rooka de Russell, Ind. serp., 2, t. 25, p. 29. Pl. abd. 186. P. caud. 155. Habite les Indes orientales.

LESSON.

97. SUR LES POISSONS VENIMEUX DES ÎLES CARAÏBES ; par William FERGUSON. (*Trans. of the Royal Soc. of Edinb.* ; vol. 9, p. 65.)

On a déjà beaucoup écrit sur les poissons toxicophores des

Antilles, et cependant un tel sujet serait encore à traiter, parce que les premiers renseignemens qu'on a obtenus en Europe sont présentés d'une manière vague et ne sont point accompagnés de faits concluans. M. Ferguson, qui a long-temps séjourné aux Antilles, a pu se convaincre que les cas d'empoisonnemens par les poissons dont les habitans se nourrissent, sont beaucoup moins fréquens qu'on ne le pense communément. L'auteur servait, dans les années 1796, 1797 et 1798 dans l'armée anglaise employée sur les côtes de Saint-Dominique, et il affirme que durant tout ce temps, il ne se présenta que deux circonstances authentiques où des poissons furent vénéneux, bien que l'armée par le manque de provisions fût forcée de recourir à la pêche pour assurer sa subsistance. En 1815, se trouvant encore à la Guadeloupe, il observa un empoisonnement de cette nature, dont les symptômes ne différèrent point de ceux qu'il avait précédemment observés, et c'est ce qui lui donna l'envie d'en publier le résultat. Voici cette observation, qui est d'ailleurs remarquable : Après la prise de la Guadeloupe par les Anglais, les troupes furent souvent réduites à ne vivre que de poisson. Le quartier maître général fit servir sur la table de sa famille et de ses esclaves, un *Hasang aux gros yeux* (Scomber). Tous manifestèrent des symptômes d'empoisonnement après l'ingestion de cet aliment, mais on remarqua que les domestiques nègres éprouvèrent des accidens bien plus graves que les personnes blanches de la famille du général. Les symptômes les plus saillans furent le choléra-morbus, des taches rouges sur la peau, imitant celles de la scarlatine, des douleurs aiguës jusque dans le système osseux, et plus particulièrement à la face, un état fébrile au summum, et des convulsions ou des spasmes plus ou moins forts, avec des douleurs nerveuses très-remarquables de la plante des pieds qui persistent lors même que les autres symptômes sont dissipés. Mais on est si peu disposé à regarder ces poissons comme portant avec eux, et à certaines époques, un principe vénéneux, que le lendemain de cet accident, des poissons de la même espèce furent achetés par les habitans avec l'empressement le plus vif. Les médecins français de la colonie furent appelés ils prescrivirent le sulfate de potasse et les boissons mucilagineuses, qui produisirent les résultats les plus satisfaisans. M. Ferguson n'eut pas occasion d'observer

de grands avantages du sulfate de potasse. Enfin un autre cas d'empoisonnement fut encore produit quelques jours après, à la Basse-Terre, par un très-petit poisson nommé *cavalier à dos vert*, dont on vendit des milliers, et dont un seul fut trouvé vénéneux; les symptômes furent les mêmes que ceux indiqués précédemment, mais moins intenses. Les créoles de la colonie reconnaissent cependant 16 espèces de poissons toxicophores à diverses époques; mais ceux qui sont susceptibles d'acquérir au plus haut degré cette funeste propriété sont surtout la *sardine dorée* (*Clupea thryssa*), la *bécune* (*Pesca major*) et les *Xiphias*, etc., etc.

James Leith, gouverneur des Indes-Occidentales, fit dresser, par M. Ferguson, des questions auxquelles les médecins français et les habitans de la colonie répondirent; on peut en résumer les opinions suivantes :

Certains poissons possèdent en propre une action vénéneuse intense (le *Yellow-billed sprat*); cependant les nègres assurent que cette espèce n'empoisonne qu'à l'époque où le *corail est en fleurs*. Rien n'indique dans les poissons le lieu où réside la matière vénéneuse. La supposition communément établie, que les bancs de cuivre en sont la cause, n'est point admissible; il en est de même des holothuries et des méduses, qu'on dit qu'ils mangent en certains temps de l'année. L'idée des pommes de mancenilier tombées dans l'eau, et mangées par ces poissons, ainsi que le disent les créoles, n'est point croyable non plus. Il résulte donc des recherches de M. Ferguson, que la *melette à nez jaune* est le seul poisson vénéneux en tout temps, et que les autres ne le sont qu'accidentellement, et après avoir mangé des alimens qui leur donnent une propriété toxifère; que les grands poissons ne deviennent vénéneux que parce qu'ils mangent en grande quantité la *melette à museau jaune*, et lorsque la digestion a porté dans leur chair la matière vénéneuse; qu'enfin, il reste à étudier et à apprécier la matière première toxique du petit poisson qui la communique aux autres espèces. Le meilleur moyen thérapeutique de cet empoisonnement consiste à administrer en quantité le jus de canne à sucre, et de nombreuses expériences en ont constaté les bons effets. Du reste, une diète sévère est exigée, ainsi que la privation des liqueurs fortes et de tout aliment épicé.

94. MÉMOIRE SUR LE COECUM DU *XIPHIAS GLADIUS*, par le D^r. ROSENTHAL. (*Zeitschr. für Physiol.* ; 1825, t. 1, p. 535.)

Dans un premier mémoire inséré dans les *Abhandlungen aus dem Gebiete der Anatomie und Phys.*, p. 76, le docteur Rosenthal indique les appendices collatéraux du colon dans le *Xiphias gladius*, comme étant du cœcum. Dans le présent mémoire il rectifie cette erreur, en faisant voir que ces appendices dépendent des organes génitaux, formant les oviductus dans les femelles, et les testicules dans les mâles. S. S.

95. DESCRIPTION DES GENRES ET ESPÈCES D'INSECTES dont il est fait mention dans l'introduction à l'entomologie, par MM. KIRBY et SPENCE, et qui paraissent n'avoir pas été jusqu'ici décrits d'une manière suffisante ; par M. KIRBY. (*Trans. of the Soc. of Lond.* ; tom. 14, part. 5, p. 565.)

M. Kirby annonce, en commençant, le dessein qu'il a formé de décrire successivement, et par décades, les genres nouveaux ou incomplètement connus dont il est fait mention dans son Introduction à la zoologie, et il donne dans ce mémoire sa première décade.

Il traite d'abord d'un genre démembré du grand genre *Carabus* de Linné.

Le 1^{er}. reçoit le nom d'HEXAGONIA. Il appartient à la famille des *Labiadae*, et semble faire le passage de cette famille à celle des *Galeritidae*. Il est caractérisé par un labre transverse, cilié antérieurement ; les mandibules, sans dents, triquêtrées et aiguës ; la lèvre (*Mentum* Latr.) trilobée ; la ligule étroite, fourchue au bout ; la ganache courte, transverse ; les mâchoires terminées par une pointe droite, infléchie ; les palpes labiaux, dont le dernier article est gros et arqué, les palpes maxillaires dont l'article terminal est presque uniforme ; le corps très-déprimé, la tête presque aussi grande que le corselet, pourvue d'un cou ; le corselet atténué postérieurement, ayant un angle obtus de chaque côté, de manière à figurer une sorte d'hexagone (d'où vient le nom du genre) ; les jambes antérieures échancrées ; les élytres non raccourcies, presque échancrées vers le bout et extérieurement. La seule espèce de ce genre l'*H. terminata*, a le corps long d'environ 4 lignes, et paraît habiter les Indes orientales : sa tête, semblable à celle des forficules, est noire, avec les parties de la bouche et les

antennes rousses ; les élytres ont des stries ponctuées et sont rousses et terminées de noir ; les pieds sont testacés.

Il décrit ensuite deux espèces d'ONTHOPHAGES, et les caractérise ainsi : 1^o. *Onthophagus cervicornis*, *O. nigro-æneus*, *thorace mutico, vertice cornubus duobus erectis armato subramosis*; long. corp. lin. 5. Hab. in Georgia Amer. ? — 2^o. *Onthophagus aries*. — *O. niger*, *thorace mutico, occipite lamina lata reclinata cornubus duobus inflexis nutantibus apice armata*; long. corp. lin. 4. Habitat ?

Il nomme MEGASOMA le 2^e. genre qu'il forme dans cette décade. Il appartient à la famille des *Dynastidæ*, de Macleay. Son type est le *Scarabæus actæon* de Linn. Il a le labre corné très-court, presque sinné antérieurement, avec le *naso* ombragé de poils épais ; les mandibules très-fortes, subtriquètres, trigones, bidentées au bout, avec la base dilatée, et couvertes de poils rares, et la dent molaire de la base, ou meule, presque arrondie et excavée ; la lèvre cornée oblongue, avec son extrémité resserrée et barbue, terminée par deux lobes triangulaires ; la languette (*lingua*) couverte et rétractée dans la bouche ; le menton très-court ; le lobe extérieur des mâchoires sans dents et corné, l'intérieur à dent presque effacée, le dessous de ces mâchoires très-velu ; les palpes labiaux très-articulés, avec les 2 premiers articles obconiques, et le dernier, le plus long, oblong et arrondi au bout ; les palpes labiaux triarticulés avec le 1^{er}. article très-court et le second plus long obconique, arrondi au bout ; les antennes formées de 12 articles, dont le 1^{er}. est épais vers son bout, et les 6 suivans très-courts, presque moniliformes, et la masse oblongue et à 3 feuilletts. Le corps est très-épais ; la tête est pourvue d'une corne, dentée à la base et fourchue au bout, le corselet bicorne ou tricorne, etc.

Les exemples de ce genre sont les *Scarabæus actæon* et *Typhon* de Linné.

Le 3^e. genre, type de la famille des *Dynastidées*, est celui que M. Macleay a nommé DINASTES. Il a le labre et le *naso* à peu près réunis, et la première de ces parties profondément cachée ; les mandibules très-fortes, subtriquètres, trigones, avec la base dilatée, le dedans couvert d'une barbe tomenteuse dense, et la molaire en demi-lune transverse, carinée et presque striée ; la lèvre presque en cœur avec l'extrémité rétré-

cie, barbue et à peine bilobée; la languette rétractée, le menton très-court; les mâchoires tridentées au bout, avec les dents en forme d'épines et leur dessous velu; tous les palpes et les antennes comme dans le genre *Megasoma*; le corps oblong; la tête du mâle munie d'une dent recourbée au bout; le corselet presque infundibuliforme, avec une corne courbée en dessous qui se prolonge au delà de la tête.

L'espèce citée comme servant de base à ce genre est le *Scarrabæus Hercules* Linn.

Le 4^e. genre est le genre *ARCHON* Kirby. Celui-ci a le labre réuni au *naso*, mais distinct néanmoins; les mandibules sont arrondies et sans dents vers l'extrémité; sa lèvre est presque en cœur, rétrécie et bilobée au bout; sa languette (*lingua*) est rétractée; son menton très-court; ses mâchoires sont voûtées et trouquées au bout, armées intérieurement d'une seule dent; tous ses palpes et ses antennes comme dans les deux genres précédens. Le corps est oblong; la tête présente en dessus une sorte de corne échancrée; le corselet a en avant une carène transversale. — Une espèce nouvelle est le type de ce genre: c'est l'*Archon emarginatus* Kirb., *Intr. to Ent.* III, pag. 446. Cet insecte a le corps noir, la tête rugueuse, le *nasus* submarginé, le ventre armé d'une corne courte presque échancrée au bout, l'occiput muni de trois tubercules peu saillans, le corselet un peu rugueux en avant, avec une carène transverse qui s'arrête de chaque côté sans gagner le bord; les élytres lisses, d'un noir de poix, avec la base de la suture épaissie. Son lieu natal n'est pas connu.

M. Kirby observe que le groupe formant le genre *Geotrupes* de Fabricius, celui des *Dynastidées* de Macleay, n'a pas été examiné avec assez de soin, et il pense qu'une étude approfondie aurait fait reconnaître qu'il est susceptible d'être subdivisé, du moins si les différences qui existent dans les mandibules, les mâchoires et les autres parties de la bouche, peuvent fournir des motifs suffisans pour la création de genres nouveaux.

Ensuite cet habile entomologiste décrit une espèce nouvelle du genre *Mirmela*, de la famille des *Rutelidæ*, qu'il a établi dans les *Trans. Linn.* — Il nomme cette espèce *Mirmela nigricans*, et la caractérise ainsi: *M. nigro-picea*; *eupite thoraceque punctotis*; *antennis brunneis*. Long. corp., 7 lin. Elle est de la

Chine, comme la 1^{re}. espèce, le *Mirmela chinensis*, dont la diagnose est : *M. supra luteo-virescens ; capite thoraceque punctatis punctulatissimisque , antennis fulvis.*

Le 5^e genre décrit dans cette décade est formé aux dépens du genre *Cetonia* d'Olivier et de Fabricius. Il comprend le *Cetonia cruenta* Oliv. Ce genre reçoit le nom de *GENUENUS*, et a pour caractères : Le labre caché profondément sous le chaperon, les mandibules membraneuses au bout, la lèvre triangulaire, presque pédonculée et fermant exactement la bouche conjointement avec le bord du chaperon (*rhinarium*) ; la languette rétractée, le menton caché sous la lèvre, les mâchoires membraneuses, tous les palpes filiformes, les antennes formées de 10 articles courts, le premier grand, épais, arqué, les 6 suivans très-courts ; la masse presque ovale et triphyllé. Le corps oblong, un peu déprimé ; le bord du chaperon (*rhinarium*) d'abord infléchi, ensuite relevé et échancré sur son extrémité ; le vertex pourvu d'une grande fosse ; le corselet presque arrondi, avec un segment circulaire enlevé en avant ; mésostrum mucroné entre les pieds intermédiaires ; éperons, 1, 2, 2 ; ongles 2, 2, 2. Ce genre a de grands rapports avec celui que M. Knoch a fondé sous le nom de *Cremastocheilus*.

Le nom de *SCIZORHINA* est donné à un 6^e. genre, qui se rapporte aussi à la famille des *Cétoniadées* de M. Macleay. Ici le labre est réuni au chaperon et caché sous lui, les mandibules sont membraneuses, la lèvre est profondément bifide, avec de longs poils, à peine distincte du menton ; le lobe membranoux des mâchoires est à peu près comme dans toutes les autres *Cétoniadées* ; tous les palpes sont légèrement épais ; les antennes, formées de 10 articles, ont le 1^{er}. épais, les 6 suivans très-courts et la masse triphyllé. Le corps est ovalaire, légèrement déprimé ; le chaperon est avancé, profondément bifide, recouvrant le labre et fermant la bouche en dessus ; le corselet est trapézoïdal ou triangulaire, avec une échancrure triangulaire en avant et une autre en arrière, en portion de cercle, pour recevoir l'écusson, lequel est grand et triangulaire. Les éperons sont ainsi disposés, 1, 2, 2 ; le mesosternum est dilaté au bout, l'aous est découvert.

Le type de ce genre est le *Cetonia atropunctata* Linn. Trans. XIII, de la Nouvelle-Hollande.

Le 7^e et dernier genre est celui que Kirby appelle *Gnathocera*,

démembré des *Cetonia* de Latreille. Il a le labre membraneux et caché sous le chaperon (*naso*); les mandibules, cornées extérieurement, ont leur côté interne formé d'une large lame membraneuse, velue, le labre oblong, échancré au bout, le menton très-court et transverse, les mâchoires presque triquètres, trigones, cornées, situées intérieurement, et pourvues d'un lobe très-court, velu; les palpes assez gros; les labiaux triarticulés avec le dernier article le plus long, le plus épais et de forme ovale; les maxillaires 4-articulés, avec le dernier article le plus long et térétille; les antennes de 10 articles, dont le 1^{er}. est arqué et plus épais au bout, les 6 qui suivent sont très-courts et la masse triphylle. Le corps est assez déprimé, le corselet presque trapézoïdal, échancré en arrière comme dans les genres précédens, l'anus découvert.

Le type de ce genre est le *Cetonia vitticollis* Latr., d'Afrique. — *G. atra subtus pallido-variegata*, thorace vittis tribus fulvis; elytris luteis margine nigris; maculis marginalibus apicisque fulvis. Long. corp., lin. 8. — Une autre espèce nouvelle est le *G. immaculata*, dont la patrie n'est pas indiquée: *G. atra immaculata*; elytris luteis; marginibus atris. Long. corp., lin. 7. Les *Cetonia africana*, *elegans*, etc. sont très-voisines de celle-ci.

DESM...ST.

96. INSECTA COLEOPTERATA, quæ in itineribus suis, præsertim Alpinis, collegunt D.-H. HOPPE, Dr., et Fr. HORNSCHUCH, Dr., cum notis et descriptionibus Jac. STURM et Jac. HAGENBACH; accedit tabula ænea. (*Nova Acta physico-medica Acad. Cæs. Leop. Car. nat. cur.*; tom. 12, p. 477.)

Dans ce mémoire, MM. Sturm et Hagenbach donnent la description de quatorze espèces de coléoptères appartenant à différens genres, trouvés particulièrement dans les Alpes par les docteurs Hoppe et Hornschuch; savoir: 1^o. *Cychrus angustatus*. 2^o. *Cyc. elongatus*. 3^o. *Carabus Kronii*. Niger, suprâ aurato viridis, thorace quadrato lateribus rotundato posticè paululum retracto, angulis posticis subprominentibus, elytris ovatis subconvexis obtusè acuminatis, lineis tribus elevatis contignis lineaque una cateniformiter alternis. 4^o. *Car. Hoppei*. 5^o. *Car. Necessii*. Oblongus, convexus, niger, thorace subconvexo marginato subquadrato, elytris thorace evidentè latioribus convexis subtilissimè punctulatis, margine elevato cyaneo

nitentibus. Mas. staturâ minori : var. elytris castaneis. 6°. *Car. Hornschuchii*. Ovatus, niger, nitidus, valdè convexus, thorace subquadrato marginibus rotundatis, posticè parùm angustato lateribusque marginato, elytris convexis ovato-acuminatis subtiliter confertimque interruptè costatis, costis versus apicem et marginem exteriorum in punctula inordinata evanescentibus.

7°. *Licinus nebrioides*. Apterus, depressus, niger, nitens, thorace cordato latè marginato, elytris thorace latioribus apice obtusè emarginatis striatis. (L'auteur regarde ce *Licine* comme une espèce différente du *Lic. Hoffmauseggii*. M. le comte Dejean, dans son catalogue, n'en fait qu'une variété de celui-ci.)

8°. *Lebia thoracica*. Alata, depressa, cærulea, thorace, femoribus antennarumque primo articulo rubris (in singulo elythro striæ, vel potiùs sulci, septem obsoletè punctato-crenatæ).

9°. *Melolontha fraxinicola*. Oblongo-ovata, supra glabra, obscurè rufobrunnea, nitida, clypeo subreflexo subemarginato, thorace elytris que crebrè punctatis, his costis tribus latiusculis obsoletis nitidioribus. (Si les antennes sont exactement décrites, cet insecte est du genre *Rhizotrogus* Lat.; dans tous les cas, l'auteur n'aurait pas dû dire, dans sa description, que les crochets des tarsi sont bifides, mais bien unidentés vers leur base.)

10°. *Scarabæus Hoppei*. Hemisphæricus, ex violaceo niger, nitens, clypeo rotundato, thorace elytris que inordinatè atque crebrè subtilissimè punctatis, elytrorum striis impressis punctulatis quatuor, suturali exceptâ, duplicatis. (Cette espèce appartient au genre *Geotrupes* Lat. ou à celui de *Bolbocère* Kirb. La figure du chaperon nous porte à incliner plutôt pour ce dernier.)

11°. *Scar. Alpinus*. *Geotrupes Alpinus* Dej. Catal. Subhemisphæricus, niger, nitens, capite obtusè rhomboïdeo impressione triangulari distincto tuberculoque medio notato, thorace elytris que subtilissimè punctulatis.

12°. *Chrysomela gibba* Dahl. Major, fusco-cuprea, viridi-micans ovata, convexa, thorace subquadrato anticè profundè emarginato, elytris confertim subtilissimè punctatis.

13°. *Hypera idriensis* Dahl. Nigra, obscura, cervino-squamulosa, thorace trilineato subcylindrico, elytris maculis nigris albisque alternis striatis, lateribus obtusè bicarinatis apice declivibus angustisque.

14°. *Loborhynchus Giraffæ*. *Curculio Giraffæ* Germ.

Toutes ces espèces sont fort bien figurées dans une planche

coloriée, la 45^e. de l'ouvrage, avec des détails très-bien exécutés. Nous donnons ici les phrases spécifiques des espèces que nous supposons n'avoir pas été décrites ailleurs.

A. D. S. F.

97. MÉMOIRE SUR PLUSIEURS INSECTES du royaume de Naples; par LOUIS PETAGNA, prof. de Zoologie, etc. (*Atti della reale Accademia delle Scienze*; vol. 1^{er}. , p. 19.)

Quoique ce mémoire soit déjà un peu suranné, nous croyons, au moment où il nous parvient, qu'il peut être utile d'en donner connaissance aux entomologistes. Le but de l'auteur est de faire disparaître certaines équivoques relatives à telle ou telle espèce d'insecte, d'en décrire quelques-unes qu'il croit nouvelles, et de démontrer que plusieurs, regardées jusque-là comme étrangères à l'Europe, se trouvent dans le royaume de Naples. Ce mémoire ne contient que des coléoptères napolitains, au nombre de 22 espèces: 1^o. *Scarabæus excavatus* Fab. Ent. syst. (*Geotrupes excavatus* Fab., *Syst. eleut.*) Cette espèce n'est citée par l'auteur que pour relever une erreur de Cyrillo, qui, dans son *Entomologie napolitaine*, a rapporté à tort à cette espèce le *Scarabæus Candidæ* de V. Petagna, Spec. ins. calab. Cette erreur est d'autant plus utile à relever, que Fabricius, Olivier et Schœnherr l'ont également commise. L'insecte décrit dans le mémoire est le *Pachypus excavatus* Encycl. méthod., article Scarabéïdes. Mais M. Louis Pétagna a tort de prétendre que l'insecte ait toujours le corselet d'un noir luisant; cette partie est quelquefois du même brun châtain que les élytres, ainsi que nous l'avons observé dans quelques individus. Le *Scarabæus Candidæ* de V. Pétagna, d'après la figure vue par M. Louis Pétagna, a les élytres plus longues que le corps, ce qui ne convient pas au *Pachypus excavatus*. 2^o. *Scarabæus maritimus*. *Scar. scutellatus, muticus, totus testaceus, thorace hemisphærico*. On le trouve, dit-on, sur les bords de la mer. 3^o. *Scar. trispinosus. Scar. exscutellatus, thorace antice ferè mucronato excavatoque, clypeo ferè cordato lineis elevatis tribus et in mediâ spinis elevatis tribus*. C'est probablement un *Onitis*. 4^o. *Scar. illyricus. Scar. exscutellatus, thorace mutico, occipite cornibus binis reclinatis, arcuatis, elytris testaceis*. Cette espèce nous paraît appartenir au genre Outonphage Lat. 5^o. *Scar. semipunctatus* Fab., Ent. syst. (*Ateuchus semipunctatus* Fab.

Syst. eleut.) Cette espèce n'est appelée que parce que Fabricius la dit de Barbarie, et qu'elle est très-commune sur les côtes de Naples. On la trouve également en France sur les bords de la Méditerranée. 6°. *Pimelia lima*. *Pim. atra tota, scabra instar limæ. Thorax globosus, elytris connatis apice mucronato obtuso.* 7°. *Pim. inflata. Pim. nigra, thorace inflato, globoso, posticè ferè lunato; elytris distinctis, lineis elevatis quatuor, pedibus anticis bispinosis.* Cette espèce est certainement du genre *Scaurus* Fab. Il est étonnant que M. Louis Pétagna n'ait pas reconnu le genre. 8°. *Blaps gigantea, B. oblonga, nigra, lævigatissima, elytris apice mucronatis, pedibus bispinosis.* 9°. *Nitidula coccinelloides. Nitid. testacea tota, elytris fasciâ longitudinali triramosâ fuscâ, thorace maculâ magnâ fuscâ; oculis viridicæneis.* 10°. *Chrysomela variolosa. Chrys. violacea, elytris rubris punctis numerosissimis nigris, impressis.* 11°. *Chrys. lutea. Chrys. violacea tota, elytris lævigatissimis luteis.* 12°. *Trichius abbreviatus. Trich. niger totus, thorace orbiculato, elytris abbreviatis.* 13°. *Trich. viridis. Trich. viridis totus, argenteus, pedibus rufis.* 14°. *Cetonia sexundulata. Ceton. viridicænea, lunulis sex albis.* 15°. *Ceton. punctato-undulata. Ceton. viridicænea, tota lucidissima, thorace albo punctato, elytris lineis undatis punctisque albis.* 16°. *Buprestis viridis-micans. Buprest. viridicænea, micans, elytris marginibus thoraceque rubro cupreo inauratoque.* 17°. *Elater sanguinolentus. Elat. niger, nitidus; elytris, pectoris lateribus ultimoque segmento abdominis sanguineis.* 18°. *Stenocorus luteolus. Stenoc. niger totus, elytris tantum luteolis.* 19°. *Callidium Convertini. Call. testaceo luteoque varium.* Celui-ci n'est tout au plus qu'une légère variété du *Clytus detritus* Fab. 20°. *Callidium ruficorne. Callid. nigrum albo-fasciatum, pedibus antennisque rufis.* Cet insecte nous semble appartenir aux *Clytus* Fab. 21°. *Molorchus annulatus. Molorch. niger, antennis, elytris, pedibus fasciisque abdominalibus fulvis.* 22°. *Meloe cavensis. Mel. viridicænea nitens, elytris punctis scabris elevatis adspersis.*

Les descriptions des espèces portent peu en général sur les caractères essentiels qui pourraient servir à distinguer le genre auquel elles appartiennent, ou les faire regarder comme décidément nouvelles : toutes sont figurées ; mais ces figures, dont au reste il n'y a aucune explication, sont tellement mauvaises, qu'il est impossible de s'en servir.

Ann. S.

98. MÉMOIRE SUR LES PUCERONS, suivi de la description de quelques espèces nouvelles ; par M. KITTEL, correspondant à Munich. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris* ; mai 1826, p. 155.)

Ce mémoire nous paraît renfermer plusieurs idées contraires à celles qui sont reçues parmi les entomologistes. Ainsi, à la page 155, nous trouvons avec surprise que les mâchoires des pucerons forment avec le labre la gaine du suçoir, tandis que nous croyons avec les auteurs que cette gaine est formée de la lèvre inférieure seulement. L'auteur, peu familiarisé à ce qu'il paraît avec les termes d'anatomie, oppose aux muscles érecteurs du bec, des muscles qu'il appelle rétractiles, et qu'il aurait dû qualifier de fléchisseurs. Il représente *le puceron enfonçant par choes continuellement répétés la pointe des mâchoires dans l'épiderme des plantes*, tandis que M. Latreille dit positivement que les deux mâchoires deviennent deux soies qui se réunissent bientôt en une seule un peu au delà de leur origine, et que ces pièces ne sont point forantes. M. Kittel prétend que la liqueur sucrée, qu'il dit seulement être gommeuse, sort de l'anus et jamais des cornes de l'abdomen, ce qui est contraire à l'opinion de Réaumur, de De Géer, de M. Latreille, et à ce que nous voyons tous les jours sous nos yeux. Il dit que cette liqueur est propre à l'*Aphis tilie*, tandis qu'il est certain, d'après les mêmes auteurs et d'après ce que nous avons vu, qu'on en trouve des traces plus ou moins apparentes sur tous les végétaux, selon qu'ils sont plus ou moins chargés de pucerons ; ainsi nous vîmes l'automne dernier des chênes dont les feuilles en étaient entièrement enduites, et attiraient beaucoup de bourdons, de guépiaires et de formicaires : aussi leurs branches supérieures étaient-elles très-garnies de pucerons. Il ne décrit pas cet *Aphis tilie* et ne lui donne aucun synonyme, en sorte que nous ignorons s'il parle de l'espèce connue de Linné, de Fabricius, de Geoffroy, de Réaumur et autres auteurs. Nous ne concevons nullement ce paragraphe : *Une fois que le puceron a acquis son entier accroissement, il mûe, puis il voit se former ses organes génitaux ; le changement d'enveloppe n'a pas toujours lieu et n'est pas même d'une nécessité rigoureuse, puisqu'on voit souvent des femelles ne point subir cette métamorphose incomplète et cependant pondre abondamment.* Nous croyons avec tous les auteurs que les organes de la génération existent dans les insectes avant leur entier accroissement ; mais qu'ils ne par-

viennent à l'âge où ils peuvent en faire usage que par un changement de peau, et même après plusieurs mues dont le nombre est toujours fixe. Nous ne savons ce que c'est que ce cocon incomplet où se retire le puceron pendant quelque temps, à moins que l'auteur n'ait pris pour tel les filamens dont se couvrent certaines espèces, mais non pas toutes. M. Kittel est le premier auteur qui annonce que des insectes hémiptères aient besoin d'un repos absolu et d'une coque pour subir leur métamorphose. Malgré l'assertion de l'auteur, Réaumur ne parle point de l'innocuité entière des pucerons, puisqu'il a représenté et décrit un grand nombre de déformations occasionées par eux à différentes parties de plusieurs espèces de végétaux. L'opinion générale des auteurs qui ont écrit sur les pucerons, est qu'aux approches de l'hiver, les mères cessent d'être vivipares, qu'à cette saison celles qui doivent multiplier les espèces pour l'année suivante s'accouplent et pondent des œufs; M. Kittel nous détaille les accouchemens de femelles vivipares continués jusqu'en décembre, ce qui nous paraît contradictoire aux idées reçues. Il aurait donc dû nous dire les moyens qu'il a employés pour que la nature fit à ses lois ordinaires une exception si remarquable.

En suite de ce que nous venons d'analyser sont décrites treize espèces de pucerons données comme nouvelles : plusieurs de leurs noms spécifiques sont formés de deux mots distincts, ce qui est contraire à l'usage et aux préceptes de Linné. Convaincus avec De Géer que les femelles de certains pucerons ne prennent d'ailes dans aucun cas, nous serions fâchés que les entomologistes suivissent le conseil de M. Kittel, en ne décrivant que des pucerons ailés, puisque par là même ils se mettraient dans l'impossibilité de nous faire connaître celles de quelques espèces.

A. D. S. F.

99. REVISIO CRITICA GENERIS ICHNEUMONIS SPECIERUM, quæ Kilix in cl. Fabricii museo adhuc superstites sunt, auctore JO.-JAC. TRENTEPHIL. (*Isis*, 1826, 1^{re} liv., p. 55; 2^e liv., p. 216; et 3^e liv., p. 295.)

C'est une idée digne d'éloges qu'a eue M. Trentepohl, de nous donner la description détaillée des espèces d'ichneumons décrites par Fabricius; ce qu'il a exécuté avec la plus grande exactitude: car il parle de chacun des individus qui se trou-

vent encore dans la collection de ce dernier auteur, conservée au musée de Kiel, et d'abord pour chaque espèce de l'individu qui paraît avoir servi de type à la description dans le système des Piézates : c'est un service essentiel rendu à la science ; on n'ignore pas que les phrases de Fabricius et même ses descriptions sont tellement courtes, qu'il est presque impossible d'y reconnaître telle ou telle espèce d'Ichneumon. En outre, ici plus qu'ailleurs, l'entomologiste de Kiel a mêlé des espèces de différens genres. M. Trentepohl a cherché à éviter cet inconvénient ; mais en a-t-il pris le plus sûr moyen ? c'est ce que nous allons d'abord examiner. Il suit la méthode de Jurine, et admet en outre les genres que Panzer a caractérisés dans sa révision ; ce qui fait un mélange de deux systèmes contraires. Nous n'avons rien à opposer aux genres de Panzer ; mais la méthode de Jurine, fondée principalement sur les différences des nervures des ailes supérieures, très-bonne dans la plupart des familles d'insectes hyménoptères, appliquée aux genres des Ichneumonides, rompt souvent les affinités naturelles des espèces. Au reste, il est certain que M. Trentepohl ne connaissait, lorsqu'il a publié le présent ouvrage, qu'une portion bien incomplète des ouvrages de notre célèbre Latreille et de M. Gravenhorst, lesquels ont commencé à jeter quelque jour sur cette partie difficile de l'entomologie. Cependant il aurait dû adopter quelques genres du premier, qu'il connaissait suffisamment.

Passant maintenant aux espèces décrites dans ce mémoire, nous remarquons qu'elles sont rangées d'après ce que Jurine et M. Trentepohl appellent des familles et des divisions (pour les genres qui ne sont point tirés de Panzer). La 1^{re}. famille du genre Ichneumon renferme 59 espèces dont 14 forment la 1^{re}. division ; nous mentionnerons les suivantes : N^o. 1. *Laminatorius*. Outre l'individu décrit, il y en a dans le Musée de Fabricius un autre avec l'étiquette *Varietas a*, qui ne diffère que parce que l'aile supérieure droite a les cellules comme dans le genre *Anomalon*, et que dans l'aile gauche la seconde cubitale est remplacée par deux petites cellules. Dans l'annotation qui suit, M. Trentepohl en conclut à tort, selon nous, que l'on ne peut point distinguer les espèces d'après les nervures des ailes, tandis qu'il nous semble qu'il aurait dû considérer cet individu comme un estropié dont on ne doit point tenir compte. N^o. 2. *Comitatorius*. I. *comitator* Fab. Nousne,

voyons pas pourquoi l'auteur a changé le nom spécifique. N^o. 5. *Molitorius*. Suivent 5 variétés qui peut-être font une espèce nouvelle. L'auteur a changé la phrase spécifique du *systema Piczatorum*, ainsi qu'il en avertit ; a-t-il eu raison ? c'est ce qui est douteux. N^o. 5. *Corruscator*. L'auteur pense que cette espèce est peut-être le mâle du *Molitorius*. L'opinion de Jurine est opposée à la sienne, et il ne la discute point. La seconde division renferme 17 espèces. N^o. 21. *Lapidator*. *Cryptus lapidator* Fab., *Syst. Picz.* Comment un *Cryptusse* trouve-t-il parmi les Ichneumons de la collection de Fabricius ? La troisième division contient onze espèces. N^o. 57. *Flavatorius*. Jurine cite cette espèce, ce que M. Trentepohl ne mentionne point. N^o. 42. *Rutilator*. Ici l'auteur s'écarte de Jurine, qui place dans sa 5^e. division cette espèce ainsi que toutes celles dont l'abdomen est d'une seule couleur autre que le noir, quelle que soit la couleur du pétiole (fût-il même noir). La quatrième division, huit espèces. N^o. 45. *Raptorius*. Jurine met cette espèce dans sa troisième division ; ces variations entre auteurs qui suivent le même système ne prouvent pas la bonté des caractères assignés aux divisions. La cinquième comprend neuf espèces. N^o. 59. *Annulator*. Contre l'opinion de Jurine, M. Trentepohl place cette espèce dans la cinquième division, parce que l'individu de la collection a le ventre non pas absolument noir, mais de couleur d'un brun de noix. Il blâme Jurine et nous paraît avoir tort, Fabricius disant dans tous ses ouvrages que son Ichneumon est entièrement âtre : nous savons par nous-mêmes que beaucoup d'insectes qui doivent prendre cette couleur sont d'abord plus ou moins bruns en sortant de l'état de nymphe, et conservent cette nuance s'ils périssent bientôt. La seconde famille ne renferme qu'une espèce. N^o. 60. *Deprimator* (*Microg. deprimator* Lat.). Il est étonnant que l'auteur n'ait point admis le genre *Microgastre* de M. Latreille qu'il cite, pour une espèce aussi différente de tous ses autres ichneumons.

Le genre *Metopius* contient deux espèces. N^o. 62. *Migratorius*. M. Trentepohl a de la peine à croire que l'*Ichneumon dissectorius* de Panzer soit, comme le pense Jurine, le mâle de cette espèce. Nous sommes d'autant plus convaincus que ce sont deux espèces distinctes, que nous avons plusieurs individus femelles du *Dissectorius*.

Le genre *Trogus*, que l'auteur du mémoire écrit le plus souvent, nous ne savons pourquoi, *Trochus*, ne contient que le *T. cæruleator*. N°. 63. Celui d'*Anomalon* se compose de quatre espèces. N°. 65. *Delusor*. Certainement Jurine s'est mépris en donnant ce nom à un Ichneumon qu'il a cru être l'espèce ainsi nommée par Fabricius; et M. Trentepohl a tort de penser que Jurine ait pu mettre un de ses *Anomalons* parmi ses Ichneumons. Ceci prouve seulement que les phrases et les descriptions trop courtes de Fabricius conviennent à deux espèces différentes l'une de l'autre par les cellules des ailes supérieures. N°. 67. *Mandator*. *Cryptus mandator* Fab., *Syst. Piez.* Comment ce *Cryptus* de Fabricius figure-t-il parmi les Ichneumons de sa collection?

Trois espèces entrent dans le genre *Bracon*. N°. 69. *Glomeratus*. L'hyménoptère que M. Trentepohl a sous les yeux, n'est certainement point l'*Ichneumon glomeratus* des auteurs. La citation de Jurine, qui place le *glomeratus* parmi ses ichneumons, deuxième famille, devait lui prouver ce fait suffisamment. Il ne nous paraît pas même certain que ce soit le *Cryptus glomeratus* de Fab., puisque celui-ci a la tête noire, ainsi que l'*Ichn. glomeratus* Linn., de Gêr. Ce dernier insecte est un *Microgaster* pour M. Latreille. N°. 70. *Irrorator*. Cette espèce diffère tant des précédentes, que, connaissant les caractères du genre *Sigalphus* Lat. auquel elle appartient, ce genre aurait dû être adopté par l'auteur.

Le genre *Chelonus* a deux espèces, *Oculator* et *Scabrator*.

Les descriptions de M. Trentepohl diffèrent si fréquemment, et d'une manière si remarquable de celles de Fabricius, que nous devons l'avertir que souvent l'entomologiste de Kiel s'est mépris dans un nouvel ouvrage sur l'espèce décrite par lui dans les précédens. Ainsi le *Bombus Americanorum* est une espèce tout-à-fait différente de l'*Apis Americanorum*, qui lui est donnée pour synonyme dans le *Syst. Piezat.* L'*Apis Americanorum* de l'*Entomologie systématique* est une *Centris*, et le *Bombus Americanorum* est un véritable *Bombus*. Les bornes de ce *Bulletin* ne nous permettent pas d'entrer dans le détail des efforts faits par l'auteur moderne pour débrouiller la synonymie des espèces, et corriger les fautes faites par Fabricius ou autres auteurs.

Outre les espèces dont nous avons parlé, M. Trentepohl en donne quelques autres qui se trouvaient accolées par Fabri-

cius aux individus qu'il avait décrits, et qui en différaient souvent notablement, ce qui fait concevoir jusqu'à quel point il pouvait confondre les espèces, et substituer l'une à l'autre. Le travail de M. Trentepohl est certainement méritoire. Il y a joint un tableau comparatif des espèces et de leurs synonymes, qui sera utile pour l'étude. Nous regretterions qu'il ne pût, comme il paraît le craindre, traiter de même les autres ichneumonides; car il faut avouer qu'il est bien difficile de distinguer les espèces de cette grande tribu d'hyménoptères dans les ouvrages de Fabricius qui en a décrit fort peu, et que la trop grande brièveté de ses descriptions fait ordinairement de chacune d'elles une véritable énigme, d'autant qu'il place souvent dans un genre des espèces qui appartiennent à un autre de ses genres.

AUD. S.

100. DESCRIPTION DE SIX ESPÈCES NOUVELLES DE PAPILLONS, par TH. ROGER. (*Bullet. d'hist. natur. de la Soc. Linn. de Bordeaux*; 1^{re} liv., p. 35.)

1^o. *Papillon floridor*. On a donné sous ce nom dans l'Encyclopédie, dit M. Roger, et comme la femelle, un papillon qui paraît en être différent, et auquel il impose le nom de *Papilio Descombii*.

2^o. *Papillon Eurydamas*. P. alis suprâ viridi-nigris, fasciâ latâ maculari anticarum flavâ, posticarum viridi-pallidâ; posticis subtùs nigris, lineâ maculâque basi viridibus, lunulis marginalibus septem flexuosis rubris. Hab. la Martinique.

3^o. *Papillon Bias*. P. alis suprâ virescenti-fuscis, fasciâ maculari flavâ; posticis dentatis, his subtùs flavis, lunulis submarginalibus flexuosis fulvis, septem argenteis adjectis. Habit. le Chili.

4^o. *Papillon Pirithous*. P. alis nigris, fasciâ marginali flavâ, posticarum externè bidentatâ; posticis subtùs disco maculis duabus ferrugineis strigâque flexuosâ è maculis cæruleis. Hab. l'île de Cuba.

5^o. *Papillon Læus*. P. alis atris concoloribus, anticis puncto basi rubro maculâque tripartitâ albâ; posticis lunulis marginalibus bidentatis rubris. Hab. le Brésil.

6^o. *Papillon Péon*. P. alis suprâ fuscis, fasciis duabus flavis; posticis subtùs flavo-pallidis, maculâ discoidali latâ ferrugineâ lunulâque magnâ albidâ Hab. le Chili.

R. P. L.

101. ESSAI D'UNE DÉTERMINATION PLUS EXACTE DU GENRE *CASTNIA* Fabr. et sur les espèces qui appartiennent à ce genre ; par F.-W. DALMAN, avec 4 fig. (*Kongl. Vetenskaps Academics Handlingar*. Stockholm, 1824, p. 592.)

L'auteur donne d'abord les caractères suivans de genre dont il s'occupe.

« *Antennæ. Clavâ distinctâ acuminatâ, apice tenui, flexo, flocoso.*

» *Palpi tri-articulati, appressi, dimidiâ fronte vix longiores, obtusiusculi.*

» *Alæ incumbentes, amplæ, margine integerrimo; inferiores areolâ brevissimâ. (Retinaculo munitæ).*

» *Caput parvum, ocellis distinctis. Abdomen majusculum, conicum.* »

Des dix-sept espèces suivantes que détermine M. Dalman, quatre seulement sont données comme étant nouvelles. Nous copierons leurs descriptions.

1. *Castnia. Dædalus. Papilio Dædalus.* Cramer et *Encycl. Meth. P. Cyparissias* Herbst. et Fabr.

2. *C. Actor. Alis superioribus fusco-olivaceis maculis obscurioribus fasciâque obliquâ sordidè albâ, inferioribus nigris, punctis intra-marginalibus cærulescentibus. Hab. in Brasiliâ.*

Var. β . *Alis posticis nigris, maculâ magnâ cærulescenti, posterioribus subtrilobâ. ♀ ? Hab. in Brasiliâ.*

3. *C. Pyrlades.* Cramer, Herbst. et *Enc. Meth.*

4. *C. Icarus.* Cramer et *Enc. Meth.*

5. *C. Harmodius. Papilio Harmodius* Cramer. *P. Syphax* Herbst et Fabr. *P. Pirra* *Enc. Meth.*

6. *C. Atymnius. Alis suprâ nigris, fasciâ albâ obliquâ, superiorum angustâ, inferiorum dilatâ, margine immaculatis, antennarum apice abdomine corporeque subtus albidis. Hab. in Brasiliâ.*

7. *C. Licus. Papilio Licus* Cramer, Herbst., Drury, Seba, Merian. *P. Licas* Fabr. et *Enc. Meth.*

8. *C. Evalthe* L. *P. Dardanus* Cramer. *P. Don. Fest. Evalthe* Fabr. *P. Evalthus* Herbst et Goetze.

β . *Alarum inferiorum fascia flava abbreviata rubro terminata, et ad angulum analem cum fasciâ intra-marginali confluentis. Hab. in Brasiliâ.*

9. *C. Maris*. Corpore nigro, maculis pectoris abdomineque rubris, alis concoloribus nigris, superioribus fasciâ, inferioribus maculâ disci subpalmatâ albis. Hab. in Brasilîâ ad Rio-Janeiro.

10. *C. Ardalus*. *C. Pallasva* Eschscholtz.

11. *C. Palatinus*. *P. Palatinus* Cramer.

12. *C. Amycus*. *P. Amycus* Cramer.

13. *C. Mygdon*. Corpore fusco-griseo, alis fuscis, superioribus fasciis obscurioribus et pallidioribus indeterminatis, inferioribus fasciis duabus intra-marginalibus è maculis luteis. Hab. in Brasilîâ.

14. *C. Pelagus*. *P. Pelagus* Cramer, Herbst., Fabr. et Enc. Meth.

15. *C. Phalaris* Fabr.

16. *C. Cronis*. *P. Cronis* Cramer, et Enc. Meth.

17. *C. Linus*. *P. Linus*. Cramer, Herbst.

M. Dalman parle encore d'une espèce douteuse: *Castnia*? *Erycinia*. *P. Erycinia* Cramer et Enc. Meth. *P. Myrti* Herbst. *P. Hel. Myrti* Fabr. V.

102. NOTE SUR L'ASCALAPHE ITALIQUE; par A. BLANCHARD. (*Bull. d'hist. nat. de la Soc. Linn. de Bordeaux*; n°. 1, p. 40.)

L'Ascalaphe italique, rare dans le centre et dans le nord de la France, a été trouvée plusieurs fois dans le département de la Gironde, dans les lieux marécageux entre la Garonne et la Dordogne. Ce *neuroptère* aurait donc passé de l'Italie en Provence, où il devient commun, et de cette province dans la Gascogne en suivant le canal, sans s'être étendu dans l'intérieur des terres, où on ne le trouve point. L.

103. SUR LES ENTOZOAIREs, ou Vers intestinaux. — Le professeur de Baer, à Kœnigsberg, nous a communiqué l'extrait d'un ouvrage sur quelques animaux d'organisation inférieure, et spécialement sur des vers intestinaux, en nous priant de l'insérer dans le *Bulletin*, afin de prendre date, à l'occasion de certains faits, la publication de son ouvrage ne devant avoir lieu, à cause du temps nécessaire pour l'exécution des planches, que dans le courant de l'année prochaine.

Le but de l'auteur est de prouver qu'on ne peut faire des vers intérieurs à d'autres animaux une classe séparée, comme

les Allemands sont en usage de le faire, parce que quelques vers intestinaux ont trop d'analogie avec des vers extérieurs, et que quelques formes de ceux-là ont trop de différence entre elles. La découverte de plusieurs genres d'*Enthelminthes*, qui habitent les Mollusques, et dont quelques-uns se rapprochent des *Gastéropodes*, d'autres des *Annélides*, et plusieurs des *Infusoires*, a donné lieu à ces observations. L'ouvrage se divisera en plusieurs chapitres qui traiteront de matières très-distinctes.

Chap. I^{er}. *Sur l'Aspidogaster conchicola*. C'est dans la cavité où est situé le cœur des *conchifères*, qu'habite un petit vers de $\frac{3}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ ligne de longueur, qui d'après son organisation a beaucoup d'analogie avec les *Trématodes* de Rudolphi. Il a la bouche, les organes digestifs, l'hermaphroditisme des *Trématodes*; mais au lieu de ventouse (car notre auteur prouve de nouveau que le *porus ventralis* des *Trématodes* n'est qu'une ventouse), il a sous le ventre un disque semblable au pied des *Gastéropodes*. Le disque a valu au ver le nom d'*Aspidogaster*. L'auteur pense que c'est une ventouse allongée et élargie, et que le pied des *Gastéropodes* n'est pas autre chose. L'*Aspidogaster conchicola* se trouve dans tous les *Anodontes* et les *Unio* de la Prusse.

Chap. II. *Sur d'autres habitans des Conchifères*. Outre l'*Aspidogaster*, il y a beaucoup d'autres animaux parasites des Conques. Quelques-uns appartiennent à la classe des *Arachnides*, comme deux espèces d'*Hydrachna*. Ces *Arachnides* vivent plutôt à la surface qu'à l'intérieur des animaux conchifères; mais il y a encore des vers intestinaux. C'est surtout dans l'organe noirâtre, que Bojauns a nommé le poumon, mais que nous prenons avec M. de Blainville pour le rein, que se trouve dans des vessies un *Distoma* à grand appendice, plus long que le reste du corps. Celui-ci a toute l'organisation d'un *Distoma*, excepté les organes de la génération, dont on voit seulement les ovaires, point de cirrils, point de pore génital. Le corps se sépare de son appendice quand l'animal a tout son développement. Il semble donc que ce *Distoma duplicatum* fait le passage des *Distomes* aux *Cercaires*.

Puis il y a dans des fils blancs un animalcule de la famille des *Cercariées*, pourvu de deux appendices. L'auteur l'a nommé *Bucephalus*, à cause de sa ressemblance à une tête de bœuf en miniature; il a une ligne de longueur. Enfin on trouve une

quantité immense d'infusoires dans les Anodontes, et surtout dans les organes générateurs.

Chap. III. *Sur les Cercaires et leur origine.* Les vraies Cercaires, c'est-à-dire celles dont M. Nitzsch, professeur à Halle, a donné une excellente monographie (*Beitrag zur Infusorienkunde* dans les *Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle*, tom. III.), auxquelles appartiennent *Cercaria iniqueta* et *C. Lemna* de Müller, et qui ont reçu par M. Bory de Saint-Vincent le nom générique de *Histrionelle*, ne sont pas des animaux extérieurs, mais intérieurs aux Mollusques *Gastéropodes*. L'auteur en a tiré des légions de presque toutes les parties du *Limneus stagnalis* et de la *Paludina vivipara*. Il donne les figures de sept espèces diverses, dont quelques-unes offrent 2 ou 5 variétés. Les *Cercaires* ne sont pas libres dans les Mollusques, mais renfermées par douzaines ou par centaines dans des corpuscules qui leur servent de matrices, et dont quelques-uns paraissent être les corps maternels métamorphosés; d'autres ont une forme tout-à-fait différente, mais sont animés eux-mêmes. Bojanus a déjà observé cette circonstance (Voyez *Isis*, année 1818), et sans doute c'étaient de *Cercaires*, que parle Swammerdam, en assurant qu'il a trouvé des vers dans l'intérieur des vers intestinaux des *Paludines*. M. Bory de Saint-Vincent se trompe en attribuant aux *Cercaires* un corps cylindrique. Ils ont le corps aplati et voûté, l'estomac bifurqué et la bouche des *Diotomes*. Une espèce a même des yeux.

Outre les *Cercaires*, il y a d'autres *Enthelminthes* dans les *Paludines*. Dans le foie on rencontre un *Distoma luteum*, et dans le rein, c'est-à-dire l'organe calcaire des auteurs, un vermicule à paquets de soie, sous la face ventrale de quelques anneaux, comme dans les *annélides*. L'auteur l'a nommé *Chetogaster*. Il est rare.

Chap. IV. *Sur le Nitzschia elegans.* Dans la fente branchiale de l'esturgeon, habite un ver que l'auteur a nommé, d'après l'excellent observateur des *Eutozoaires* et des *Épizoaires*, puisque ce nouveau genre établit une liaison entre les vers intestinaux et les vers extérieurs; il a été nommé *Hirudo sturionis* par Abilgard, qui semble être le seul observateur qui l'ait trouvé; mais notre *Nitzschia* a la plus grande allinité au *Tristoma*, dont il a la grande ventouse postérieure et les deux petites au-

térieures. Il semble être l'intermédiaire entre le *Tristoma* et le genre *Clepsine* de Savigny.

Chap. V. *Sur le Polystoma*. L'auteur prouve par l'anatomie que les six pores du *Polystoma integerrimum* ne sont pas des bouches, mais des ventouses, que la bouche est au contraire à l'extrémité opposée. De plus il montre la ressemblance entre le *Polystoma* et la *Cyclocotyla*, parasites extérieurs décrits par M. Otto.

Chap. VI. *Observations anatomiques et physiologiques sur le genre Planaria*. Les *Planaires* de Müller sont très-différentes; elles constituent au moins 4 à 5 genres. L'auteur réserve le nom générique *Planaria* aux espèces les plus communes. *Pl. torva*, *Pl. lactea*, *Pl. tentaculata*, etc. Ce genre n'a pas la bouche antérieure, mais une trompe dont l'orifice est à la moitié postérieure du corps, ce qui semble bien bizarre; de la trompe part une cavité alimentaire, ramifiée comme dans plusieurs *Distomes*. Les organes générateurs hermaphrodites ont aussi beaucoup de ressemblance avec ceux des *Trématodes*. Il semble donc que les *Planaires* appartiennent à cette même famille, quoiqu'elles soient des vers extérieurs.

Chap. VII. Observations générales sur les différences anatomiques entre les divers ordres d'*Entozoaires* et sur les affinités qui se montrent entre ceux-ci et les autres classes d'animaux. Observations qui donnent le résultat des chapitres antérieurs, et qui prouvent qu'on ne peut pas envisager les vers intestinaux comme classe particulière si l'on regarde l'organisation. Ils répètent plutôt les diversités des autres vers.

104. ACADEMIE DES SCIENCES.—Dans la séance du 11 septembre dernier, on a procédé à la nomination d'un membre correspondant, à la place de feu l'astronome Piazzî. M. Olbers ayant obtenu 17 voix, M. Brown 2, et M. De Candolle 22, celui-ci a été proclamé élu.

ERRATA du mois d'août 1826.

P. 438, lig. 6. — Au lieu de *Gyrandropsis*, lisez : *Gynandropsis*. Ibid. lig. 21, au lieu de *Marna*, lisez : *Mœrua*.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

Éléments de géologie; W. Th. Brande. — Construction du globe; Kloeden. — Développement possible et probable du globe, etc. Tauscher. — Sur le diluvium; le professeur Sedgwick.	1
Distribution géologique des fossiles énumérés par M. de Schlottheim; A. Boué.	2
Origine volcanique du sel; le Dr. J. Noeggerath.	3
Sur l'origine des sources minérales; Dr. Bischoff. — Dolomie considérée comme roche; de Buch. — Voyages dans la chaîne entre Glaris et les Grisons; J. Hegetschweiler.	4
Sur le sel de Bex (<i>lettre de M. Charpentier à M. Léopold de Buch</i>).	5
Blocs venus d'une planète détruite; Krüger. — Composition des bouillères de la monarchie prussienne.	6
Mines de Junker-Biggatto et exploit. argentif. de St.-Amalie, à Sangerberg; Clémens.	8
Mofettes dans les montagnes volcan. de l'Éifel.	9
Filon de serpentine dans les grès du comté de Forfar.	10
Classification des couches de la côte du Yorkshire.	11
District quartzeux près du lac Loch-ness; G. Anderson.	12
Couches superficielles du district du Forth; A. Blackadder.	13
Observ. et réflex. sur le porphyre pyroxénique du Vicentin; L. Pasini.	14
Observ. géol. faites dans le comté de Sommatino; G.-B. La Via.	15
Carte de l'île de l'Ascension; R. Campbell.	16
Roches du désert entre le Nil et la mer Rouge. — Coquilles fossiles des monts Gawilghur; H.-W. Vaysey.	17
Diluvium de la Jamaïque; De la Bèche.	18
Granite situé à Chester (<i>Massachusetts</i>); E. Emmons. — Géologie d'une partie du Massachusetts; le prof. C. Dewey.	19
Île de Macquarie; Raine. — Géologie des îles Sandwich. — Éruption du volcan de l'intérieur de Sumatra.	20
Trois tremblemens de terre, sentis sur mer; cap. Lachlan.	21
Antre à hyènes de Torquai. — Os humains dans les montagnes de Dalmatie. — Nouvelles scientifiques.	22

Histoire naturelle générale.

Éléments d'hist. natur. gén.; le Dr. Gasp. Brugnatelli.	23
Recueil de mémoires concernant les sciences naturelles et philosophiques; Dau.	24
Avis aux amateurs de la géologie et de la minéralogie.	26
Graines tombées du ciel.	27

Minéralogie.

Classification des substances minérales; F.-S. Bendant.	id.
Prétendue mine d'étain de Ségur (<i>Corrèze</i>); Brard.	31
Analyse du dichroïte d'Arendal en Norvège; Langier. — Description des minéraux de la Palestine; le prof. Hall.	32
Masses de fer trouvées dans les Cordilières orientales des Andes; Rivero et Boussingault. — Sélénium des produits volcaniques; Stromeyer.	33
Chaux fluatée lumineuse.	34

Botanique.

Sur l'alternance; Dureau de la Malle.	id.
Sur le nectaire; Soyer-Willemet, Desvaux.	38
Sur l'inflorescence extra-axillaire; A. de St.-Hilaire. — Plantes	

vénéneuses de l'Alsace. — <i>De plantis expeditionis Romanzoffianæ</i> ; Adelb. de Chamisso et Schlechtendal.	42
Voyage d'Orenbourg à Boukhara; Meyendorff.	48
Plantes rares du jardin de Genève; de Candolle.	50
Mémoires sur la famille des légumineuses; id.	52
Fragmens de Philosophie botanique; A.-S. Marquis.	56
Catalogue du jardin de C. Maupoil al Dolo. — Le cultivateur botaniste; R. Sweet.	58
Plantes bulbeuses; W. Herbert. — Plantes céréales; J. Metzger. — <i>De Graminibus uni et sesquifloris</i> ; C. B. Trinius.	59
<i>Coronilla vaginalis</i> ; Sendel. — <i>Festucæ myuræ</i> ; Soyer-Willemet.	62
Botanique de la Grande-Bretagne; J.-M. Butt. — Famille des Ombellifères; Mar. La Gasca.	63
Méthode pour déterminer les plantes; P.-J. Curie. — <i>De Rubiaceis capensis</i> ; Guilelm. Cruse.	66
<i>Generis asparagi historia</i>	67
<i>Iubi germanici</i> ; Weihe et Nees d'Esenbeck. — Monographie des Saxifrages; Moretti.	69
Sur les graminées; La Harpe et Raspail.	70
Sur quelques Crucifères décrites par M. de Candolle; Monnard et Gay.	72
Sur les Héliotropes des anciens; Thiébaud de Berneaud.	74
Recherche de la vérité dans les sciences naturelles; Vander Hoeven. — Structure et développement de la feuille; Raspail.	75
<i>Zoologie.</i>	
Voyage d'Orenbourg à Boukhara du baron Meyendorff, revu par M. Amédée Jaubert.	76
Sur le genre condylure d'Illiger; J.-D. Godman.	83
Description des dents de la Giraffe.	84
Fémur de mastodonte; Marcel de Serres. — Sur les chants des oiseaux; John Blackwall.	85
Organisation de l'oreille interne des oiseaux; G. R. Treviranus.	87
Esquisses ornithologiques; N.-A. Vigors.	89
Nouveau genre de la famille des faucons; le même. — Id. des perroquets; le même.	91
Nouvelle espèce de perroquet de l'Australasie; Swainson.	92
Place du Touraco dans la classe des oiseaux; de Blainville.	93
Monographie des tortues à sternum mobile; Th. Bell.	96
Système nerveux et appareil lacrymal des serpens à sonnettes; Desmoulins.	99
Sur les <i>Leptophuia</i> ; Th. Bell.	104
Poissons venimeux des îles Caraïbes; W. Ferguson.	105
Description des genres et espèces d'insectes jusqu'ici insuffisamment décrits; Kirby.	108
<i>Insecta coleoptrata</i> recueillis par Hoppe et Hornschuch, avec des notes et descriptions de Jac. Sturm et Jac. Hagenbach.	112
Insectes du royaume de Naples; L. Petagna.	114
Mémoire sur les pucerons; Kittel.	116
<i>Revisio critica generis Ichneumonis specierum, quæ etc.</i> ; Jo. Jac. Trentepohl.	117
Description de six espèces nouvelles de papillons; Th. Roger.	121
Détermination plus exacte du genre <i>Castania</i> ; F.-W. Dalman.	122
Ascalaphe italique; A. Blanchard. — Sur les entozoaires.	123
Académie des sciences.	126

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

105. SUR LES CHANGEMENS SURVENUS DANS LA CROUTE TERRESTRE, surtout par suite des forces organiques; par J.-A.-G. MEYER. (*Berlinische Zeitschr. für Wissensch. und Liter.*; 2^e. ann., 6^e. cah., 1825, pag. 101.)

L'auteur traite d'abord, au long, des changemens généraux survenus sur la terre, ensuite des changemens qui ont suivi la dernière grande catastrophe, de l'abaissement des eaux et de l'établissement des climats actuels, puis enfin des causes de tous ces changemens. Dans un second chapitre, il s'occupe des changemens de la surface terrestre, par le moyen des forces organiques de la nature, et il examine les effets produits par les végétaux, les animaux et les hommes.

106. QUELQUES REMARQUES SUR LA FORMATION DES VALLÉES; par P. MERIAN. (*Wissenschaftl. Zeitschrift*; 1^{re}. ann., 1^{re}. part. 1825.)

Le savant auteur discute une question très-difficile; il parle d'abord de la formation des vallées par le moyen des eaux courantes, et il fait ensuite ressortir les relations intimes qui existent, selon lui, entre la formation des vallées et le relèvement des couches horizontales. Les masses pierreuses déposées horizontalement ont été soulevées isolément, et les vallées ne sont, le plus souvent, que des fentes, suite nécessaire de ces actions souterraines. Des soulèvements ont eu lieu à toutes les époques: telles sont les idées principales de ce mémoire intéressant.

107. PREMIÈRE ET SECONDE LETTRES SUR LES CAVERNES A OSSEMENS DE LUNEL-VIEIL, de Saint-Antoine et de Saint-Julien, près de Montpellier, adressées à M. Gay-Lussac, par M. MARCEL DE SERRES. (*Annal. de Chimie et de Phys.*; oct. 1825, p. 216, et fév. 1826, p. 212.)

NOUS AVONS DÉJÀ FAIT CONNAÎTRE LES CURIEUX RÉSULTATS ANNONCÉS par M. Marcel de Serres dans sa *Première lettre* à M. Gay-Lussac, par une note que ce savant avait bien voulu nous adresser; mais alors il n'avait essayé aucune interprétation géologique sur le phénomène de la réunion de ces ossemens, et cette note fut insérée dans la partie zoologique du *Bull.* de sept. 1825, p. 80. Dans cette première lettre M. de Serres ayant reconnu que ces ossemens, dispersés sur le sol de la caverne et mélangés sans ordre, portent parfois des indices d'un transport plus ou moins violent, voyant d'ailleurs que les animaux vivans et entiers n'auraient pu pénétrer par l'étroite issue de la caverne de Lunel-viel, croit pouvoir avancer que l'étrange rassemblement des animaux fossiles qu'on y trouve accumulés, était probablement dû à un cours d'eau. Comme cette cause n'a rien d'analogue à celle qui, dans d'autres localités, paraît avoir réuni dans les cavernes des animaux des habitudes les plus opposées, il a cherché à reconnaître si, dans nos contrées, ce cours d'eau n'aurait pas une direction déterminée, et par suite s'il n'existait pas d'autres cavités, dans cette même direction, qui offriraient également un certain nombre d'ossemens réunis d'animaux d'habitudes disparates. Il annonce dans une 2^e. lettre qu'il a déjà découvert deux nouvelles cavernes à ossemens, à Saint-Antoine et à Saint-Julien, toujours près de Montpellier, et de nouvelles fentes verticales remplies de brèches osseuses, semblables à celles de Sète, les unes à ciment rougeâtre, les autres sans ciment coloré. Toutes ces cavités offrent cela de commun, qu'elles ont leur direction à peu près parallèle au méridien, en sorte que le courant qui les a remplies, en tout ou en partie, de terres meubles, de sables, de galets et d'ossemens, semble avoir agi du nord au sud, ou du nord-est au sud-ouest. Il paraît donc résulter de ces faits qu'au moins, dans le midi de la France, la même cause qui a amoncelé tant d'ossemens dans les cavernes, en a porté également dans les fentes verticales des formations preexistantes, où les ossemens se sont solidifiés avec les terres. Les brèches osseuses ne sont donc point

restreintes, comme on l'a pensé jusqu'à présent, aux rochers isolés et avancés des bords de la Méditerranée. Ce qui prouve encore que les terrains à ossemens des cavernes, comme les brèches osseuses, ont été produits par les mêmes causes, c'est que l'on y découvre presque généralement des animaux analogues. Tels sont, par exemple, les ruminans, parmi lesquels il y a deux genres : les chameaux et les moutons, qui jusqu'à présent n'avaient pas été observés à l'état fossile ; les oiseaux et les reptiles, quoique plus rares, s'y montrent également ; enfin les rongeurs, les pachydermes et les solipèdes offrent également leurs débris dans ces diverses formations ; et parmi les fossiles qui appartiennent à quelque-une de ces familles, il en est de la plus grande taille, puisque l'on y reconnaît des débris de rhinocéros, d'hippopotames, et de chevaux. Ces débris de quadrupèdes terrestres sont aussi parfois accompagnés de débris de testacés, qui, presque tous, ont appartenu à des mollusques terrestres ou fluviatiles, ce qui indique que ces fossiles ont dû être charriés, dans les lieux où on les observe, par des eaux douces. M. Marcel de Serres fait ici un rapprochement entre les terrains à ossemens et les brèches osseuses du midi de la France. Il annonce qu'il prépare un mémoire détaillé sur le même sujet ; et il finit en disant qu'il est enfin parvenu à découvrir des reptiles dans la caverne de Lunel-Vieil.

G. DEL.

108. ITINÉRAIRE GÉOGNOSTIQUE DE FONTAINEBLEAU A CHATEAU-LANDON et composition de la plaine de Château-Landon ; par M. le vicomte HÉRICART-FERRAND, 22 p. et 2 pl. (*Annal. des Scienc. nat.*; mai 1826.)

« Le terrain d'eau douce superficiel de Château-Landon appartient géologiquement au bassin de Paris. La partie superficielle du plateau qui s'étend des rives du Loing, à l'est, jusqu'à Epernon et Chartres, à l'ouest, appartient à la formation d'eau douce supérieure : d'après ces deux assertions, admises par MM. Cuvier et Brongniart, et d'après la situation de Château-Landon, sur la rive gauche du Loing, ne semblerait-il pas évident que le terrain d'eau douce superficiel de Château-Landon appartient à la formation d'eau douce supérieure ? Cependant une grande incertitude subsiste encore à cet égard, et les auteurs de la géologie des environs de Paris

» penchent, dans la dernière édition de cet ouvrage, même à
» rapporter le calcaire de Château-Landon à la *formation d'eau*
» *douce moyenne ou gypseuse.* » C'est dans le but de détruire
cette incertitude, et de reconnaître les relations du terrain
dont l'âge est douteux, avec les terrains d'eau douce supérieurs
et moyens de la forêt de Fontainebleau, que M. Héricart-Fer-
rand a soigneusement étudié cette partie du bassin de la Seine.
Aussi est-il arrivé à ce résultat, que le calcaire de Château-Landon
se lie évidemment avec le terrain d'eau douce supérieur, et nul-
lement avec le terrain d'eau douce moyen, en même temps
qu'il a reconnu les roches inférieures à ce dépôt lacustre. En
effet, depuis le point le plus voisin de Fontainebleau où paraît
le calcaire d'eau douce supérieur au sable de la forêt, jusqu'à
Château-Landon, ce terrain ne cesse de se montrer constamment
superposé aux mêmes sables visibles dans les vallons et dans
les puits, dont l'auteur donne plusieurs descriptions. On le
suit à travers les plaines du Gâtinais, jusqu'à la haute plaine
de Château-Landon, qui en est l'extrémité méridionale, limitée
au sud par la vallée du Susain, et à l'est par celle du Loing.
Cette plaine élevée, suivant les calculs approximatifs de
M. Héricart, de 88 mètres environ au-dessus du 0. du pont
de la Tournelle, à Paris, lui a présenté, par l'examen de nom-
breuses carrières et des vallons environnans, la stratification
suivante, de bas en haut. 1^o. La *craie*, visible sur les bords du
Loing et du Susain, depuis Bagneaux jusqu'à Château-Landon;
craie blanche, à silex, dans la partie inférieure, plus jaunâtre,
écaillée dans la partie supérieure où elle prend le nom de
castine, et semble former passage à quelqu'un des terrains ter-
tiaires, peut-être au calcaire siliceux. 2^o. Les *sables* et les
grès, qui paraissent s'étendre sous toutes ces plaines calcaires,
depuis la forêt de Fontainebleau où ils sont moins recouverts.
Le fond des puits, les pentes des vallons, et quelques dénu-
dations du plateau, en indiquent fréquemment l'existence,
ainsi que celle du terrain suivant, qui en forme la partie su-
périeure. 3^o. Les *poudingues* à galets siliceux, ordinairement
agglutinés par une pâte sableuse, quoique moins continus et
moins épais, sont cependant visibles sur les rives des deux
vallées, presque constamment depuis les environs de Nemours
jusqu'à Château-Landon; ils reposent tantôt sur les sables, tan-
tôt immédiatement sur la craie, mais toujours ils sont recouverts

par le terrain lacustre, objet des recherches de l'auteur lui-même. 4°. Enfin ce *calcaire d'eau douce* lui-même, qui, comme on l'a dit, se lie sans interruption, de plaine en plaine, au terrain supérieur de la forêt de Fontainebleau, de Malesherbes, d'Étampes, et qui, d'une épaisseur inégale sur ces plateaux, s'amincit et se perd vers les bords de la vallée où des masses incohérentes annoncent l'effet d'une action destructive. La carrière de Château-Landon, la plus profonde, exploitée comme toutes les autres à ciel ouvert, présente au-dessus du poudingue une épaisseur d'environ 8 mètres de ce calcaire, célèbre par son usage dans les grandes constructions de Paris. L'auteur renvoie pour ses caractères à l'ouvrage de MM. Cuvier et Brongniart. Après avoir si bien établi l'identité de ce terrain avec la formation d'eau douce supérieure du bassin de Paris, M. Hélicart présente quelques incertitudes sur sa propre opinion; mais elles sont bien légères, comparées aux excellentes preuves qu'il a précédemment réunies. Il est néanmoins à propos de rappeler que M. Berthier, ingénieur des mines, auquel MM. Cuvier et Brongniart doivent les détails descriptifs ajoutés à la 2^e. édition de leur ouvrage, aurait reconnu, entre Château-Landon et Nemours, deux formations sableuses entre lesquelles se trouverait intercalé un dépôt lacustre analogue à celui de Château-Landon.

J. DESN.

109. QUESTION GÉOLOGIQUE proposée en 1819 à la Société royale des sciences, etc., d'Orléans; par M. le vicomte HÉRICART-FERRAND. In-8°, 14 p. « *Le terrain d'eau douce des bords de la*
 » *Loire, au-dessus et au-dessous d'Orléans, appartient-il à la*
 » *formation d'eau douce inférieure ou à la formation d'eau*
 » *douce supérieure du bassin de la Seine?* »

Ce Mémoire, inséré dans les *Annales de la Soc. d'Orléans*, (tom. 2, 1819) vient d'être réimprimé, comme se liant intimement aux nouvelles recherches de l'auteur sur le terrain de Château-Landon.

Après quelques considérations sur la difficulté de déterminer l'âge des terrains d'eau douce non reconverts, et sur l'époque incertaine de plusieurs de ces terrains dans le bassin de Paris; après avoir rappelé les caractères distinctifs assignés par MM. Cuvier et Brongniart aux deux formations lacustres, moyenne et supérieure; après avoir également reparlé de la disposition re-

connue par M. d'Omalus dans les différens terrains de ce bassin, qui ont tous une pente vers le sud, de façon que le plus ancien est le plus élevé vers le nord, et que le plus moderne est au niveau du sol vers le sud, M. Héricart expose les deux opinions dont le terrain d'eau douce de l'Orléanais a été l'objet. La première est celle de M. Brongniart qui, se fondant principalement sur les caractères minéralogiques, considère le calcaire siliceux de la Loire, à Orléans, comme analogue au *calcaire siliceux* de la Seine, c'est-à-dire au *terrain d'eau douce moyen*, et la partie supérieure, ou le calcaire d'eau douce non siliceux, qui est d'une grande épaisseur aux environs de cette ville, comme la continuation du terrain lacustre de la Beauce, *terrain de formation plus moderne*. La seconde opinion est celle de M. d'Omalus d'Halloy : celui-ci, considérant que le terrain d'eau douce supérieure qui recouvre évidemment à Étampes les sables et les grès, devient très-puissant entre cette ville et Orléans, qu'il constitue de même la surface des grandes plaines de la Beauce, et s'abaisse vers la Loire, où il repose immédiatement sur la craie, est entraîné à rapporter tout le terrain lacustre de l'Orléanais à la *formation d'eau douce supérieure*.

Pour concilier ces diverses opinions, il faudrait admettre que les deux terrains d'eau douce séparés à Étampes, ou plutôt dès Arpajon, par la formation du grès, se trouvent, entre Étampes et Orléans, superposés l'un à l'autre, sans l'intermédiaire de ce dernier terrain, qui disparaîtrait insensiblement dans l'intervalle de ces deux villes. C'est à constater la réalité de cette présomption que toute la question se réduit; et pour y arriver, M. Héricart engage à étudier soigneusement les vallons situés de l'un et de l'autre côté de la route de Paris à Orléans; comme l'a fait M. de Tristan pour la vallée d'Essonne, où il a vu disparaître des sables sous le calcaire d'eau douce qui appartient évidemment à la formation supérieure; comme vient de le faire M. Héricart lui-même pour la vallée du Loing, où ne se montre point le terrain d'eau douce inférieur, et où le calcaire de Château-Landon, dépôt de formation d'eau douce supérieure, repose sur les sables, et ceux-ci immédiatement sur la craie. Ce n'est qu'en multipliant de pareilles recherches sur les points inobservés, qu'on parviendra peut-être à décider si le calcaire d'eau douce de l'Orléanais appartient à une formation unique qui serait la formation supérieure, ou bien

si les deux époques y sont simultanément représentées, par suite de la disparition des grès et des sables intermédiaires.

J. DESN

110. MÉMOIRE GÉOLOGIQUE SUR QUELQUES TERRAINS DE LA NORMANDIE OCCIDENTALE; par M. de CAUMONT. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*; t. II, p. 447, 5 pl.) (Voyez le *Bulletin* de février, n^o. 151.)

Les terrains décrits dans ce travail sont en partie compris dans le département du Calvados, en partie dans celui de la Manche; ils appartiennent, les uns au grand bassin secondaire couvert à l'orient et au nord-est du côté de la mer, les autres à la ceinture de roches anciennes qui limitent ce bassin, surtout vers l'occident, d'autres enfin sont des dépôts tertiaires formés dans les parties basses du Cotentin à la surface des terrains précédens. l'ensemble peut en être désigné sous le nom de *Bassin du Cotentin*; l'auteur en assigne les limites générales, tant par ses propres observations que d'après celles de MM. Prévost, de la Bèche, Hérault, qui s'en sont antérieurement occupés. Il décrit successivement chacun de ces terrains depuis le plus nouveau, et joint d'ordinaire à sa description des coupes instructives. 1^o. *Terrain d'eau douce de Saint-Sauveur-le-Vicomte*, épais. approxim. 5 m., calcaire plutôt argileux que siliceux, avec Paludines, Bulines, Linnées, soit compacte, soit caverneux; — marne tourbeuse avec les mêmes coquilles, des graines et des pyrites, — sables, — marnes vertes. L'âge de ce terrain n'est pas positivement fixé, et, suivant d'autres observations, il pourrait bien être intermédiaire aux deux formations marines tertiaires; — 2^o. *calcaire grossier de Carentan ou tuf* (15 ou 18 m.), tuf blanc avec moules intérieurs de petites coquilles marines, — tuf brun, plus grossier, avec Huîtres, Balanes, etc.; — 3^o. *terre à foulon d'Orglandes* (5 m.), argile très-onctueuse, verdâtre, bleuâtre ou jaunâtre avec oss. de mammifères; — 4^o. *calcaire à Cérîtes, des environs de Valognes* (15 ou 16 m.), marnes à gros Cérîtes, géodes calcaires et couches solides, — marne fine et calcaire sans coquilles, — marne à coquilles détruites, — calc. compacte, — calc. à pisolithes; — 5^o. *craie à Baculites, des environs de Valognes* (8 ou 10 m.), marnes et calcaires friables, — couches compactes, — couches chloritées; — 6. *grès vert* (1 m.), couches alterna-

tives de grès grisâtre chlorité et de sable argileux verdâtre. Cette couche se lie peut-être trop intimement à la précédente pour pouvoir en être séparée. Les terrains énumérés jusqu'ici sont surtout ceux qui ont fourni à M. de Gerville de si riches collections de fossiles et de nombreuses observations ; ils ont également fait le sujet d'un mémoire spécial inséré par M. Desnoyers dans le 2^e. vol. des Mém. de la Société d'histoire naturelle de Paris, plusieurs mois avant la publication de celui dont on fait l'analyse, quoique l'auteur de celui-ci ne le cite point, malgré une très-grande conformité d'opinion. (*Bull. des scienc. nat.*, mars 1826.)

7^o. *Calcaire à Gryphites arquées* (25 m.?), couches alternantes et peu épaisses d'argile bleuâtre et de calcaire gris ou bleu ; — 8^o. *calcaire de Valognes* (20 m.), calc. poreux, blanchâtre ou jaunâtre, — calc. cristallin et grenu, — couches minces de sable marneux ou d'argile entre les bancs, — lumachelle, — calcaire spathique avec galets siliceux formant poudingue, — grès calcaréo-sableux. Cet article est l'un des plus importants du mémoire, en ce qu'il tend à fixer l'âge du *calc. de Valognes* au-dessous du *lias* à gryphées, contre l'opinion émise par la plupart des géologues qui en ont parlé, et à le rapprocher ainsi de l'époque du *quadersandstein* ou du *muschelkalk*. Ce rapprochement n'est pas incontestable ; mais l'auteur a éclairé cette matière par d'assez nombreuses observations. — *Grès bigarrés et calcaire magnésifère* (80 m.), couches puissantes de sables quartzeux jaunâtres, de galets et de marnes rouges, — roche quartzeuse verdâtre, — silix cornés blancs ou roses mêlés de spath calcaire, — couches puissantes de calcaire magnésifère, — calcaire calcaréo-sableux et poudingue, avec spath calcaire, grès argileux micacés, avec fragmens de roches anciennes, — marne rouge, — couches subordonnées de calc. magnés. compacte ou marneux, diversement coloré. L'auteur rapporte encore, surtout d'après les descriptions de M. Duhamel, à la formation du *nouveau grès rouge*, la mine de mercure de Lachapelle-en-Juger, près Saint-Lô, ce qui s'accorde assez bien avec le peu qu'on sait du gisement de ce même minéral dans le Palatinat. C'est sur ce terrain qu'on trouve, dans ce mémoire, un plus grand nombre d'observations nouvelles, même après les travaux de MM. de la Bèche et Hérault qui s'en sont pareillement occupés. Il y aura sans doute quelque distinction d'âge à établir entre

plusieurs des grès décrits dans cet article, et dont les uns paraissent appartenir à l'ancien, les autres au nouveau grès rouge; mais déjà cette importante formation, surtout en ce qui concerne les calcaires et conglomérats magnésiens, y est partagée en plusieurs groupes dont la description est d'autant plus intéressante, que la ressemblance la plus parfaite, ou plutôt une identité complète existe entre ces terrains du Cotentin et ceux des comtés de Devon et de Somerset, en Angleterre. Le bassin de Bristol particulièrement, que j'ai récemment visité, après avoir souvent observé ceux du Bessin et du Cotentin, offre avec les terrains décrits dans ce mémoire la plus curieuse analogie.

— 10°. *Grès rouge ancien des Allemands*, l'auteur ne le sépare point de la formation précédente; — 11°. *grès houiller*, grès quartzeux micacé, avec couches alternatives de schistes argileux noirâtres. — Poudingues quartzeux et feldspathiques. — Houille-porphyre avec cristaux de mica, de chaux carbonatée et petites agates. La mine du Plessis étant abandonnée, c'est principalement d'après M. Duhamel que l'auteur décrit ce terrain dans le département de la Manche; — 12°. *conglomérats porphyritiques*, roche très-dure, non stratifiée, à pâte argilo-siliceuse rouge, avec cristaux de feldspath et fragmens de quartz hyalin, de phyllade, etc., — couches stratifiées de schistes rougeâtres micacés, — *grauwacke* rougeâtre, grossière, — grès feldspathique. L'auteur ajoute beaucoup, pour l'étendue géographique, aux descriptions de ces mêmes terrains par M. de la Bèche; — 13°. *poudingue quartzeux et feldspathique barytifère de la Pernelle*, couches de grès quartzeux avec baryte. — Grès feldspathique verdâtre. — Poudingue quartzeux avec cristaux de feldspath; — 14°. *grès coquillier intermédiaire*, grès quartzeux rougeâtre, — grès ferrugineux brun ou grisâtre avec productus, trilobites, orthocères, etc., — grès blanc avec les mêmes coquilles, — grès avec plomb sulfuré; — 15°. *calcaire marbro-coquillier métallifère*, calc. grenu, bleuâtre avec enerines, productus, trilobites, etc., — calc. noir veiné de blanc, — *id.* avec plomb sulfuré mêlé de spath, — calc. blanc. Ces deux terrains de grès et de calcaire, qui très-vraisemblablement appartiennent à la grande formation du *Mountain limestone*, présentent des alternances curieuses que M. Duhamel avait autrefois entrevues, mais sur lesquelles l'auteur de ce mémoire fixe plus spécialement l'attention.

— 16°. *Phyllades*, *grauwackes*, *trapites feldspathiques*, — schistes réguliers bleuâtres ou noirs, — phyllade arénifère, — grauwacke compacte, — grauwacke grossière à noyaux de quartz hyalin, — trapite amygdalaire et trapite à grains fins; — 17°. *quartz grenu*, *stéaschistes*, *syéuites*, *diabase* et *granites*. Ces derniers terrains sont ceux qui ont fourni le moins d'observations nouvelles, et leur description ajoute peu à celles de MM. Duhamel, Brongniart et Omalins d'Halloy. L'auteur les partage, ainsi que les autres roches postérieures au terrain houiller, en plusieurs groupes, selon leur distribution géographique.

J. DESN.

111. NOTICE SUR LES TRAPS, DANS LE DISTRICT MONTUEUX DES PARTIES O. ET N.-O. DES COMTÉS DE YORK, DURHAM, WESTMORELAND, CUMBERLAND ET NORTHUMBERLAND; par H. WITHAM. (*Mémoires de la Soc. Fernér.*; 5^e. vol., 2^e. part., p. 475.)

Dans le district métallifère du Derbyshire il y a 9 assises sur une épaisseur de 650 verges; savoir: de haut en bas, 120 verges de grès, 160 verges de calcaire marneux, 50 verges de calcaire, 20 verges d'amygdaloïde, 50 verges de calcaire, 30 verges d'amygdaloïde et 150 verges de calcaire. L'auteur prétend que les filons métallifères sont coupés par le trap, ou du moins qu'ils s'y appauvrissent. Le trap de Teesdale, vis-à-vis de Middleton, repose sur le calcaire à environ une lieue au N.-E. Le filon de Marbeck traverse le trap et le calcaire. Il y a un filon métallifère de 4 pouces dans le trap de Maisebeck. Le trap sur le même calcaire forme des monticules depuis Highforce jusqu'au sud du Croakley et Croakleyfell, et à Cauldron Snout, à 6 milles au N.-O. de Highforce. Une roche quartzreuse cristalline couvre le trap et renferme de petits filons plombifères qui pénètrent dans le trap. Ce trap est un mélange de feldspath et de pyroxène. Il s'étend pendant 50 milles au sud, et doit avoir environ 70 milles de long et 12 à 15 milles de large. On croit que ce trap est une queue du grand filon de Whin, appelé Yorkshire-Dyke, qu'on peut suivre depuis Whitby jusqu'à l'endroit dont nous avons parlé. A. B.

112. RELATION D'UNE EXCURSION MINÉRALOGIQUE DANS LES CONTÉS DE GALWAY ET DE MAJO; par sir Ch. GIESECKE. (*Annals of Philosophy*; avril 1826, p. 271.)

Il y a du diluvium à Marblehill, du fer hydraté de marais à Woodfold. Le calcaire de montagne noir se voit tout le long de la route à Oughterord; après ce lieu on trouve la jonction du granite et du calcaire. A Ballinahinch il y a de la serpentine dans une vallée s'étendant du N. au cône occidental de Lettery. Plus haut, on rencontre du marbre alternant avec du grüenstein, et la serpentine y est mêlée de *verde antico*. Au N.-O. de Twelve-Pins il y en a aussi. Le long de la rivière on trouve des blocs de granite à tourmaline. Il y a du marbre noir à Merlinpark, et on y voit de petits filons de fluor. A Cong, il y a des grès schisteux, et de Neal et Ballinrobe à Westport, du calcaire compacte gris. La mine de plomb de Sheffry, à 12 milles au S.-O. de Westport, gît dans une montagne de schiste argileux ou chlorité à filons de quartz. La galène y est associée avec le cuivre pyriteux, la baryte et le quartz. Le porphyre forme le fond de la baie de Killery et est couvert d'agglomérat quartzeux. A Reek et Croagh-Patrick, la serpentine couvre du micaschiste. Achill-Island consiste en mica-schiste et en weisstein; il y a du quartz améthyste et des agglomérats quartzeux au pied des montagnes. Un catalogue des échantillons récoltés termine ce mémoire. A. B.

113. SUR UN SINGULIER BLOC DÉTACHÉ DE LA CIME D'UN MONT, près de Dunkeld; par J. MACCULLOCH. (*Edinb. Journ. of Sciences*; juill. 1825, p. 46.)

La montagne s'appelle Craig-y-Barns, ou roc dentelé; sa cime supporte trois blocs qui sont de la même roche que le reste du corps de la montagne; c'est un exemple remarquable de décomposition. L'auteur donne une figure de ces blocs.

114. SUR QUELQUES CONCRÉTIONS REMARQUABLES DU GRÈS DE KERRIDGE, en Cheshire; par S. HIBBERT. (*Edinb. Journ. of Sciences*; janvier 1826, p. 158.)

Les concrétions sphéroïdes se trouvent dans un grès houiller impressionné, à trois milles de Macclesfield; l'auteur en donne une figure.

115. CARTE GÉOGNOSTIQUE DE L'ALLEMAGNE ET DES PAYS LIMITOPHES ; publiée par SIMON SCHROPP et comp., 1^{re} livr. Berlin, 1826.

Cette carte, publiée sous un titre si modeste, paraît être presque entièrement le fruit des travaux de l'infatigable baron de Buch. C'est la carte d'Allemagne de Gottholdt, en 42 feuilles, sur laquelle on a indiqué, par des limites, des couleurs et des chiffres, toute la série des grandes formations de l'Allemagne et certains dépôts particuliers subordonnés, de manière qu'on a distingué 48 roches. Cette carte est enluminée avec un soin particulier, et on ne peut lui comparer que la carte géologique du Harz, de Berghans. On sait que ce dernier continue à publier une carte géologique d'Allemagne sur une échelle beaucoup plus grande. La carte de Schropp aura 4 livraisons. La première, qui est publiée, comprend les 4 sections de Munich, Salzbourg, Milan et Trieste, c'est-à-dire toute la chaîne des Alpes et la partie nord-ouest de la carte qui contient une partie de l'Angleterre, de la Belgique et de la France. Les autres livraisons suivront promptement. J'ajouterai que possédant de n. s. 1829 une grande partie de la carte géologique d'Allemagne de M. de Buch, je l'ai trouvée toujours parfaitement exacte dans toutes les directions de Paris à Vienne, comme de Milan à Dresde, ou de Trieste à Dusseldorf. C'est une compilation judicieuse, dont toutes les parties ont été mises en rapport par les voyages et les observations sans nombre de ce grand géologue; les géographes comme les géologues doivent la consulter soigneusement.

A. B.

116. CARTE GÉOGNOSTIQUE DES BORDS DU RHIN, DE BALE A MAYENCE; par C. de OEYNSHAUSEN, de LA ROCHE et de DECHEN; 2 feuilles, avec une feuille de profils. Berlin, 1825; Simon Schropp et comp.

Cette belle carte, publiée à part, appartient à la description géologique que les auteurs ont donnée de ces contrées (Voy. le *Bulletin* d'août 1825, n^o. 8). Elle comprend la partie sud du terrain schisteux des bords nord du Rhin, le Spessart, une grande partie du lac de Constance et les Vosges. C'est une étendue de 1,512 milles carrés géographiques de 56 milles de large et de 42 de long. On y distingue 44 différents dépôts ou roches, au moyen de différentes teintes de couleur et des chiffres, et les formations générales se trouvent être en rapport

avec le relief du pays. Les auteurs ont pu arriver à cette perfection de détail au moyen de leurs propres observations ajoutées à celles de Monnet, de M. de Buch (carte géologique d'Allemagne en 204 feuilles, dont il est question dans l'article précédent), de M. Voltz, de M. Merian de Bâle (carte manuscrite de la partie sud de la forêt Noire), de M. Rengger, de M. Hehl (carte manuscrite du Wurtemberg), de M. de Charpentier, de M. de Glenck, de M. Schmidt de Siegen (carte inédite du dépôt houiller de Saarbrück et des environs), de M. Steininger, de M. Buckardt, de M. Stephan Behlen (Voy. son ouvrage : *Der Spessart*, Leipzig, 1825). M. Brosse a dessiné cette carte. Les profils qui l'accompagnent ont $\frac{3}{4}$ pouce parisien pour chaque mille géographique, et $\frac{1}{36000}$ pour la hauteur, c'est-à-dire, une échelle dix fois plus grande. Il y en a 8; l'un va de la Lorraine au lac de Constance; le 2^{e.}, des Ardennes jusque dans le Wurtemberg; le 3^{e.}, de Metz jusque sur le Neckar inférieur; le 4^{e.}, de Hochwalde à Lunéville; le 5^{e.}, du Ballon au Tannus; le 6^{e.}, du Feldberg jusqu'au Spessart; le 7^{e.} coupe la forêt Noire; et le 8^{e.} va de Katzebuckel, dans l'Odenwald, à Heilbronn. Nous nous permettons de dire que les profils ne sont et ne peuvent être utiles que lorsqu'ils sont calculés sur la nature; malheureusement, la fantaisie ou les idées théoriques sont obligées de suppléer à l'ordinaire dans des profils aussi étendus que ceux donnés par nos auteurs. Espérons néanmoins que les recherches ultérieures montreront que ces beaux profils ne méritent pas le même reproche.

117. RECHERCHES GÉOLOGIQUES ORDONNÉES PAR LE GOUVERNEMENT DU GRAND DUCHÉ DE HESSE-DARMSTADT.

M. A. Klipstein a été chargé cette année d'examiner géologiquement une partie du Westerwald, le Tannus, le Vogelsgebirge, l'Odenwald et la Vetteravie, et de rassembler des collections géologiques. C'est le même savant qui a publié, en 1825, un prospectus dans lequel il offre des suites géologiques de son pays en échange contre d'autres.

118. NOTICE GÉOLOGIQUE SUR LES MONTAGNES D'INNSBRUCK, A MERAN ET BRIKEN, et d'Innsbruck à Bregenz, etc.; par M. de PFAUNDLER. (*Beitrag zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst für Tyrol und Vorarlberg*; vol. 1, p. 281; Innsbruck, 1825.)

Au nord d'Innsbruck, vis-à-vis des micaschistes à bancs de

marbre du Brenner, s'élève la chaîne du calcaire alpin ou de notre calcaire intermédiaire récent. Des nagelfluh calcaires çà et là, à fragmens de schiste, existent à Muhlau, Hotting, Dufstein, Schonberg, etc. Le calcaire est bitumineux, et contient de la poix minérale entre Zirl et Telfs. Il est dolomitique dans le mont Calvarienberg, près de Zirl, et quelques couches minces marno-bitumineuses subordonnées offrent des impressions et des dents de poissons. Ces derniers bancs sont entre Secfeld et Scharnitz, et sur le Reiterjoche; ils renferment des nids de charbon et une assez grande quantité de pétrole pour pouvoir être distillé avec profit. Le calcaire continue d'Imst à Loz; à Landeck, il devient magnésien et il repose sur du micaschiste qui s'étend jusqu'à Finstermunz, et qui contient des bancs de calcaire grenu. Vers St.-Nicolas, une couche subordonnée de schiste chloriteux contient de l'amphibole, du rutille et de l'épidote. De Nauders à Graun, Furstenbourg, Mals, Schlanders, il y a toujours du micaschiste avec des masses de gneis, à Ortles, etc., ou du calcaire grenu (à Schlanders). Le gneis et le granite forment la base des micaschistes à Toll, et vis-à-vis de Meran s'élève sur ces roches le porphyre quartzifère, qui va jusqu'à Botzen. Le micaschiste reparaît à Schenna, jusque dans la plaine de Stering, où il y a des blocs de granite, de gneis, etc. Le Brenner est un massif de micaschiste assez quartzeux, avec des bancs de marbre. Près de Matrei, on voit sur le micaschiste de la serpentine mêlée de calcaire. D'Innsbruck à Bregenz la route est presque toujours sur le contact du micaschiste et du calcaire intermédiaire noirâtre ou grisâtre, jusqu'à Feldkirch, où l'Inn occupe le point de séparation des deux formations. L'auteur donne des détails sur chaque lieu de cette route, et il cite en particulier, près de Dalans à Rodana, des grès quartzeux rouges qui séparent le mica chiste du calcaire et qui répondent au vieux grès rouge anglais. Il y a là aussi du gypse. Autour de Bregenz on ne trouve que de la mollasse et du nagelfluh; d'Innsbruck à Gries, par Arams et Selrain, le micaschiste domine, comme aussi dans la vallée de Lisens; mais le pied du glacier du Lisens est granitique. Le gneis règne entre la vallée de Lisens et une vallée qui est au nord du chemin menant de Ferners à Gries, et qui conduit à Oetzthal. A St.-Sigmund le gneis offre de grandes parties feldspathiques. Près de Tumpen, il y a du gneis et du micaschiste.

D'Ulmhausen par Silz à Innsbruck, ou reste dans la formation du micaschiste. Les échantillons géologiques à l'appui de ce mémoire sont au *Ferdinandeam* ou au Musée national d'Innsbruck.

119. SUR LES LIGNITES D'ODENBURG ; par D.-S. BREDECZKY. (*Annal. de la Soc. minéral. de Jéna*; 6^e. vol. 1825, p. 101.)

L'auteur parle de la découverte et de l'utilité de ce lignite du Breunberg, entre Wondorf et Agendorf, et il en indique les différentes qualités. Ce dépôt repose sur les schistes talqueux et n'en est point reconvert, comme l'a dit l'auteur.

120. INDICATION DES LOCALITÉS CONNUES DE KAOLIN, DE FELDSPATH ET DE QUARTZ EN BOHÈME. (*Jahrbüch. des polytechn. Instit. in Wien*; 7^e. vol. p. 66.)

C'est un catalogue de localités où l'on trouve, dans différentes colonnes, s'il y a du quartz ou du feldspath, la position géognostique de ces roches, leur puissance, la manière dont on les exploite, leur nature et leurs usages.

121. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES ET DÉCOUVERTES DANS LE DISTRICT DE NAGYBANYA ; par J. SEIGERSMIDT. (*Annal. de la Soc. minéral. de Jéna*; 1825, 6^e. vol., p. 125.)

Les plus hautes montagnes de ce district sont le Petrosza, Trojaga, Puraboï, Zibles, Guttin, Rosã et Schatra. Les roches les plus anciennes sont le micaschiste de Borsa, qui ressort à Macz-Kameszo en Transylvanie, et forme la base des montagnes depuis Borsa pendant 9 milles. Sur cette roche repose le schiste argileux de Getrosza et Trojaga. Au-dessus vient le calcaire grenu, qui s'étend de Petrosza vers les Alpes de Rodna, et qui forme aussi une couche dans le micaschiste de Macz-Kameszo. Sur le schiste argileux est placé le porphyre, qui forme le Guttin et s'étend vers le Ziblesch, Felsobanya et Hiszbanya. Le porphyre argilolitique est placé en stratification non concordante sur les roches de Trojaga. On le trouve encore à Zibles, Olahlaposbania, Felsobanya, Nagybania, Sloba, Miszbanya, etc. L'auteur annonce du calcaire solide et coquillier dans le porphyre de Kappnik. Il indique un passage du porphyre au retinite, et du retinite au perlite, entre Nagybania et Felsobanya. Il y a des amas d'agglomérats porphyriques sur le porphyre, entre Kappnik et Felsobanya. Dans les mines de Gu

raboja et Stephani, des bancs et des filons offrent dans le mica-schiste et le schiste argileux du cuivre pyriteux et carbonaté, de la galène, de la pyrite et du plomb carbonaté, etc. A Matizka, le mica-schiste renferme des bancs de fer spathique et de braunstein, et du calcaire grenu schorlifère. Entre le Ternezec et Finiza, on trouve de petits filons de calcédoine; derrière Finiza et entre Felsobania et Giro-Totfalu, du quartz résinite et du bois opalisé; et à Roszay, derrière Kiszbania, des agates. Il y a du quartz résinite à Thaczka, du bronzite et de l'asbeste dans les bancs de fer spathique, un banc d'argile alunifère entre le grunstein et l'argilolite de Kappnik à la galerie de Reiner. On voit à Kappnik, à Subsiatra près Pleska, de la roche quartzreuse au milieu des porphyres. Le fer hydraté se trouve à Kappnik, Felsobania, Olahlaposhania, Pleska, Sup-Prislop, etc. On rencontre des argiles avec des lignites dans le district de Kappnik.

Il y a 10 différentes formations de filons à Nagybania. La plus ancienne offre du plomb argentifère et un peu de cuivre; le plomb contient 4 à 10 onces d'argent par quintal. On y trouve au si de la blende, de l'antimoine, de l'arsenic sulfuré; la gangue est de la baryte et du quartz; la blende et le plomb paraissent avoir été déposés les premiers. A Felsobania, les filons ont de 4 pieds à 1 $\frac{3}{4}$ de toise. A Borkut, la seconde formation présente du plomb contenant 1 à 2 onces d'argent dans le quintal. Il y a beaucoup de pyrites, assez de blende brune, et la gangue est du quartz, du jaspé ou de l'améthyste. Elle forme des filons de 3 à 5 pieds d'épaisseur à Kappnik, Borkut et Josephgang. La troisième formation consiste en argent sulfuré; il y a rarement de l'argent natif, peu de blende de cuivre, assez de pyrite et rarement de l'arsenic sulfuré et du cobalt terreux. La gangue est barytique et calcédonique. La quatrième formation donne du cuivre natif et pyriteux, de la pyrite, de la blende et un peu de galène; ces minerais sont aurifères et argentifères, et la gangue est du quartz et de l'argilolite. On la trouve à Hoba, Olahlaposhania et Miszbania, et elle forme des filons de 1 à 6 toises. Le cinquième dépôt est du plomb et du cuivre gris (fahlerz); on y trouve surtout de la galène, de la blende, des pyrites en partie cuivreuses. La gangue est surtout quartzreuse avec quelque peu de baryte et de chaux carbonatée. Ces filons ont de

5 à 5 pieds d'épaisseur, courent au N.-E., et forment à Kappnik les filons d'Erzbach, Ungar, Kappnik et Francisci. Le quartz avec de la blende et de la galène forment les salbandes; le manganèse carbonaté avec le fahlerz, la blende et un peu de galène forment des veines dans la gangue. A Ungar, on a trouvé un peu d'or dans le manganèse et dans la partie supérieure des filons et de l'antimoine avec de la baryte. A Erzbach, il n'y a presque point de manganèse carbonaté. Le quartz, la blende, la galène, sont plus récents que le manganèse, le fahlerz et la galène compacte; et le spath calcaire, labaryte et l'antimoine sont les dépôts les plus récents. Le sixième dépôt offre des filons de cuivre gris argentifère avec de la blende et des pyrites et une gangue de quartz, de manganèse carbonaté, de baryte et de spath calcaire. Dans ces filons, les salbandes sont de quartz avec un peu de blende, de galène, de plomb phosphaté et de cuivre argentifère, et elles sont plus récentes que le reste, à l'exception de l'antimoine de la partie supérieure, par exemple au filon Furstengang. Le septième dépôt remplit des filons de pyrites en partie aurifères avec de l'or natif, des pyrites arsenicales et une gangue de quartz, d'argilolite et d'un peu de spath calcaire. A Kappnik on le trouve en filons, appelés Kottaer-Nicolai à Klementi et Szeraporier-Napoléon. La huitième formation présente de la galène aurifère et argentifère; il y a de l'or natif, peu de cuivre gris, d'arsenic natif et sulfuré et de pyrites, et beaucoup de blende. La gangue est quartzense, et renferme de l'argilolite, de la chaux carbonatée, de la stéatite, du Frauenglas et du fluor. Le quartz est le minéral le plus ancien; puis vient l'orpin, la blende, ensuite la pyrite et l'arsenic. Le braunspath, le spath calcaire et le fluor sont au milieu du filon, et sont les plus récents. A Kappnik on trouve ce dépôt dans le filon Wenzeslas.

122. NATUR-HISTORISCHE MISCELLEN, etc. — Miscellanées des sciences naturelles sur les Carpathes du N.-O. dans la Haute-Hongrie; par ROCHER. In-8. Pesth, 1825.

125. YTERLINGARE ANMÆRKNINGAR OM OELANDS NATUR. — Observations sur la constitution physique d'Oeland; par G. WAHLENBERG. In-8°. Stockholm, 1822.

124. ANMÄRKNINGAR OM OELANDS FYSISKA BESKÄFFENHET OCH VEGETATION. — Observations sur l'état physique et la végétation d'Oeland; par A. AHLQUIST. In-8°. Stockholm, 1822.
125. LA SCANDINAVIE ET LES ALPES; par C. Victor de BONSLIETTEN. In-8. Genève, 1820; Paschoud.

La première partie de cet ouvrage, presque toute géologique, est divisée en 11 chapitres. Dans le second, intitulé : *Débris d'Alpes inconnues*, l'auteur fait remarquer la pente rapide du versant occidental des montagnes de la Scandinavie, tandis qu'elles descendent en pente douce à l'est et au sud. Il décrit la forme des montagnes et des baies profondes garnies de précipices. Dans le chapitre suivant, il divise les débris des montagnes scandinaviennes, en *stationnaires* (gros blocs), *voyageurs* (sables et cailloux) et *recomposés* (grès, brèches). Les blocs ont été répandus dans le nord, avec une certaine régularité, comme par le courant uniforme d'une mer profonde, tandis qu'en Suisse, leur dimension irrégulière semble indiquer l'action de torrens rapides et momentanés. L'auteur cite à l'appui l'arrangement des blocs de même grosseur à des distances égales les uns des autres. Il a vu ces blocs enterrés de même dans les sables de la Zélande. Ils ne disparaissent dans les puits qu'après une couche d'argile, et ils forment sur les plaines des tas de petites éminences ressemblant à des fourmilières. Dans le chapitre quatre, il cherche à s'expliquer cette distribution égale des blocs, par la tendance des roches à se fendre dans le sens de leur cristallisation. Le chapitre cinq, intitulé *Blocs de granite*, commence par la remarque que les blocs existent entre le 65° et le 71° de latitude nord, et qu'ils sont beaucoup plus nombreux qu'en Suisse. Dans ce dernier pays il y en a surtout dans la Suisse italienne, par exemple, près de Torboli, dans la vallée de la Sarca au bout du lac de Garde, tandis qu'il ne s'en rencontre point à l'autre bout de ce même lac. Il est curieux que l'on n'en trouve pas dans la Lombardie. Il y a entre l'Écosse et le Jutland un grand banc de sable, avec des troncs d'arbres pétrifiés. Serait-ce un terrain submergé, et le grand golfe de Bothnie serait-il dû à un affaissement? Les chapitres 7, 8 et 9 contiennent la relation d'un voyage fait à Kulla pour visiter les granites, qui forment un mont de 50 toises de haut et qui offrent des cavernes sur le

bord de la mer. Le chap. 11, *Montagnes du nord et Alpes*, nous apprend que Faxoe est une éminence calcaire dans la plaine de la Zélande, qu'il y a des madrepores et des coquillages, et que la craie à silex des bords de la mer, s'étend jusque dans les rochers de l'île de Moen. Toutes les eaux des îles danoises sont chargées de chaux carbonatée, parce que la craie forme leur base. Il y a dans la Zélande des étangs et des lacs nombreux et profonds qui sont dus, en partie, aux mêmes causes que certains entonnoirs dans le Jura.

La seconde partie contient deux chapitres, dont l'un offre une comparaison entre les Alpes suisses et scandinaves. 1°. Les roches granitoïdes abondent dans les deux chaînes, surtout sur le versant escarpé. 2°. Les Alpes ont des cimes dentelées et offrent beaucoup de précipices sur leurs crêtes, tandis que les sommités en Norvège sont des cônes tronqués avec des plaines sur leur cime et des précipices à leur base. 3°. Les blocs ont été portés plus loin dans le nord qu'en Suisse. 4°. Les glaciers du nord ne sont pas en proportion de la chaîne et du climat. 5°. La mer a battu les montagnes dans les deux chaînes, qui n'ont ni l'une ni l'autre de volcans. Dans le second chapitre, l'auteur s'explique la formation des montagnes et des vallées par une force de bas en haut. Il cite à l'appui les vallées calcaires, étroites et escarpées du pont de Pambrolla près de Locarno, et des vallées d'Onsernone, Centovalli, Verzasco, Valmugia, Lavirara, etc. Dans l'Oberland, les angles saillans des vallées répondent à des angles saillans, ce qui indique d'anciens lacs écoulés. Toutes les vallées forment un angle ouvert par en haut. La mer a été plus élevée qu'à présent, il y a eu des soulèvemens et des fendillemens par la force expansive de certains gaz, et la mer s'est retirée graduellement dans les abîmes. Il existe encore beaucoup de fentes dans les rochers, ou d'entonnoirs dans les terrains qui, à moitié remplis, datent de ces époques de révolutions. Il y en a à Lugano et à Pambrolla, à Stegs sur le lac de Lucerne. Le reste de l'ouvrage est historique, il traite du gouvernement et des mœurs des Islandais.

A. B.

126. SAGGIO SULLA GIACITURA DI ALCUNI FOSSILI DI GENOVA E SUOI CONTOINI.—Essai sur les gîtes de quelques fossiles de Gênes et des environs, par G.-D. CONORBIO. Gênes, 1825; Grainer.

127. ESSAI D'HISTOIRE NATURELLE SUR LES ENVIRONS DE MANTOUE; par G. MORETTI. *Partie géologique.* (*Giorn. di phys., etc.*; nov. et déc. 1825, pag. 409.)

Le lac de Mantoue est dû à un élargissement du Mincio. Le terrain du bassin est un sable fin qui couvre une série d'alternats de sables et de marnes calcaires et argileuses. Le sable renferme du quartz, du silex, du calcaire et de la marne, du porphyre, rarement du granite et des schistes micacés et argileux. Hors de la porte de St.-George, on a trouvé dans une sablière 16 couches de sable et de marne calcaire; la douzième couche est argileuse; et sous tous ces lits il y a encore du sable. Il paraît que la forme du pays est due à des courans bien divers de celui du Mincio, comme l'indiquent les grands amas de cailloux et les trous du lac. Peut-être le lac doit-il son origine à la rencontre du courant du Mincio et d'un autre venant des Alpes. Ce dernier courant est indiqué par les bas fonds de la Soave et de Bosco della Pentana à 5 milles au N.-O. de Mantoue. Le Mincio a modelé les parties N. et E. du lac, et l'autre courant celles de l'O. et du S. Le lac supérieur a 570 toises de largeur moyenne, et le lac du milieu 840 toises de long et 570 toises de largeur moyenne, le lac inférieur a 1500 toises de long et 570 de largeur moyenne. Sa profondeur moyenne est 6 mètres, et çà et là il y en a 7.

A. B.

128. OBSERVATIONS NATURELLES FAITES SUR LA MONTAGNE DE SILA dans la Calabre intérieure; par G.-B. BROCCHI. (*Memor. dell' imperial-regio Istituto del regno Lombardo-Veneto*; 5^e vol. (1816—1817), 1824, p. 185.)

La montagne de Sila est séparée de la chaîne des Apennins par la vallée de Crati, leur liaison a peut-être lieu par les petites collines de Rogliano et Scigliano. Les Apennins sont composés de calcaire que l'auteur aimerait mieux appeler intermédiaire que secondaire. Le calcaire secondaire dans les Apennins est compact, blanc, à cassure terreuse et conchoïde comme aux montagnes de Salerne, d'Éboli, et sur la route qui va de la Basilicata dans la Calabre, jusqu'au lac Lago Nero. Le calcaire du reste des Apennins est jaune, grenu ou esquilleux, demi-cristallin, çà et là il a une teinte noire, et offre des veines blanches. Le calcaire intermédiaire jaune, rouge, noir ou verdâtre

commence au Lago Nero, il est accompagné d'un schiste argileux et lustré, rouge ou jaune. On voit ce calcaire à Laurio, à Castelluccio, à Morano, autour de Campo Tenese, dans les éminences de Roterdo, à Tarsia, et dans la vallée de Crati, en allant du côté de Cosenza. A droite et à gauche ces montagnes sont flanquées de calcaire qui paraît secondaire. A la base de cette chaîne, il y a çà et là des roches primitives. Aussi le gneis ressort sur la côte de la mer Thyrrénienne à Scalea et Paola, le granite à Paola dans le mont San-Lucido, et Belmonte. Les mêmes roches se montrent de l'autre côté de la chaîne jusqu'à la moitié de la vallée de Crati. A Cosenza il y a du gneis et du weisstein qui passe au granite comme à l'église de San-Francisco de Paola. La même roche va de Cosenza à Amyntea, et côtoie le mont Cocuzzo qui forme l'extrémité de l'Apennin calcaire. Le mont Sila est entièrement primitif, et le gneis et le schiste micacé y dominant depuis Porenti et San-Leo, San-Giovanni, Spineto, Anghiara, etc. Près San-Leo il y a un banc de calcaire primitif. A Catanzaro le terrain tertiaire recouvre ces roches, et le gneis y contient du grünstein. Le granite y est rare et se voit le long du torrent de Sanguinario près Catanzaro et près de Tiriolo. Cette roche forme plus haut la masse principale de la montagne de Sila. Il contient un peu d'amphibole, et il est coupé de filons de feldspath jaune et blanc, à grains de quartz (Saint-Giovanni). A Ravalle il y a des veines épidotiques, et des banes de calcaire primitif à Serili, Camiliati, Macchia Sacra, Pettina Sacra, Volpe Intesta, Lungobusco et Fodero. A Cccio il y a dans le terrain granitique du schiste talqueux, cela se voit aussi à Serra, à six milles de Mongiana. Le mont Sila présente en outre du grünstein (Ravalle, Frassineto). La décomposition de ce granite produit un sol graveleux. Le granite alterne avec le gneis dans l'Aspromonte et sur la côte du détroit de Messine. Le granite de la Calabre est en général jaune, à Rossano il est rouge. Il y a un amas calcaire secondaire près de la plaine de Tiriolo dans Sila. Il y a près de Tiriolo des blocs composés de omphazite, de grenat et de mica. Il y a çà et là des filons métallifères dans ces granites, comme à San-Giovanni in Fiore, de la galène et du fluor. Dans la Sila Grande les plus hautes montagnes sont le Monte Negro, le Macchia Sacra et le Pettina Sacra. Les montagnes de Conegliano forment au nord la limite du terrain granitique, qui comprend la Sila di Acri, di

Longobusco, etc. Au delà de la vallée de Crati tout est calcaire intermédiaire, ainsi que les montagnes autour de Cassano.

129. SUR LA STRUCTURE GÉOLOGIQUE DU MONT DE SIETABULDIE, Nagpou et son voisinage; par H. W. VAYSEY. (*Mém. de la Soc. Werner.*; vol. 5, part. 2^e, p. 298).

Cette montagne de Sietabuldie est basaltique, il y a des basaltes et des amygdaloïdes à base de wacke. Ce dépôt forme les montagnes entre le Poorna et le Taptee, il abonde dans tout le Berar et une partie des provinces de Hyderabad, Bider et Sholapour, et il forme la base de la chaîne occidentale qui sépare le Konkan de l'intérieur du Deckan. Ces roches sont la source du sol noir de l'Indostan. Les alluvions couvrent les plaines de Berar, de Hoshungabad, de Seronge, d'Irundiata, S. de Kistnah et de Palnad. Le Basalte de Sietabuldie est entouré de gneis qui forme le sol à l'est, et qui donne au pays une configuration différente. Les cimes aplaties y sont remplacées par des pointes et des crêtes. Il y a du gneis et du granite à Ramteak et près de là. A Doongurée, Pullorah et Parsoonee il y a du marbre passant au gneis et contenant du minerai de manganèse oxidé. A Khorarie il y a des dolomies dans du gneis, et à Nyakeund Pasonie, dans le lit du Pesh, il y a du granit, du gneis, du quartz grenu et du grès.

A. B.

130. COUCHE DE NITRATE DE SOUDE DANS LE PÉROU. (*All. Handl. Zeitung*; 1824, n^o. 121, p. 489.)

Dans le district d'Atacama, au Pérou, M. Rivero indique un banc de soude nitratée qui a plusieurs pieds d'épaisseur, et cinquante milles de long. Ce lieu est à trois journées de la Conception et d'Iquiqui dans le Pérou. On l'exploite et on l'exporte.

131. GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE DE SALISBURY (Connecticut); par C.-A. LEE (*Amer. Journ. of Sciences and Arts*; août 1824, p. 252.)

Les roches principales de Salisbury sont le micaschiste qui abonde dans les Taconick; il passe au talcschiste, et il y a des filons de quartz fétide. Il contient du fer hématite, du feldspath, du graphite, du manganèse, du soufre, du grenat, de la staurolite, de l'amphibole, de l'épidote et du pyroxène. Il alterne

avec des marbres et en contient des nids. Il y a près de Salisbury des couches ondulées de micaschiste. A. B.

152. NOTICE SUR UN SINGULIER CONGLOMÉRAT, et sur une intéressante localité de tuf trappéen. (*Amer. Journ. of Science and Arts*; août 1824, p. 244.)

Dans la rivière de Deerfield il y a des cailloux d'une brèche dont la pâte est un schiste micacé et les fragmens sont du quartz. Le lit de la rivière est de micaschiste, d'amphibolite schisteuse et de granite. Les mêmes blocs se revoient sur la côte ouest de Hoosack Mountain, à $\frac{1}{2}$ mille ouest de Windsor-meetinghouse. Il y a une variété de flint dans le schiste bitumineux de West-Springfield sur l'Agawan. Le tuf trappéen existe sur la côte Est du Mount-Tom, dans la partie Est du Northampton et East-Hampton, entre du schiste houiller et du grünstein. Il forme un banc de 4 à 5 milles de long, et on le voit distinctement sous le schiste. Ce tuf est composé de cailloux de grünstein et de grès, et il a un ciment de wacke et de grünstein fragmentaire et décomposé. Les fragmens ont de 1 pouce à 2 pieds de diamètre, et ils offrent aussi du quartz et du feldspath. Les masses sont en partie scoriacées ou amygdalaires. Dans certains endroits le tuf alterne avec le grünstein. Le grès enveloppé dans le tuf est le même que celui qui le recouvre. En allant de Northampton à Hartford on traverse le grès rouge ancien gisant au dessous du grünstein du Mount-Tom, puis on trouve le schiste rouge qui sort de dessous le grünstein prismé; enfin le trap tuf, recouvert de schiste rouge. A. B.

155. RAPPORT SUR L'ÉRUPTION DE L'ETNA du 27 mai 1819; par GEMMELLARO. (*Edinb. Journ. of Scienc.*; juillet 1825, p. 227.)

L'auteur rapporte jour par jour ce qui s'est passé du 27 mai jusqu'au 1^{er} août. Le 27 mai 3 grands cratères s'ouvrirent près de l'endroit de l'éruption de 1811. Il en sortit des flammes, de la fumée et un torrent de lave. Il y eut ensuite pendant plusieurs jours, du 28 mai jusqu'au 12 juin, des détonations plus ou moins fortes. La lave continua à couler, les détonations recommencèrent, et le 28 juin un cône s'affaissa. Enfin le 1^{er} août la lave s'arrêta, après avoir coulé avec différentes vitesses dans la vallée de Calonna. Le 26 juin elle ne donnait que 16 pieds dans une heure, et le 27 elle coulait plus vite.

L'auteur raconte que le 2 juin 1814 se trouvant dans le Pinao del Lago, dans une colonne d'air très-électrique, ses cheveux se dressèrent, et il entendit un bruit singulier. On trouve annexé à ce mémoire une carte de hauteur des différens points de l'Etna; la région des forêts y commence à 5,400 pieds parisiens, et elle finit à 5,550 pieds. Une autre carte présente le côté oriental de l'Etna, et l'éruption de 1819; et une troisième le cratère de l'Etna de 1804 et 1805, de 1805 à 1809, de 1809 à 1816, et de 1816 à 1824.

154. TREMBLEMENT DE TERRE EN PERSE. *Extrait d'une lettre de Bushire, du 10 nov. 1825.*—On ressentit à Shiraz, vers la fin du mois dernier, une secousse de tremblement de terre presque aussi violente que celle de l'an passé. Elle renversa un grand nombre d'édifices, et occasiona beaucoup d'autres dégâts; heureusement peu d'individus perdirent la vie dans cette terrible catastrophe. Si jamais vous revoyez Shiraz, vous serez frappé d'étonnement et de douleur à l'aspect du bouleversement que ce déplorable désastre y a causé. Les tombeaux de Hafiz et de Saadi, l'ornement et la gloire de Shiraz, n'offrent plus aujourd'hui qu'un monceau de ruines. Si ces grands hommes venaient en ce moment à sortir de leurs tombes, ils trouveraient ample matière à exercer leurs plumes, dans le spectacle de la destruction presque entière d'une cité dont ils chantèrent l'ancienne magnificence en vers à jamais mémorables. (*Madras Courrier, et Asiat. Journ.*; juin 1826, p. 801.)

155. DÉMÉRARY.—On mande de cette ville que le 20 septembre 1825, à dix heures du soir, on ressentit dans cette colonie une forte secousse de tremblement de terre, qui commença par un mouvement oscillatoire de la terre, accompagné d'un bruit sourd et intense, et qui finit par un mouvement semblable à celui des vagues de la mer. Sa direction était de l'ouest-nord-ouest, à l'est-sud-est. Ce phénomène dura de 5 à 4 minutes, et eut lieu par une agréable brise du nord-ouest, et un ciel clair et serein dans la partie du zénith, mais nuageux vers le nord, et une atmosphère basse et obscure à l'est. Le thermomètre était à 84°. C'est le tremblement de terre le plus violent que l'on ait éprouvé depuis nombre d'années. Une heure après il y en eut un plus faible qui fut suivi d'un fort coup de vent. Le même jour on ressentit à la Barbade une violente secousse

qui, toutefois, n'eut aucunes suites funestes. (*Allgem. Konst en Letter-Bode*; 2 déc. 1825.)

156. DE FOSSILIBUS MAMMALIUM reliquiis in Prussia adjacentibus-que regionibus repertis Dissertatio quam ad profess. ord. munus in Acad. Albertina rite capessendum scripsit Car. ERN. a BAER; avec grav. Kœnigsberg, 1825.

L'auteur donne des détails sur les ossemens suivans : Des restes du *Rhinoceros antiquitatis* Blum. ont été trouvés près de Mewe. Des dents d'*Hippopotamus fossilis* ont été aussi découvertes en 1760. Les os de l'*Elephas primigenius* de Blum. ont été tirés de Pologne, près d'Usae (évêché de Kaminiec), et au confluent de la Drewenz et de la Vistule, à Jariszew, en 1811. On en a vu sur le sable, près de Kœnigsberg. On a trouvé en Prusse deux dents de l'*Elephas africanus fossilis*, près de Dantzic et de Kœnigsberg. On a vu souvent en Prusse des os de cerf pétrifiés avec des cailloux calcaires siliceux, ou dans un grès, comme près d'Oliva, non loin de Dantzic. L'auteur donne une figure de ce bois du *Cervus Alces*. Un autre bois de l'Élan a été trouvé à Tiefensee, dans du sable. Parmi les os de bœuf, l'auteur cite des os du *Bos taurus priscus* à Dirrschau, à trois milles de Dantzic, et il en indique à Szczyrzeszyn, près de Cracovie, et dans la Courlande, près Zabeln, sur le bord de l'Abou. On trouve des os de l'*Equus caballus fossilis* dans les tourbières et les alluvions. Il y avait entre Dantzic et le couvent d'Oleda des os de cétacées, ou plutôt d'un animal ressemblant au *Physete macrocephalus*. Des côtes de baleine ont été conservées dans la cathédrale de Cracovie et une mâchoire à Rynkowken. Rzaczinsky a donné une liste des os fossiles de la Pologne dans son *Naturgeschichte von Polen*. (*Archiv für die N. Entdeck. aus der Urwelt*; 6e. vol., 2e. cah., p. 575.)

157. ÉLÉPHANT FOSSILE TROUVÉ DANS L'AYRSHIRE (*Journ. philos. d'Édimbourg*; avril 1825, p. 409.)

Il a été trouvé dans les alluvions anciennes à Carmel.

158. DÉCOUVERTE D'UN VERRE LACRIMATOIRE AVEC LES OS FOSSILES DE Thiede. (*Archiv für die neuest. Entdeck. aus der Urwelt*, de Ballenstedt, etc.; 1824, 6e. vol., 1^{re}. cah., p. 79.)

L'auteur cherche à expliquer comment ce fait est possible, et il ajoute une note sur un *Oniscus asellus* que M. Meissner,

à Ziesar, a cru voir dans une druse de la marne bitumineuse. L'auteur soupçonne que c'est un Chiton, et M. Germar, célèbre entomologiste, le nomme *Idothæa antiquissima* ou *Oniscus marinus*.

150 NÉCROLOGIE DE SCIPION BREISLAK. — Dans la nuit du 15 au 16 juin 1825, l'Institut de Pavie a perdu l'un de ses membres les plus illustres et les plus zélés, dans la personne de M. Breislak, inspecteur de la fabrique impériale et royale des poudres, et de la raffinerie des nîtres. Né à Rome, vers l'année 1748, il cultiva avec une véritable passion, dans le cours de sa longue carrière, la géologie, science dont on peut dire qu'il donna le premier traité régulier, dans un ouvrage in-8°. en 2 vol., qui parut à Milan en l'année 1811. Déjà il avait, en 1801, publié à Paris ses premiers voyages dans la Campanie, ouvrage qui contribua à lui acquérir une juste célébrité.

Attentif aux progrès de la géologie, dans ses dernières années, il en composa un traité plus volumineux, qu'il publia en 1813, sous le titre d'*Institutions géologiques*. Cette autre production, très-favorablement accueillie par les savans, fut presque aussitôt traduite en langue allemande.

Un autre monument de son savoir et de son amour pour la science, c'est le riche cabinet de minéralogie qui, comme on sait, devint, de son vivant, la propriété de la maison Borromeo : « Famille qui (suivant les propres expressions de » M. Breislak, consignées dans sa description géologique du Milanais), « a déjà, par d'utiles établissemens, bien mérité de » la ville de Milan, et près de laquelle cette collection géologique sera non-seulement préservée de toute dispersion » future, mais encore augmentée, pour servir aux progrès et » à l'avancement des sciences naturelles. »

L'Institut espère pouvoir reconvrer plusieurs importans manuscrits du défunt, contenant les matériaux qu'il préparait pour la description géologique d'autres parties de notre territoire, particulièrement de celles qui se trouvent situées entre le lac Majeur et le lac de Como. Les recherches sur la nature du sol de cette intéressante partie de la Lombardie, lui avaient fourni le sujet de divers mémoires dont il sera fait lecture dans de prochaines séances de l'Institut de Milan. (*Giorn. di Fisica, Chim., Stor. nat., Med. ed Art.*; janv. et fév. 1826, p. 84.)

ERRATA POUR LA GÉOLOGIE.

TOME IV^e., cahier de FÉVRIER 1825. Page 174, ligne 1^{re}. et 5, *Sandorouby*, lisez : *Sandownbay* ; — p. 175, l. 11 et 15, *Beuchyhead*, lisez : *Beachyhead* ; — id., l. 16, *Malm-Rock*, lisez : *Malm-Rock* ; — id. l. 18, *Priverhead*, lisez : *Riverhead* ; — p. 176, l. 26, *Balen*, lisez : *Bahn* ; — p. 185, l. 8, à faussettes de great *Minitouline*, lisez : à *Favosite*, du grand *Manitouline*.

MARS 1825. Page 296, l. 32, *Bostenes*, lisez : *Bastenes* ; — p. 304, l. 23, *Roslach*, lisez : *Rosdach* ; — p. 307, l. 28, *Lima*, lisez : *Cima* ; — p. 313 et 314, l. 25, 35 et 5, *Recooro*, lisez : *Recoaro* ; — p. 315, l. 9 et 22, même faute ; — p. 314, l. 32, *Montencro*, lisez : *Montenaro* ; — p. 315, l. 2, *Girette*, lisez : *Giarette* ; — p. ibid., l. ibid., *Bostro*, lisez : *Botro* ; — p. ibid., l. 13, *Friza*, lisez : *Triza* ; — p. ibid., l. 18, *Canzocoli*, lisez : *Canzacoli* ; — p. ibid., l. 23, *Mormalaita*, lisez : *Marmalaita* ; — p. 316, l. 6, *Rosta*, lisez : *Rasta* ; — p. ibid., l. ibid., *Trojeh*, lisez : *Frajeh* ; — p. ibid., l. 14, *Orfiero*, lisez : *Arfiero* ; — p. 317, l. 36, *Visorne*, lisez : *Visome*.

T. V, cahier de MAI 1825. P. 36, l. 24, *Morentain*, lisez : *Mountain*.

T. VI, cahier de SEPTEMBRE 1825. Pag. 19, l. 20, *Luccanti*, lisez : *Zuccanti*.

NOVEMBRE 1825. Pag. 326, l. 37, *Rauberstege*, lisez : *Raubersteige*.

DÉCEMBRE 1825. Pag. 417, l. 11, *Tilefjeld*, lisez : *Filefjeld* ; — ibid., l. 12, *Hallingskorveus*, lisez : *Hallingskarven* ; — ibid., l. 20, *Strondthale*, lisez : *Strandthal* ; — ibid., l. 21, *Strandels*, lisez : *Strandelv* ; — p. 418, l. 2, *Gromsend*, lisez : *Grounsand* ; — ibid., l. 8, 31, 36 et 37, *Tilefjeld*, lisez : *Filefjeld* ; — ibid., l. 12, *Swedthal*, lisez : *Smethal* ; — ibid., l. 21, *Haair*, lisez : *Haavi* ; — ibid., l. 34, *Skougstadt*, lisez : *Skougstad* ; — p. 419, l. 9, *Uslund*, lisez : *Urland* ; — ibid., l. 4 et dernière ligne, *Tilefjeld*, lisez : *Filefjeld* ; — ibid., l. 15, *Stalecin*, lisez : *Staleim* ; — ibid., l. 20 et 27, *Tordals*, lisez : *Jordals* ; — ibid., l. 24, *Uplandsfjord*, lisez : *Urlandsfjord* ; — p. 420, l. 5, *Nosoe*, *Stensundre*, *Sorpo*, lisez : *Nasoe*, *Stensundoe*, *Skorpoe* ; — ibid., l. 6, *Melvor*, *Laago*, lisez : *Melvar*, *Langoe* ; — ibid., l. 9, *Hiltre*, lisez : *Hiltoe* ; — ibid., l. 15, *Lichest*, lisez : *Lichest* ; — ibid., l. 25 et 26, *Askehongre*, lisez : *Askehongoe* ; — ibid., l. 30, *Torde*, lisez : *Forde* ; — ibid., l. 35, *Skagastolsvinde*, lisez : *Skagastoltinde* ; — p. 421, l. 6, *Lorumfjeld*, lisez : *Lommsfjeld* ; — ibid., l. 33, *Stue*, *Atfser*, *Bortens*, lisez : *Stuen*, *Atfsee*, *Botten*.

T. VIII, cah. de JANVIER 1826. P. 10, ligne 31, *Mchipicoton*, lisez *Michipicoton* ; — p. 11, l. 29, *Chander-Morentain*, lisez *Thundermountain* ; — ibid. l. 32, *files*, lisez : *iles* ; p. 12 l. 9, *Porcupène*, lisez : *Porcupine* ; — ibid., l. 14, *Nipigon-Bay*, lisez : *Nipeton-Bay* ; — ibid., l. 23, *Grop-Lap*, lisez : *Gros-Cap* ; — ibid., l. 27, *Thundermèrentain*, lisez : *Thundermountain* ; — ibid., l. 30, *Gou-Fluit-Lake*, lisez : *Gun-Flint-Lake*, — ibid., l. 32, *W'o-Island-River*, lisez : *Two-Island-River*.

FÉVRIER 1826. Page 179, l. 23, *Fatra*, lisez : *Tatra*.

JUILLET 1826. Pages 318, ligne dernière et 319 ligne première, *Eisersay*, lisez : *Eiferfay* ; — p. 319, l. 6, *Ismenich*, lisez : *Uirmenich* ; — p. 320, l. 5, *Vallye-I nitzzi*, lisez : *Vallye-I intzi* ; — p. 327, l. 21, *Malaga*, lisez : *Malaca* ; — ibid., l. 23, *Kaban*, lisez : *Kabau* ; — ibid., l. 34, *Hattal*, lisez : *Nattal*.

MINÉRALOGIE.

140. EXTRETIENS SUR LA MINÉRALOGIE, d'après la méthode du célèbre Haüy, accompagnés de son portrait et de 25 pl., par A. TARDIEU. In-12 de 22 feuil. $\frac{1}{6}$, plus les pl. : prix, 6 francs. Paris, 1826; Bouland et Ce.

141 SUR LES CLASSIFICATIONS LES PLUS RÉCENTES DANS L'ORYCTOGNOSIE; par le D^r. J.-H. BREDSORFF. (*Tidsskrift for Naturvidenskab.*; n^o. 11, p. 260.)

L'auteur expose successivement les systèmes de classification proposés par Berzelius, Mohs, Breithaupt et Steffens, et il donne son opinion sur chacun de ces systèmes. A l'égard de celui de Berzelius, qui se fonde entièrement sur la nature chimique des minéraux, M. Bredsdorff pense qu'il a seulement l'avantage de fournir un aperçu commode du système minéral, et que c'est une classification synoptique partielle. On a objecté à M. Berzelius que son système a l'inconvénient de séparer les affinités naturelles, et que des variétés qui, d'après la manière de voir ordinaire, appartiennent à la même espèce; par exemple les grenats, les tourmalines, etc., y sont assignées à diverses familles; mais M. Bredsdorff réplique que, vu l'état actuel de la science, cela est inévitable dans un système purement chimique, quoique l'on puisse dire que Haussman, dans son système, plus ancien que celui de Berzelius, a mieux conservé les affinités naturelles. Peut-être les principes de l'isomorphisme conduiront-ils à un système chimique qui respecte mieux ces affinités naturelles; mais ces principes ne sont pas encore assez avancés pour qu'on puisse y fonder quelque doctrine. M. Bredsdorff présume au reste que Berzelius améliorera son système, en ayant égard aux trois caractères essentiels des corps, caractères sur lesquels Oersted a porté l'attention des savans. La classification de Berzelius a été adoptée par Leonhard, dans son *Manuel d'oryctognosie* (1821) et par M. Brongniart, dans son *Introduction à la minéralogie* (1824).

Le système de Mohs se fonde sur les signes extérieurs, c'est-à-dire que les caractères de toutes les classes sont composés de signes de cette espèce; cependant il est vraisemblable que la classification elle-même est fondée en partie sur la nature

chimique des corps, parce que autrement il eût été difficile de séparer les métaux, les minerais, etc. Mais, dans le système de Mohs, les affinités naturelles sont aussi quelquefois séparées, tandis que des substances très-différentes entre elles sont réunies dans la même classe : c'est ainsi qu'on trouve trois acides gazéiformes séparés des autres gaz, tandis que le gaz sulfurique, qui pourtant est aussi un acide, en fait partie. L'aragonite se trouve réuni au spath calcaire, ce qui pourtant ne devrait pas avoir lieu, lorsqu'on n'a pas égard aux substances dont le minéral se compose. Dans la première classe on trouve réunis l'air atmosphérique et le vitriol de cuivre, l'acide arsénical et l'eau, quelque différens que soient ces objets dans presque tous leurs caractères. Il faut que Mohs ait lui-même reconnu que les classes n'étaient pas naturelles, puisqu'il ne leur a pas donné de nom. Ce système a l'avantage de s'en tenir aux caractères extérieurs, plus faciles à distinguer que les caractères chimiques; mais il néglige, pour connaître les minéraux, des moyens qui ne sont pas moins aisés à employer, par exemple l'essai par les acides, l'essai au chalumeau; on distingue, par exemple, l'opale de l'obsidienne avec plus de sûreté par le chalumeau, qu'à l'aide des signes extérieurs. Quoique les signes extérieurs choisis par l'auteur soient généralement applicables, sa classification est pourtant incommode pour les recherches, attendu qu'elle est trop compliquée. Pour trouver l'ordre auquel appartient le minéral, il faut examiner presque tous ses caractères extérieurs; le même travail est nécessaire pour trouver le genre, et puis encore pour trouver l'espèce; dans d'autres systèmes au contraire, par exemple dans le système linnéen, sur les plantes, on emploie une série de caractères pour trouver la classe, une seconde pour l'ordre, et une troisième pour le genre. On remarque les défauts du système de Mohs, surtout lorsqu'on rencontre un minéral qui ne se trouve pas dans ce système. En effet, comme la classification n'a été faite que pour les espèces découvertes, sans égard aux autres, il peut arriver que la même substance se range commodément dans plusieurs classes, ordres ou genres différens, tandis que d'autres substances ne sauraient être classées dans aucun d'eux. Mohs a suivi ce système dans ses *Principes de la minéralogie* (Dresde, 1822 et 1824); la classification adoptée par

Jameson, dans son *Système de minéralogie* (Édimbourg, 1820) y a beaucoup de rapports.

Le système de Breithaupt s'accorde, pour l'idée principale, avec celui de Mohs; mais dans l'exécution il y a quelques différences. On peut faire à Breithaupt à peu près les mêmes objections qu'à Mohs; comme les caractères de ses classes sont plus compliqués, et le nombre de ses genres plus considérable, les recherches sont aussi plus longues. La classe des sels paraît plus naturelle que la première classe correspondante de Mohs, puisque les diverses espèces d'air et l'eau, dans son état liquide, que Breithaupt ne comprend pas dans la minéralogie, n'y sont point comprises. On ne saurait considérer comme aussi naturelles la deuxième et la troisième classe, car les métaux oxidés se rapprochent sans doute plus des véritables pierres que des métaux purs. L'auteur a exposé son système dans sa *Caractéristique complète du système minéral* (Dresde, 1825).

La classification de Steffens cherche, suivant l'expression de l'auteur, à saisir les principaux rapports naturels; les classes et les familles n'y sont point caractérisées. Elle se fonde sur les caractères chimiques qui ont le plus d'influence sur les signes extérieurs. On y trouve bien quelques défauts de détail, qu'il faut en partie excuser par le désir qu'avait l'auteur de faire entrer dans sa classification toutes les substances, même les moins connues, que d'autres auteurs de systèmes rejettent dans les supplémens. Ce système de Steffens se trouve exposé dans son *Manuel d'oryctognosie* (Halle 1811-1824, 4 vol. et un supplément).

Après avoir passé ainsi en revue les quatre systèmes, M. Bredsdorff hasarde le sien, qu'il fonde en partie sur les marques extérieures, et en partie sur des caractères chimiques faciles à reconnaître. Les gaz ont été exclus de cette classification, mais l'eau y a été comprise. Ses cinq classes comprennent les minéraux métalliques, *harpixiques* ou combustibles, aquatiques, sels, pierres. Dans la première classe des ordres, les corps sont rangés d'après le poids, et dans la cinquième classe c'est la cristallisation qui sert de base.

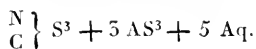
142. SUR L'ÉPISTILBITE, nouvelle espèce minérale de la famille des Zéolithes; par le D^r. Gust. ROSE, de Berlin. (*Edinb. Journ of scienc.*; avril 1826, p. 285.)

Les cristaux d'épistilbite ont beaucoup d'analogie avec ceux de stilbite et de heulandite; M. Rose les a observés dans la collection royale de Berlin, et pendant le séjour qu'il fit à Paris, il en a reconnu de semblables dans celle du comte de Bournon. Il est probable qu'on les a souvent confondus avec les cristaux des deux autres espèces. Comme ces derniers, ils n'ont qu'un seul clivage dont l'éclat soit nacré; leurs caractères pyrognostiques sont aussi les mêmes; la seule différence remarquable est dans les formes cristallines. Les angles de l'épistilbite et ceux de la stilbite sont incompatibles, quoique les formes se rapportent au même système de cristallisation; l'épistilbite et l'heulandite appartiennent à deux systèmes différents.

La forme fondamentale de cette nouvelle espèce est un octaèdre rhomboïdal, dont les trois axes sont entre eux dans le rapport des nombres $\sqrt{2,022} : \sqrt{11,886} : 1$. La forme la plus ordinaire sous laquelle se présentent les cristaux, est celle d'un prisme rhomboïdal très-obtus, terminé par quatre faces, dont deux reposent sur les angles aigus de la base, et deux autres plus petites remplacent les angles obtus. L'auteur donne la notation des différentes faces qu'il a observées, selon la méthode du professeur Weiss. L'angle obtus latéral du prisme rhomboïdal est de $155^{\circ} 10'$. Les cristaux simples sont rares: on trouve plus généralement l'épistilbite sous la forme de cristaux doubles, qui ressemblent, à certains égards, aux macles du carbonate de plomb. Ces cristaux sont implantés dans une masse granulaire, formée de la même substance, et qui remplit les cavités d'un amygdaloïde d'Islande ou des îles Feroë. Ils sont accompagnés d'heulandite. Leur couleur est le blanc; leur transparence est quelquefois parfaite; souvent ils ne sont que translucides vers les bords. Leur dureté est 4,5, intermédiaire entre celles du fluore et de l'apatite; leur pesanteur spécifique est 2,25. Ils se dissolvent dans l'acide muriatique concentré, en donnant un résidu de silice. Leur composition chimique, obtenue par l'analyse, est la suivante :

Silice	58,59	contenant oxig.	50,44	12.
Alumine	17,52		8,18	5.
Chaux	7,56		2,12	} 1.
Soude	1,78		0,45	
Eau	14,48		12,87	5.

La formule minéralogique correspondante est :



M. Rose a réuni dans cette formule la soude et la chaux, quoique ces deux bases ne paraissent pas être isomorphes. On sait en effet que la formule de l'anhydrite, $\overset{\dots}{Ca} \overset{\dots}{S}^2$, diffère de celle du sulfate anhydre de soude, $\overset{\dots}{N} \overset{\dots}{S}^2$, décrit par Haidinger. Les cristaux de méionite et ceux de néphéline, ne peuvent être ramenés à la même forme, quoique la composition chimique de la première, d'après les analyses de L. Gmelin et de Stromeyer, soit exprimée par la formule $CS + 5 AS$, et celle de la seconde, d'après Arfvedson, par la formule $NS + 5 AS$. Mais M. Rose regarde comme probable que la soude, contenant une certaine quantité d'eau, peut être isomorphe avec la chaux, de la même manière que l'ammoniaque unie à deux atomes d'eau, est isomorphe avec la potasse. Dans ce cas, il serait nécessaire d'ajouter une certaine portion d'eau à la soude, pour établir cet isomorphisme, et le nombre 5 de la formule devrait être modifié convenablement.

G. DEL.

145. ANALYSE D'UNE NOUVELLE SUBSTANCE MINÉRALE, LA THENARDITE; par M. J.-L. CASASECA, professeur de chimie au Conservatoire des arts et métiers de Madrid. (*Annal. de Chim. et de Phys.*; juillet, 1826, p. 508.)

M. Rodas découvrit, il y a près de 9 ans, à 5 lieues de Madrid, et à $2 \frac{1}{2}$ d'Aranjuez, dans un endroit connu sous le nom de *Salines d'Espartines*, une substance minérale, qu'il reconnut bientôt pour du sulfate de soude mélangé d'une très-petite portion de sous-carbonate de soude. Dans l'hiver, des eaux salines transsudent du fond d'un bassin, et dans l'été, par suite de l'évaporation, le liquide se concentre et, parvenu à un certain degré de concentration, dépose, sous forme de cristaux plus ou moins réguliers, une partie du sel qu'il retenait

en dissolution. La quantité de sulfate de soude que l'on retire du bassin d'Espartines, est si considérable, que non-seulement depuis 9 ans elle suffit à alimenter une fabrique de savon, mais qu'elle a encore permis de livrer au commerce une grande quantité de soude artificielle. Ce sulfate de soude naturel a pour forme primitive, d'après la détermination de M. Cordier, un prisme droit à bases rhombes, dont les angles sont, à peu de chose près, de 125° . et 55° . Le clivage a lieu dans les trois sens, mais plus distinctement dans le sens des bases. Les cristaux présentent deux variétés de formes : l'*octaèdre*, provenant d'un décroissement de deux rangées de molécules en hauteur, sur les côtés des bases du prisme primitif, la hauteur de ce dernier étant supposée être au côté de la base comme 7 est à 3; et la *basée*, ou la précédente, portant à chacun de ses sommets une facette rhomboïdale parallèle aux bases de la forme primitive. La pesanteur spécifique de la Thenardite est à peu près celle de la glauberite, c'est-à-dire, qu'elle approche de 2,75, celle de l'eau étant 1.

Lorsqu'on abandonne ce sel au contact d'un air humide, il perd sa transparence, et se recouvre à la surface d'une couche pulvérulente, provenant de l'absorption d'une certaine quantité d'eau de l'atmosphère. Soumis à l'action de la chaleur, il ne diminue pas sensiblement de poids; il se dissout dans l'eau distillée sans laisser de résidu. Ce sel se précipite sous forme cristalline de sa dissolution dans l'eau, sans retenir la moindre quantité de ce liquide. L'état anhydre de ce sulfate de soude est remarquable; il pourrait peut-être dépendre de la température qu'acquière les eaux qui le tiennent en dissolution, de la nature du sol sur lequel se fait le dépôt, et des sels qui peuvent rester dans les eaux-mères; 100 parties de cette nouvelle substance contiennent : sulfate de soude, 99,78; sous-carbonate de soude 0,22. Cette substance diffère de toutes celles qu'on connaît jusqu'à présent, et particulièrement de la glauberite qui se trouve à Villa-Rubia dans la Manche. Elle mérite donc de recevoir un nom particulier; et M. Casaseca propose de l'appeler *Thenardite*, en l'honneur du savant illustre auquel la science est redevable de tant de belles découvertes. Les minéralogistes s'empresseront d'adopter cette dénomination, comme ils l'ont fait tout récemment à l'égard de la *Gay-lussite*,

nouvelle substance minérale découverte par M. Boussingault en Amérique. G. DEL.

144. ANALYSE DE L'HALLOYSITE ; PAR M. P. BERTHIER. (*Annal. de Chim. et de Phys.* ; juillet, 1826, p. 552.)

Ce minéral vient d'Angleure, près Liège ; il se trouve en rognons ou tubercules quelquefois plus gros que le poing, dans un de ces amas de minerais de fer, de zinc et de plomb qui remplissent les cavités du calcaire de transition du Nord, et qui sont surtout si communs dans les provinces de Liège et de Namur ; M. Omalius d'Halloy est le premier qui l'ait observé, il y a déjà plusieurs années. Les minéralogistes approuveront sans doute que M. Berthier donne à cette nouvelle espèce le nom d'un savant, dont les travaux ont si puissamment contribué à l'avancement de la géologie.

L'halloysite est compacte, à cassure conchoïde cirreuse ; elle se laisse rayer par l'ongle, et elle prend le poli sous le frottement du doigt. Sa couleur est le blanc pur ou le blanc légèrement nuancé de bleu-grisâtre ; elle est translucide sur les bords, elle happe fortement à la langue. Lorsqu'on la met en petits morceaux dans l'eau, elle devient transparente comme l'hydrophane ; il s'en dégage de l'air, et son poids augmente d'environ un cinquième. Par la calcination, elle perd 0,265 à 0,280 d'eau ; elle acquiert une très-grande dureté, et sa couleur passe au blanc de lait. L'acide sulfurique l'attaque facilement, même à froid. Il s'en sépare de la silice en gelée, et qui se dissout complètement dans les alcalis. Une analyse faite par ce moyen a donné : silice, 0,595 ; alumine, 0,540 ; eau, 0,265. Par une autre analyse, dans laquelle on a employé la fusion au creuset d'argent avec de la potasse, on a obtenu un peu plus de silice, et un peu moins d'alumine. Celle-ci contient une petite quantité de fer, ce qui porte à croire que la teinte bleue que l'halloysite présente dans quelques points est due à une trace de phosphate de fer.

Si l'on ne regarde comme combinée que l'eau qui reste après la dessiccation à l'étuve, l'analyse donnera : silice, 0,4494 ; alumine, 0,5906 ; eau, 0,1600. Il est très-probable que la véritable composition de l'halloysite est représentée par la formule $2AS^2 + AlAq^2$, qui correspond aux nombres suivans : silice, 0,470 ; alumine, 0,595 ; eau, 0,157. — Si ce miné-

ral venait à se rencontrer en quantité considérable, on pourrait l'employer avec grand avantage pour fabriquer de l'alun ou du sulfate simple d'alumine.

145. SUR LA BUSTAMITE, bisilicate de manganèse et de chaux du Mexique; par M. Alexandre BRONGNIART. (*Annales des Scienc. natur.*; août, 1826, p. 411.)

La détermination de ce nouveau minéral a été faite par M. Bustamente de Mexico. Ce savant a reconnu, au moyen de ce tact empirique dont l'école de Freyberg semble avoir doué tous ses élèves, que ce minéral était différent de tous ceux qu'il avait vus. Il n'a pu s'aider, ni de la forme, puisque les échantillons qu'il avait étudiés n'étaient pas cristallisés, ni de la composition, parce que la science de l'analyse des minéraux est une science toute particulière, difficile et d'une application fort longue; mais il a appuyé sa spécification de tous les moyens que la minéralogie lui fournissait. Ainsi, c'est M. Bustamente qui a fait présumer que ce minéral était différent des autres; mais c'est M. Dumas qui l'a réellement fait connaître, en l'analysant, et en établissant, à l'aide de la chimie, sa véritable différence et ses rapports naturels.

Le minéral en question est un bisilicate de chaux et de manganèse. Il se présente sous forme de sphéroïde à structure radiale; les rayons sont aplatis et presque laminaires; leur couleur est le gris-pâle légèrement verdâtre et légèrement rosâtre. La bustamite est composée de : silice, 48,90; protox. de mangan., 56,06; chaux, 14,57; protox. de fer, 0,81, total 100,54. En considérant le protoxide de fer, comme accidentel, la composition de la bustamite serait représentée par $CS^2 + 2MnS^2$. Malgré une structure évidemment cristalline, cette substance ne présente aucun clivage déterminable. Elle est presque opaque, et seulement translucide dans ses parties minces. Elle est assez dure pour rayer le feldspath. Sa pesanteur spécifique est de 3,12 à 3,25. M. Brongniart propose de lui donner le nom de *Bustamite*, qui rappelle le minéralogiste de Mexico qui nous l'a fait connaître. Ce minéral est accompagné de quartz-hyalin qui recouvre ses nodules en petits cristaux, et de manganèse métalléide qui est en petits grains au centre de ses nodules. M. Bustamente l'avait d'abord remarqué dans la collection de

l'école des mines de Mexico. Il l'a reçu ensuite des mains de M. Moral, élève des mines, qui en avait extrait de beaux morceaux de Real de Minas de Fetela, de Jonotla dans l'intendance de Puebla, au Mexique.

146. SUR LA FAMILLE DES FELDSPATHS ; par le docteur HESSEL, profess. de minér., à Marburg. (*Zeitschrift für Mineral.*; avril, 1826, p. 289.)

Le docteur Hessel entreprend de donner une description complète de la famille des feldspaths, en réunissant à ses propres observations les résultats consignés dans les écrits les plus récents de G. Rose, de F. Mohs, de Breithaupt et de Leop. Gmelin. Il indique d'abord les caractères communs à toutes les espèces de la famille. Ces caractères se tirent principalement des propriétés pyrognostiques, de la dureté et de la pesanteur spécifique. Il fait ressortir ensuite les analogies et les différences de leurs formes cristallines. Les espèces comprises dans la famille sont : le pétalite, l'orthose, l'albite, le périkline, le labrador et l'anorthite. L'auteur les décrit successivement, en comparant avec soin les différentes déterminations qu'en ont données les minéralogistes. L'espèce *orthose* correspond à l'espèce *feldspath* de Rose : elle renferme une partie des adulaires, du labrador de Norvège, des feldspaths communs et vitreux. L'albite comprend une partie des feldspaths vitreux, et de l'eisspath. Au périkline appartiennent les feldspaths du Saualpe et du Saint-Gothard. — M. Hessel passe ensuite à l'examen de la composition chimique des différents feldspaths. Il partage en trois séries les différentes bases qui se sont combinées avec la silice. La 1^{re}. série se compose des alcalis, le lithion, la soude et la potasse, qu'il désigne d'une manière générale par la lettre R'. La chaux et la magnésie forment une 2^e. série, marquée par R'' ; enfin R''' désigne les bases de la 3^e. série, savoir : l'alumine, l'oxide de fer, etc. Il trouve que les 4 premières espèces, le pétalite, l'orthose, l'albite et le périkline se rapportent à la formule suivante : $3R'''S^3 + R'S^3$. L'anorthite est représentée par $3(5R'''S + R''S)$. L'auteur en conclut que ces 2 compositions : $(5R'''S + R''S)$, et $(3R'''S^3 + R'S^3)$ peuvent également former des feldspaths, ou, en d'autres termes, qu'elles sont isomorphes. Il considère ensuite le labrador comme une combinaison de ces 2 sortes de feldspaths, re-

présentée par $(5AS^3 + NS^3) + 5(5AS + CS)$; et il est ainsi conduit à comprendre tous les feldspaths dans une seule formule, savoir : $x(5R'''S^3 + R'S^3) + y(5R'''S + R''S)$; dans laquelle x et y désignent des quantités variables, dont la valeur peut devenir nulle. Dans le pétalite, l'orthose, l'albite et le pékline, ces 2 quantités sont entre elles comme 1 : 0; dans le labrador, comme 1 : 5; et dans l'anorthite, comme 0 : 1. G. DEL.

147. OBSERVATIONS NOUVELLES SUR LA LEVYNE; par D. BREWSTER.
(*Edinburgh Journ. of Sc.*; avril 1826, p. 316.)

M. Brongniart a publié récemment, dans les *Annales des sciences naturelles*, un extrait d'une lettre de M. Berzelius, qui renferme le passage suivant : « La lévyne, qui m'a été envoyée par le Dr. Brewster n'est qu'une chabasia, dans laquelle une portion de la chaux a été remplacée par la soude. » Comme ce passage, dont le lecteur pourrait conclure que la levyne n'est pas une nouvelle espèce, a paru dans la plupart des journaux étrangers, M. Brewster croit nécessaire de relever la méprise qui a pu y donner lieu. D'après lui, l'échantillon envoyé à M. Berzelius, était accompagné de chabasia; et c'est à ce dernier minéral que le chimiste suédois a appliqué le nom de lévyne, suivant le témoignage de M. Haidinger, qui se trouvait à Stockholm en août 1824, et comme il résulte d'un passage d'une lettre de M. Berzelius lui-même. Il paraît que ce savant a analysé un échantillon qui renfermait à la fois des cristaux de chabasia et de lévyne.

148. SUR LES OBSERVATIONS DU PROF. MITSCHERLICH, relatives au dimorphisme de l'hydrosulfate de zinc, et de l'hydrosulfate de magnésie; par W. HAIDINGER. (*Edinb. Journ. of Scienc.*; avril 1826, p. 501.)

M. Haidinger avait préparé, pendant son séjour à Freyberg, des solutions de sulfate de zinc et de sulfate de magnésie, dans la vue d'examiner et de mesurer des cristaux récemment obtenus de ces deux sels hydratés. Lorsque la solution du sulfate de zinc fut tout à-fait concentrée, il trouva, après en avoir élevé la température, qu'on obtenait des cristaux différens de ceux que l'on produit à la manière ordinaire, par le seul refroidissement de la solution. Ces cristaux appartenaient au système héli-prismatique, avaient peu de transparence, et ressembloient assez aux cristaux de borax. Ayant examiné de même

le sulfate de magnésic, à cause de l'isomorphisme du magnésium et du zinc, il trouva que ce sel donnait le même résultat. Il communiqua ces faits au prof. Mitscherlich, qui s'occupait d'un travail sur les changemens produits par la chaleur dans la double réfraction des corps cristallisés. Cet habile chimiste observa que cette propriété ne subissait aucune altération dans l'hydrosulfate de magnésic, jusqu'à un certain degré de température auquel les cristaux, qui étaient chauffés dans de l'huile, devenaient tout à coup opaques. En brisant alors ces cristaux, il trouva leur structure cristalline entièrement changée; et ce changement a lieu à une température d'environ 42° Réaumur, tant dans le sulfate de magnésic, que dans le sulfate de zinc. Si l'on expose le cristal dans un tube de verre à la flamme de l'esprit de vin, il se décompose sans perdre aucune portion d'eau, ce qui prouve que les deux espèces sont composées de la même manière, et ne diffèrent que par l'arrangement de leurs particules. De là, M. Mitscherlich conclut qu'il peut se produire, dans les molécules d'un corps solide, un mouvement en vertu duquel elles s'arrangent symétriquement d'une autre manière, et donnent ainsi naissance à une nouvelle espèce. Des changemens analogues ont été observés dans plusieurs corps dimorphes. Selon M. Mitscherlich, le soufre obtenu par la fusion en cristaux héli-prismatiques est tout-à-fait transparent; mais après un jour ou deux il devient opaque. On sait aussi que l'aragonite, quand on l'expose à une haute température, se résout tout à coup en poussière, tandis que le spath calcaire dans la même circonstance n'éprouve aucune altération et conserve sa transparence. Il est probable que dans le premier cas, il y a formation du soufre prismatique, et dans le second, du calcaire rhomboïdal.

149. SUR UNE FORMATION DE PYRITE dans une eau thermale; par M. LONGCHAMP. (*Annales de chimie et de phys.*; juillet 1826, pag. 294.)

M. Barlier, maire de Chaudesaigues, a apporté à Paris un dépôt qu'il a recueilli dans le conduit de la principale source des eaux thermales de cette ville. Ce dépôt ne se forme pas par couches; il est mameloné et crevassé, ce qui tient à des conduits que l'eau a conservés dans la masse. Sa surface est d'un rouge-brun, et ne semble être qu'un oxide de fer; mais lorsqu'on le brise en

morceaux, il présente des plaques grises et brillantes, ne se laissant pas entamer par la pointe du couteau, et qu'au simple aspect on reconnaît pour du fer sulfuré. Si on en met des fragmens sur des charbons allumés, l'on voit bientôt la flamme bleue du soufre, et en même temps on est suffoqué par une forte odeur d'acide sulfureux.

M. Berthier a visité, en 1812, les sources de Chaudesaigues (*Journal des mines*, to. xxvii, p. 141); il a recueilli et examiné le dépôt de ces eaux, qu'il considérait alors comme une concrétion calcaire, souillée d'oxide de fer. Il a donné en 1820 une nouvelle analyse des eaux de Chaudesaigues (*Ann. des mines*, to. v, p. 499), et il revient sur le dépôt qu'elles produisent; il le décrit comme une concrétion calcaire à cassure radiée et nuancée de blanc et de jaune, dont les couches concentriques sont séparées par un enduit d'hydrate de fer. D'après l'analyse qu'il en donne, il est évident que le dépôt qu'il a examiné aura été recueilli à une grande distance des sources, et que dans le trajet le sulfure de fer se sera déposé.

Un dépôt d'eau thermale, qui ne se trouve être autre chose qu'une pyrite, est un fait géologique trop important pour que nous ne nous y arrêtions pas un instant. Commençons par reconnaître le terrain d'où sortent les sources. Chaudesaigues est dans l'enceinte de ce vaste cirque circonscrit à l'ouest et au nord par le groupe volcanique du Cantal, et au midi par les montagnes d'Aubrac, aussi d'origine volcanique. Dans l'enceinte de ce cirque, le terrain primitif qui forme le plateau de l'Auvergne est çà et là à découvert. Il existe aussi sur un grand espace, particulièrement autour de Chaudesaigues. Il se compose, auprès de cette ville, de gneis feldspathiques jaunâtres, de schistes micacés argileux grisâtres, qui contiennent quelquefois des pyrites, et sont souvent recouverts de sulfures effleuris. C'est au milieu de ces roches que gisent les sources minérales. Ajoutons que ces sources sortent des roches à travers les fissures de filons de quartz, et ces fissures sont tapissées de fer pyriteux. La température de la grande source, dite du Parc, est de 88 degrés centigr. On pourrait croire que le fer sulfuré que contiennent les eaux thermales ne provient pas du bassin intérieur de ces eaux, mais qu'il est entraîné par ces eaux, qui l'arrachent des fissures du quartz dont elles frottent les parois dans leur trajet. Cette supposition ne semble pas

probable ; car à l'inspection des morceaux de quartz , il paraît au contraire que le fer sulfuré y a été déposé de la même manière qu'il l'est dans le conduit de la source. Il faut donc admettre que le fer sulfuré provient du bassin intérieur ; mais dans quel état se trouve-t-il dans ce bassin ? Y est-il tout formé ou s'y forme-t-il ? On ne trouve dans les eaux thermales aucun des éléments de la pyrite , d'après l'analyse que M. Berthier nous a donnée de ces eaux. La cause de la formation du fer sulfuré dans le bassin intérieur des eaux de Chaudesaigues nous est donc tout-à-fait inconnue ; mais cette formation dans l'eau minérale elle-même n'en est pas moins probable. Le dépôt est recouvert d'oxide de fer , et le centre est de la pyrite. Cet oxide de fer provient probablement de la décomposition de la pyrite même.

M. Longchamp termine sa note par une réflexion sur la formation des filons. Werner pensait qu'ils ont été remplis par le haut ; M. Daubuisson combat cette idée , et il a présenté des objections qui lui paraissent ne pas cadrer avec la supposition de Werner. Il semble que les sources de Chaudesaigues tranchent la question et qu'elles permettent de croire qu'il y a des filons qui ont pu se remplir par le bas.

150. SUR LE GISEMENT DU PLATINE ; note de M. de Humboldt et lettre de M. Boussingault à M. de Humboldt. (*Annales de chimie et de physique* ; juin 1826 , pag. 204).

Le platine et les substances métalliques qui lui sont presque constamment associées, le palladium et l'osmium d'iridium, n'avaient été trouvés jusqu'ici que dans des terrains de transport. C'est dans ce gisement, pour ainsi dire accidentel, qu'on les rencontre au Choco, au Brésil, à l'Oural et à Saint-Domingue. Mais on n'avait pas encore résolu le problème du gisement primitif d'un métal, qui dès sa première découverte a si vivement fixé l'attention de l'Europe. C'est à M. Boussingault qu'est due la solution de cette question importante. Ses observations se lient très-bien aux rapports géognostiques qu'offrent, sous toutes les zones, la formation de syénite et de grunstein. Les syénites de Norvège, du Groënland et d'Allemagne abondent en zircons et en fer titané : ces mêmes substances sont constamment mêlées aux sables platinifères du Choco. Les zircons semblent manquer au terrain d'alluvions platinifères du Brésil, qui paraît dû à la décomposition d'un terrain de quartz inter-

médiaire, mêlé de fer oligiste métalloïde; mais le Brésil offre la réunion remarquable de diamans avec le platine et le palladium. Sur le plateau de Minas Geraes, le quartz chloriteux (*itacolumite*) atteignant plus de mille pieds d'épaisseur, et superposé, non au micaschiste, mais constamment au thonschiefer, est recouvert d'une brèche ferrugineuse (*itabirite*) extrêmement aurifère. Dans les terrains de lavage, on trouve à la fois l'or, le platine, le palladium, et les diamans à Corrego das Lagens; l'or et les diamans seuls à Tejuco; le platine et les diamans seul au Rio Abaeté. Le schiste chloriteux décomposé, dont on retire les topazes, du disthène (*cyanite*) et les enclases du Brésil, appartiennent avec l'itacolumite et l'itabirite, à un même type de formation de transition. Des diamans ont été reconnus enchâssés dans des conglomérats quartzeux et ferrugineux, qui forment de petites couches superficielles, et dans l'itabirite. Ces analogies, bien dignes de fixer l'attention des géognostes, peuvent faire présumer qu'au Brésil, l'or, le platine, l'enclase, le disthène, le diamant et le soufre ont simultanément leur gisement primitif dans le quartz chloriteux et dans les couches qui y sont liées. Il n'y a là ni syénites à zircons, ni diorites (*gruustein*), roches amphiboliques qui, au Choco et à Antioquia, renferment les filons platinifères. M. de Humboldt regarde comme très-probable que le platine de l'Amérique occidentale n'appartient pas à la même formation de roches que le platine de l'Amérique orientale. Ce fait ne peut surprendre les géognostes. Les métaux déposés par les forces élastiques qui résident dans l'intérieur de la terre, sur les parois des crevasses (filons) sont les mêmes dans les roches les plus différentes. Des filons d'argent traversent le gneis, le micaschiste, la grauwacke, le calcaire de transition et des grès secondaires; il y a plus encore, des formations très-éloignées les unes des autres, selon l'ordre de leur ancienneté relative, renferment disséminés dans leur masse entière, l'étain, l'or et le sphène.

M. Boussingault annonce, dans la lettre qu'il écrit à M. de Humboldt, qu'ayant visité les mines d'or de Santa-Rosa de Osos, à 10 lieues de Médellin, il y a reconnu le gisement du platine. Santa-Rosa est sur un plateau tellement élevé, qu'il domine tout le pays environnant. C'est un des endroits habités les plus élevés de la province d'Antioquia. Le terrain est

une syénite décomposée, qui se lie à la même roche non décomposée qui forme la belle et fertile vallée de Médellin. Le feldspath y est changé en kaolin; et l'amphibole a subi une modification analogue; il est rouge et quelquefois jaune. C'est dans cette roche que se trouvent toutes les mines d'or qu'on exploite près de Santa-Rosa. Quelques-unes ne sont que de simples lavages de sables; mais généralement l'or est extrait de *filons* aurifères renfermant le fer hydraté. M. Boussingault entre dans quelques détails sur le mode d'exploitation de ces mines.

C'est dans l'or en poudre, provenant d'un de ces filons, que M. Boussingault a reconnu des grains de platine. Ces grains étaient semblables, par leur forme et par leur aspect, à ceux qui viennent du Choco. Ce fait du gisement du platine dans un filon de fer oxidé, semble jeter quelque jour sur l'origine du platine qui se rencontre dans les terrains d'alluvion, origine qui jusqu'à présent a été fort problématique. La forme de lames arrondies que présentent les pépites de platine qui se trouvent dans les terrains de transports du Choco, a fait présumer que ce métal avait été long-temps roulé. Il est par conséquent bien remarquable que le platine de Santa-Rosa, dégagé de sa gangue, pour ainsi dire sous les yeux de M. Boussingault, lui ait offert cette même forme. Au reste, l'apparence *roulée* n'est pas uniquement particulière au platine; on l'observe très-souvent sur l'or sortant des mêmes filons.

151. SUR la ZÉASITE. — Dans le numéro 7 du *Bulletin* (juill. 1826, pag. 559), cette nouvelle variété d'opale, décrite et dénommée par M. Engelsbach Larivière, a été présentée comme n'étant autre chose que le *feuer-opal*, ou quartz résinite miellé de Zimapan. Ce savant nous écrit que la variété à laquelle il a cru devoir donner le nom de *zéasite* est bien réellement une variété nouvelle, différente du *feuer-opal*, puisque celui-ci est d'une couleur jaune-orangé, tandis que la *zéasite* est d'un noir de jais, et que sa pesanteur spécifique est plus forte dans le rapport de 5 à 2. Il ajoute qu'ayant visité en 1821 le Musée de Berlin, il n'y a remarqué aucune variété d'opale qui fût analogue à la *zéasite*. Les seuls échantillons qui s'en rapprochent sont quelques éclats que possédait M. Roussel, et que ce marchand-naturaliste lui fit voir en 1825.

152. MINES D'OR DE SILÉSIE. (*Hertha*; 5^e. vol., 1^{er}. cah. *Gazette géograph.*; pag. 2, 16.)

On a exploité de l'or en Silésie dans le milieu du XII^e. siècle; en 1421 les Mongoles enlevèrent les mineurs, et on recommença des exploitations en 1479, et pendant la guerre de 30 ans, etc. En 1825, un ancien puits d'exploitation s'éroula au lieu appelé la Weissen-Zeche, non loin de Löwenberg, où il y a encore d'autres puits creusés jadis pour l'extraction de l'or. Le sable aurifère est à 20 ou 30 pieds sous la surface du terrain, et est différent du sable alluvial des environs qui repose sur des terres bolaires jaunes et est recouvert d'argile bitumineuse à fragmens de bois bitumineux et de calcaire compacte.

155. SUR LES MINES DE PLOMB DU ROYAUME DE GRENADE. (*Neue Jahrbücher der Berg und Hüttenkunde*, de Moll; 5^e. vol., p. 558.)

La chaîne de la Sierra-Nevada est composée de micaschiste, et s'étend de l'E. à l'O. de Nacimiento à Padul, sur un espace de 18 milles. Vers son milieu s'élèvent les plus hautes cimes appelées Pico de Veleta et Cerro de Muleyhacen, et entre elles est un foud rempli de neiges perpétuelles. Le Pico de Veleta a 9,297 pieds de hauteur, et le Cerro de Muley en a autant et est presque inaccessible. La Sierra de Gador court parallèlement à la Sierra Nevada, d'Almeira à Adra. Elle est beaucoup plus basse et ses roches de calcaire compacte gris contiennent un banc de galène. Ce minéral est un amas de 4 aunes de largeur, ou en petits filons séparés par des masses stériles. La galène y est accompagnée de plomb carbonaté, en partie cristallisé en cristaux dodécaèdres ou en tables. La galène se trouve surtout au pied du Val Alpujarren. Il y a un filon de fer hydraté à Xerès et à Alquise, et des nids de cuivre oxidé dans le mica-schiste de la Sierra Nevada.

154. NOTICES MINÉRALOGIQUES; par M. de LEONHARD. (*Zeitschrift für Mineralogie*; 1825, n^o. 9, p. 245.)

M. Heyerlni a écrit, que le gypse du Kalkberg, à Lunebourg, contenait du sel cristallisé. Au Segeberg, la boracite n'offre que la forme tétraèdre avec des angles tronqués. Au Schildstein, près de Lunebourg, le tétraèdre est la forme dominante de cette substance; mais elle est unie avec des faces d'octaèdres et

de dodécaèdres. Le grenat dodécaèdre d'Auerbach (sur le Rhin) se trouve dans un mélange de quartz, de spath calcaire et d'un minéral voisin du Tafelspath. A une heure de-là à Schriesheim, sur le Hohen-Art, M. Roder a découvert, dans un banc quartzeux, du grenat, de l'épidote, de l'amphibole et de la pyrite changée en fer hydraté. Le terrain environnant est granitique et porphyrique et le gneis paraît au pied sud-est de la montagne. Le grenat est massif ou cristallisé en dodécaèdres et drusique. Les mélanges de ces substances ressemblent beaucoup à ceux d'Arendal.

 BOTANIQUE.

155. SUR LA STRUCTURE DE L'OVULE ANTÉRIEUREMENT A L'IMPRÉGNATION DANS LES PLANTES PHANÉROGAMES, et sur la fleur femelle des Cycadées et des Conifères; par M. R. BROWN. (*Append. bot. du Voy. à la N. Holl. du Cap. King*, 1818 à 1822; *Philos. Magaz.*; mai 1826, p. 552, et *Annales des Sc. naturelles*; tom. viii, juin 1826, p. 211.)

En décrivant l'ovule du *Kingia*, M. R. Brown avait indiqué des caractères nouveaux, mais qui d'après lui sont ordinaires à l'ovule des plantes phanérogames. C'est ce dernier point qu'il développe dans ce mémoire. L'auteur s'exprimait ainsi au sujet du *Kingia*: *Testa in ipsa basi acutiusculâ foramine minuto perforata: membrana interna respectu testæ inversa, hujusce nempè apicî lula basi inserta, ovula, apicè angustato aperto foramen testæ obturante: Nucleus cavitatæ membranæ conformis, ejusdem basi insertus, cæterum liber, pulposus, solidus, apicè acutiusculo lævi aperturam membranæ internæ attingente.*

Grew avait décrit sur la tunique extérieure des graines de plusieurs plantes légumineuses, une petite ouverture placée vis-à-vis la radicule de l'embryon: c'est cette ouverture que quelques auteurs ont nommée *micropyle*, et qu'un auteur entre autres, qui ne l'avait observée que sur la graine mûre, et non sur l'ovaire non imprégné, avait crue être la cicatrice d'un cordon vasculaire oblitéré.

Avec le secours de son ami, feu Thomas Smith, M. R. Brown s'est assuré que cette perforation existe sur la généralité des graines. Il avoue pourtant que dans les composées, les tuniques semblent être inaperforées, et à peine séparables l'une de l'autre.

L'ovule, d'après M. R. Brown, se compose 1°. d'une membrane qui sera le test ou enveloppe extérieure de la graine; 2°. d'une membrane interne dont le sommet perforé se prolonge souvent avant l'imprégnation au delà de l'ouverture du test, et revêt, dans quelques plantes, l'apparence d'un stigmate obtus; 3°. d'une troisième tunique formée par la membrane propre, ou pellicule de l'amande, qui est très-rarement visible dans l'ovule non imprégné. Dans la graine mûre on la distingue de la membrane interne seulement par son sommet, qui est toujours dépourvu de toute ouverture, généralement aigu, plus foncé en couleur, ou même sphacelé. La membrane de l'amande constitue ordinairement la tunique la plus intérieure de la graine. Mais, dans un petit nombre de plantes, il existe de plus une tunique additionnelle qui paraît tirer son origine de la membrane interne de Grew; c'est la *Vesicula colliquamenti*, ou amnios de Malpighi.

L'amnios, après la fécondation, s'étend graduellement jusqu'à ce qu'enfin il déplace ou absorbe toute la substance de l'amande, renfermant dans la graine mûre à la fois l'embryon et l'albumen, quand ce dernier continue à exister.

Dans ce cas cependant, sa membrane propre est communément oblitérée, et remplacée soit par celle de l'amande, ou par la tunique interne de l'ovule, soit, lorsque toutes deux disparaissent, par le test lui-même.

Dans d'autres cas, l'albumen est formé par un dépôt de matière granuleuse, dans les cellules de l'amande. Dans quelques-uns de ces cas, la membrane de l'amnios semble être persistante, formant même dans la graine mûre une tunique propre pour l'embryon, dont la radicule peut ainsi conserver son adhérence primitive avec le sommet de cette tunique. La radicule ne regarde jamais directement le hile, mais l'ouverture du test, et M. R. Brown est porté à croire que cette ouverture est destinée à recevoir le fluide fécondant, répandu dans la cavité de l'ovaire après le contact du pollen avec les stigmates.

Faisant l'application de cette structure aux fleurs femelles des Cycadées et des Conifères, l'auteur voit dans ces fleurs un ovule sans ovaire; le sommet, qu'il assure être perforé, correspondrait à la perforation du test des autres ovules; et M. R. Brown y trouve toutes les tuniques qu'il a décrites dans les ovules du plus grand nombre des plantes.

Il n'avance pourtant cette opinion qu'avec une espèce de réserve, et ne se dissimule pas les objections que l'on pourrait opposer à cette hypothèse : telles que la surface du sommet de la prétendue amande, qui quelquefois est le siège d'une sécrétion ; son prolongement occasionel, par delà l'orifice de l'enveloppe externe ; son adhérence à cette enveloppe par une portion considérable de sa surface, et la division assez fréquente de l'orifice ; enfin la simplicité d'une pareille structure, qui est insolite dans les phanérogames.

M. R. Brown est porté à croire que l'écaille du chaton mâle est une seule anthère, et en vérité, en considérant sa forme, cette opinion ne paraît pas devoir subir d'objections. Quant aux grains de pollen, M. R. Brown les regarderait volontiers comme des masses de pollen renfermées dans une membrane, plutôt que comme un grain de pollen. La conformité de structure des écailles du chaton mâle avec l'ovaire des Conifères lui semble, quoique d'une manière peu satisfaisante encore à ses yeux, venir à l'appui de l'opinion qu'il émet dans ce mémoire sur la nudité de l'ovule, dans cette famille singulière, qui a exercé la sagacité de tant d'observateurs. R.

156. TOUTES LES PLANTES SONT-ELLES LE RÉSULTAT DE LA GERMINATION D'UNE GRAINE, SUR LA TERRE VIERGE ET LA TERRE VÉGÉTALE ? (*Hermes* ; juillet 1826, n°. 176, p. 702.)

C'est sans doute un phénomène bien remarquable, que la terre, creusée à une profondeur de 8 à 10 pieds et plus, produise toutes sortes de plantes, aussitôt qu'elle se trouve avantageusement exposée au soleil ; mais ce qu'il y a de plus extraordinaire encore, c'est que cette nouvelle végétation offre si souvent des individus qui n'ont jamais été remarqués dans la contrée. On se demande naturellement d'où viennent ces plantes ? Peut-on admettre que la semence de ces nouvelles plantes ait été renfermée dans les différentes espèces de terres ? Mais toutes ces graines qui étaient peut-être depuis plus de 5,000 ans sous terre, sans avoir été jamais exposées au soleil, pouvaient-elles conserver leur faculté de germer ? Quand on répand des cendres sur des terres de bruyère élevées et arides, on y voit quelques temps après croître du trèfle et des vesces, quoique ces deux plantes n'aient jamais été remarquées dans ces lieux. Faut-il croire que la semence du trèfle et de la

vesce ait été dans la terre, et qu'elle n'ait attendu qu'un stimulant pour germer? Mais de quelle manière serait-elle venue là? On sait que les bruyères élevées et arides ne produisent jamais de trèfle; elle ne saurait donc être considérée comme provenant d'une plante qui y aurait crû antérieurement. Mais quand même on admettrait la possibilité que ces espèces de terre puissent renfermer les semences du trèfle, cette opinion ne saurait être soutenue dans quelques contrées d'Est-Friesland, où l'on fait naître du trèfle sauvage en répandant des cendres de tourbe sur les marais tourbeux.

157. NOTE SUR L'IRRITABILITÉ DU STIGMATE DES *MIMULUS*; par M. HENRI BRACONNOT. (*Annal. de chimie et de physique*; juillet 1825, tom. 29, p. 353.)

Si on touche légèrement la lèvre supérieure du stigmate du *Mimulus glutinosus* Wild., elle se réfléchit sensiblement vers le bas; si on détermine la même irritation sur la lèvre inférieure, elle s'ébranle instantanément, décrit plus d'un quart de cercle, et vient s'appliquer très-exactement sur la lèvre supérieure, à peu près comme la feuille du *Dionœa muscipula*. L'auteur s'est assuré que cette irritabilité était indépendante du reste du pistil; car, ayant séparé le stigmate du *Mimulus* avec un rasoir, un peu au-dessous de son insertion avec le style, ses lames, qui étaient bien ouvertes, ne se sont point contractées sur elles-mêmes après cette section; mais, les ayant stimulées avec une pointe, la contraction a eu lieu instantanément; ayant placé ensuite, sur un linge humecté, ce stigmate pour prévenir son desséchement, ses deux lames se sont ouvertes et ont repris leur première position; les ayant irritées de nouveau, elles se sont encore repliées l'une contre l'autre. Une trace d'acide sulfurique, posée très-légèrement sur le stigmate du *Mimulus glutinosus*, détermine sur-le-champ la contraction de ses lobes.

158. CONNAISSANCE DES RAPPORTS NATURELS, considérés comme objet principal de la science; par M. MIEBEL. (*Revue Européenne*; oct. 1824, p. 556.)

Ce mémoire, exclusivement destiné à l'instruction des gens du monde, renferme pourtant des discussions que les savans aimeront à lire pour se rappeler les faits intéressans qu'ils

ont déjà analysés. Le but de l'auteur est de démontrer les anomalies qui se présentent à chaque pas dans la marche d'une classification naturelle. Il ne conclut pas, cependant, qu'il faille abandonner les *familles naturelles* pour en revenir exclusivement au *système linnéen*. « *La classification de Linné*, dit-il, » est digne de sa célébrité. Qu'on la conserve donc; mais qu'on » la considère comme moyen d'étude, et non comme but de la » science. Le but est plus élevé. » R.

159. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, FAIT PAR ORDRE DU ROI, SUR LA CORVETTE DE S. M. *l'Uranie* et *la Physicienne*, sous les ordres du cap. Louis de Freycinet, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820. PARTIE BOTANIQUE; par M. Charles GAUDICHAUD, pharmacien de la marine. In-4°. , avec un atlas in-fol.; 1^{re}. livr.; Paris, 1826; Pillet aîné.

Le *Bulletin* donnera bientôt une analyse détaillée de la première livraison qui vient de paraître de cette partie botanique, à la rédaction de laquelle M. Gaudichaud a consacré tout le temps qui s'est écoulé depuis sa rentrée en France.

160. MÉMOIRE SUR L'ÉTAT DE LA VÉGÉTATION AU SOMMET DU PIC DU MIDI DE BAGNÈRES; par M. L. RAMOND. (*Mémoires du Muséum d'hist. natur.*; 7^e. année, 4^e. cahier, p. 217.)

Le pic du Midi est situé sur la lisière de la chaîne, et les longues crêtes dont il forme le comble n'offrent à la vue aucune autre sommité saillante, si ce n'est le pic de Montaigu, qui en est éloigné de deux lieues, et lui est inférieur de 560 mètres.

Son atmosphère particulière est indépendante de l'influence des montagnes méridionales, et le climat de son sommet peut être considéré comme régi uniquement par l'élévation combinée avec la latitude.

Sa latitude est de 42° 56'; sa hauteur, au-dessus du niveau de la mer, peut être évaluée à 1,500 toises. La hauteur moyenne du baromètre, ramenée à la température de 12° 5, du therm. cent., a été trouvée par M. Ramond 54^c 5^{mm}, 68, ou 20P 1^o 02.

16 à 17° du therm. cent. sont vraisemblablement le *maximum* des étés ordinaires du Pic, et cette température assimile déjà le climat de sa cime à celui des contrées fort avancées vers

le pôle. Il n'y a point de neiges permanentes; dès la fin de l'été on n'en aperçoit plus que quelques traces dans des creux abrités du soleil.

Une crête de 18 à 20 pieds de long sur 5 à 6 de large, courbée un peu en croissant, mais dont la direction générale est de l'est à l'ouest, voilà le point culminant du Pic en entier. Un schiste micacé, dur et noirâtre, de menus fragmens en gravier et en sable, en forment le sol aride, où tout autre œil que celui d'un botaniste apercevrait à peine des traces de végétation.

Un second sommet, inférieur au premier de 15^m 6, possède un sol plus étendu et composé de calcaire blanc primitif, sans autre mélange que celui d'un peu de gneiss granitiforme en veines irrégulières. Ce terrain, où l'eau ne pourrait sans doute séjourner long-temps, est humecté long-temps par des neiges durables; ensuite, il l'est long-temps par des neiges passagères, par les pluies, les brouillards.

Les deux cimes dont nous venons de parler et l'isthme qui les lie cessent d'être distinctement discernables à mesure qu'on s'en éloigne, et forment en commun le sommet du Pic à l'œil qui les envisage de loin. C'est là le sommet dont M. Ramond a décrit la flore, en prenant, pour terme de comparaison, la *Flore de l'île de Melville*, dont le *Bulletin* a donné une analyse (mai 1825, p. 75). L'auteur y est monté trente-cinq fois en quinze années différentes. Il a vu sa végétation à toutes ses époques.

Le printemps du Pic commence avec notre été; les premières fleurs appartiennent principalement aux familles des Véroniques et des Primulacées. En août, la floraison devient générale: on entre alors en été. Elle se soutient en septembre; plusieurs espèces même ne fleurissent qu'alors, et c'est le mois le plus favorable à l'ascension du Pic et à la récolte de ses plantes. Dès les premiers jours d'octobre, la floraison a fini, et le 10 ou le 15 il n'y a plus rien. L'automne du Pic a fini quand le nôtre commence.

Le nombre des espèces appartenant à un espace tellement circonscrit, s'élève à 155, savoir: 62 cryptogames et 71 phanérogames; et, quelque considérable que ce nombre puisse paraître, l'auteur aurait pu encore l'accroître, s'il avait eu le temps

de déterminer les lichens trop microscopiques et les brins de mousse sans fructification.

Les lichens sont la majeure partie des cryptogames et fournissent 51 espèces. Les syngénèses forment à elles seules plus d'un sixième des phanérogames; les Cypéracées et Graminées un 7^e.; les Crucifères un 12^e.; les Caryophyllées un autre 12^e.; les Lysimachiées, les Joubarbes, les Saxifrages, les Rosacées, les Légumineuses, chacune un 18^e. Les autres familles sont réduites à une ou deux espèces, et au terme du catalogue figure un Amentacé, *Salix retusa*, « arbre, dit l'auteur, par sa conformation, arbrisseau par sa stature, herbe par l'aspect et les dimensions, unique représentant de sa tribu à une élévation qui laisse loin au-dessous d'elle les grands végétaux dont la résistance échouerait contre les ouragans des cimes : là rien ne subsiste que ce qui rampe, ou se cache, ou plie. »

Quant à la durée, ces plantes se partagent en deux séries dont la disproportion est remarquable. Sur 71 espèces phanérogames, 5 seulement sont annuelles, 1 paraît bisannuelle; 65 sont vivaces. L'auteur compare ensuite la végétation du Pic avec celle des pics voisins et de l'île Melville. Nous allons joindre ici le catalogue des plantes de ces différens pics, et nous renverrons nos lecteurs à celui de la *Flore de Melville* (*Bullet. de mai 1825*, tom. V, n^o. 60.)

PIC DU MIDI.

CRYPTOGAMES. 1. *Lecidea petraea* β Achar. 2. *L. lapicida* Achar. 3. *L. biformis* Ram. in Dec. 4. *L. confluens* Ach. 5. *L. silacea*. 6. *L. umbilicata* Ram., espèce peut-être identique avec le *L. petraea* δ *globulata* Ach. 7. *L. parasema* 9 *crustulata* Ach. 8. *L. muscorum* Ach. 9. *L. Candida* Ach. 10. *L. vesicularis* Ach. 11. *L. obscura* Ram., espèce à confronter avec le *L. paradoxa* Ach. 12. *Rhizocarpon geographicum* Ram. in Dec. 13. *R. morio* Ram. in Dec. 14. *R. armeniacum* Ram. in Dec. 15. *R. atrobrunneum* Ram. in Dec. 16. *Gyrophora proboscidea* Ach. 17. *Ferrucaria Schraderi* Ach. 18. *V. umbrina* Ach. 19. *V. cincta* Ram., espèce nouvelle dont les tubercules sont très-gros pour ce genre, et fort saillans au-dessus de la croûte. Celle-ci est blanche et pulvérulente. Les tubercules sont plus ou moins saupoudrés de cette farine, et elle les ceint, en outre, d'un anneau blanc. 20. *Endocarpon complicatum* Ach. 21. *Urceolaria bryophila* α Ach. 22. *U. cinerea* γ Ach. 23. *U. castanea*. 24. *Lecanora*

atra α Ach. 25. *L. argopholis* Ach. 26. *L. glaucoma* Ach. 27. *L. craspedia* Ach. 28. *L. epibryon* Ach. 29. *L. bicincta*, espèce nouvelle. Croûte lisse, mais fendillée en aréoles irrégulières; elle est d'une couleur jaune fauve, bordée de noir. Scutelles nombreuses, sessiles, de grandeur médiocre, souvent irrégulières; leur disque est noir, légèrement poudré de poussière glauque, et environné d'un rebord propre, parfaitement noir, ceint à son tour d'un second rebord jaunâtre fourni par la croûte. Ces scutelles finissent par devenir convexes, sans perdre ni l'un ni l'autre de leurs rebords. Voisin du *L. Confluens*. 30. *L. badia* γ . *fuscata* Ach. 31. *L. decipiens* Ach. 32. *L. cartilaginea* Ach. 33. *L. melanophthalma* Ram. in Dec. 34. *L. electrina* Ram. in Dec. 35. *L. concolor* Ram., espèce nouvelle. Croûte épaisse, formée de crustules distinctes, mais étroitement agglomérées et difformes, excepté au pourtour où elles se déploient en expansions lobées.

56. *L. concolor* β *dispersa*. 57. *L. miniata* Ach. 38. *L. elegans* Ach. 59. *Parmelia saxatilis* Ach. 40. *P. encausta*. Var. Ach. 41. *Cetraria juniperina* Ach. 42. *C. juniperina* β *Pinastri* Ach. 43. *C. nivalis* Ach. 44. *C. islandica* Ach. 45. *Peltidea horizontalis* Ach. 46. *Cenomyce pyxidata* Ach. 47. *C. coccifera* α . Ach. 48. *C. uncialis* Ach. 49. *C. vermicularis* β Ach. 50. *Stereocaulon paschale* Ach. 51. *Cornicularia spadicea* α . Ach.

Hépatiques. — 52. *Jungermannia bidentata* Dec.

Mousses. — 53. *Dydimodon capillaceum* Swartz. 54. *Polytrichum commune* Dec. 55. *P. piliferum* Dec. 56. *P. alpinum* DC. 57. *Hypnum uncinatum* Dec. 58. *H. squarrosum* ? Dec.

Fougères. — 59. *Botrychium lunaria* Swartz. 60. *Aspidium regium* Wild. 61. *A. fragile* Wild. 62. *Asplenium viride* Wild.

PHANÉROGAMES. — Cypéroïdes. — 63. *Carex curvula* Allion. 64. *C. ovalis* Good. 65. *C. nigra* All.

Graminées. — 66. *Agrostis alpina* Wild. 67. *Aira subspicata* L. 68. *Festuca violacea* Gaudin. 69. *Festuca eskia* Ram. in Dec., espèce qui porte également dans les Pyrénées le nom d'*Eskia* et d'*Oursagne*, dernier mot que M. Ramond avait traduit par *F. crinum ursi* dans ses premiers envois aux botanistes ses correspondans. 70. *Poa alpina* Wild. 71. *Poa cenisia*, Allion. 72. *Avena sempervirens* Will. Delph.

Polygonées. — 73. *Rumex digynus*.

- Plantaginées. — 74. *Plantago alpina* Wild.
 Plumbaginées. — 75. *Statice armeria* Wild.
 Lysimachies. — 76. *Androsace ciliata* Dec. 77. *A. villosa* Wild.
 78. *A. carnea* β *Halleri* Wild. 79. *Primula integrifolia* Wild.
 Pédiculaires. — 80. *Veronica saxatilis* Wild. 81. *V. num-
 mularia* Gouan. 82. *Pedicularis rostrata* Wild.
 Labiées. — 85. *Thymus serpyllum* Wild.
 Scrophulaires. — 84. *Linaria alpina* Dec.
 Borraginées. — 85. *Myosotis Pyrenaica* Lap.
 Gentianées. — 86. *Gentiana alpina* Will. Delph. 87. *G.
 verna* var. ? Froehl.
 Campanulacées. — 88. *Phyteouma hemisphærica* Wild.
 Chicoracées. — 89. *Hieracium prunellifolium* Gouan. 90
Leontodon laevigatus Wild., à peine distinct du Pi-senlit com-
 mun. 91. *Apargia alpina* Wild.
 Corymbifères. — 92. *Gnaphalium alpinum* Wild. 95. *Gn.
 norwegicum* Retz. 94. *Gn. supinum* Wild. 95. *Erigeron alpi-
 num*. 96. *E. uniflorum* Lin. 97. *Arnica scorpioides* Dec. 98.
Chrysanthemum montanum Wild. 99. *Pyrethrum alpinum* α Wild.
 100. *Bellis perennis* Wild. 101. *Artemisia spicata* Wild.
 Rubiacées. — 102. *Galium pyrenaicum* Gouan. 105. *G. cæspi-
 tosum* Ram., qui a peut-être été décrit par Lam. III. n^o. 1569.
 Papavéracées. — 104. *Papaver pyrenaicum* Dec.
 Crucifères. — 105. *Sisymbrium pinnatifidum* Dec. 106.
Draba aizoides Wild. 107. *D. nivalis* Wild. 108. *D. pyrenaica*
 Wild. 109. *Iberis spathulata* Dec. 110. *Lepidium alpinum*
 Wild.
 Caryophyllées. — 111. *Cerastium squalidum* β *lanatum* Ram. in
 Dec. 112. *Cherleria sedoides* Wild. 115. *Arenaria ciliata* Wild.
 114. *A. verna* Wild. 115. *Silene acaulis* Wild. 116. *Lichnis alpina*
 Wild.
 Joubarbes. — 117. *Sedum atratum* Wild. 118. *S. repens*
 Schleich. Fl. Ess. 119. *Sempervivum arachnoideum* Wild. 120. *S.
 montanum* Wild.
 Saxifrages. — 121. *Saxifraga Bryoides* Wild. 122. *S. oppo-
 sitifolia* Wild. 125. *S. Petraea* Wild. 124. *S. groenlandica* Dec.
 Rosacées. — 125. *Alchemilla hybrida* Lin. 126. *Sibbaldia
 procumbens* Wild. 1277. *Potentilla filiformis* Dec. 128. *Potentilla
 nivalis* Lapeyr.
 Légumineuses. — 129. *Anthyllis vulneraria* (*floribus rubris*

150. *Lotus alpinus* Schleich. 151. *Astragalus montanus* Wild.
152. *A. campestris* Wild.

Amentacées.—155. *Salix retusa* Wild. Ce saule, ainsi que les *Solidago virga aurea* ou *minuta*, *Plantago alpina*, paraît être la nourriture du Lagopède, oiseau habitant des Hautes-Alpes, des Pyrénées et des montagnes élevées de l'Écosse.

PLANTES OBSERVÉES SUR LE SOMMET DE NÉOUVIELLE, qui excède en hauteur le Pic du Midi qu'il avoisine. Les n^{os}. 65, 68, 70, 75, 82, 84, 86, 90, 96, 99, 107, 112, 115, 121, 124, 126, et de plus le *Luzula spicata* Ram. *Draba tomentosa* id. *Saxifraga androsacea*, *Ranunculus glacialis* et le *Potentilla frigida*.

PLANTES OBSERVÉES SUR LE SOMMET DE VIGNEMALE, excédant en hauteur le sommet du Pic qu'il avoisine. N^{os}. 68, 70, 72, 74, 75, 85, 88, 89, 95, 99, 102, 110, 115, 115, 121, et de plus les *Aspidium lonchitis*, *linifolia* Lam. *Campanula pusilla* Dec. *Geranium cinereum* Cavan. *Arenaria purpurascens*. Ram. in Dec. *Silene rupestris*, *Saxifraga muscoides* Dec.

SUR LE MONT PEGDU, n^{os}. 76, 84, 101, 122, 124, et de plus les *Lecanora tegularis* Ach. *Cerastium alpinum*. *Saxifraga androsacea*.
R.

161. RÉSUMÉ COMPLET DE BOTANIQUE; par J.-P. LAMOUROUX, D.-M.,
t. II^e. (*Physique végétale*). In-18; 280 pag. et une planche; papier vélin. Prix, 5 fr. 50 cent. (7 fr. les deux vol.). Paris, 1826; Bureau de l'Encyclopédie portative, rue du Jardinot, n^o. 8. (Voy. le *Bull.* d'août 1826, n^o. 557.)

Ce volume, spécialement consacré à la physique végétale, se divise en 5 parties : Physiologie, par M. Lamouroux; Pathologie et Géographie botaniques, par M. Bailly de Merlieux. Les deux dernières parties, malgré les efforts de bien des savans, se trouvant encore dans l'enfance, la première a dû occuper un plus grand espace. On y trouve, en partie, ce que nous ont appris Hales, Duhamel, Bonnet, Saussure, Senebier, Huber, Mustel, Malpighi et les modernes, sur les phénomènes de la germination, sur l'inspiration et l'expiration des gaz, sur l'ascension de la sève, la formation des bourgeons et de la fleur, sur la mort des végétaux et la direction des feuilles, etc. Le volume est terminé par une biographie des botanistes, et par une liste d'ouvrages botaniques.

Ce volume nous a paru fait dans un aussi bon esprit que le

précèdent ; cependant nous avons cru y remarquer des prédictions d'opinions et d'auteurs, qui ont quelquefois exposé M. Lamouroux à adopter des erreurs ou à faire des anachronismes. Ainsi M. Lamouroux a embrassé avec trop de confiance l'opinion d'un auteur qui prétend que *l'on voit les racines et les tiges, qu'elles soient plongées dans l'obscurité ou exposées à la lumière, tendre d'une manière invariable vers le ciel lorsqu'elles sont colorées, tendre vers la terre lorsqu'elles sont incolores*, p. 152. Rien n'est plus commun, au contraire, que de voir pulluler de la base des *Pandanus*, par exemple, des jets incolores qui tendent vers le ciel ; et, d'un autre côté, les racines des *Lemna* sont toujours verdâtres, quoiqu'elles tendent invariablement vers le fond de l'étang.

Ainsi, page 57, M. Lamouroux a attribué à un autre qu'à Saussure la découverte de la propriété qu'ont les épines et les pointes végétales de soutirer l'électricité. Saussure l'avait très-bien observé, et par expérience, comme le rapporte Sennebier.

Au reste, ces taches ne sont pas nombreuses ; et si nous signalons cette dernière, c'est que, après la vérité, rien n'est plus sacré dans la science que la priorité des découvertes. R.

162. EXCURSIONS BOTANIQUES DANS QUELQUES PROVINCES DE SUÈDE ;
par M. FRIES. (*Physiograph. Sælskap. Aarsberættelse* ; Lund 1825, p. 54.)

Ces excursions se sont étendues sur toute la Scanie, une partie du Halland et Smaalund. L'auteur s'est borné, dans son mémoire, à indiquer les plantes dont les localités étaient inconnues ou incertaines.

Le *Primula elatior* est maintenant commun à Oefvedskloster. — L'*Apium graveolens* croît spontanément aux digues de la mer, au dehors de Hvellinge en Scanie. — L'*Acer campestre* se trouve non loin de Lindholmen, sur le Nauerbacken. — L'*Asarum europæum* croît sur le Heckeberg, même à Bjerstorp. — Le *Verbena officinalis* a été vu à Aasum. — L'*Orobanche major*, trouvé à Malmoe et à Benestad. — Le *Vicia danctorum*, très-difficile à trouver. On ne le voit plus à Kragholm, Oefvedskloster, etc. Il paraît qu'on le semait autrefois à Lund. — L'*Hypericum lumifusum* croît dans des terrains sablonneux du Bleking. — Le *Gnaphalium luteo album*, en Scanie, sur les remparts de terre. —

Le *Salix amygdalina*, auprès du Lœddestrœm et ailleurs, en Scanie.

Le *Myosotis scorpioides* L. a été divisé en un grand nombre d'espèces. Voici les espèces suédoises :

1°. *M. palustris*, perennis, calycibus adpressè pilosis quinque-dentatis, corollæ limbo plano, laciniis emarginatis, stylo exserto. Très-commun. C'est le *M. laxiflora* Reich., *M. repens* Donn.

2°. *M. lingulata*, annua; calycibus adpressè pilosis quinque-partitis, corollæ limbo patulo, laciniis integerrimis, stylo incluso. *Lehman asperif.* (Les β . *maritima*, racemis bracteatis. *Fl. Hel.*) Commun sur les plages.

M. cæspitosa, *strigulosa* et d'autres se rapportent à cette espèce.

3°. *M. silvatica*, perennis, calycibus patulis uncinato-pilosis pedicellis brevioribus, corollæ limbo plano, laciniis emarginatis.

β . *M. alpestris*, racemis abbreviatis Hopp, Hartm. Ne se trouve en quantité que dans un district de la Scanie centrale; il est partout sans poils, comme le *M. palustris*.

4°. *M. arvensis*, biennis, calycibus uncinato-pilosis, fructiferis, clausis, pedunculis duplo brevioribus, corollæ limbo infundibuliformi, laciniis integerrimis. (*M. intermedia*, Link, Reich., etc.)

β . *silvestris*. Schlecht., Wahl. Ups.

5°. *M. collina*, annua, calycibus uncinato-pilosis, fructiferis, patentibus, pedunculo cernuo brevioribus, corollæ limbo erecto. *M. hispida* Schlecht. *M. arvensis* Link, Smith. in *Engl. Bot.* On le trouve, comme les deux suivans, dans toute la Scanie, en Bleking, Oeland, Calmarcken, et la Gothie orientale.

6°. *M. stricta*, hirsuta, foliis obtusis, racemo basi folioso, calycibus subsessilibus erectis cylindricis infra medium partitis. Fries, Nov., p. 84.

7°. *M. versicolor*, hirsuta, foliis acutis, racemis discretis aphyllis, calycibus pedicellatis erectis corollam subcampanulatum excedentibus. Fries, *l. cit.* Appartient principalement aux terrains sablonneux.

Le genre *Polygala* a quelque analogie avec les *Myosotis*. On trouve une quantité de variétés remarquables de ce genre qui

n'ont pas encore été observées en Suède. Celles que l'auteur a étudiées peuvent être classées ainsi qu'il suit :

* Floribus majoribus, alis verticalibus.

1. *P. vulgaris*, foliis dispersis, imis minoribus obtusiusculis, carina cristata, alis verticalibus, capsula sessili obcordata, bracteis deciduis.

On trouve de cette espèce des variétés constantes. Les voici :

α. Foliis lanceolatis acutiusculis, alis ellipticis capsula latioribus longioribusque. Reich. Icon. 1, f. 52, 55.

(Variet. major et minor, flore cæruleo, carneo, albo, variegato.)

β. *litoralis*, humifusa, multicaulis, alis angustioribus. Bord de la mer à Aarup, etc. On la voit passer à la forme γ.

β. *amblyptera*, foliis lineari-lanceolatis acutis, alis obovatis obtusis capsula latiore longioribus. Reich. l. c. f. 50. (flor. cærulei). En plusieurs endroits de la Scanie.

γ. *oxyptera*, foliis sublinearibus acutis, alis cuneato-ellipticis acutis, capsula latiore longioribus. (Species propria forsan; flores varii.)

a. *pratensis*, 1-2-pedalis, erectior-Reich., f. 47, 48, 49.

P. major. Retz, Prodr. Croît le plus abondamment à Kragholm, en Scanie, même dans l'île Oeland.

b. *collina*, humilis, decumbens. Reich. f. 46. Au midi de Malmoe.

P. platyptera, foliis ellipticis obtusis, sepalis subrotundis capsula orbiculata latioribus longioribusque (flores carnei). Sur le chemin de Lomma. C'est décidément une variété du *P. vulgaris*.

2. *P. amarella*, foliis imis rosaceis maximis acutis, carina cristata, alis verticalibus, capsula sessili obcordato-oblonga, bracteis persistentibus. Reich., l. c. f. 45, 44. A été trouvé sur la limite du Halland. Cf. Fl. Hall.

** Floribus minoribus, alis horizontalibus.

3. *P. comosa*, foliis dispersis, imis minoribus obtusiusculis, carina cristata, alis horizontalibus, capsula sessili obcordata, bracteis flores virgineos superantibus. Reich., l. c. f. 54-56. (Flores persicino variegati.) L'auteur trouva cette belle espèce d'abord à Raaby en Scanie, puis à Tvetå en Oeland. MM. Brunzelius et Sundevall l'ont rapportée aussi de Gotthland.

4. *P. amara*, foliis imis rosaceis maximis obtusis, carina

cristata, alis horizontalibus, capsula sessili emarginata, bracteis exiguis (flores cærulei, carnei, albi.)

α. *vegeta*. A Roslagen, Gothie orientale.

β. *uliginosa*, alis capsula obcordata angustioribus. Reich., *l. c. f.* 40, 41. Commun dans les îles Oeland et Gottland.

γ. *contracta*, alis capsulam orbiculatam æquantibus Reich., *f.* 42. En plusieurs endroits de la Scanie orientale, même auprès d'Ystad, entre Dahlby et Lund.

De même qu'il y a des altérations d'Albinos parmi les oiseaux, il y a des *vitellinos* parmi les saules. L'auteur a trouvé les *Salix alba vitellina*. (*S. vitellina* L.) — *S. viridis vitellina*. — *S. fragilis vitellina*. — *S. viminalis vitellina*. — *S. phylicifolia vitellina*. (*S. Crowcana* Sm.) Ces diverses formes prouvent que le *S. vitellina* ne peut pas être une espèce particulière. D.

165. FLORULA LITTORALIS AQUITANICA, à Bayona usque ad Caput-Boios (vulgò *Teste de Buch*); auct. J.-P.-S. GATELOUP. (*Bulletin d'hist. natur. de la Soc. Lin. de Bordeaux*; 2^e. et 3^e. livraisons; juillet et août 1826.)

Ce catalogue est rangé selon la méthode naturelle; ces deux nos. renferment les Fougères, les Lycopodiées, les Rhizospermes, les Equisétacées, les Noyadées, les Graminées, les Cypéracées, les Typhacées, les Aroidées, les Joncées, les Alismacées, les Iridées, les Orchidées et les Hydrocharidées.

164. DIE EM DANZIG WILDWACHSENDEN PFLANZEN. — Les plantes qui croissent spontanément aux environs de Dantzic, classées d'après les organes de la génération, et décrites par G. REYGER. Nouv. édit. entièrement refondue et augm. par J.-G. WEISS. Part. I, VII et 541 p. in-8°. Part. II, contenant les Cryptogames. Avec 5 pl., VIII et 452 p.; avec une nomenclature systématique de LX p. Pr. 2 rthlr. 16 gr. Dantzic, 1825; Anknth. (*Allg. Lit. Zeitung*; juin 1826, n°. 159, p. 276.)

L'ouvrage de Reyger parut en 1768. Ce travail a toujours été considéré comme une des meilleures Flores locales. Cependant les progrès étonnans de la botanique, depuis une cinquantaine d'années, ont fait naître le désir d'en posséder une nouvelle édition, avec les changemens nécessaires. M. Weiss s'est trouvé en conséquence engagé à refondre le travail de

son prédécesseur, et de publier pour ainsi dire une nouvelle Flore.

165. A CATALOGUE OF THE PLANTS FOUND IN IRELAND, etc. — Catalogue des plantes indigènes de l'Irlande, suivi de la description de celles qui y sont rares ; par MACKAY. 1^{re} partie in-4^o. de 98 pag. Dublin, 1825 ; Graisberry. (*Allg. Liter. Zeitung* ; sept. 1825, n^o. 210, p. 14.)

De tous les pays de l'Europe l'Irlande, quoique habitée par 6,000,000 d'âmes, est le seul dont la constitution physique et politique soit aussi peu connue. A l'exception de Gieseke, minéralogiste distingué, le continent n'y connaît presque aucun naturaliste. Cette île n'a encore vu paraître ni *Flore*, ni *Faune locale*, circonstance qui donne un mérite de plus à l'ouvrage que nous annonçons. M. Mackay s'est borné à publier seulement les Phanérogames et les Fougères, en indiquant leur site. Déjà en 1806, comme on le voit dans la préface de cet ouvrage, l'auteur avait présenté à la Société roy. de Dublin un catalogue raisonné des plantes rares et utiles qu'il avait découvertes dans ses deux voyages en Irlande, catalogue qui n'a pas été publié.

En 1810, M. Wade présenta à la même Société une liste des plantes du comté de Cork. Ce sont ces deux ouvrages qui ont donné naissance à la première partie du catalogue de M. Mackay. La suite de cet ouvrage renfermera les plantes des districts qui n'ont pas encore été explorés.

Nous trouvons dans cette première partie 574 genres et 955 espèces, rangées d'après le système de Linné. La plus grande partie des plantes d'Irlande sont communes à la Grande-Bretagne, de sorte que ce catalogue n'est curieux que sous le rapport des observations suivantes :

Le *Syringa vulgaris* n'y est pas cité, probablement parce qu'il n'est pas considéré comme sauvage. — Le *Pinguicula lusitanica* se trouve au pied des montagnes dans les environs de Dublin. — Le *Salvia verbenaca* y est très-commun. — La *Valeriana dioica* ne s'y trouve pas. — Les *Iris pseudacorus* et *fetidissima* s'y trouvent fréquemment. Les plantes de fourrages sont absolument les mêmes qu'en Angleterre. Les Irlandais considèrent, ainsi que les Anglais, le *Dactylis glomerata* comme le fourrage le plus nourrissant. — L'*Asperula odorata* et la *Rubia*

peregrina sont les seules plantes qui se trouvent sur les rochers. — L'*Exacum filiforme* a été récolté dans les marais de Boutry. — Le *Plantago arenaria* n'a jamais été trouvé ni en Angleterre, ni en Irlande avant l'auteur, qui l'a rencontré dans les champs sablonneux de Portmarnok. — Le *Cornus mascula* ne s'y trouve pas. — M. Hodgins trouva dans les *Dun-ganstown-woods* plusieurs espèces de l'*Ilex aquifolium*. — Le *Convolvulus arvensis* manque. — Le *Polemonium caeruleum* n'y est pas rare. — On n'y trouve que fort peu de *Campanula* : la *rotundifolia*, *latifolia* et *hederacea*. — La *Jobelia dortmanna* se trouve fréquemment dans les marais de Killarney et ailleurs. — L'*Ammi majus*, qui manque en Angleterre, se trouve dans les champs sablonneux de Portmarnok. — Le *Bunium bulbocastanum* y est très-fréquent. — Le *Crithmum maritimum* y est également très-fréquent. — Le *Smyrniium olusatrum* s'y trouve en grande abondance. — Le *Fiburnum lautana* manque. — Le *Narcissus biflorus* ne se trouve que dans les champs de Dublin. — La *Scilla verna* n'y est pas rare. — Les *Menziesia dabacia*, *Erica cinerea*, *tetralix*, *vulgaris*. — L'*Arbutus unedo* en grande quantité dans les bois de Muckruss et dans les îles. — L'*Arbutus uva-ursi* sur des montagnes calcaires. — Le *Saxifraga geum*, d'après l'auteur, possède plusieurs nouvelles variétés. — Le *Silene nutans* manque. — Le *Cotyledon umbilicus* se trouve sur des murs. — Le *Papaver cambricum*, l'*Antirrhinum cymbalaria*, le *Sibthorpia europæa* ne se trouvent que fort rarement, et seulement sur des murs. — Le *Clypeola jonthlaspi*, qui manque à l'Angleterre, vient dans les champs sablonneux de Portmarnok. — L'*Ulex europæus* est très-fréquent; l'*Ulex nanus* (en irlandais *Purre*) paraît être une nouvelle espèce. Elle se trouve dans le parc du marquis de Londonderry. — Le *Gnaphalium margaritaceum*, l'*Anthemis nobilis* se trouvent dans plusieurs endroits, et en grande quantité. — L'*Eriocaulon septangulare* se trouve en grande quantité dans les fossés de Cunnamarra et ailleurs. — Le *Pinus sylvestris*. L'auteur n'a vu que ce seul Pinastre dans la partie occid. de l'île. Il paraît cependant que cette espèce de bois était très commune en Irlande; car on déterre tous les jours des troncs de pinastre d'une grosseur énorme. Ce bois est devenu un article considérable de commerce, et se vend à Dublin sous le nom de *Bog-wood*. Le marquis de Sligo en a fait déterrer pour l'employer comme du

bois de charpente. — *Taxus buccata*. On en trouve une sous-espèce sous le nom d'*Irish yew*, ou *Florencourt yew*. On trouve parmi les fougères, comme espèces remarquables : *Aspidium lobatum*, *Asplenium marinum*, *Pteris crispa*, *Adiantum capillus*, *Cyathea fragilis*, *Trichomanes brevisetum* (ou *Hymenophyllum alatum*) et *Hymenophyllum tunbridgense*.

166. CLASSIFICATION DES SAULES DE SUÈDE; par M. FRIES. (*Physiograph. Sælskap. Aarsberættelse*; Lund 1825, p. 50.)

La division de Linné basée sur la surface et sur les bords de la feuille est incertaine, et a été abandonnée par les Linnéens mêmes. Smith a proposé et Wahlenberg a établi un système plus certain, fondé sur la position et la forme de la fleur; le premier de ces caractères est même un des plus sûrs que l'on connaisse, tandis que la forme de la fleur est moins importante et conduit à une division artificielle. Mais M. Fries pense qu'il est plus exact d'avoir égard, pour la classification des espèces, à toutes les parties du végétal, savoir la tige, les bourgeons qui tantôt sont bivalves tantôt univalves, et qui tantôt renferment les feuilles ou les fleurs seules, tantôt les unes et les autres; la forme des feuilles, les chatons, les graines, etc. D'après cette considération, que l'auteur applique aux saules de Suède, il établit deux séries parallèles, dont chacune renferme 4 groupes analogues, ainsi qu'il suit.

I. *Germibus subsessilibus.*

Trib. I. FRAGILES. Gemmae folii-floriferæ. Amenta coetanea, pedunculata, foliis stipata. Stam. 2-10 libera. Gemma subsessilia, lanceolata: *Arborescentes, erectæ, raris ad axillis fragilibus. Folia sublanceolata, levia, plana, discoloria, ad serratas infimas glandulosa.*

1. *S. pentandra.*
2. *S. amygdalina.*
3. *S. triandra.*
4. *S. fragilis.*
5. *S. viridis.*
6. *S. alba.*

Trib. II. GRAVES. Gemmae saepe folii-floriferæ. Amenta coe-

II. *Germibus pedicellatis.*

Trib. I. HASTATE. Gemmae folii-floriferæ. Amenta subcoetanea, pedunculata, foliis minutis stipata. Stam. 2. Gemma pedunculata, elongata. *Arborescentes, erectæ, ramis tenacibus. Folia suboblonga, levia, sæpius undulato-serrata, discoloria,*

1. *S. hastata.*
2. *S. physicaefolia.*
3. *S. nigricans.*
4. *S. punctata.*
5. *S. arbuscula.*
6. *S. bicolor.*

Trib. II. CISELLI. Gemmae folii-floriferæ et floriferæ. Amenta præ-

lanca, sublateralia. Stam. 2. Germina subsessilia, ovata, elongata. *Arborescentes frutices patentes; folia dilatata, lanata, eglandulosa. Boreales, subalpina.*

1. *S. lanata.*
2. *S. glauca.*
3. *S. limosa.*
4. *S. versifolia.*

Trib. III. PURPUREÆ. Gemmæ univalves, foliiferæ et floriferæ. Amenta præcocia, lateralialia, subsessilia, foliis minutis stipata. Stam. 1. Germina sessilia, ovata, villosa. *Frutices emersi, ramis longatis strictis, tenacissimis. Folia elongata, glabra, levia, eglanduloso-serrulata. Australes.*

- + 1. *S. fissa.*
2. *S. helix.*
3. *S. purpurea.*
- + 4. *S. forbyana.*

Trib. IV. RETICULATÆ. Gemmæ folii-floriferæ. Amenta coætanea, terminalialia, pedunculata. Stam. 2. Germina sessilia. *Frutices subterranei, ramis emersis. Folia dilatata, venoso-reticulata.*

1. *S. caesia.*
2. *S. myrsinites.*
3. *S. reticulata.*
4. *S. herbacea.*
5. *S. polaris.*

coeia, squamis bractæata. Stam. 2. Germina pedunculata, sublateralia, stigmatè sessili. *Arborescentes frutices patentes; folia dilatata, tomentosa, rugosa, eglandulosa. Boreales.*

1. *S. caprea.*
2. *S. cinerea.*
3. *S. aurita.*
4. *S. plicata.*

Trib. III. VIMINALES. Gemmæ foliiferæ et floriferæ. Amenta præcocia, lateralialia, subsessilia, squamis minutis stipata. Stam. 2. Germina pedicellata, lanceolata, stigmatibus fissis linearibus. *Frutices emersi, ramis elongatis strictis, tenacissimis. Folia elongata, convexa, pubescentia. Australes.*

1. *S. mollissima.*
2. *S. lanceolata.*
3. *S. viminalis.*
4. *S. angustifolia.* Wulf. (*S. incubacea*, Willd.)

Trib. IV. FUSCÆ. Gemmæ folii-floriferæ. Amenta coætanea, pedunculata, foliis stipata. Stam. 2. Germina pedicellata. *Frutices subterranei, ramis emersis. Folia levia.*

1. *S. myrtilloides.*
2. *S. campestris*, fl. Hall.
3. *S. rosmarinifolia.*
4. *S. fusca.*
5. *S. repens.* D.

167. IL BOTANICO ITALIANO, OSSIA DISCUSSIONI SULLA FLORA ITALICA, (suite); par le prof. JOS. MORETTI. In-4°. Pavia, Fusi; 1826. (*Giorn. di fisic. e chim. etc. di Pavia*; 2^e. bim. 1826). Voy. le *Bull.* de juin 1826, n^o. 167.

1^o. Plantes nouvelles :

Centaurea aplolepa. Mor. *Calycibus incrimibus, squamis ovatis acutis adpressis margine scariosis, foliis radicalibus pinnatis, pinnis pinnatifidis, caulinis pinnatis subdentatis.* Ressemble par le port à la *Centaurea kartschiana* de Scop. Gènes. Cette plante aiusi

que la *Potentilla grammopetala* et l'*Agaricus vittadini* sont figurées.

Campanula filiformis Mor. *hirta*, caule gracili filiformi uniflora, foliis radicalibus cordatis, caulinis ovatis dentatis, flore erecto. C'est la plante que Pollini a publiée sous le nom de *Campanula pulla* dans sa *Flora veronensis*, et Reichenbach sous le nom de *Campanula morettiana*, Ic. rar. cent. IV, t. 320.

2° Plantes qui n'avaient pas encore été indiquées comme indigènes à l'Italie :

1. *Myosotis sylvatica* Ehrh. *Barbarea arcuata* Reichenb. *Centaurea austriaca* Wild.

5°. Observations propres à éclairer la synonymie, concernant la *Campanula Alpini*. Liu. *Senecio rupestris* Waldst. *Potentilla apennina*. Tenor.

Ce mémoire est suivi de la continuation des dix centuries de plantes de la Ligurie occidentale par M. Badarò, dans laquelle on trouve quelques détails sur le *Genista ovata* Waldst., *Genista spinosa* Pollin. L'auteur termine en annonçant que le *Fagonia cretica* Lin. et le *Centaurium luteum* Ambrosini ne sont peut-être pas indigènes à l'Italie. R.

168. IL BOTANICO ITALIANO; par M. J. MORETTI, n° 3.

Ce numéro qui sera inséré dans le *Giorn. di chim. e fis.* renferme des notices sur les matières suivantes.

Laserpitium Gaudinii espèce nouvelle : *foliis bitermatis nitidis, foliolis ovatis obtusis subtrilobis, crenatis; floribus luteis, alis fructuum planis.*

Le célèbre Haller pensait que cette espèce était le *Laserpitium trilobum* de Linn. Ce fut M. Gandin qui reconnut le premier la distinction de cette espèce dans le *Manuel des Voyageurs en Suisse*, vol. 3, p. 162.

Parmi les plantes qu'on n'avait pas encore indiquées en Italie, l'auteur décrit : 1°. le *Chlora acuminata* de Koch. Il se distingue du *Chlora perfoliata* avec lequel les botanistes le confondent par des feuilles peu dilatées à la base, par les laciniures de sa corolle qui est acuminée elliptique ; 2°. le *Stratiotes aloides* Linn. L'auteur examine si Dioscoride a désigné cette plante par son *σπατωτός ἐνυόρος*; et assure ensuite qu'en Italie cette plante est toujours dioïque, quoiqu'elle soit hermaphrodite polyandre en Angleterre, d'après les écrivains de cette île.

Il discute la synonymie des *Rumex hydrolapathum* Hud. *Centaurea spinosa* Lin. Vient après la suite du catalogue des plantes de la Ligurie occidentale de M. Badarò, ainsi qu'une courte discussion sur le *Valeriana italica* Lam. que Poiret, Vahl, Roemer et Schultes ont indiqué dans la Ligurie, quoique M. Badarò ne l'y ait jamais rencontré. R.

169. ESSAI SUR LA SYNONYMIE DES ESPÈCES DES SAXIFRAGES INDIGÈNES A L'ITALIE; par M. J. MORETTI. (*Giorn. di fis. e chim., di Pavia*; 11^e. bim., 1826, p. 94.)

L'ouvrage nous ayant été envoyé tiré à part, nous avons annoncé par anticipation cette dernière partie. Elle commence au *Saxifraga glabella*, Bertol. 51^e. espèce de la monographie.

170. BEYTRAEGE ZUR BOTANIK, etc. — Matériaux Botaniques; par F.-G. BARTLING et L. WENDLAND, 2^e. cah. in-8^o. de 210 pag. pr. 16 gr. Goetting, 1825; Vandenhoeck. (*Liter. Zeitung*; avril 1826, supplém. n^o. 42, p. 555.)

Ce 2^e. cahier contient trois mémoires : 1^o. *Descriptiones plantarum novarum vel minus cognitarum* auctore H.-L. Wendland. Des vingt-neuf plantes la plupart originaires du Cap, dont l'auteur donne une description très-détaillée, le rédacteur ne reproduit que les suivantes, les autres ayant déjà été décrites par d'autres botanistes : *Myrica ovata*, *Buddleja glomerata*, *Maulea scabra*, *Cineraria geniculata*, *Aster lanuginosus*, *Baccharis cuneifolia*, *Bupleurum* (*Tenoria*?) *trifoliatum*, *Ribes odoratum*, *Leptospermum emarginatum* et *Mahernia tomentosa*. L'auteur forme une nouvelle espèce de l'*Ochna atropurpurea* D. C., *Ochna arborea* Burchell., et de l'*Ochna ciliata* Lam. Il l'appelle *Diporidium* et le place entre l'*Ochna* et le *Gomphia*. En voici les caractères : *Petala* 5; *Stamina numerosa, filamentis filiformibus, persistentibus, antheris linearibus apice poro duplici dehiscentibus. Stigmata apice libera, carpella totidem drupacea.* — 2^o. *Matériaux pour servir à la flore du littoral Autrichien*; par Bartling. Dans un traité *De littoribus ac insulis maris Liburnici dissertatio geographico-botanica* (1820), l'auteur avait promis de publier une flore complète des environs du golfe de Quarnero. Ce n'est qu'en partie que l'auteur remplit sa promesse dans le mémoire dont il est ici question. Il s'y borne à la description de quelques plantes qui lui ont paru nouvelles ou peu connues. — 3^o. *Sur la structure et*

Affinité des Alsincées; par Bartling. Cet essai est absolument exécuté dans l'esprit de l'école de Jussieu, dont le rédacteur de l'article, auquel nous empruntons cette note, ne paraît pas partisan. D'ailleurs M. Bartling s'attache seulement à démontrer que les Alsincées devraient se réunir à un certain nombre de familles voisines, pour ne former qu'une seule classe que l'on pourrait désigner sous le nom de *Caryophyllinae*. Elle serait la plus voisine des Polygonées, des Portulacées et des Salicaires, et embrasserait les familles suivantes : *Chenopodiaceae*, *Phytolaceae*, *Amaranthaceae*, *Scleranthaceae*, *Paronychiaceae*, *Alsineae*, et *Sileneae*. Le journal auquel nous empruntons cet article, ne reproduit pas les principes d'après lesquels l'auteur a fait ce rapprochement.

171. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE GENRE VERONICA, et SUR quelques genres des familles ou sections voisines; par M. Auguste DUBAU. (*Annal. des Scienc. natur.*; juin, 1826.)

L'auteur de ce travail, qui a fait du genre *Veronica* une étude spéciale, publie ici des considérations générales qui serviront de base à la monographie qu'il prépare.

Il adopte les trois sections de Linné : *Spicæ terminales*, *spicæ laterales*, *flores solitarii*.

L'auteur examine en détail les caractères que peuvent offrir à la classification des espèces de cette famille, 1°. le style qui, dans la première section, est plus long que la corolle, et plus court ou de même longueur dans la seconde; 2°. le stigmate; 3°. le *Placenta*, composé de 2 lames soudées ensemble et portant des graines nombreuses et diverses selon les sections et même les groupes; 4°. la capsule quelquefois à 3 loges dans les première et troisième sections; 5°. la *déhiscence loculicide* dans les trois sections, mais un peu *septicide* dans les espèces d'Europe et d'Asie, et souvent complètement telle dans les espèces australasiennes des première et deuxième sections.

Les véroniques ont offert à l'auteur un caractère qui a été signalé, mais dont l'importance ne lui paraît pas avoir été suffisamment appréciée. C'est un organe charnu et d'un vert pâle, placé en dedans de la corolle. Dans le premier âge de la fleur, il entoure la base de l'ovaire, que quelquefois il enveloppe en grande partie, et avec lequel il paraît intimement soudé, du moins dans un grand nombre d'espèces. A la maturité, il passe

de l'état charnu à l'état membraneux, et reste adhérent au calice, quand on détache celui-ci de la capsule. M. Duvau, justement réservé à l'égard des nouvelles créations nominales, trouve que le mot de *disque* est assez propre pour désigner cet organe.

Il a rencontré dans le nombre des raies de la corolle des caractères de sections.

La division supérieure en a de 7 à 9, les divisions latérales de 5 à 7, et la division inférieure de 5 à 5.

Ces raies ne sont que les ramifications des nervures qui prennent leur origine à la base du tube; car il y a toujours un tube quelque court qu'il soit.

Il a figuré ces caractères d'une manière très-sensible sur les deux planches d'analyse qui accompagnent son mémoire.

Vient une description générique fort détaillée.

L'auteur examine ensuite les affinités du genre *Veronica* avec les *Sibhtopia* et *Disandra*, dont le premier diffère par le nombre des lobes de la corolle et des étamines. Du reste, leur organisation est la même que celle des véroniques; et M. Duvau propose d'établir un groupe composé de ces trois genres sous le nom de *Véronicées*.

Les *Manulea*, *Buchnera*, *Erinus*, se rapprochent des Véronicées par la forme de leurs graines et de leur capsule, la nature du disque, la forme générale de la corolle, etc.; mais ils en diffèrent par la disposition des graines sur toute la longueur du *Placenta*, le nombre, la didynamie et l'insertion des étamines, et par la nature des anthères.

L'auteur passe ensuite en revue les genres *Mimulus*, *Gratiola*, *Pedicularis*, *Linaria*, *Antirrhinum*, *Usteria*, *Nemesia*, *Rhinanthus*, *Euphrasia*, *Melampyrum*, *Pentstemon*, *Halleria*, *Bartsia*, et donne sur chacun d'eux des détails fort intéressans, mais d'une précision telle qu'ils ne pourraient que perdre à l'analyse.

R.

172. MÉMOIRE SUR LES LÉCYTHIDÉES; par M. A. POITEAU. (*Mémoires du Mus. d'hist. nat.*; 7^e. année, 3^e. cah., p. 141).

Dans ce mémoire, M. Poiteau propose, comme l'avait déjà établi M. Richard père, de former une nouvelle famille sous le nom de *Lécythidées*, composée de plusieurs genres de la se-

conde section des Myrtes du *Genera plantarum*. Les caractères distinctifs de cette famille seraient d'avoir les étamines épigynes, monadelphes et en nombre indéterminé. Elle se rapproche des Onagraires par le genre *Jussiaea*, dont les étamines sont épigynes.

Cette famille comprendrait 1^o. le genre *Lecythis* L. que l'auteur caractérise de la manière suivante :

Calyx adhærens, hexaphyllus, persistens. Petala sex epigyna, inæqualia; stamina numerosa, monadelpna, producta in ligulam lateralem pistillo arcuatim incumbentem, filamentis antheriferis basi onustam, in papillas steriles supernè laciniatam, ovario petalisque adnatam. Ovarium subturbinatum 2-6 loculare, loculis polyspermis; stylus brevis, stigma obscurum.

Capsula coriacea vel lignosa, magnitudinè et formâ varia, post columnæ centralis rupturam, circumcissa. Semina, ab ortu, pauca aut solitaria in singulo loculo, ovata, aut oblonga, basi columnæ affixa, membranâ carnosâ tecta. Embryo indivisus, semini conformis.

1^{re}. Espèce. *Lecythis longipes*; arbor. Ramis laxis; foliis oblongis, abruptè acuminatis; racemis terminalibus, laxis, pendulis, fructu ovato, depresso, biloculari. Montagne du Mahari, dans l'île de Cayenne.

2^{re}. Espèce. *Lecythis corrugata*; arbor. Foliis oblongis, acutis, coriaceis; paniculâ terminali, erectâ, ramis simplicibus constitutâ. Fructu parvo, turbinato, erecto, corrugato. Cayenne, sur les bords de la Maha.

3^{re}. GENRE. *BERTHOLLETIA* Humb. et Bonpl. *Calyx adhærens, bipartitus, deciduus; corolla et stamina sicut in Lecythide; stylus curvus, stigma capitatum. Ovarium 4-5 loculare, ovulis 4 in singulo loculo geminatim superpositis. Capsula magna, subrotunda, lignosa extus carnosâ, evalvis, operculata; operculum parvum, papillosum, in fructu maturo reconditum, semina 16-20 columnæ basi duplici serie affixa, erecta, ossea, triangularia, extus convexa, lateribus compressa, rugosa. Embryo oblongus, subcurvus, basi crassior, indivisus.*

Espèce unique. *Bertholletia excelsa*. Humb. et Bonpl. Arbor. Foliis oblongis distichis, subundulatis, petiolo decarrente; racemo terminali erecto. Superbe arbre du Brésil, cultivé depuis longtemps sous le nom de *Touka*, à Cayenne. L'auteur relève une erreur échappée à MM. Humboldt et Bonpland. Ces deux auteurs

ent représenté le fruit renversé, et l'ont décrit comme étant dans une position contraire : ce qui est représenté comme la base de la columelle en est le sommet ou le véritable opercule.

III^e. GENRE. COUROUPITA. Aubl. *Calyx et corolla sicut in Lecythide : ligula stamifera antheris basi et apice instructa. Ovarium turbinatum semisuperum sexloculare ; septa parietalia , versus axim reflexa , ibique columellam mentientia ; trophosperma ex angulis loculorum interioribus prodeuntia , multis ovulis onusta : stylus nullus ; stigma stellatum hexagonum. Capsula crustaceu globosa , maxima , circulo calycino cincta , operculo non solubili notata , ovalvis , intus pulposa ; sarcocarpium ante maturitatem carnosum , post deliquescentiam evanidum ; tumque endocarpium ab epicarpio solutum et intra ipsum volubile ; semina in pulpa nidulantia , plurima , ovata , membranacea , coriaceâ , villosa , funiculata , latere deliscente , tecta. Embryo subrotundus , involutus , compressus , rostratus ; cotyledones magnæ , foliaceæ , nervosæ , plicate , corrugatæ ; sub radícula claviformi curvatæ.*

Espèce unique. *Couroupita guyanensis* : Aubl. *Arbor. Foliis oblongis , cuneatis , crenatis ; stipulis parvis caducis ; racemis simplicibus , trunco ramisque innascentibus.* Ile de Cayenne , le long de la côte dans les terrains sablonneux. Le nom de *Couroupita*, emprunté des Indiens du Brésil, n'est pas connu des habitans de Cayenne, non plus que celui de *Boulet de canon* : on l'y appelle *Calebasse Colin* et *Abricotier des bords de la mer*. La solidité de l'endocarpe empêche le fruit de s'ouvrir, lorsque, par suite de la maturité, il tombe à terre : les graines ne peuvent germer dans son intérieur ; elles y restent saines pendant long-temps au milieu de la pulpe corrompue, qui devient déliquescence et s'échappe en partie par l'endroit où le fruit était attaché ; alors l'odeur qui s'en exhale est insupportable ; les mouches et les scarabées, attirés par cette mauvaise odeur, y déposent leurs œufs ; les larves qui en proviennent finissent par s'introduire dans la pulpe, et la dévorer ainsi que les graines. Voilà pourquoi on ne voit que peu ou point de jeunes *Couroupita* naître sous les vieux.

IV^e. GENRE. GUSTAVIA. L. *Calyx adherens , hexaphyllus aut urceolatus ; petala-6 (4 Aubl.) epigyna , ovata , subæqualia : stamina numerosa , basi monadelphica , ovario insidentia , unguibusque*

petalorum adnata, ovarium turbinatum, sexloculare, loculis polyspermis : stylus subnullus : stigma obscurum. Capsula ovata, coriacea, evalvis, calycis vestigiis coronata, operculo non solubili notata. Semina pauca in quoque loculo, ovata, membrana simplici crassa coriacea vestita, podospermo incrassato, longo, plicato, columnæ affixo suspensa ; embryo conformis, carnosus : cotyledones due magnæ, subæquales, extus convexæ, intus planæ ; radícula obtusa, vix proeminens, prope podospermum locata.

I^{re}. Espèce *Gustavia urceolata* (bois pnant) fructu aptero, margine calycino integro, coronato. Guyane française.

II^e. Espèce. *Gustavia pterocarpa* ; fructu alato, calicis foliolis coronato. Sur le bord de la Mana.

V^e. GENRE. COURATARI. Aubl. *Calyx adhaerens ; limbo 6-partito ; laciniis lanceolatis, erectis. « Corolla 6-petala, basi coalita, stamina numerosissima, in urceolo, mugno, concavo, unilaterali, apice truncato, intus antherifero, disposita. Ovarium seminiferum 5-4-loculare ; loculis 4-ovulatis, ovalis erectis. Stylus subulatus simplex. »* (Rich.)

Capsula oblonga, claviformis, coriacea, evalvis, subtrigona, in tres loculos divisa ope axis magni trigoni, fundo capsulae affixi, apice in operculum expansi, decidui. Semina plurima, in tres phalanges digesta, totidem podospermis fundo capsulae innatis affixa, foliacea, lanceolata, erecta ; embryo membrana propria tectus, subcylindricus, conduplicatus, macrorhizus ; cotyledones due radiculæ incumbentes, longæ, foliaceæ, corrugate, graciles.

L'auteur rectifie une idée échappée à M. Achille Richard (*Annal. des Scienc. natur.*, tom. 1^{er}., pag. 521) (1) ; et établit que les *Couratari* sont munis de stipules quoique caduques, ce qui permet de les rapprocher des Malvacées.

I^{re}. Espèce. *Couratari Guyanensis*. Aubl.

II^e. Espèce. *Courataristrelensis*. Raddi.

Ce mémoire est accompagné de planches destinées à représenter le port et les détails très-nombreux et fort bien exécutés de la fructification de toutes ces espèces.

L'auteur conclut que les Lécythidées tiennent aux Myrtes par l'ensemble de leur végétation ; aux Malvacées par leurs étamines monadelphes adhérentes aux pétales, et par l'em-

(1) Voy. le *Bulletin*, tom. III, n^o. 163, 1824.

bryon plissé du Couroupita, et du Couratari; aux *Cucumis* par le fruit du Couroupita qui a la même structure interne que le melon.

R.

173. NOTE SUR UN NOUVEAU GENRE D'OMBELLIFÈRE; par le prof. GAUDIN. (*Feuille du Canton de Vaud*; n°. 157, p. 28, 1826.)

Ce nouveau genre a pour type le *Laserpitium simplex* Linn., espèce qui, manquant très-souvent de fruits, avait été fort mal étudiée. L'auteur le dédie à M. Gay, en le caractérisant de la manière suivante :

GAYA. Flores subæquales, fertiles. Petala obovata, plus minus emarginata, lacinia lata, inflexa. Calyx obsoletissimus; fructus ovalis, subcompressus, undique costato-latus. Sectio transversa; ellipsis ovalis octogono inscripta. Carpella costis quinque alæformibus, elevatis, basi contiguis, æque distantibus, extimis marginalibus. Vittæ nullæ. Semen a membrana exteriori faciliè separandum. Carpophorum bipartitum. Involucrum utrumque oligophyllum : universale in specie pyrenæica nullum.

Ce genre comprend deux espèces.

1°. *Gaya simplex*. Foliis pinnatifidis, laciniis linearibus, involucro utroque subtrifido.

2°. *Gaya pyrenæica*. Glaucescens, foliis pinnatis, pinnulis pinnatisectis, laciniis obovato-linearibus, involucro nullo.

174. NOTICE SUR UNE GRAMINÉE DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, naturalisée, depuis 1820, dans les environs de Bordeaux; par M. CH. DES MOULINS. (*Bull. de la Soc. Lin. de Bordeaux*; 11^e. livr., juillet 1826.)

Cette graminée a été reconnue, par les auteurs, identique avec le *Paspalum digitaria* Poir. Elle est si commune dans les fossés et sur les bords du chemin de *La Bastide*, qu'on la croirait indigène.

Voici la phrase spécifique qu'en donne l'auteur.

P. Calmis repentibus, foliis serè omnino glabris, vaginis ad oras piliferis; spicis duabus patentibus, trigonis, altera subsessili; rachis plana, latere exteriori linea elevata, flexuosa dentataque notato; floribus solitariis in rachis excavata bifariam alternatimque insitis, valvula interiori calycis ad oras ciliata.

Obs. Flores exterius complanati.—Floret augusto, septembri

Il serait difficile de reconnaître l'espèce dans cette

phrase, qui est pourtant assez longue. Il n'est presque aucun des caractères qu'elle renferme qui ne convienne à plusieurs *Paspalum*, *Panicum*, et même *Cynodon*. Le caractère *vaginis ad oras piliferis* est si général dans ces trois genres que le contraire est une exception; le *rachi plana*, etc., convient au *Ceresia*, au *Paspalum kora*, etc., aux *Syntherisma*, etc. Il faut en dire autant du *Floribus solitariis*, etc. Quant aux caractères tirés des chaumes et des feuilles, à peine faudrait-il en parler dans les descriptions spécifiques; ils ne devraient faire le sujet que d'une observation.

Les auteurs devraient bien se persuader qu'une phrase spécifique est plus difficile à faire qu'une phrase générique, et qu'il faudrait avant de la tracer avoir revu comparativement toutes les espèces du genre. Une phrase spécifique doit réunir toutes les conditions d'une définition, *que*, disent les logiciens, *constat ex discrepantiis concordantiisque*, en sorte que la plus courte est toujours la meilleure, pourvu qu'elle soit comparative.

Au mois d'octobre 1825, M. Léon Dufour nous envoya des échantillons de cette plante, sous le nom de *Paspalum bracteolatum*, ce qui nous a fourni l'occasion d'en vérifier les caractères : c'est un véritable *Panicum*, qui doit être rangé à côté du *Digitaria*; et comme il existe déjà un *Panicum digitaria*, il serait convenable de l'appeler *Digitarioides*. Le mot *bracteolatum*, de M. Dufour, faisait allusion à la glume inférieure qu'on y observe à un état bien réduit, organe qui manquant au *Paspalum*, constitue la principale différence des genres *Panicum* et *Paspalum*. Mais en transportant, d'après nos principes, cette espèce dans les *Panicum*, cette épithète ne nous semble pas devoir être conservée; dans notre classification elle formerait un pléonasme.

L'auteur de cette note a fait suivre la phrase spécifique d'une description très-détaillée. Nous y remarquons qu'il décrit la glume supérieure et la paillette de la fleur unipaléacée à une seule nervure; il y en a réellement trois, une au milieu et deux sur les bords; il décrit aussi la paillette inférieure sans nervure, elle en possède trois qui, ainsi que toutes les nervures des *Panicum* et *Paspalum*, ne sont visibles qu'à travers jour.

Ce nombre trois forme le caractère vraiment spécifique de cette plante; car le plus généralement la paillette inférieure en a cinq.

La phrase que nous adopterons dans notre monographie sera donc la suivante :

Panicum digitarioides : *Rachisi binis complanatis, panicula simplici; gluma inferiori anervia minima; gluma superiori et flosculo unipaleaceo inter sese paribus et 5-nerviis, palea inferiori 5-nervia longioribus.*

RASPAIL.

175. OBSERVATIONS SUR UNE ANNONCE INSÉRÉE DANS LE BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE, EN OCTOBRE 1825; PAR M. CH. DES MOULINS. (*Bull. de Soc. Lin. de Bordeaux*; 11^e. livr., juillet 1826.)

L'auteur annonce avoir trouvé dans les environs de Bordeaux les *Ornithopus roseus* Duf.; *Silena Thorei* id.; *Festuca sabulicola* id.; *Cochlearia anglica* Lin.; et peut-être les *Juncus nitidiflorus* et *heterophyllus* que M. Dufour a décrits dans un article des *Annales des Sc. naturelles*, que le *Bulletin* a analysé en octobre 1825.

R.

176. NOTE SUR L'AMARYLLIS JOSEPHINE. (*Messag. des Sc. et des Arts du royaume des Pays-Bas*; sept. et oct. 1825, p. 333)

C'est une simple note concernant la manière de cultiver cette belle plante, ainsi que l'annonce de la floraison heureuse des plantes de ce genre dans les serres de Gand. Cette note est accompagnée d'une figure lithographiée d'un mérite fort médiocre.

R.

177. VARIÉTÉ GIGANTESQUE DE LA SAGITTAIRE COMMUNE; PAR M. CH. DES MOULINS. (*Bull. de la Soc. Lin. de Bordeaux*; 11^e. livr., juil. 1826.)

L'auteur a mesuré sur un individu des pétioles de près de 8 pieds de hauteur. Les plus grandes feuilles ont 10 à 11 pouces de large sur 15 à 14 long, y compris les oreillettes; la longueur de la feuille, à partir du sommet du pétiole jusqu'au sommet de la feuille, est de 7 et demi à 8. Les hampes atteignent presque l'énorme hauteur des feuilles. Les fleurs sont très-grandes. Cette variété croît sur les bords de la Garonne, dans les vases consolidées que les grandes marées atteignent.

R

178. ENUMERATIO EUPHORBIAEUM QUÆ IN GERMANIA ET PANNONIA GIGNUNTUR; PAR RŒPER. In-4°. de VIII et 68 p., 3 pl., Göttingue, 1824; Rosenbusch.

M. Ad. de Jussieu a bien voulu se charger de l'analyse de l'ouvrage de M. Rœper. Aussi nous contenterons-nous aujourd'hui d'une simple annonce.

179. BEYTRAG ZUR GESCHICHTE, etc.—Essai sur l'histoire des progrès faits dans la connaissance des mousses, depuis les écrits des anciens botanistes jusqu'à nos jours; par M. HORNSCHUCH. (*Gaz. bot. de Ratisbonne*, nos. 14 et 15, 1825, p. 205—240.)

Ce mémoire est un tableau fort curieux des découvertes successives sur l'anatomie et la physiologie d'une des familles les plus difficiles de la cryptogamie, une de celles sur lesquelles il reste encore le plus de doutes importans à résoudre.

I. Partie systématique.

C'est dans l'*Herbarius* de Christannus de Prachatitz, de Prague, manuscrit de 1426, cité dans l'excellent ouvrage du comte de Sternberg, sur les plantes de la Bohême, que l'on trouve la première mention d'une mousse, le *Polytrichum commune*.

Tragus comprit sous la dénomination de *Musci* les Lycopodes, les lichens et les mousses, et donna la première figure de mousses, celle d'un *Polytrichum*, auquel il joignit un *Sphagnum*, un *Drosera*. Lobel, Dodoens et Thalius n'allèrent pas beaucoup au delà. Tabernæmontanus donna deux figures de plus. Sur les 25 espèces de J. Bauhin, il n'y a que neuf véritables mousses.

G. Bauhin en augmenta le nombre, donna surtout une meilleure direction à leur étude. Ray, tout en cherchant à les distinguer des autres familles, donna des principes qui les firent confondre avec les lichens et plusieurs conferves d'eau douce.

Morison offrit le premier système des mousses, ainsi que des idées remarquables sur leurs fruits et leurs graines. Son ouvrage en contient 105, y compris 12 jongermannes, dont 65 gravées.

Tournefort et Vaillant augmentèrent simplement le nombre des espèces.

Viehli observa avec exactitude les formes des mousses et les rapports de leurs différentes parties; et sur 200 espèces dont

il donne l'énumération, 149 se trouvent très-bien caractérisées.

Dillen comprit toutes les mousses dans les six genres : *Mnium*, *Sphagnum*, *Fontinalis*, *Hypnum*, *Bryum* et *Polytrichum*. Il décrivit 200 espèces, qu'il dessina et grava presque toutes. Malgré quelques erreurs, entre autres relativement aux organes de la fleur, ses travaux ont eu une grande importance.

Linné fit de la capsule une anthère, ce qui n'était pour Dillen que l'objet d'un doute. Il créa les genres *Phascum*, *Buxbaumia* et *Sphagnum*, et partagea les 9 genres en *Acalyptati* (*Phascum*, *Sphagnum* et les Lycopodes), et en *Calyptati* (les autres genres).

Haller regarda les organes de la fructification comme des boutons, et réduisit à six le nombre des genres.

Les travaux de Gléditsch, Scopoli, Adanson, etc., eurent peu de succès. Scopoli, Weiss, Weber, Pollich, Hudson et Lightfoot firent connaître beaucoup d'espèces. Les *Flora laponica* et *danica* en donnèrent des descriptions méthodiques.

Schreber publia sa Monographie du *Phascum*.

Muller, Hill, Meese, Koldreuter, Schmidel, etc., étudièrent l'organisation des mousses. Necker et Medicus leur refusèrent des organes sexuels.

Hedwig fut le créateur des vrais principes, que son digne successeur Schwægrichen a continué de développer et de confirmer par ses descriptions. Son système est fondé sur la forme et les divisions du péristome, ainsi que sur les changemens qu'il subit, selon les époques. Modifié dans quelques détails, il conserve toujours de l'importance pour le fond. Attaqué par Gartner, Medicus, Palisot de Beauvois, etc., il fut combiné par d'autres avec le système de Linné. Leysser, Timm, Baumgarten, Schrader, Turner, Willdenow, Swartz, Roth, Weber et Mohr, Schkuhr, Sprengel, Wahlenberg, Schultz, Voit, Hooker, R. Brown et Bridel, Dickson, Ehrhardt, Schleicher, Funk, Ludwig, Crome, Blandow, Nestler, etc., ont, par leurs observations ou leurs découvertes, contribué à conduire la connaissance des mousses au point où elle est parvenue.

Le péristome étant un organe variable, souvent difficile à observer, par conséquent insuffisant, on y a joint les considérations de quelques autres caractères.

Willdenow fonda ensemble quelques genres que Hedwig,

entraîné par le sentiment des rapports naturels, avait fondés sur d'autres parties que le péristome.

Weber et Mohr suivirent cette dernière direction.

Palisot de Beauvois établit sa première division sur la présence ou l'absence du péristome ; mais tira de toutes les parties de la fructification les caractères des genres.

Sprengel adopta ses idées ; mais il fit faire un grand pas en prenant comme caractères non-seulement la coiffe et l'opercule, mais encore la position latérale ou terminale du fruit.

Luhnemann tira aussi du fruit ses caractères génériques.

Pénétré des principes de Hedwig, Bridel les a étendus ou modifiés. Ses ouvrages ont beaucoup avancé la science. Dans le 4^e. vol. de son Supplément, il partage les mousses en trois classes, selon qu'elles sont dépourvues ou munies d'un péristome nu ou denté. Une seconde division est fondée sur la position latérale ou axillaire du fruit ; et les genres, sur la nature du péristome et la forme de l'opercule. Il décrit 962 espèces, dont 80 douteuses.

On ne peut donner trop d'éloges aux descriptions et aux dessins de Hooker.

Le nombre des espèces est de 1000 au moins. Celles qui sont contenues dans les collections de Martius, Reinwardt, Saint-Hilaire, Olbers, Sieber, etc., et celles qui ont été recueillies en Allemagne par Funk, Brentel, Launer, Bruch, Bronn, etc., en portent probablement le nombre à plus de 1200.

Les auteurs du *Bryologia germanica* ont adopté, avec quelques modifications, la méthode de Bridel.

La description des genres *Andræa*, *Sphagnum*, *Phascum* et *Voitia*, par Greville et Walker-Arnott, donnent une idée très-avantageuse du nouveau système de classification annoncé par les deux savans écossais.

Le travail récent de Schultz sur le *Barbula* Hedw., et le *Syntrichia* Br., fait parfaitement connaître les espèces si difficiles de ces deux genres.

II. Partie anatomique.

Après Hedwig, ceux qui ont le plus éclairé cette partie, sont Sprengel, Treviranus, Kieser et les auteurs du *Bryologia germanica*.

Kieser regarde les mousses comme une aggrégation de cellules allongées ou fils. Sprengel, qui a donné une description complète de l'organisation de ces plantes, établit que les cellules sont le résultat du dépôt des sucs.

Agardh a exposé les rapports de ces cellules avec le tissu cellulaire des végétaux d'un ordre supérieur. Hornschuch et Fr. Nees d'Esenbeck en ont décrit la formation.

Hedwig regardait la couche extérieure des cellules comme l'épiderme, la suivante comme l'écorce, celle du milieu comme la moelle. Treviranus, dans son excellent écrit sur l'épiderme, dit que cette substance n'a aucun rapport avec l'épiderme, et que la face supérieure des feuilles du *Polytrichum juniperinum* présente seule quelque chose de semblable.

Kieser et Treviranus ne paraissent pas d'accord sur la cause du resserrement des tubes de l'axe du pédoncule. Il faut voir dans l'ouvrage de ce dernier ses idées sur la nature et la forme des différentes couches de cellules. Il est difficile de les bien faire comprendre en peu de mots, ou sans le secours des figures.

Ces graines, selon Treviranus, n'ont qu'une pellicule, et la substance qu'elle renferme est un périsperme *sans cotylédon ni embryon*, ou, selon Fischer, *une masse semblable à des cotylédons sans périsperme, plumule ni radicule*. Les auteurs du *Bryologia germanica* pensent « que cette peau n'est autre chose » que la substance qui recouvre les grains; que ceux-ci n'ayant » qu'un *périsperme sans embryon*, n'ont aucun rapport avec » quelques grains que ce soit; et que, d'après cette prédispo- » sition, la graine des mousses ne donne point un produit » réel renfermé en elle comme les vraies graines, mais n'étant » qu'un grain-germe (*keimkern*), est seulement susceptible de » produire un être réel par ce développement. »

Cassebeer, d'un autre côté, prétend que la graine de mousse se compose d'un test, d'un albumen, et de monades renfermées dans cette substance. En faisant macérer dans l'eau la graine de l'*Hypnum riparium*, on voit cet albumen sortir avec les monades par un ombilic placé au point d'attache (aile) dans la capsule, il a du rapport avec le frai de grenouille. Au surplus, cette substance, en la comparant avec l'organisation plus parfaite qui la produit, est tellement différente et variée, qu'il est très-difficile d'en donner une bonne définition; tout ce

qu'on peut dire, c'est que dans quelques mousses, elle paraît, quand elle est placée dans l'eau et exposée à l'influence de la lumière, passer à l'état de fils qui prennent de la consistance.

Nous nous sommes efforcé de rendre tantôt littéralement, tantôt par des équivalens, le sens des différentes opinions. Nous ne prétendons point les juger, nous pensons seulement que ceux qui donnent aux graines de mousses le nom de *grain-germe*, et qui leur refusent la faculté de donner un produit réel, en leur accordant seulement celle de devenir tel, ne font que présenter les mêmes difficultés sous d'autres termes; et ce raisonnement implicite: « la graine des mousses est entièrement différente des autres graines, donc ce n'est point une graine, mais un *grain-germe*, » ne nous paraît pas assez bien établi pour être concluant, par conséquent pour résoudre le problème.

Nous pourrions demander encore ce que c'est qu'une *masse semblable à des cotylédons*, en quoi consistent la ressemblance et la différence, enfin si, dans une matière aussi importante, et quand il s'agit d'exposer une nouvelle théorie, qui peut entraîner des conséquences très-étendues, on doit se contenter de termes approximatifs.

III. *Végétation.*

Linné voyait une anthère dans le fruit et le fruit dans les fleurs mâles de Hedwig. Meese, Köhler, etc., ayant semé des anthères des *Polytrichum*, *Tetraphis pellucida*, *Webera pyriformis*, en obtinrent les mêmes espèces. Necker, Gärtner, Médius, Schmidel et Barkhausen, regardèrent les anthères de Hedwig comme des *germes nus*, qui offraient un second moyen de propagation par un allongement simple.

Stæhelin fit germer des grains de la capsule, et affirma qu'ils ne pouvaient germer que sur la matière verte.

Nous passons sous silence les opinions et expériences de Meese et Hill.

Hedwig sema des grains du fruit des *gyuostomum pyriforme*, etc., et décrivit les différentes phases de son expérience. Plus tard, il nomma *cotylédons* les fils touffus attachés latéralement aux jeunes mousses, et posa en principe que le pollen des mousses était une *vraie graine*.

Fr. Nees d'Es. vit les *Bryum annotinum* et *longifolium* et le *Vebera pyriformis* produit par le *Conferva castanea*.

Hornschuch obtint le même résultat, ainsi que Sprengel, qui émit l'opinion que la tige des mousses sort du milieu de deux fils des conferves, de la fusion desquels elle est le produit.

Le premier généralisant ces observations, établit comme axiome que le même élément, modifié par l'action de la lumière, et placé dans l'eau ou sur un terrain sec, devient algue ou lichen, mousse ou hépatique.

Ehrenberg fit des observations du même genre sur les champignons, et Agardh dit : *Ex conjunctione itaque algarum componuntur plantæ alius omnino naturæ et generis; nonne etiam plantæ perfectiores?*

On connaît par le *Bulletin* (1825, févr. p. 245—5, novemb., p. 555—8), les observations qui paraissent établir que la tige des mousses est le produit d'une réunion d'algues, et que la plante entière achève de se former par une génération du même genre.

Les expériences de Cassebeer, que l'on connaît également (V. I c.), confirment cet ordre d'idées. On peut voir également dans le *Bulletin* de novembre 1825, le compte rendu des observations de M. Hornschuch.

De tout ce qui précède, M. Hornschuch tire les conséquences suivantes :

L'eau distillée exposée au soleil ne produit point de matière verte.

L'eau distillée, dans laquelle on met des grains de mousse, et qu'on expose au soleil, secrète de la matière verte. Cette matière verte est d'une nature différente, selon la quantité des grains et l'influence des agens extérieurs.

La mousse, dans son premier développement, offre une monade, il en sort des fils très-menus, qui prennent de la consistance, verdissent peu à peu, et donnent la matière verte, qui est le second développement des mousses. Celle-ci se change parfois très-rapidement en conferve, puis en mousse. Ainsi les cotylédons de Hedwig seraient de vraies conferves. Mais le passage de l'état de conferve à celui de mousse dépend de circonstances extérieures favorables.

Ces faits tendent à restreindre l'axiome de Harvey, *omne vivum ex ovo*, et motiveraient au contraire le principe de Horn-

schuch : « La prétendue graine de mousse ne reproduit point » l'espèce, mais seulement un végétal dont le développement » ultérieur dépend d'agens extérieurs. »

Marklin a tout récemment proposé une nouvelle explication de ces mystères. Il voit dans la fécondation une opération chimique ; l'anthere donne l'oxygène, décompose l'eau et en dégage l'oxygène ; le suc de la jeune capsule est un mucilage hydrogéné, le mucilage des oscillaires a également de l'affinité avec l'oxygène, qu'il dégage de l'eau.

Enfin, c'est ainsi qu'il explique le changement du mucilage de la capsule en *grains germes*, sa faculté germinative, la reproduction de l'espèce par l'espèce, et l'importance des anthères, même en ne les considérant que comme des utricules qui contiennent de l'eau.

Nous craignons que le désir de nous renfermer dans les limites du *Bulletin* n'ait nui à la clarté de notre expose ; toutefois nous avons mis toute l'attention dont nous sommes capable, à rapporter fidèlement les opinions discutées d'une manière succincte dans l'intéressant mémoire de M. Hornschuch, surtout celle qui paraît avoir acquis le plus de consistance en Allemagne. Nous pensons que, sans prétendre attaquer le moins du monde la véracité des auteurs recommandables cités ici, il est permis d'élever des doutes sur la réalité de leurs résultats, et par suite sur la solidité de leurs conséquences ; que leurs observations n'ont pas été assez multipliées pour motiver l'abandon de quelques anciennes idées ; que la faiblesse de nos organes et l'imperfection de nos instrumens ont pu empêcher jusqu'à présent plusieurs découvertes importantes, mais qu'il n'est pas démontré qu'elles ne puissent avoir lieu, et que, en admettant cette hypothèse probable, nous verrons certains mystères du règne végétal éclaircis, et les prétendues anomalies soumises aux lois générales.

AUG. DUVAU.

180. OBSERVATIONS SUR LA FRUCTIFICATION DES MOUSSES ; par M. DUBIEU DE MAISONNEUVE. (*Bull. de la Soc. Linn. de Bordeaux* : III^e. liv., août 1826.)

L'auteur cite 2 chênes voisins, et placés dans la même exposition, couverts de *Leucolon sciuroïdes* en fructification sur l'un, et stérile sur l'autre ; ce phénomène a été observé pendant tout un hiver.

181. GUIDE DE L'AMATEUR DES CHAMPIGNONS, ou Précis de l'histoire des champignons alimentaires, vénéneux et employés dans les arts, qui croissent sur le sol de la France; par F.-S. CORDIER, D.-M. In-16 de 247 pages, 11 planches col. Paris, 1826; Bossange père.

L'auteur de cet ouvrage a eu pour but de fournir aux gens du monde un manuel à la faveur duquel il leur fût possible de distinguer les champignons vénéneux des champignons comestibles. L'histoire naturelle, la préparation, le traitement dans les empoisonnements, l'emploi dans les arts, la description de près de deux cents Agarics ou Bolets, enfin la plupart des choses que les auteurs de cryptogamie nous ont apprises à ce sujet, s'y trouvent mises à la portée des personnes qui ne désirent pas faire une étude approfondie de la mycologie.

182. TENTAMEN MYCOLOGICUM, SEU AMANITARUM ILLUSTRATIO; auct. CAR. VITTADINI, D.-M. In-4°. p. 52, une pl. Milan, 1826; Ruscon.

Cette thèse inaugurale est une monographie d'une belle portion de la grande famille des *Fungus*. L'auteur l'a fait précéder de quelques observations générales, dans lesquelles il repousse avec juste raison l'opinion de ceux qui admettent l'existence de caractères généraux, soit physiques, soit chimiques, capables de faire distinguer les champignons vénéneux des champignons comestibles. Il décrit ensuite avec beaucoup de détails, et d'une manière très-propre à éclairer la synonymie, les espèces suivantes :

1°. *Amanita aurantiaca* (*Agaricus aurantiacus* Bull.). Cette espèce se vend en abondance sur les marchés de Milan, sous les noms d'*Uvolo*, d'*Ovolo ordinario*, de *Fungo ovo*, *Fung œuf*, *Fung cocch*.

2°. *Amanita alba* (*Ag. aurantiacus* v. γ . Dec.), dont les noms vulgaires italiens sont : *Coccola bianca*, *ovolo bianco*, et *Cocch bianco*.

3°. *Amanita viridis* (*Ag. bulbosus* Bull.).

4°. *Amanita verna* (*Ag. vernus* Bull.).

5°. *Amanita muscaria* (*Ag. pseudo-aurantiacus* Bull.), nommé en Italie *Ovolo malefico*, *Ovolo rosso*, *ovolaccio*, *tignosa*, *tignosa dorata*, etc., et *OËuf matt*, *Cocch matt* à Milan.

6°. *Amanita umbrina* (*Ag. maculatus* Schæff.), espèce nuisible, voisine du *Muscaria*.

7°. *Amanita procera* (*Ag. solitarius* Bull.), comestible.

8°. *Amanita citrina* (*Ag. bulbosus* Bull., *verucosus* Curtis.): peut-être, d'après l'auteur, n'est-elle qu'une variété de la suivante ?

9°. *Amanita bulbosa* (*Ag. bulbosus* Schæff.)

10°. *Amanita ampla* ? Persoon (*Ag. Excelsus* ? Fries.). (*Fungus bulbosus pileolo strobiliformi* Paulet, Mém. de la Soc. Roy. de méd., ann. 1776, n°. VIII, t. XVI, f. 2.)

11°. *Amanita rubescens* (*Ag. pustulatus* Schæff.); très-voisine du *Muscaria* et de la suivante, dont elle se distingue par la couleur rouge de sa chair.

12°. *Amanita aspera* (*Ag. verrucosus* Bull.); espèce fort suspecte.

15°. *Amanita vaginata* (*Ag. vaginatus* Bull.); espèce peut-être suspecte.

Amanita Vittadini; espèce nouvelle que M. Moretti a publiée sous ce nom dans la 1^{re}. livraison de son *Botanico italiano*, insérée dans le 1^{er}. bim. du *Giorn. di chim. e fis.*, 1816. (Voy. le *Bull.*, juin 1826, n°. 167.)

L'auteur a accompagné sa description de la belle figure qu'en a publiée M. Moretti, mais qui n'était pas jointe au mémoire du *Giorn. di chim.*, que nous avons analysé en juin; ce qui nous avait laissé quelques doutes sur la place que devait occuper ce *Fungus* dans la classification. Micheli paraît l'avoir décrit dans son *Genera*, sous le nom de *F. esculentus magnus*; et, d'après l'auteur même, il se rapproche beaucoup de l'*Amanita ampla* de Persoon.

R.

185. NOTICE SUR LE *PILOBOLUS CRYSTALLINUS*; par M. DURIEU de MAISONNEUVE. (*Bulletin de la Soc. Linn. de Bordeaux*; 11^e. livr., juillet 1828.)

Ce que nous avons remarqué de nouveau dans cet article, c'est que l'auteur, à l'aide d'une forte loupe, a aperçu des animalcules se mouvant avec une rapidité extrême dans une balle pleine d'eau, qui remplace quelquefois le *Peridium* operculaire.

R.

584. NOUVELLE ESPÈCE DE ROUILLE DU BLÉ, *Æcidium corniscans* ; par le prof. FRIES. (*Physiograph. Selskap. aarsberættelse*, Lund 1825, pag. 92.)

Æcidium corniscans, *pseudo-peridiis laxis membranaceis elongatis congestis albidis, sporidiis globosis aureis.*

Cette rouille, remarquable par le grand dommage qu'elle cause, attaque surtout le chaume lorsqu'il est encore faible, et l'empêche de monter.

185. NOTICE SUR PURSH. (*Ann. de la Soc. Linn. de Paris*; janvier 1826, pag. 710.)

Pursh (Frédéric), Tatar, né en Sibérie, dans le gouvernement de Tobolsk, étudia à Dresde la science des plantes, et devint bientôt un botaniste habile. Il s'embarqua pour les États-Unis en 1799, et, durant vingt années, il explora toute cette contrée, toujours à pied, seul, ayant un sac sur le dos, un fusil et un chien. Riche d'une immense collection pour une flore du Canada, il pensait revenir en Europe pour y rédiger son ouvrage; mais une maladie lente termina sa vie le 22 septembre 1825. Il a publié à Londres, en 1814, la *Flora borealis americana*, en deux vol. in-8°; et, en 1815, dans la même ville, *l'Hortus orloviensis*, ou Catalogue des plantes cultivées dans l'île d'Orloff.

186. NOTICE SUR PIERRE CAMPAIGNE. (*Ami des champs de Bordeaux*; mai 1826, p. 175.)

Né en 1695 à Bordeaux, Campaigne alla étudier à Montpellier, où il s'attacha particulièrement à l'étude de la botanique, professée alors par Nissole. Revenu à Bordeaux, l'Académie de cette ville lui ouvrit ses portes; et Campaigne lui communiqua plusieurs mémoires, ainsi que la découverte du *Reseda glauca*, que Tournefort n'avait trouvé que sur le sommet des Pyrénées, et qui ne se rencontre plus aux environs de Bordeaux. Campaigne mourut en 1745, après avoir légué à la ville de Bordeaux un herbier de 12 volumes in-folio, que l'on conserve encore au Musée de cette ville.

187. NOTICE HISTORIQUE SUR le jardin Botanique de Caen, lue à la Société Linnéenne du Calvados, le 9 mai 1825; par M. LANGE.

S.-B. Callard de la Ducquerie eut l'idée de rassembler dans son propre jardin un certain nombre de plantes dont il laissa la liste sous le titre de *Hortus botanicus agri Cadomensis*. Elle était composée de 559 espèces rangées d'après leurs vertus médicinales. En 1699 le gouvernement acquit à l'Université ce jardin, en assignant au professeur qui serait chargé de la démonstration des plantes, le modique revenu de 75 liv. 10 s. En 1707 même ce revenu fut réduit à 50 liv., dont la Ducquerie sut se contenter jusqu'à sa mort, arrivée en 1718.

Marescot lui succéda le 23 mars suivant. Ce ne fut qu'en 1699, et malgré les oppositions de l'Université, que la ville de Caen obtint du gouvernement un emplacement convenable et un jardin de botanique. En 1736, le cardinal de Fleury accorda une somme de 2,000 liv. applicable aux frais de l'établissement. La ville fournit une somme de 1,200 liv., ressources très-chétives, et qui rappellent si bien un siècle où les gouvernemens ne se montraient jamais prodigues envers les sciences naturelles. M. Marescot s'associa alors le jeune Blot, connu depuis pour avoir aidé Bernard de Jussieu dans ses recherches sur les *Polypiers*, et sur des vers et insectes non décrits.

Il fut élu, après ses voyages, pour succéder à Marescot. Desmoneux succéda à Blot; et c'est lui qui le premier rangea les plantes du jardin de Caen d'après le tableau intitulé: *Methodus horti Regii Parisiensis*.

Après sa mort, arrivée en 1801, la place de démonstrateur fut donnée à Roussel qui, dès l'année 1792, avait publié un *Tableau des plantes usuelles rangées par ordre, suivant les rapports de leurs principes et de leurs propriétés*. En 1795 il avait fait paraître la *Flore du Calvados suivant la méthode de Jussieu comparée avec celle de Tournefort et de Linné*. Sa mort, arrivée le 17 février 1812, fit vaquer la chaire botanique, à laquelle fut nommé J.-V.-F. Lamouroux, dont le *Bulletin* a déjà fait connaître et la mort et les titres scientifiques, en novembre 1825. Le jardin botanique de Caen a été long-temps dirigé et entretenu par M. Lair, qui fut remplacé en 1822 par M. Montaigu, auteur du *Catalogue des plantes du jardin botanique publié en*

1824. Les espèces s'y élèvent, d'après ce Catalogue, au nombre de 4,000. Le rédacteur de cette notice finit en invitant la Société Linnéenne à faire tous ses efforts pour obtenir un emplacement plus commode et plus étendu. R.

188. SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES. — Neuvième exposition publique; juillet 1826.

La médaille pour la plante la plus rare a été décernée à un *Cactus cruentus* de M. Bresiers de Bruxelles. La médaille pour la fleur la plus remarquable par son éclat et sa beauté, est décernée au *Combretum purpureum* de M. de Catters, d'Anvers. Il n'y a pas eu lieu de décerner le prix pour la plante dont la floraison a offert le plus de difficultés. Une médaille d'honneur est accordée à la collection du baron Van Volden, de Bruxelles. 1046 plantes ont été exposées.

En février 1826, les plantes ayant obtenu la préférence, pour le prix destiné à celles dont la floraison offre le plus de difficultés, ont été le *Lilium candidum*, l'*Asclepias tuberosa* et la rose dite *unique* de Provence. R.

189. ACETABULARIA. — ACADÉMIE DES SCIENCES (Institut), séance du 9 octobre. M. Delille, prof. de Botanique à Montpellier, a lu un mémoire sur l'*Acetabularia*, qu'on avait placé jusqu'ici dans les Polypiers, et que les recherches de l'auteur tendent à faire transporter dans les Conferves. L'auteur a appuyé son opinion sur deux considérations principales: 1^o. l'organisation de l'*Acetabularia* se rapproche de celle des Conferves, sous le rapport des nœuds, des verticilles appendiculaires, et des granulations vertes que les tubes renferment; 2^o. cette espèce qui, étudiée chimiquement, se compose de ligneux, de gomme et d'une substance verte soluble dans l'alcool, donne fort peu d'azote à la cornue; tandis que les Polypiers, dans une semblable circonstance, fournissent en grande quantité tous les produits des substances animales. R.

ZOOLOGIE.

190. NATURALIST'S REPOSITORY, etc. — Le magasin du naturaliste, etc.; par M. E. DONOVAN, n^o. XLVI à XLVIII. (Voy. le *Bulletin* de mars, n^o. 250.)

Le n^o. 46 contient des descriptions qui se rapportent aux planches 155 et 154, qui font partie du n^o. 45. Il serait à désirer que l'auteur rentrât dans l'ordre, dont il s'est écarté, en publiant l'explication des figures avec les planches correspondantes. Les planches de ce cahier offrent le *Papilio Cassander* (*Hesperia* Fabr.), le *Merops Bullockii*, nouvelle espèce de l'intérieur du Sénégal, et le *Millepora alcicornis* de Gmelin.

Le n^o. 47 offre les figures du *Myrmeleon libelluloides* de Fabricius, très-bel insecte; le *Papilio Latreilli*, nouvelle espèce du Népal; le *Madrepora Siderca* Solander et Ellis.

Le n^o. 48 contient les figures de la *Venus lamellata* var. Lam., du *Papilio Epistrophus* de Fabricius, nommé aussi *Laertes* par cet entomologiste célèbre, et de la *Corallina Ontia* Lin. F.

191. COMITÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE LA SOCIÉTÉ ASIATIQUE DE CALCUTTA; séance du 9 février 1826. (*Quart. Oriental Magaz.*; janv., fév. et mars 1826, p. 155.)

Dans cette séance, il a été fait lecture :

1^o. D'une lettre de M. J. Thompson de Calicut, sur la *Cobra manilla*, et sur deux serpens de mer venimeux, ou *Kada-pompa*, accompagnée des figures de ces trois reptiles. L'un des derniers est appelé *Mangla* ou *serpent des sables*, et l'autre, *Chabi* ou *serpent de vase*; le mangla donne la mort à une volaille en moins de dix minutes: ce serpent a la tête couverte de larges plaques.

2^o. Des notices sur quelques animaux de l'Himalaïa, recueillies dans le cours d'un grand voyage, qui se fait actuellement dans ces montagnes. Ces notes nous ont présenté particulièrement les faits suivans: le Lièvre de ces contrées est beaucoup plus grand que celui de l'Indostan, et ne l'est guère moins que celui d'Europe. L'Yak, le Muse et la Chèvre à schalls habitent les régions les plus froides des montagnes couvertes de neige, et deux de ces animaux, l'Yak et la Chèvre,

séparés par des intervalles d'un blanc plus ou moins pur. De l'Afrique, depuis l'Égypte jusqu'au cap de Bonne-Espérance, et du midi de l'Asie.

15. F. ЧИТАТ, *F. Catus* des Auteurs. M. Temminck rapporte à cette espèce le Chat du Japon de Vosmaer, Mon. tab. 15, dont, quoiqu'il l'assure, personne n'a voulu faire une espèce distincte sous le nom de *Felis undata*. M. Cuvier a donné ce nom à un Chat de Java rapporté par M. Leschenault, lequel avait le pelage d'un gris sale, parsemé de nombreuses petites taches noirâtres un peu allongées. Ce célèbre naturaliste a seulement dit (*Ossem. fossiles*, 1^{re} édition) qu'on pourrait le comparer au Chat sauvage indien (et non du Japon) de Vosmaer, sans assurer qu'il y ait identité d'espèce entre ces deux animaux.

17. F. GANTÉ. *F. maniculata*, Rüppel. C'est le Chat d'Égypte que M. Temminck regarde comme le type originaire de nos Chats domestiques. Outre les caractères de taille et celui qu'offrent la forme et la longueur de la queue, cet animal est distingué par les oreilles sans pinceaux, la plante des pieds noire, la teinte généralement gris-fauve du pelage; il y a 7 ou 8 fines bandes noires arquées sur l'occiput et la nuque, et la queue dont la pointe est noire, a 2 anneaux de cette couleur qui en sont rapprochés; la ligne dorsale est noire, les parties inférieures sont d'un blanc nuancé de fauve seulement sur la poitrine; la face externe des pieds de devant a 4 ou 5 petites bandes transversales brunes, et la face interne 2 grandes taches noires; 5 ou 6 petites bandes sont sur les cuisses. Cette espèce est certainement nouvelle. Elle habite l'Afrique septentrionale.

18. F. SERVALIN, *F. minuta*. Cette prétendue espèce nouvelle n'est autre que le Chat de Java indiqué par M. Cuvier (*Ann. mus.* tom. 14, pag. 159), et décrit par M. Desmarest sous la dénomination de *Felis javanensis* adoptée par M. Horsfield, auquel M. Temminck donne un nom nouveau: à son occasion, on trouve de nouveau rapportée la synonymie du *Felis undata* déjà citée plus haut, pour un autre *Felis*, bien qu'elle ne puisse se rapporter à la fois à deux espèces décrites comme distinctes, par M. Temminck. Cependant ce *Felis undata* étant fondé sur l'examen d'individus réellement différens par leurs caractères du *Felis de Java*, doit être conservé comme espèce distincte.

Selon M. Temminck, M. Milbert, qui n'a jamais été à Java, en aurait rapporté des individus du *Felis javanensis*.

IIe. SECTION, composée des *Felis* du Nouveau-Monde.

19. F. COUGUAR ou PUMA, *F. concolor* et *discolor*.

20. F. JAGUAR, *F. Onça*. et var. A. Jaguar noir, *Felis nigra*, Erxleb.

25. F. JAGUARONDI, *F. Jaguarondi*.

22. F. A VENTRE TACHETÉ, *F. celiogaster*. Taille du Renard d'Europe, queue un peu plus courte que la moitié du corps et de la tête, oreilles médiocres; pelage court, lisse et doux, d'un gris de souris marqué de taches pleines d'un brun chocolat, celles de l'épine dorsale oblongues et les autres rondes; 5 ou 6 bandes brunes demi-circulaires sur la poitrine; ventre blanc et marqué de taches brunes; 2 bandes brunes sur la face interne des pieds de devant et 4 sur les pieds de derrière; queue brune tachée de brun; face externe des oreilles noire, moustaches noires et terminées de blanc.

Une déponille de cette espèce nouvelle a, dit-on, été rapportée du Chili ou du Pérou à Londres.

25. F. BAI, *F. rufa*. Lynx d'Amérique, de la taille du Renard; à queue courte et très-grêle, à favoris courts et à pelage ondulé et rayé dans toutes les saisons, roussâtre en été, et brun cendré en hiver; de petits pinceaux aux oreilles. C'est le *Felis rufa*. Guldenst.; Schreb., pl. 109 B; *Felis Chat-cervier* Desm. Mamm. 546. — M. Temminck croit qu'il faut rapporter à cette espèce le Lynx du Mississipi, et le *Chat à ventre tacheté* de M. Geoff. Catal. Des États-Unis.

24. F. OCELOT, *F. Pardalis*. Cette espèce, bien connue par ses grandes et longues taches grises entourées de noir, diffère du *Chat* que M. F. Cuvier en a distingué il y a quelques années, parce que celui-ci a son pelage plus fauve et ses taches oblongues, interrompues, nombreuses, dont le plus grand nombre est en forme de rose. Cette différence frappante a fait connaître à MM. F. Cuvier et Desmarest qu'on devait rapporter à cet animal la figure du Jaguar, pl. 18, tome 9, et celle du *Jaguar de la Nouvelle-Espagne* de Buffon, supp. tom. 5, pl. 59, dans lesquelles les grandes taches en forme de bandes non interrompues de l'Ocelot ne se retrouvent pas.

25. F. CHATI, *F. mitis* F. Cuvier. La même considération

dégénèrent lorsqu'ils quittent le voisinage des glaces; la laine surtout de la dernière se détériore. Les chiens anglais de la plaine transportés dans ces montagnes, gagnent en taille, en force et en sagacité, et, ce qui est remarquable, ils acquièrent en un hiver ou deux, une laine courte qui est mêlée avec leur propre poil. Il en est de même jusqu'à un certain point des chevaux. Ceux que les Bhotchs, peuples de l'Himalaïa, envoient aux marchés, ressemblent à ceux de Sibérie.

Un fait très-extraordinaire, et qui pourra déranger plus d'un système géologique, c'est qu'on trouve tout en haut des glaciers, des tigres aussi grands et aussi féroces que ceux des plaines et que le lion et l'hyène sont communs dans leurs environs. Les Ours ne sont pas rares dans la province de Kamaon. Ils se nourrissent de racines, de baies et de miel; se jettent quelquefois sur les hommes pour les dévorer, et aussi sur des femmes pour assouvir, à ce qu'on soupçonne, leur passion lubrique. Les montagnes couvertes de neige abondent en petites espèces de marmottes. Le chien sauvage qui ressemble, dit-on, à celui des Kamchadales et des Esquimaux, fixa surtout l'attention des voyageurs. Cet animal, qui ressemble au Renard, sous les rapports de la conformation et de la fourrure, en diffère en ce qu'il est beaucoup plus fort et plus féroce. Il chasse en troupe, donne de la voix, et paraît doué d'un odorat très-fin. Il détruit beaucoup de gibier, et il paraît qu'il attaque et met à mort le tigre.

192. NOTES DU DR. ABEL SUR LE CHIEN SAUVAGE DE L'HIMALA.

La notice relative aux habitudes du chien sauvage de l'Himala, était achevée lorsque je reçus un individu de cet animal. C'est un jeune chien, car sa dentition n'est encore que partiellement développée. La longueur de son corps, depuis le bout du nez jusqu'à la naissance de la queue est de deux pieds, et celle de sa queue, d'un pied un pouce. Il ressemble, en général, au renard. Sa tête allongée se termine par un museau pointu. Ses oreilles, de forme triangulaire, ont leur extrémité aiguë, et mesurent trois pouces depuis la pointe jusqu'à la base. Sa robe, très-douce au toucher, se compose de poils mêlés d'une belle laine; cette dernière prédomine beaucoup sur l'autre, particulièrement sur la partie inférieure de l'animal, où il n'existe presque rien de ce qu'on pourrait appeler le véritable poil. La couleur de son pelage n'est point uniforme.

en général, son poil est brun, et la laine, couleur cendrée. Il est d'un brun mêlé de couleur cendrée sur le dos, où le véritable poil se trouve en plus grande quantité que sur toute autre partie du corps. Il a sur les oreilles deux taches noirâtres, qui en couvrent presque toute la partie postérieure. Le bord de la mâchoire supérieure et le dessous de la gorge et du cou sont couleur cendrée. Il en est de même du ventre, à l'exception d'un léger mélange de brun jaunâtre clair. La queue est touffue et participe de toutes les couleurs du corps : le poil du dessus est d'une couleur plus foncée que celui du dessous. Cette queue se termine par une touffe blanche. L'individu dont il s'agit ici vient de la partie septentrionale de l'Himala. Son nom bhoteabien est *Wâh*. Comme de tous ses os on n'a conservé que les dents, qui n'annoncent point un adulte, on ne saurait comparer son squelette avec celui d'autres animaux de son genre; mais quand bien même les os seraient présents et en bon état, il n'est pas probable que l'on pût en tirer une induction quelconque, le célèbre Cuvier ayant déclaré ne pouvoir déterminer quelles sont les distinctions ostéologiques et spécifiques qui peuvent exister entre le Loup, le Chien et le Chacal. M. Hodgson considère l'animal décrit ici comme étant exactement de la même espèce qu'un chien sauvage en vie qu'il présenta dans le courant du printemps dernier à la ménagerie de Barackpore, qui y mourut peu après son arrivée, et dont il ne put malheureusement obtenir que le crâne dans un état imparfait, attendu que les dents de la mâchoire inférieure étaient détachées, et qu'il n'en restait qu'un petit nombre de la mâchoire supérieure, savoir : la carnassière du côté gauche, les deux dents tuberculeuses, l'une du côté gauche, et l'autre du côté droit, et deux dents incisives. Cet animal était de la taille du loup ordinaire, et lui ressemblait beaucoup par ses caractères extérieurs. En comparant ses dents à celles (correspondantes), du chien Pariah, et du Chacal, j'y trouve peu à remarquer si ce n'est qu'elles sont plus fortes en proportion que les dents du chien ordinaire, et que la carnassière a son tubercule intérieur et antérieur beaucoup plus distinct. Sous ce dernier rapport, il ressemble au Chacal, qui, néanmoins, dans un *specimen* que j'ai en ce moment sous les yeux, a le même tubercule encore plus développé. Les dents canines doivent avoir été très-grandes, car les alvéoles qui les conte-

naient, ont un pouce et demi de profondeur, et trois quarts de pouce de largeur à leur ouverture. La forme générale de la tête ressemble davantage à celle du Chacal qu'à celle du Chien. L'animal de M. Hodgson, dans son ensemble, se rapproche de la figure du Chien australasien, donnée par Shaw. (*Quart. Oriental Mag.*; janv., fév. et mars, 1826, p. 155.)

195. MONOGRAPHIE DE MAMMALOGIES, ou descriptions de quelques genres de mammifères dont les espèces ont été observées dans les différens musées de l'Europe; par C.-J. TEMMINCK. 2^e. livraison. In-40. Paris et Amsterdam, Dufour et Ocagne. (Voyez le *Bull. T. IV*, 1825, n^o. 95.)

Nous avons rendu compte de la 1^{re}. livraison de ce recueil, renfermant les monographies des Marsupiaux des genres Phalanger, Didelphes et Dasyures, dans lesquelles nous avons trouvé les descriptions de plusieurs espèces réellement nouvelles, celles de quelques animaux jusqu'alors imparfaitement connus, et nous avons loué surtout l'exécution de très-belles planches qui représentent les crânes et les squelettes de plusieurs d'entre eux, dont on ne possédait encore aucune figure.

Nous allons continuer notre tâche, en examinant la seconde livraison; mais, auparavant, nous présenterons quelques observations sur la première, que le temps qui s'est écoulé depuis sa publication nous a mis à même de faire.

Dans l'article des Phalangers, M. Temminck avance que le Phalanger de Cook a été trouvé à Rawack, l'une des îles des Papous, par MM. Quoy et Gaimard: c'est une erreur grave, puisqu'elle tend à donner à une localité des animaux qui n'y ont jamais existé. On trouve dans les îles de l'Archipel d'Asie le Phalanger tacheté, mais non celui de Cook, qui appartient spécialement à la Nouvelle-Hollande et à quelques-unes des îles qui en sont voisines. D'ailleurs les deux espèces diffèrent plus encore par leurs mœurs que par leur pelage et la forme de leur queue: le Phalanger de Cook est agile et ne craint pas la lumière, sa pupille est ronde; tandis que le tacheté, évidemment nocturne comme l'indique sa pupille linéaire, est lourd et stupide, même la nuit.

Malheureusement ce n'est pas la seule fois que M. Temminck a été mal informé, pour l'indication des localités qu'il attribue aux animaux qu'il décrit, ou pour celle des lieux

où il fait aller les voyageurs naturalistes, c'est ainsi, par exemple, qu'il met des Calaos aux îles Mariannes, où jamais il n'y en a eu; c'est ainsi qu'il fait voyager dans ces îles M. Dussumier, quoique ce négociant n'y soit jamais allé; c'est ainsi enfin qu'il parle d'un Phalanger tacheté trouvé par MM. Quoy et Gaimard à Amboine, où ces savans n'ont pas relâché.

M. Temminck dit plus loin que le Muséum de Paris ne renferme pas le vrai Sarigue, et cependant il cite Buffon et les ouvrages de MM. Geoffroy et Desmarest, qui ont tous les trois décrit le même individu conservé depuis long-temps dans cette collection sous le nom de Sarigue. La synonymie de M. Temminck serait fautive si, comme il le dit, le Muséum ne possédait pas cet individu, et ce serait une erreur, s'il y existait, que d'annoncer qu'il y manque.

Dans un autre endroit le même naturaliste semble jeter des doutes sur l'identité d'espèce de son Didelphé myosure et du *Didelphis nudicaudata* de M. Geoffroy, quoique cette identité soit évidente. En la reconnaissant il eût été convenable d'adopter le nom donné précédemment par M. Geoffroy au lieu d'en créer un nouveau.

Enfin, M. Temminck termine la plupart de ses descriptions d'espèces, en disant que le Muséum de Paris n'en possède que des individus non adultes ou en mauvais état. Pourquoi toujours cette observation, d'ailleurs souvent mal fondée, le Muséum renfermant de très-beaux individus de plusieurs espèces, dont M. Temminck affirme qu'il n'en possède que de mauvais. M. Temminck a, dans tous ses voyages à Paris, pu, ainsi que tous les savans étrangers, disposer des collections du Muséum comme des siennes: tous les jours cet établissement lui prête des animaux pour les faire peindre, et plus de la moitié des dessins d'oiseaux qui composent son grand ouvrage (*Oiseaux coloriés*) a été faite d'après des individus qui lui avaient été communiqués. Pourquoi donc chercher à décrier ainsi les collections françaises qui lui sont ouvertes? Est-ce la suite de cette disposition d'esprit peu favorable pour notre patrie qui lui fait toujours préférer les noms arbitrairement imposés par Illiger, à ceux qui ont été choisis primitivement par des naturalistes français, leurs fondateurs?

La seconde livraison de l'ouvrage de M. Temminck se compose d'une monographie du genre Chat ou Felis accompagnée

d'une seule planche, représentant la tête osseuse du léopard adulte, et celle d'une panthère très-vieille.

Dans un préambule, il expose d'abord les traits principaux de l'organisation des Chats considérés généralement, puis il recherche quelle peut être l'espèce sauvage d'où l'espèce domestique est descendue : selon lui le Chat égyptien, qu'il fait connaître dans cette monographie sous le nom de *Felis ganté*, ressemble bien plus exactement à nos chats de maisons que ceux-ci aux Chats sauvages des forêts. Et il se fonde sur la comparaison de la taille, ainsi que de la forme et de la longueur proportionnelle de la queue dans ces trois animaux. Le Chat sauvage est toujours plus grand que le chat domestique (ce qui est le contraire de ce que l'on remarque dans les autres espèces d'animaux asservies par l'homme, et qui ont toujours pris plus de volume par suite de l'abondance de nourriture), et le Chat ganté est au contraire plus petit (ce qui est dans l'analogie). La queue du Chat sauvage est assez courte, aussi grosse dans son extrémité qu'à sa base, et comme tronquée au bout : celle des deux autres, est plus longue et s'amincit vers la pointe. Il regarde néanmoins comme probable que le croisement de la race égyptienne avec la race de nos forêts a pu donner naissance à des races intermédiaires, et il croit que le Chat d'Angora est le produit d'un autre type inconnu et qui probablement vit à l'état sauvage dans les contrées du nord de l'Asie.

M. Temminck donne ensuite le tableau des espèces vivantes mentionnées par MM. Cuvier et Desmarest, et expose son opinion sur la réalité de la distinction de chacune. De vingt quatre espèces admises par le premier de ces naturalistes, il n'en reconnaît que dix-sept, et sur vingt sept décrites par M. Desmarest, il n'en trouve que treize bien déterminées. Si M. Temminck avait fait cet examen avec plus de soin, il n'aurait pas omis le Cougnar et le Chaus, qui font partie des espèces comprises dans la *Mammalogie*, et il aurait dit que l'auteur regardant lui-même comme douteuses six des espèces qu'il mentionne, les a marquées d'une astérique.

M. Temminck remarque que les collections et les ménageries ne peuvent donner une idée exacte des espèces du genre Chat, et il nous apprend que ses recherches ont principalement été faites dans des boutiques de fourreurs qui l'ont mieux mis au fait que n'aurait pu le faire une étude de bibliothèque.

Il possède, dit-il, 28 espèces bien déterminées, et il y ajoute les indications de 8 autres dont l'existence lui paraît incertaine. Voici la distribution de ces espèces.

1^{re}. SECTION. *Felis de l'ancien continent, et des archipels.*

1. FELIS LION, *Felis Leo*. Var. a. Lion de Barbarie. Une grande crinière dans le mâle; pelage brun. Var. b. Lion du Sénégal. Crinière moins épaisse; pelage plus jaunâtre. Var. c. Lion de Perse. Crinière forte; pelage isabelle très-pâle.

2. F. TIGRE ROYAL.

3. F. GUÉPARD.

4. F. LÉOPARD. Un peu plus petit que la lionne; queue de la longueur du corps, son extrémité aboutissant aux épaules; fond du pelage jaune clair; couleur intérieure des taches en rose, plus foncée; taches nombreuses assez distantes, ayant au plus 18 lignes de diamètre; 22 vertèbres à la queue. M. Temminck en donne la synonymie suivante: *F. Leopardus* Linn.; Panthère, *Felis Pardus* Cuv., Mém. du Mus.; Panthère mâle Buff., Pl. 11, 15; Léopard F. Cuv. Le *Felis melas* de Péron n'est selon lui qu'une variété noire, individuelle. Cette espèce est d'Afrique, et se trouve aussi dans l'Inde et dans les îles de la Sonde.

5. F. PANTHÈRE. Taille plus petite que celle du Léopard; queue aussi longue que le corps et la tête; taches en rose très-nombreuses et rapprochées, ayant au plus 12 à 14 lignes de diamètre, avec le centre de la même couleur que le fond, c'est-à-dire d'un fauve jaunâtre foncé; 28 vertèbres à la queue; crâne plus long que celui du Léopard. Synonymie: L'espèce de la Panthère, selon M. Temminck, n'a pas encore été figurée; néanmoins il est enclin à regarder la pl. 101 de Schreber comme représentant une Panthère. De Java, du Bengale: probablement elle n'existe point en Afrique. Il n'y en a point d'individus dans la collection du Muséum de Paris, et les animaux qui y portent le nom de panthère sont tous des Léopards.

6. F. LONGIBANDE, *Felis maccrocelis*. Cette espèce de l'Inde est celle que M. Raffles a récemment décrite sous le nom de Rimandahan. (Voyez le Bull. de nov. 1825, no. 516) et que M. Griffith a nommée *Felis nebulosa*.

7. F. SERVAL, *F. Serval* et *F. capensis*. Plus petit que la Panthère: queue de moitié moins longue que l'animal; oreilles grandes rayées de noir et de blanc, 4 bandes sur la nuque, et 5 entre les épaules; toutes les taches pleines et noires. Synon.

F. Serva et *capensis* Gmel.; *Chat-pard* des Acad. de Paris. Cette espèce en comprend trois de la Mammalogie de M. Desmarest, mais qui n'étaient distinguées qu'avec doute par ce naturaliste, et sur les seuls renseignements que fournissent les auteurs. Du cap de Bonne-Espérance et de toute la partie méridionale de l'Afrique.

8. F. CERVIER, *F. cervaria*. Taille de loup; queue conique, plus longue que la tête, terminée de noir; moustaches blanches; pinceaux des oreilles courts ou nuls; pelage gris, fin, long et touffu, surtout aux jambes, avec des taches brunes dans le jeune âge, et noires dans les adultes. *Synon.* : Cette espèce pourrait être le *Kattlo* des Suédois, le *Felis corpore albido, maculis nigris* de Linn., le *Lynx du Canada*, ou celui que Pontoppidan désigne comme étant d'un gris blanc, clairsemé de taches foncées; enfin, le *Chulou* ou *Chelason* de Tartarie. Du nord de l'Asie.

9. F. POLAIRE, *F. borealis*. Plus petit que le précédent; queue plus courte que la tête, obtuse, trouquée, avec bien peu de noir au bout; moustaches noires et blanches; pinceaux des oreilles longs; pelage fourré et touffu, surtout sur les jambes, ondé de gris et de brun sans aucune tache distincte. *Synon.* : C'est le *Chat du Canada* de M. Geoffroy, ainsi que le reconnaît M. Temminck, page 110; tandis que page 82 il dit que cet animal est un double emploi du *Lynx*, quand il le considère comme une des espèces mal fondées admises par M. Desmarest. Il y a ici contradiction: si l'espèce est mal fondée, il ne faut pas l'admettre en changeant son nom de *Felis du Canada* en celui de *Felis polaire*. Des contrées les plus septentrionales d'Amérique et d'Asie.

10. F. LYNX, *F. Lynx*. Queue de la longueur de la tête, ayant sa dernière moitié noire; corps épais, élevé sur de grosses jambes; oreilles terminées par un pinceau de longs poils; quatre ou cinq bandes onnées sur les joues; moustaches blanches; pelage court en été, long en hiver, roussâtre, avec de petites mèches d'un roux brun parsemées par tout le corps; pas de bande noire sur la ligne moyenne du dos. *Synon.* : *F. Lynx* Linn.; *Lynx* Buff.; Schreb. pl. 109. De l'Europe entière, où il est devenu fort rare.

11. F. PARDE, *F. Pardina*. Plus petit que les précédens; queue plus longue que celle du *Lynx* d'Europe; des pinceaux aux oreilles; de grands favoris aux joues; pelage court, d'un

roux vif et lustré, parsemé de mèches ou taches longitudinales d'un noir parfait, qui existent aussi sur la queue. *F. Pardini* Oken; *Loup Cervier* des Acad. de Paris. Des contrées les plus chaudes de l'Europe, telles que le Portugal, la Sardaigne, la Sicile et la Turquie.

M. Temminck distingue encore une cinquième espèce de Lynx américaine, sous le nom de Lynx bai.

12. *F. CARACAL*, *F. Caracal* des auteurs

13. *F. DORÉ*, *F. aurata*. Un peu plus grand que le Caracal; queue de moitié longueur du corps seulement; une bande brune tout le long de la ligne moyenne de cette queue, dont l'extrême pointe est noire; oreilles courtes, arrondies, sans pinceaux de poils; pelage très-court et lustré, d'un rouge bai très-vif et sans taches sur les parties supérieures, avec quelques petites taches brunes sur les flancs et le ventre, qui est d'un blanc roussâtre; gorge blanche; oreilles noires en dehors, roussâtres en dedans; les 4 pates d'un roux doré. La patrie de cette nouvelle espèce, dont un individu est conservé dans le Musée des Pays-Bas, est encore inconnue. Le nom qu'elle a reçu est mal choisi, puisqu'il a déjà été employé par M. Rafinesque, pour désigner un Lynx américain.

14. *F. CHAUS*, *F. Chaus*, Guldenstaedt. Schreb. pl. 110. B. Longueur du corps, 2 pieds; de la queue, 8 à 9 pouces; jambes longues; museau obtus; oreilles pourvues de pinceaux très-courts; une bande noire depuis le bord antérieur des yeux jusqu'au museau; pelage d'un gris clair jaunâtre; bout de la queue noir, avec 2 anneaux de la même couleur qui en sont rapprochés. M. Temminck en sépare le Chat botté de Bruce. De l'Égypte et de la Nubie.

15. *F. BOTTÉ*, *F. caligata* Bruce. *F. libycus* Oliv. *Caracal de Libye* Buff. Longueur totale 3 pieds, dont la queue prend 15 pouces $\frac{1}{2}$, c'est-à-dire près de la moitié; cette queue grêle; oreilles grandes, rousses en dehors, à pinceaux bruns très-courts; plante et partie postérieure du pied, d'un noir parfait; milieu du ventre et ligne moyenne de la poitrine et du cou, d'un roussâtre clair; parties supérieures du pelage d'un fauve nuancé de gris et parsemées de poils noirs; cuisses marquées de bandes peu distinctes d'un brun clair; deux bandes d'un roux clair sur les joues; queue de la couleur du dos à la base, terminée de noir, avec 5 ou 4 demi-anneaux vers le bout.

de la disposition des taches du pelage et de leur dimension, a fait rapporter à cet animal le *Chibigouazou* de D'Azzara. M. Temminck repousse ce rapprochement, mais il ne déduit pas ses raisons : sa négation non motivée ne peut à coup sûr détruire une affirmation basée sur une discussion raisonnée. Aussi ce rapprochement peut-il être toujours admis, nonobstant l'opinion du naturaliste hollandais. Ce même article présente un double emploi avec ce qui est dit à l'occasion du Jaguar, page 158. « Le Jaguar de Buffon, tom. 5 (pour 9), pl. 18, et le Jaguar de la Nouvelle-Espagne, suppl. 5, pl. 59, sont l'un et l'autre des portraits du *Felis Pardalis* ou de l'Ocelot » et ici, page 151 : « Je partage l'opinion de M. F. Cuvier, quant aux figures et aux descriptions qui indiquent le *Chat* : c'est le *Jaguar* de Buffon, des suppl. t. III pl. 59 et peut-être pl. 18, vol. 9. » Voilà par conséquent deux synonymes, rapportés à deux espèces à la fois, ce qui est une erreur assez grave de la part d'un naturaliste qui rectifie les travaux de ses prédécesseurs.

26. F. OCELOÏDE, *F. macroura*. Cette espèce, que M. Temminck donne comme nouvelle, est très-semblable à l'Ocelot, mais elle a toujours le pelage plus clair, sa queue est remarquablement plus longue et moins mince vers l'extrémité; sa taille est plus petite et les taches de ses flancs sont moins étendues; elle est plus basse sur jambes et son corps est plus allongé. Du Brésil.

27. F. MARGAY, *F. tigrina* des Antilles.

Les 8 espèces que M. Temminck n'a pas cru devoir admettre comme distinctes, faute de renseignemens suffisans, sont, 1^o. le *Rimau mangin* et 2^o. le *Rimau jigau* de M. Raffles, 3^o. le *Felis manul* de Pallas. (Voy. t. 5, p. 692.); 4^o. le *Chat pampa* d'Azzara ou le *Pajero*; 5^o. l'*Eyra* du même voyageur, 6^o. le *Felis fasciè*; 7^o. le *Felis montagnard*; 8^o. le *Felis de la Floride*. Il pense qu'on ne peut avoir confiance dans les deux espèces de Molina, puisque Molina a écrit de mémoire en Italie son Histoire naturelle du Chili. Ce doute est cependant moins fondé qu'on ne croit, car plusieurs espèces de Molina ont déjà été retrouvées, et même tout récemment, M. F. Cuvier vient d'avoir l'occasion de prouver que son *Felis Coloccollu* n'était point une espèce fictive, en en donnant la figure et la description dans son grand ouvrage sur les Mammifères.

En résumé, cette seconde livraison de Monographie de mam-

misères renferme de très-bonnes descriptions, soit d'animaux déjà connus, soit d'espèces non encore inscrites dans nos catalogues. Si nous nous sommes appliqués à faire ressortir quelques inexactitudes ou contradictions qui s'y rencontrent, c'est dans la vue de modifier un peu le ton et le genre de critique de l'auteur, et de lui faire comprendre qu'il est facile de tomber dans les erreurs qu'on reproche aux autres.

Un troisième cahier ayant paru, nous nous proposons d'en rendre compte très-incessamment. A. G. D.

194. DE BOBUS URO, ARNI ET CAFFEO; DISS. AUCT. A. VOLBORTH; tab. III, Berlin, 1825.

L'auteur n'ayant examiné que la tête ossense de ces trois espèces, le titre de la dissertation est trop général. Ce travail contient des tables de dimension fort exactes, et les trois planches retracent la forme des têtes réduites au tiers de la grandeur naturelle.

195. SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES DU GENRE LIÈVRE, décrites par M. ISIDORE GEOFFROY SAINT-HILAIRE. (Article *Lièvre* du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, tom. IX, février, 1826.

L'une de ces deux espèces appartient à la section des lièvres proprement dits, et a reçu de M. Is. Geoffroy le nom de *Lepus ruficaudatus* : l'autre appartient à la section des lapins, et a été appelée *Lepus arenarius*.

Le lièvre à queue rousse, *Lepus ruficaudatus*, ressemble, par les couleurs de son pelage, au lièvre commun d'Europe, mais il se distingue très-facilement de ce dernier par sa queue plus longue, et rousse en dessus, au lieu d'être noire, comme cela a lieu dans presque toutes les autres espèces : en outre sa tache oculaire est moins prononcée, son poil un peu plus rude, et sa taille un peu moins considérable : ses joues sont d'un roux très-mêlé de noir. L'individu, d'après lequel M. Isidore Geoffroy a fait connaître cette espèce, était en assez mauvais état, et les oreilles manquaient même presque complètement, ce qui ne lui a pas permis de les décrire. Le lièvre à queue rousse habite le Bengale, d'où il a été envoyé au Muséum, par Duvaucel.

Le Lapin des sables, *Lepus arenarius*. L'espèce que M. Isidore Geoffroy a décrite sous ce nom, a été découverte par

Delalande dans les sables du pays des Hottentots : elle est en dessus d'un gris-cendré tiqueté, avec les membres, la gorge, les flancs, le tour des yeux et le bout du museau, roux. La tache du derrière du cou est grise et fort petite : le dessous de la tête est d'un blanc roussâtre et le dessous du corps blanc; la queue, pareillement blanche en dessous, est noire en dessus. Les oreilles sont de même couleur que chez le lapin ordinaire; seulement la tache noire de l'extrémité est plus étendue. Cette espèce, d'un quart plus petite que notre lapin, ressemble beaucoup par les couleurs de son pelage au lièvre du Cap, dont elle diffère au contraire beaucoup par ses formes.

A. G. D.

196. CORRECTIONS DU MÉMOIRE SUR LE GENRE ORNITHORHYNQUE; par J. VAN DER HOEVEN. (*Nov. Act. Acad. C.L. C. nat. curiosor*; vol. XI, p. 55, et XII, p. 869.)

L'auteur rétracte, comme erronés, quelques faits qu'il avait avancés dans son mémoire, et il corrige les caractères qu'il avait d'abord établis pour distinguer comme des espèces différentes, l'Ornithorhynque brun et l'Ornithorhynque roux. Ainsi la forme du bec ne peut pas servir à distinguer ces deux espèces, comme l'auteur l'avait d'abord pensé; mais il y a une différence dans l'ergot; cette partie est plus mince dans la première espèce, plus grosse et plus conique au contraire dans la seconde. Les doutes de MM. Oken et Jaffé sur l'authenticité de deux espèces distinctes n'étant pas motivés, M. Van der Hoeven pense qu'il est bon de les admettre jusqu'à ce que des observations plus exactes démontrent qu'elles n'en forment qu'une seule.

197. ESSAI SUR L'ORGANISATION DU POU MON DES OISEAUX; par le Dr. COLAS. (*Journal complément. des Sc. méd.*; décembre 1825 et février 1826.)

L'auteur commence par exposer l'état des conuassances acquises jusqu'à présent sur l'organisation des voies aériennes chez les oiseaux. Il fait connaître le résultat des travaux de Perrault et de Girardi. Le premier découvrit les ouvertures par lesquelles le poumon des oiseaux transmet une portion de l'air introduit par les bronches à des sacs membraneux, chargés

eux-mêmes de le répandre au loin dans les différentes régions du tronc. Le second publia un mémoire sur la respiration des oiseaux, et sut mettre dans ses descriptions, plus d'ordre et de détails qu'on n'avait fait jusqu'alors. Enfin Camper découvrit la pénétration de l'air dans les cavités des os du tronc et des membranes. Mais aucune étude spéciale n'avait été faite sur le poumon; et, long-temps abusés par l'analogie, les naturalistes ont pu le croire organisé de la même manière que celui des mammifères. Cette opinion, d'après M. Colas, serait une grave erreur; selon lui « le poumon des oiseaux ne ressemble » pas plus à celui des mammifères qu'à celui des reptiles, peut- » être moins; de plus, la distribution des bronches dans son » tissu se fait d'après un mode tout particulier qui n'offre pas » d'analogie dans les autres animaux vertébrés. » Nous suivrons rapidement l'auteur dans les descriptions qu'il fait des diverses parties de l'appareil respiratoire chez les oiseaux.

La trachée et les deux larynx, considérés sous le rapport de la phonation ne doivent point être examinés ici. Sous le rapport de la respiration, ils n'offrent rien qu'on ne connaisse déjà.

Les bronches, depuis leur origine jusqu'à l'endroit où elles pénètrent dans chaque poumon, sont situées entre la face inférieure de cet organe et la face supérieure du cœur. Cette portion des bronches, que l'auteur appelle *portion libre*, est fixée supérieurement par une membrane particulière. Abandonnant la description des bronches, pour la reprendre plus tard, l'auteur arrive à celle des poumons. Il examine leur situation et les différences de rapports qu'ils présentent chez certaines espèces d'oiseaux. Ainsi chez la Buse, ils sont séparés par toute l'épaisseur de la colonne vertébrale et une cavité aérienne jusque près de leur partie postérieure. Leur volume est à peu près le même que celui des poumons des mammifères; les rapports de leur poids avec celui du corps est aussi à peu près dans les mêmes proportions que chez ces derniers. Toutefois l'auteur nous paraît ici en contradiction avec lui-même; car pour appuyer son assertion, il expose le résultat de ses expériences, qui le conduisent à établir que le poids du corps est à celui du poumon comme 90 est à 1. Or chez les mammifères, chez l'homme, par exemple, on sait qu'il est environ comme 50-55 à 1.

L'auteur compte à chaque poumon quatre faces et quatre

bords ; nous ne pourrions le suivre dans cette longue description sans excéder les bornes de cet article. Nous noterons seulement qu'à la face postérieure de chaque poumon se trouve une ligne transversale saillante, donnant attache à une membrane résultant de l'adossement de 2 sacs aériens chargés de recouvrir cette face, l'un en avant, l'autre en arrière de la ligne dont nous venons de parler.

Revenant à la description des bronches, à leur entrée dans les poumons, M. Colas la commence du tronc aux branches et aux rameaux. C'est de la convexité de la *portion engagée* dans le poumon que naissent les branches les plus volumineuses destinées à la partie antérieure de cet organe ; et parmi ces branches, la première est presque seule chargée de distribuer l'air dans cette partie ; les autres ne sont qu'accessoires. Nous sommes de nouveau forcés d'abandonner l'auteur dans la description aussi exacte que détaillée qu'il fait des ramifications bronchiques, de leurs divisions secondaires, et de leurs différentes directions. Abordons maintenant sa théorie de la respiration. Dans l'inspiration, l'air introduit dans les voies aériennes suit deux routes différentes, comme on va le voir. Les parois du thorax s'écartent, les sacs aériens sont dilatés, le vide tend à se faire dans l'intérieur des sacs aspiratoires, et l'air aussitôt se précipite à travers les bronches. Il trouve des canaux ouverts dans tous les sens autour du tronc bronchique ; alors une partie de cet air s'insinue dans ces canaux pour être répandue dans tout le tissu pulmonaire, et opérer l'hématose ; l'autre portion suit le calibre du tronc et des branches qui vont s'ouvrir à la surface du poumon, et remplir les sacs aériens.

Dans l'expiration, les parois du thorax se resserrent ; les sacs aériens sont comprimés, et l'air tend à sortir par les voies qui l'ont introduit ; mais il ne peut repasser par ces mêmes voies, et ensuite par le trou bronchique sans qu'une portion s'écarte par les ouvertures qui, comme nous l'avons dit, existent autour de ces canaux, et qui se distribuent au tissu pulmonaire. Ce phénomène est dû à la compression éprouvée par l'air qui passe des sacs aériens dans des conduits beaucoup plus étroits, et par la direction des ouvertures qui sont le plus souvent dirigées dans le sens du courant d'air expulsé des sacs. Ainsi dans l'expiration une portion de l'air que l'inspiration avait intro-

duit dans les sacs aériens, passe dans le tissu pulmonaire, et, pour nous servir de l'expression de l'auteur, balaie et pousse devant elle l'air qui vient de servir à l'hématose. « Il existe en outre, à la surface du poumon, en dehors et en avant de la face postérieure, une ouverture qui n'est point la continuation d'un tuyau bronchique, comme celles qui conduisent l'air dans les sacs aspiratoires; elle est spécialement destinée à recevoir une partie de l'air comprimé dans le sac, et à le disséminer dans le parenchyme, au moyen des nombreuses ramifications dont elle est le tronc. Ces rameaux se distribuent aux faces antérieures, postérieures et au bord externe de l'organe pulmonaire. » Cette observation que M. Colas aurait pu rendre par une phrase plus correcte (1) semble indiquer d'une manière presque certaine que la presque totalité du poumon est parcourue dans l'expiration par une très-grande partie de l'air chassé des sacs aériens.

L'examen anatomique de ces sacs aspiratoires occupe ensuite M. Colas. Ils sont formés par une membrane qui n'est que la continuation de celle des bronches, dont la portion engagée n'est composée chez les oiseaux que de parois membraneuses dans toute son étendue (à l'exception de quelques points du tronc principal chez le cascar et le cygne). Cette membrane est entièrement dépourvue de fibres musculaires. Les sacs aériens, libres à l'intérieur et humectés par un fluide qui leur donne du poli, adhérens de toutes parts à l'extérieur, aux parties environnantes, mais d'une manière peu intime, ont pour usage d'attirer l'air dans leur intérieur, et de le faire passer et repasser à travers le parenchyme du poumon; de donner à l'oiseau plus de légèreté; enfin, de fixer le poumon, qui, sans leur secours, n'occuperait qu'un très-petit espace sous les côtes. Les sacs aériens sont au nombre de neuf, quatre de chaque côté; le neuvième, commun aux deux poumons, est impair. Nous allons, d'après l'auteur, indiquer les noms et les situations de ces sacs, ne pouvant le suivre dans la description qu'il donne de chacun d'eux en particulier.

Le 1^{er}., ou *trachélien*, est situé en haut et en devant dans la poitrine; le 2^e., ou *cardiaque*, est impair et va de l'un à

(1) Il est presque inutile de faire observer qu'une *ouverture* ne peut avoir des *ramifications* dont elle est le *tronc*.

l'autre côté de la poitrine; il est au-dessous du premier. Tous deux correspondent à la partie antérieure du poumon dont ils reçoivent l'air; le 3^{e.}, ou *hépatique*, avoisine le foie; le 4^{e.}, ou *épiploïque*, avoisine ce que l'auteur nomme l'épiploon, c'est à-dire, la membrane qui sépare le foie de l'intestin; le 5^{e.}, communiquant avec le bord postérieur du poumon, et ayant ses rapports les plus importants avec l'intestin, a été appelé *intestinal* par M. Colas.

Le sac *cardiaque* des oiseaux répond au médiastin antérieur des mammifères. Ses usages consistent à lier le cœur et le poumon aux parois de la cavité thoracique, à les maintenir dans leurs rapports, à maintenir les canaux aériens, les vaisseaux sanguins, les gros nerfs, et quelques muscles qui sont placés dans la région du tronc tapissé par ce sac.

Quant au sac intestinal, « sa paroi interne collée à la paroi libre de la membrane séreuse de l'intestin, est malgré cela tellement mince et transparente que quand elle est appliquée sur un organe, on le voit aussi clairement que s'il était à nu : elle forme avec le péritoine une cloison du côté de l'intestin, qui le sépare entièrement de l'air atmosphérique et le relègue dans un espace assez étroit en haut, suffisant seulement pour qu'il ait un point d'attache à la colonne vertébrale. Cet espace est plus large en bas. Dans le premier sens, la cloison s'attache aux os du bassin et sur le milieu environ de la largeur du rein, en suivant presque partout le trajet de l'artère; en bas elle s'attache à la paroi inférieure de l'abdomen et à celle du bassin, en arrière sur les côtés du cloaque, et en devant au sac épiploïque. » Nous avons rapporté cette description de la paroi interne du sac intestinal, pour aider nos lecteurs à rectifier l'erreur qui jusqu'à présent avait été commise, et qu'a relevée M. Colas; erreur qui conduisait à faire admettre que les parois de cette cavité aérienne se répandaient dans tout le ventre et servaient de péritoine au tube digestif : il est, en effet, presque impossible au premier coup d'œil de distinguer la paroi du sac appliqué sur cette membrane séreuse.

Jusqu'ici nous avons examiné le poumon des oiseaux dans son organisation *superficielle*; suivons l'auteur dans l'examen de l'arrangement des matériaux qui composent le tissu de cet organe.

D'après la disposition des ramifications bronchiques, l'air se

répand presque partout à sa surface avant de pénétrer à l'intérieur, ce qui n'a point lieu chez les mammifères. Ici nous laisserons encore parler l'auteur. « Chez les oiseaux, le parenchyme pulmonaire se trouve entre deux réservoirs, dans toute son étendue, et il est traversé assez régulièrement dans toute son épaisseur par les ramifications terminales des bronches, qui vont de l'un à l'autre réservoir sans interruption. La substance qui occupe les intervalles que laissent entre eux les ramuscules bronchiques est proprement le tissu pulmonaire. Ce tissu est essentiellement composé d'artères et de veines. Examiné à l'œil nu, il semble faire une masse continue; mais, à la loupe, il paraît composé d'une foule de filamens et de lamelles, arrangées d'une manière inextricable comme dans le tissu de l'éponge. Ces filamens laissent entre eux des espaces très-irréguliers où l'air s'insinue... Les filamens du tissu pulmonaire sont formés par les vaisseaux sanguins en très-grande partie. »

M. Colas établit ensuite un parallèle entre les poumons des reptiles, des oiseaux et des mammifères. Il en résulte, que chez ces trois classes d'animaux l'organe respiratoire et les fonctions de la respiration présentent des différences bien tranchées, et sous le rapport de l'organisation, et sous le rapport de l'exécution.

Pour donner une idée juste de la manière dont s'exécute le double passage de l'air dans le poumon chez les oiseaux, M. Colas se sert de la méthode suivante. Soit un tube dont l'extrémité supérieure est libre, et auquel on adapterait par l'autre extrémité une vessie non remplie d'air, soit dans l'intérieur du tube une éponge qu'on veuille imbiber de ce fluide. Supposons qu'il y ait des moyens de dilater la vessie, et qu'ils entrent en action : l'air dans lequel plonge l'extrémité ouverte du tube traversera l'éponge et se précipitera dans la vessie; voilà pour l'inspiration. Qu'une puissance quelconque vienne à comprimer la vessie, l'air expulsé repasse au travers du tissu de l'éponge pour sortir du tube; voilà pour l'expiration : ainsi l'éponge aura été imprégnée deux fois dans la série des phénomènes que l'appareil peut exécuter.

Enfin, on peut lier impunément la trachée-artère chez les oiseaux vivans, après avoir fait une ouverture aux sacs aériens d'une extrémité du poumon. L'ouverture artificielle fait alors les fonctions de trachée-artère, et les sacs aériens restés intacts

conservent leur mode primitif d'action. Nous terminerons en rapportant l'expérience suivante.

Sur une corneille mantelée (*Corvus cornix*) une ouverture est pratiquée aux sacs aériens situés à l'extrémité postérieure du poumon, et on lie la trachée artère; l'oiseau se trouve étonné, comme s'il sentait qu'il vit d'une autre manière. Aussitôt après l'opération il vole, il marche, il dispute sa proie à d'autres oiseaux, il exécute la défécation; sa respiration est un peu plus fréquente. Il vit ainsi pendant cinq jours, et on provoque la mort par l'occlusion de la trachée artificielle.

Toutefois plusieurs oiseaux, tels que le pigeon, le coq, le moineau, etc., ne sont pas capables de supporter aussi bien les effets d'une telle révolution dans les fonctions respiratoires: ils sont jusqu'à la mort plongés dans un état de stupeur.

Le mémoire de M. Colas offre, comme l'on voit, un grand nombre de faits nouveaux pour la science; et un pareil travail mérite des éloges à son auteur. J. A. S.

198. REMARQUES SUR QUELQUES OSSIFICATIONS CONSTANTES dans le ligament zygomato-submaxillaire de plusieurs oiseaux; par le prof. RETZIUS, à Stockholm (avec planche). (Tiedemann et Treviranus : *Zeitschrift für Physiologie*; tom. 2^e, 1^{er} cah.)

Les ossifications trouvées par M. Retzius, dans le ligament zygomato-submaxillaire de plusieurs oiseaux, ne se rencontrent que dans l'ordre des passereaux. L'auteur indique les différentes espèces qu'il a examinées sous ce rapport, et décrit en même temps la disposition anatomique du ligament déjà nommé, et celle des petits noyaux osseux, lorsqu'il y en a. Ces noyaux sont tantôt au nombre de deux, et tantôt il n'y en a qu'un seul. On peut les comparer aux osselets sésamoïdes de quelques tendons. Ils sont analogues en cela à l'os huméro-capsulaire, qui a été décrit par Nitsch, et qui existe non-seulement chez les rapaces, mais aussi dans les genres des passereaux qui possèdent les osselets du ligament zygomato-submaxillaire. Ces derniers paraissent être importans pour la solidité et pour les mouvemens de l'articulation voisine, et leur forme semble dépendre de la conformation de celle-ci.

La planche représente, fig. 1, la tête osseuse du grès-bec (*Fringilla coccythraustes*), où l'un des osselets est très-déve-

loppé en proportion ; fig. 2, la mâchoire inférieure osseuse du même oiseau, avec le ligament et les osselets. L.

199. GALERIE DES OISEAUX DU CABINET D'HISTOIRE NATURELLE DU JARDIN DU ROI ; par M. L.-P. VIEILLOT, dessinée et lithographiée par M. Paul OUDART. LI à LXXX^e. livraison in-8^o. de chacune 1 à 2 feuil., plus 5 pl. Prix, 5 fr. la livraison. Paris, Béchet aîné, Treuttel et Würtz.

200. HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX D'EUROPE ; par M. BOITARD, avec la figure de chaque espèce et variété, dessinée et coloriée d'après nature. Liv. I à VI. In-4^o. d'une feuille, plus 5 pl. Paris, Rousselon.

L'ouvrage se composera de 100 planches, représentant 500 oiseaux. On promet tous les mois une livraison de 5 planches et une feuille de texte. Prix, figures noires, 5 fr. ; figures coloriées, 6 fr.

201. ILLUSTRATIONS OF BRITISH ORNITHOLOGY. — Figures d'Ornithologie britannique, n^o. I, série II. — Oiseaux aquatiques. Dans ce numéro, consistant en 12 planches, éléphant in-f^o., sont représentées 23 fig., toutes de grandeur naturelle, dessin. et grav., par P. J. SELBY, écuy. Pr., 1 l. st. 11 s. 6 d. en noir, ou 5 l. st. 5 s. col. d'après nature. Londres, 1826 ; Longman et comp.

202. SUR L'*Hirundo fulva* DE VIEILLOT, avec quelques remarques sur les oiseaux de ce genre ; par DEWITT CLINTON. (*Annals of the Lyceum of New-York* ; vol. 1, sept. 1826 ; n^o. 5, p. 156, et n^o. 6, déc., p. 161.)

L'auteur débute par des généralités sur les hirondelles, il cite avec complaisance les vers des poètes qui en ont parlé, les préjugés dont elles ont été l'objet, et enfin les diverses opinions émises sur leurs migrations. Il donne le dénombrement géographique des espèces mentionnées dans la treizième édition du *Systema nature*. Sept espèces paraissent propres à l'Amérique du nord, et cinq seulement sont décrites dans l'Ornithologie de Wilson. Celles qu'il mentionne, en cherchant à établir leur synonymie, sont les *Hirundo americana*, *viridis*, *riparia*, *pelagica* et *purpurea*. L'espèce que M. Clinton a pris pour objet de son mémoire, fut confondu avec l'*H. lunifrons*, par M. Say. Elle provient de la caverne *Winchell*, où elle ha-

bite, près le lac Champlain; et le major Long la rencontra en abondance près des montagnes rocheuses. M. Clinton l'avait d'abord nommée *H. opifex*, lorsqu'il la trouva parfaitement décrite dans le bel ouvrage de M. Vieillot (*Hist. nat. des oiseaux d'Am. sept*, 1807), sous le nom d'*Hirundo fulva*. Seulement il ajoute que la figure en est mauvaise, et, par suite, il en donne une nouvelle description. Passant ensuite à la manière dont elle fait son nid, il la compare avec plusieurs autres espèces, et signale quelques points curieux de son histoire. A la fin de ce mémoire, on trouve une annotation de M. Audubon, qui l'avait décrite dans ses notes sous le nom de *republicain Swallow*, par rapport à ses mœurs, et qui ajoute à ces détails, quelques traits intéressans. LESS.

205. NOTICE SUR L'ERPÉTOLOGIE DE L'ILE DE JAVA; par M. BOÏÉ.
(Ouvrage manuscrit.)

M. Boïé, attaché depuis son établissement au Musée royal des Pays-Bas, quitta l'Europe l'année dernière pour aller explorer les colonies hollandaises dans l'Archipel d'Asie. La mort de MM. Kuhl et Van Hasselt, tous deux voyageurs pour ce musée, et qui avaient précédé M. Boïé dans ces colonies, ne leur ayant pas permis de publier les importans résultats de leurs recherches, M. Boïé crut devoir, avant son départ, décrire tous les reptiles observés par ces zélés naturalistes, en y ajoutant les nombreuses observations sur ces animaux qui lui étaient propres, et en composant un corps d'ouvrage sous le titre d'*Erpétologie de Java*.

Cet ouvrage, terminé depuis assez long-temps, n'a pu paraître par suite de diverses circonstances, quoiqu'il fût attendu et désiré avec ardeur par tous les zoologistes; mais heureusement M. Temminck, qui s'appête à la publication d'un important ouvrage intitulé : *Galerie zoologique du Muséum des Pays-Bas*, (1) qui fera enfin connaître toutes les richesses de ce musée,

(1) C'est avec une vive satisfaction que nous apprenons la résolution de M. Temminck de publier en un corps d'ouvrage toutes les richesses zoologiques recueillies avec tant de peines, de soins et de persévérance par les naturalistes hollandais, et par suite des nombreuses expéditions dues au zèle éclairé et à la générosité du gouvernement des Pays-Bas. Cette nouvelle, nous n'en doutons pas, sera reçue par tous les savans avec autant de joie que de reconnaissance. F.

a résolu d'y comprendre le travail de M. Boié, dont il formera la première partie.

Trouvant cependant dans un opuscule, publié à Vienne par M. Fitzinger, et intitulé : *Neue Classification der Reptilien*, ainsi que dans quelques mémoires erpétologiques insérés dans l'*Isis* par M. Kaup de Darmstadt (1), beaucoup d'observations propres à M. Boié, et qui ont été dénaturées ou mutilées par eux, la direction du Musée royal des Pays-Bas a cru devoir me charger de donner dès à présent un extrait succinct de l'ouvrage de M. Boié.

C'est principalement à M. Kaup que ces reproches s'adressent parce qu'il s'est approprié, dans ses mémoires, plusieurs découvertes erpétologiques de M. Boié qui lui avaient été communiquées de confiance par ce savant; conduite d'autant moins loyale, que pendant son séjour à Leyde on lui a laissé toute la latitude d'étudier toutes les branches de zoologie du musée, sauf les reptiles que M. Boié s'était expressément réservés pour son ouvrage. Cette conduite a été d'autant plus affligeante pour la direction du Musée, que cette direction a agi avec une libéralité presque sans exemple envers tous les zoologistes, remettant même les clefs des armoires des galeries aux naturalistes étrangers, leur permettant de dessiner et de décrire tous les animaux dont les personnes attachées au Musée ne faisaient point l'objet spécial d'un travail.

M. Fitzinger a admis dans son ouvrage les observations que M. Boié lui a communiquées dans sa correspondance; mais en les dénaturant d'après sa manière particulière de voir. Les principes et le ton qui règnent dans cet ouvrage m'engagent à donner à son sujet quelques observations critiques qui paraîtront sous peu dans l'*Isis*. Nous renvoyons à cet article, qui paraîtra sous le titre d'*Erpétologische Nachrichten*, pour toutes les observations qui ne sauraient trouver place ici.

Les nouveaux genres de M. Boié, et ceux des auteurs qui ont

(1) Nous avons rendu compte dans le *Bulletin* d'avril, n^o. 345, des *Remarques* de M. Kaup sur l'*Erpétologie de Merrem*, et des *corrections* de M. Boié sur ces *Remarques*; et dans le *Bulletin* de mai, n^o. 401, des *Additions à l'Erpétologie* de M. Kaup. Nous rendrons compte sous peu de l'ouvrage de M. Fitzinger, qui nous a été récemment adressé.

ête changés par lui, suivent ici dans l'ordre méthodique adopté par ce savant.

Genre : PLATYDACTYLUS Cuv. Espèces : *guttatus* Cuv. — *vittatus* Cuv. — *Ptychozoon homalocephalum* Kuhl, *Lacerta* Creveld. — *Gecko fascicularis* Daudin. — Et *Thecadactylus poliscaris* Spix.

Genre : HEMIDACTYLUS Cuv. — Le muséum possède six espèces : *H. frenatus* Kuhl et V. Hass. N. esp. — *servus* Boïé. N. esp. — *triedrus* Cuv. — *tuberculatus* (*Gecko* Daud.) — *spinicauda* Cuv. — Et *G. gelatinosus* Daud.

Nouveau Genre : GENIODACTYLUS Kuhl. Espèces : *G. marmoratus* Kuhl. N. esp. — Et *Ascalabotes stenodactylus* Licht.

Nouveau Genre : OPHRYEPA Boïé. Type : *Lacerta superciliosa* Linn. — Les autres espèces de ce genre sont : *Ag. hispida* Spix. — *pieta* Pr. Max. — *Lophyrus margaritaceus* Spix. — *ochrocellaris* Spix. — *albomaxillaris* Spix.

Nouveau Genre : CORYTOPHANES Boïé. Esp. : *Agamu cristata* Merr.

Genre : LOPHYRUS Dumer. Esp. : *Loph. Kuhlii* Boïé. Nouv. esp. — *Loph. Gigas* Boïé. (*Ag. gigantea* Kuhl; *tigrina* Merr.)

Gen. : GALEOTES Cuv. Esp. : *G. tympanistrigus* K. et V. II. N. esp. — *Ag. Calotes* Daud. — *versicolor* Daud. — *gutturosa* Merr. — *cristatella* Kuhl.

Gen. : AGAMA Daud. Esp. : *A. jolica* Daud. — *colonorum* Daud. — *atra* Daud. — *muricata* Daud. — *orbicularis* Daud. — *deserti* Licht. — *semitæniata* Spix. — *caudivolvula* Pall. — *helioscopa* Fitz.

Gen. : STELLIO Daud. Esp. : *St. spinipes* Daud.

Gen. : UROMASTYX Merr. Esp. : *Ur. cyclurus* Merr. (*Quetzalpa* Bonnat, nec Lacep.) — *Ur. azureus* Merr.

Gen. : ZONURUS Merr. Esp. : *Z. cataphractus* Boïé. N. esp. — *Z. Cordylus* Merr.

Genre : TEJUS Merr. (*Ameiva* Cuv.). Esp. : *T. Ameiva* Merr. — *monitor* Merr. — *T. murinus* Boïé. — *boscianus* Boïé. — *Ameiva bimaculata* Fitz.

Nouv. Genre : TROPIDOSAURA Boïé. Esp. : *Tr. montana* Boïé. N. esp. (animal très-singulier de l'île de Java). — M. Boïé réunissait quelques genres avec les Scinques. Notre Musée compte les espèces suivantes : *Sc. officinalis* Schn. — *Gigas* Schn. — *Heros* B. N. esp. — *pluturus* Daud. — *subcarinatus* K. et V. II. N. esp.

— *multifasciatus* Kuhl. — *elongatus* Boïé. N. esp. — *carinatus* Schn. — *quinquecarinatus* K. et V. H. N. esp. — *Tiliguga*. Schn. — *oxycephalus* Reinw. N. esp. — *Serpens* Blach. — *Sanctus* Kuhl. N. esp. — *venustissimus* Reinw. N. esp. — *decrensis* (*Tetradactylus* Péron). — *tristatus* Daud. — *moniliger* Valenci. — *tressianus* Reinw. N. esp. — *quinquevirgatus* K. et V. H. N. esp. — *bistriatus* Spix. (*Mabuja aurata* Fitz.) — *pannonicus* Schreib. (*Ablepharus* Fitz.) — Et quelques nouvelles espèces dont nous ignorons la patrie.

Gen. : GYMNOPHTHALMUS Merr. Esp. : *quadrilincatus* Merr. — *scincoïdes* Boïé. (*Heterodactylus scincoïdes* Spix.)

Gen. : SEPS Daud. Esp. *S. triductylus* Daud. — Et une nouvelle espèce *S. multivirgata* Boïé.

Gen. : BIPES Merr. Esp. : *Pygodactylus Gronovii* Merr. — Et *Bipes anguineus* Merr.

N. Gen. XENOPELTIS Reinw. Contient trois nouvelles espèces de Java : *X. concolor* Reinw. — *unicolor* Reinw. — Et *leucocephala* Reinw.

N. Genre : CALAMARIA Boïé. Genre très-naturel ; les espèces sont presque toutes nouvelles et de Java. *C. lumbricoïdeæ* Boïé. Nouv. esp. — *tesselata* B. N. esp. — *maculosa* B. N. esp. — *multipunctata* B. N. esp. — *virgulata* B. N. esp. — *reticulata* B. N. esp. — *Linnaei* B. (*Col. calamaria* Linn.)

Nouv. Genre : BRACHYORRHOS Kuhl. Type : *Br. albus* Kuhl. (*Col. Linn.*) Les autres espèces sont : *Br. dimidiatus* Kuhl. (*Col. Opp.*) — *Kuhli* B. (*brachyurus* Kuhl.) N. esp. — *decussatus* Kuhl. N. esp. — *torquatus* B. N. esp. — *Schach* B. N. esp. — *badius* B. N. esp. — *flummigerus* B. N. esp.

N. Gen. : OLIGODON Boïé. Esp. : *Olig. bitorquatus* Boïé. N. esp.

Gen. : SCYTALE GRON. MERR. Esp. *Hurria carinata* Kuhl. — Et *Sc. coronata* Merr.

Le grand nombre d'espèces des Centenvres proprement dites autorisait M. Boïé à les diviser en plusieurs nouveaux genres. Cependant M. Boïé conservait tous les noms qui étaient déjà admis par les auteurs.

N. Gen. : TROPIDONOTUS Kuhl, dont M. Boïé a déjà donné les caractères dans l'Isis. Esp. : *Trop. chrysargus* K. H. n. esp. — *Col. variabilis* Pr. M. — *C. Natrix* Linn. — *C. viperinus* Daud. — *C. subminiatus* Reinw. n. esp. — *C. Saurita* L. — *C. melanostis* Grav. — *C. vittatus* Linn. — *C. stolatus* Linn. — *C. Nat-*

tereri Mikán. — *Tr. cyanocephalus* Boïé. n. esp. — *Tr. dimidiatus* B. n. esp. — *Tr. spilogaster* B. n. esp. — *Col. murorum* Mus. Vind. (*Oppeli* Dum.) — *Tr. rhodomelus* K. et V. H. n. esp. — *Col. funebris* Opp. — *C. lacrymans* Opp. — *C. fasciatus* Linn. — *C. trianguligerus* Reinw. n. esp. — *Col. mortuarius* Kuhl. — *C. scaber* Linn. — *Tr. hypostictus* B. n. esp.

Gen. : COLUBER Linn., Boïé. Esp. : *C. punctatus* Linn. — *carus* Linn. (*margaritaceus* Merr. jun.) — *C. geminatus* Opp. — *barbarus* B. n. esp. — *B. leucauchen* B. n. esp. — *Korros* Reinw. n. esp. — *azureus* Lac. — *cyaneus* Linn. — *rufulus* Licht. — *caninana* Merr. — *Lichtensteinii* Pr. Max. — *pilatus* Pr. Max. — *trabalis* Pall. — *Triangulum* Lac. — *hippocrepis* Lin. — *macrorhinus* B. — *flavolineatus* Reinw. n. esp. — *Coras* Cuv. — *viridiflorus* Lac. — *flavescens* Scop. (*Esculapii* Jaquin.) — *plumbeus* Pr. Max. — *constrictor* Linn. — *radiatus* Reinw. n. esp. — *oxycephalus* Reinw. n. esp. — *mucosus* Blum. — *sublutescens* Reinw. n. esp. — *tricolor* K. H. n. esp. — *Getulus* Linn. — *geometricus* Boïé n. esp. — *Boïci* Merr. Catal. — *Humberti* B. n. esp. — *nyctimerus* Reinw. n. esp. — *Chamessoni* Fitz. (*moniliger* Licht.) Le *Col. arctiventris* Merr. forme probablement un genre à part.

Gen. : CORONELLA LAHR. Boïé. Esp. : *Col. venustissimus* Pr. Max. — *C. stellatus* V. Swind. n. esp. — *Cor. Mercurii* Boïé. n. esp. — *Cor. Nicandri* Boïé. — *Col. poecilagyris* Pr. Max. — *C. triangularis* Wagl. — *Cor. tessellata* Boïé. n. esp. — *Col. Clelia* Daud. — *C. Helena* Daud. — *C. rufescens* Linn. — *C. aurora* Linn. — *C. melanocephalus* Linn. — *Cor. mitrata* B. n. esp. — *Pseudo-elaps octolineatus* Fitz. — *Col. raninus* Bonn. — *Cor. baliodeira* K. et V. H. n. esp. — *C. Merremi* Pr. Max. — *Col. Cobella* Linn. — *triscalis* Linn. — *meridionalis* Daud. — *C. Reginæ* et *crassicaudatus* Gmel. — *rhombatus* Linn. — *viridissimus* Linn. — *Typhius* Linn. — *Boddaerti* Seetzni. — *cinerascens* Fitz. — *bicinctus* Herr. — *annulatus* Linn.

N. Gen. : CHRYSOPELEA Boïé. Type : *Col. ornata* Merr. Les autres espèces sont entièrement nouvelles et toutes de Java : *Col. rhodopleuron* Reinw. n. esp. — *Chrys. smurugdina* Boïé. n. esp. — *paradisi* B. n. esp. — *erythrochloris* B. n. esp.

N. Gen. : ERPETODRYAS Boïé. Les espèces connues sont de l'Amérique méridionale : *Col. carinatus* Linn. — *C. lævicollis* Pr. Max. — *bicarinatus* Pr. Max. (*exoletus* Linn.) — *C. quadriratus* Fitz.

N. Gen. : DENDROPHIS Boïé. Esp. : *Col. pictus* Gm. — *ahaetulla* Linn. — *Col. polychrous* Reinw. n. esp. — *C. formosus* Reinw. n. esp. — *C. liocercus* Pr. Max. — *Dendr. ? periophthalmica* B. n. esp.

N. Gen. : DRYTOPHIS Dahlm. Esp. : *Col. rostratus* Reinw. n. esp. — *C. nasutus* Lacep. — *C. prasinus* Reinw. n. esp. — *C. pavoninus* Cuv. — *C. æneus* Wagl. — *Dr. panthoronia* K. II. n. esp.

N. Gen. : PSAMMOPHIS Boïé. Esp. : *Col. girondicus* Daud. — *C. cruciger* Merr. — *moniliger* Lac. — *elegans* Schn. — *Psamm. pulverulenta* K. et V. II. n. esp.

N. Gen. : LYCODOX Boïé. Esp. : *Col. aulax* Daud. — *C. Hebe* Daud. — *C. aulicus* Linn. — *Col. subcinctus* Reinw. n. esp. — *Lyc. capucinus* B. n. esp. — *Lyc. fuliginosus* B. n. esp. — *Col. Pethola* Linn. ? — *Col. leucocephalus* Mikan. ?

Gen. : DIPSAS Laur. Cuo. Esp. : *Col. dendrophilus* Reinw. n. esp. — *Dip. cynodon* Cuo. — *Col. irregularis* Merr. — *C. buccphalus* Shaw. — *Sibon et nebulatus* Linn. — *C. cenchoa* Linn. — *Col. multimaculatus* Reinw. n. esp. — *D. Castesbii* Weigel. — *Col. trigonatus* Schn.

N. Gen. : AMBLYCEPHALUS Kuhl. Esp. : *A. lævis* Kuhl. n. esp. — *Dipsas carinata* Kuhl. n. esp. — *Col. Mikani* Fitz. — *coccineus* Blum. Et *Rhinostoma proboscideum* Fitz. ; se rapprochent de ce genre.

N. Gen. : XENODON Boïé. Esp. : *Col. severus et versicolor* Linn. — *C. rhabdocephalus* P. Max. — *D. Scholti* Fitz. — *Xenodon æneus* Boïé. n. esp. — *X. inornatus* K. et V. II. n. esp. — *X. ocellatus* B. n. esp.

N. G. : ELAPODIS Boïé. Esp. : *E. fuscus* Boïé, de Java, esp. n.

N. Gen. : HOMALOPSIS Kuhl. Esp. : *Col. monilis et buccatus* Linn. — *Col. angulatus* Linn. — *C. aer.* Oppel. — *Col. platicatilis* Linn. — *Col. æneus* Spix. — *Hom. moluroides* B. (*Col. molurus* MÉR.) — *Hom. plumbea* K. et V. II. n. esp.

Gen. : ELAPS Schn. Esp. : *E. Ibiboboca* Merr. — *E. surinamensis* Cuv. — *E. lemniscatus* Schn. — *corallinus* Pr. Max. — *E. lacteus* (*C. domicella* Linn.). — *E. fuscatus* Schn. — *E. lubricus* Boïé (*Col. Gmel.*). — *E. collaris* B. n. esp. — *E. bivirgatus* K. et V. II. n. esp.

Gen. : NAJA Laur. Esp. : *N. sputatrix* Reinw. n. esp. — *N. nivea* Cuv. — *N. tripulians* Merr. — *N. haemachates* (*Col. Linn.*). — *N. rhombcata* (*Scpedon* Licht.).

Gen. : VIPERA Daudin. Ce sont les vipères proprement dites ; Merrem les nomme *Echidna*. Esp. : *V. elegans* Daud. — *V. Atropos* Daud. — *V. Cerastes* Daud. — *V. cornuta* Daud. — *V. arietans* Merr. M. Boïé sépare avec M. Merrem quelques espèces européennes sous le nom de *Pelias*. Esp. : *C. Ammodytes* Linn. — *C. Aspis* Linn. — *Col. Berus* Linn.

Gen. : TRIGONOCEPHALUS Oppel Esp. : *Tr. rhodostoma* Reinw. n. esp. — *Tr. Hypuale* Merr. — *Col. Italy*. Pallas. M. Boïé nomme ceux qui ont la tête entièrement écaillée *Cophias* Merr. Esp. : *V. punicea* Reinw. n. esp. — *Coph. Triangulum* Boïé. n. esp. — *C. Tavaruca* Pr. Max. — *C. atrox* Merr. — *C. viridis* Merr. — *C. bilineatus* Pr. Max. — *C. trigonocephalus* Merr. — *C. Wãgleri* Boïé (*C. sumatrensis* Raff.). — *Col. lanceolatus* Lacép.

Le Muséum possède une nouvelle esp. du genre *Platurus* Latr. : *Pl. semifuscatus* Reinw. des Indes. Les nouvelles espèces d'*Hydrus* Schn. de notre Musée sont : *H. Brugmannii* B. — *H. Valakadjén* B. — *H. atricapillus* Reinw.

Gen. : CÆCILIA Linn. Esp. : *C. tentaculata* Linn. — *C. annulata* Spix. *C. hypocyana* K. et V. H. n. esp. — *C. glutinosa* Linn. — *C. lumbricoidea* Spix.

N. Gen. : RACOPHORUS Kuhl. M. Kuhl a parlé de ce genre dans ses *Lettres*, adressées au Musée, qui ont été publiées dans cet ouvrage. Esp. : *Rac. Reinwardtii* Kuhl, n. esp. — *R. palmatus* Kuhl. (*Hyla* Daud.) — *R. moschatus* Kuhl, n. esp. ; — et deux autres espèces nouvelles, rapportées par le professeur Reinwardt de Java.

N. Gen. : HYSAPLESIA Boïé. Esp. : *H. borbonica* K. et V. H. n. esp. — *H. uchatina* K. et V. H. n. esp. — *Hyla trivittata* Spix. — *H. nigerrima* Spix. — *H. punctata* Daud. — *H. tinctoria* Daud. — *H. luteola* P. Max.

Gen. : CERATOPHYRYS Pr. Max. M. Boïé y ajoute une nouvelle espèce de Java : *C. montana* (1) Kuhl.

Gen. : BOMBINATOR Merr. Esp. : *B. hypopyrrhus* B. n. esp. — *B. marmoratus* Boïé n. esp. — *B. Lima* K. et V. H. n. esp. — *B. igneus* Merr. — *Breviceps gibbosus* Merr. — *B. albifrons* Spix. — *B. fuscus* Laur. — *B. minutus* Bonelli.

(1) M. le professeur Gravenhorst, à Breslau, en forme un nouveau genre qu'il nomme *Stombus*. M. Kuhl l'avait cependant déjà séparée sous le nom de *Megophrys montana* (dans ses lettres datées de Java).

Je n'ai pas énuméré les espèces possédées par le Muséum, qui entrent dans des genres très-communs. Elles sont toutes figurées et décrites dans l'ouvrage de M. Boié. SCALÉCEL à Leyde.

204. DE ICTHYOSAURI, SIVE PROTEOSAURI FOSSILIS SPECIMINIBUS IN agro bollensi in Wurtembergia repertis comentatur L.-F. JAEGER. In-fol. de 14 pag., avec 2 planch. Stuttgart, 1824; Cotta.

Nous regrettons de ne pouvoir faire connaître cet ouvrage autrement que par son titre.

205. REPTILES FOSSILES; par KRUGER. (*Archiv für die neuest. Entdeck. aus der Urwelt*; vol. 6, cah. 2, 1824, p. 240.)

L'auteur détaille d'abord le genre de cri des différens reptiles, et il passe ensuite à l'énumération des espèces fossiles connues et distribuées sous le genre *Crocodylus*, *Enaliosaurus*, *Ichthyosaurus*, *Plesiosaurus*, *Megalosaurus*, *Mosasaurus*, *Monitor* et *Lacerta*.

206. RAPPORT SUR le mémoire de M. le docteur Bailly, intitulé : *Description des filets pêcheurs de la Baudroie*; par M. GEOF. SAINT-HILAIRE. (*Ann. des sciences naturelles*; juillet 1824, p. 311.)

207. SUR LES PARTIES DE SON ORGANISATION que la Baudroie emploie comme instrumens de pêche; par M. GEOF. SAINT-HILAIRE. (*Mém. du Muséum*; 6^e. année, 2^e. cah., p. 117.)

208. SUR L'ANALOGIE DES FILETS-PÊCHEURS DE LA BAUDROYE, avec une partie des apophyses montantes des vertèbres, et spécialement avec les premiers rayons de la nageoire dorsale des Silures. (*Mém. du Mus.*; 6^e. année, 2^e. cah., p. 152.)

Nous avons, dans le troisième volume du *Bulletin des scienc. médicales* (art. 205), rendu compte du mémoire de M. Bailly, qui a donné lieu à ce rapport qui fut suivi d'un nouveau travail, complétant l'histoire des mœurs de la Baudroie et établissant l'analogie des pièces osseuses des filets pêcheurs de la Baudroie, avec les rayons des trois premiers vertèbres déplacés et entraînés sur la tête par une traction du périoste. Cette détermination est confirmée en considérant que les filets et les rapports de la première nageoire de la Baudroie, sont une

répétition exacte des rayons des yeux du *Pimelodus Catus*. De plus, M. Geoffroy Saint-Hilaire assure que chaque filet, ayant un porte-filet, en pièce tutrice, le premier filet n'est pas directement articulé avec l'occipital, comme M. Bailly l'avait pensé. Ce porte-filet, ou pièce tutrice, est de même forme que les lames ou pièces tutrices qui portent les rayons de la première nageoire. Les grands supports généraux ou les pièces tutrices des deux premiers, sont soudés l'un à l'autre et présentent l'exemple d'un cas de soudure de deux os d'origine distincte; ce qui n'est pas un fait neuf dans le genre, car on observe une union de cette espèce sur le Silure; M. Cuvier l'a décrite, et c'est de même un premier rayon de nageoire dorsale qui présente cette curieuse disposition.

M. Geoffroy, après ces considérations élevées d'anatomie philosophique prouve, d'après des faits recueillis, que non-seulement la Baudroie se sert des filets pêcheurs pour prendre de petits poissons, mais que cet animal se sert, comme de nasses, de deux vastes poches situées sur ses flancs et à l'arrière du corps; ces poches, qui sont une extension du sac branchial, sont seulement regardées par M. Duméril, comme un développement des branchies accordé à un poisson qui se terre, pour lui permettre d'emporter sous le sable une provision d'eau, où il puise l'élément respirable. M. Duméril prétend qu'on n'a jamais vu de poissons dans les sacs branchiaux. M. Geoffroy cite des observateurs qui ont rencontré des poissons renfermés dans ces poches, et il assure que cette habitude de la Baudroie est généralement connue des pêcheurs; il pense donc qu'on doit regarder ces sacs comme des instrumens de pêche.

209. MÉMOIRE SUR UN FOSSILE DU CALCAIRE DE CAEN, présumé être une défense caudale d'une espèce inconnue de Mourine ou Raie-Aigle; par M. EUDES DESLONGCHAMPS. (*Mém. de la Soc. Linnéenne du Calvados*; année 1825, p. 271.)

M. Deslongchamps se propose de décrire dans ce mémoire une production très-rare et des plus extraordinaires du calcaire de Caen. Rien au monde ne ressemble plus exactement à un tronçon de scie d'ouvrier; mais on ne peut douter qu'il n'ait fait partie d'un corps organisé; il a été trouvé en pleine roche

et non dans des décombres de carrière; son tissu ressemble tout-à-fait, pour la couleur et la consistance, à la portion compacte des dents fossiles; enfin il est parcouru, dans toute sa longueur, par un canal aplati, rempli de gangue. Cette gangue est de toute évidence de calcaire de Caen. L'auteur figure les différens échantillons qu'il a observés, et il cherche ensuite à résoudre la question de l'origine d'une production aussi singulière. Son opinion est que ce fossile est un fragment d'ichthyolite, et probablement le piquant ou l'armure de la queue d'une espèce inconnue de Mourine ou Raie-Aigle. G. D.

210. SUR LE TRANSPORT DES POISSONS DE LA MER DANS L'EAU DOUCE; par M. MACCULLOCH. (*Journal of scienc.*, etc.; juillet 1825, pag. 257.)

C'est une addition au précédent mémoire du même auteur. Le goût du poisson transporté dans des lacs est, dit-il, meilleur; des soles sont devenues deux fois plus grosses et les crabes y ont bien vécu. L'oxygène se dégage plus facilement de l'eau douce que de l'eau salée. M. Macculloch donne un prospectus d'un plan pour conserver et élever des poissons de mer dans des lacs. Il propose d'employer surtout pour cela des lacs ou lagunes au bord de la mer. Enfin, il donne une liste des poissons qui se sont naturalisés ou ont été naturalisés par les hommes dans l'eau douce. Ce sont le Congre, l'Alose, la Lamproie, le *Cottus quadricornis*, le *Pleuronectes roseus*, le Mullet, le Maquereau, le Hareng, les Crabes, etc. On a naturalisé artificiellement la Sole, le Turbot, les Huîtres, les Moules, etc. On pourrait aussi élever des Tortues,

211. TABLEAU MÉTHODIQUE DE LA CLASSE DES CÉPHALOPODES; par M. DESSALINES D'ORBIGNY, naturaliste voyageur du Muséum d'histoire naturelle; précédé d'une Introduction, par M. de FÉRUSSAC; présenté à l'Acad. roy. des sciences dans la séance du 7 nov. 1825. In-8°. de 150 p., avec un tableau et un Atlas de 8 pl. in-4°. lithogr. Paris, 1826; M. Guérin, rue des Fossés-Saint-Victor, n°. 14. — Se vend avec la 4^e livr. des *Modèles des Céphalopodes microscopiques*. (Voy. le *Bull.* de mai, n°. 105.) — (Extrait des *Annales des Sciences natur.*; janv., fevr. et mars 1826.)

Dans une Introduction de 50 pages, M. de Férussac donne un aperçu de l'état des connaissances sur les céphalopodes en

général, et en particulier sur les petites espèces microscopiques de cette classe ; il signale les travaux au moyen desquels M. d'Orbigny est parvenu à faire connaître cette série si nombreuse de petits corps, à les classer méthodiquement dans 55 genres, à en découvrir les animaux et de plus de 500 espèces nouvelles, enfin à retrouver presque toutes celles de Soldani et des auteurs qui en ont figuré ou décrit quelques-unes. M. de Férussac examine ensuite, 1°. les classifications proposées jusqu'alors pour les céphalopodes microscopiques ; il les compare entre elles et avec celle que donne aujourd'hui M. d'Orbigny ; 2°. les divisions générales admises pour la classe entière des céphalopodes ; il fait voir comment M. d'Orbigny ayant reconnu que toutes les espèces microscopiques sont privées de siphon, il en a créé avec raison un ordre à part, sous le nom de *Foraminifères*, et a donné aux espèces plus grosses, qui sont pourvues de cet organe, le nom de *Siphonifères* ; dès-lors les céphalopodes dépourvues de coquilles polythalamés ont dû composer le 5°. ordre de cette classe, auquel M. de Férussac et M. d'Orbigny ont conservé le nom de cryptodibranche, qui lui avait été donné par M. de Blainville. M. de Férussac examine successivement ces trois ordres naturels, et justifie par ses observations les familles qu'il propose pour l'ordre des cryptodibranches dont le travail lui est personnel, et celles que M. d'Orbigny a établies dans les deux autres ordres, les *Siphonifères* et les *Foraminifères*. M. d'Orbigny ayant travaillé long-temps sous les yeux de M. de Férussac, qui l'avait associé à ses travaux, ce dernier a vérifié l'exactitude et la justesse des caractères assignés par M. d'Orbigny à toutes les coupes qu'il propose, et en a rendu témoignage à l'Académie en lui présentant le travail de M. d'Orbigny.

Après cette introduction, M. d'Orbigny, entrant en matière, rend compte des principes qui lui ont servi de règles dans l'ordonnance de son travail, et dans la manière d'observer les petits céphalopodes ; il présente l'historique des observations faites à leur sujet, et relate les remarques les plus générales qu'il a eu occasion de faire sur leur organisation et leurs caractères essentiels.

Voici les caractères généraux qui ont servi à MM. de Férussac et d'Orbigny pour l'établissement des 3 ordres qui partagent la

classe des céphalopodes, dont ils donnent d'abord les distinctions classiques.

‡ Quelquefois un test monothalame ou un rudiment testacé interne, mais jamais de coquille polythalamé

Quatre ou cinq paires d'appendices tentaculiformes à la tête, et entourant la bouche.

1^{er}. Ordre. LES CRYPTODIBRANCHES, de Blainville.

‡‡ Un test polythalamé interne ou partiellement recouvert par l'animal, qui peut alors rentrer à volonté en tout ou en partie, dans une loge supérieure à la dernière cloison. Siphon toujours continu d'une loge à l'autre.

Dix appendices tentaculaires au plus, entourant la bouche.

2^e. Ordre. LES SIPHONIFÈRES, d'Orbigny.

‡‡‡ Un test polythalamé totalement interne; dernière cloison terminale; point de siphon, mais seulement une ou plusieurs ouvertures donnant communication d'une loge à l'autre; un grand nombre de bras.

3^e. Ordre. LES FORAMINIFÈRES d'Orbigny.

La partie de ce prodrome qui concerne :

Le premier ordre, celui des cryptodibranches, dont M. de Férussac avait fait une étude particulière, est due à ce naturaliste. Nous allons en présenter la classification générale, et citer les espèces qu'il admet dans chacun des genres dont il se compose.

A, huit bras sessiles, sétacés, munis de ventouses sur toute leur longueur.

1^{re}. FAMILLE, les OCTOPODES (ou les Poulpes), Leach, Hans., Férussac.

+ Un test extérieur renfermant tout l'animal (deux rangées de ventouses alternant le long de chaque bras).

Genre 1^{er}. *Argonauta*. — Espèces. *A. Argo*, Lin.; *Haustrum*, Dillw (1); *tuberculata*, Shaw. (*tuberculosa*, Lam.); *Gondola*, Dillw (2), *hians*, Soland., (*nitida*, Lam.); *Cranchii*, Leach (5).

(1) Depuis lors M. de Férussac, qui regardait cette espèce comme douteuse, la réunit à l'*Argo*.

(2) M. de Férussac, qui ne la considérait que comme une variété de *tuberculata*, s'est confirmé dans cette opinion.

(3) M. de Férussac s'est confirmé dans l'opinion que ce n'est qu'un jeune de l'*A. hians*.

G. II. *Bellerophon* Montf. — Esp. *vasulites*, Montf. ; *tuberculatus*, Fér. ; *striatus*, id. ; *Nucleus*, Sow. ; *tenuifascia*, Sow. ; *apertus*, Sow ; *Cornu Arietis*, Sow.

+ † Sans test extérieur.

a) Sac court, dépourvu de nageoires.

1) 2 rangées de ventouses alternant le long de chaque bras.

G. III^e. *Octopus*, Féruss. — Esp. *O. vulgaris*, Lam. ; *granulatus*, Lam. ; *Backerii*, Fér. ; *horridus*, Fér. ; *niveus*, Fér. ; *longipes*, Leach ; *Peronii*, Lesueur.

Obs. Depuis lors M. de Fér. ajoute *O. Leschenaultii*, Cuvieri et *Aranca*, observés par M. d'Orbigny dans les galeries du Muséum, et il pense que le *Backerii* doit être réuni au *granulatus* de Lam.

2) Une seule rangée de vent. le long de chaque bras.

G. IV^e. *Eledone*, Leach. — Esp. *moschatus* et *cirrhosus*, Lam. ;

b) sac plus allongé, pourvu de nageoires unies ou séparées ; bras sessiles presque égaux ; ventouses....?

G. V^e. *Loligopsis*, Lam. ; *Leachia*, Les. — Esp. *Peronii*, Les. ? ; *Leachii*, de Blainv. (*Leachia cyclura*, Les.) ; — ajoutez *L. Tilesii*, Féruss. (*Voy. Krusenstern, voy. Atlas, fig. 32, 53, 54.*)

B. dix bras munis de ventouses.

II^e. FAMILLE. LES DÉCAPODES (ou les Seiches.)

+ Nageoires partielles, postérieures ou subdorsales.

a) Caudales.

G. I^{er}. *Cranchia*, Leach. — Esp. *C. scabra*, *maculata*, Leach ; *cardioptera*, Péron. — Ajoutez depuis *C. minima*, Féruss.

b) Latéro-dorsales ; distantes.

G. II^e. *Sepiola*, Leach. — Esp. *S. Rondelétii*, Leach.

c) terminales, latérales et triangulaires ou rhomboïdales.

1) Massue des bras pédonculée, et quelquefois les bras sessiles, armés de griffes cornées.

G. III^e. *Onychoteuthis*, Lichtenst. ; *Onychia*, Les. — Esp. *caraibæa*, Les. ; *angulata*, Les. ; *uncinata*, Quoy et Gaim. (M. de Fér., qui l'a donnée comme douteuse, s'est assuré qu'elle ne diffère pas de l'*angulata*. Il en est de même de la suivante, qui est *Funcinata*, nommée d'abord sous un autre nom par M. de Blainville) *feina*, de Blainv. ; *Bergii*, Licht. ; *Lessonii*, Féruss. ; *Banksii*, Leach ; *leptura*, Leach ;

Smithii, Leach ; *Fabricii*, Licht. ; *unguiculata*, Gmelin (espèce peu connue encore). Ajouter depuis : *Lesueurii*, d'Orb., et le *Loligo Bartlingii*, Les.

Depuis la publication du prodrome, d'après des observations nouvelles de MM. d'Orbigny et de Férussac, il faut diviser ce genre en trois sections, de la manière suivante :

- 1) Des griffes à tous les bras (2 rangs), sans cupules ou ventouses. *O. leptura*, *Smithii*.
- 2) Des griffes seulement aux 2 grands bras ; des ventouses aux bras ordinaires. *O. angulata*, *Banksii*, *Bartlingii*, *Lesueurii*, *Bergii*, *Lessonii*.
- 3) Des griffes et des ventouses à la massue des grands bras, des ventouses aux bras ordinaires. *O. caraibæa* : l'*O. Fabricii* n'est pas assez connue pour se ranger encore dans l'une de ces trois divisions. L'*O. Bellonii* de Licht. est encore incertaine.
- 4) Les ventouses, garnies quelquefois de dents ou de crochets dans une partie de leur circonférence, mais jamais de griffes.

G. IV^e. *Loligo*, Lesueur * (les bras pédonculés munis de ventouses sur presque toute leur longueur. — Esp. *L. sagittata*, Lam. **) ; pédoncules dépourvus de ventouses ; *L. Burtrami*, Les., *Bartlingii*, Less. (porté depuis aux *Onychoteuthis*) ; *Brongniartii*, de Bl. ; *illecebrosa*, Less. ; *piscatorum*, La Pilaye ; *pelagicus*, Féruss. ; *vulgaris*, Lam. ; *subulata*, Lam. ; *spiralis*, Fér. (incert., réuni depuis au *subulata*) ; *pulchra*, de Blainv. ; *Pealeii*, Less. ; *brasiliensis*, de Bl. ; *Pleii*, de Bl. ; *Pavo*, Les. ; *brevis*, de Bl. ; *brevipiinna*, Less. ; — à ajouter depuis : *oualanensis*, Lesson ; *sumatrensis* et *Duvaucelii*, d'Orbigny.

+ + Nageoires latérales, s'étendant tout le long du sac.

G. V^e. *Sepioteuthis*, Fér. (*Calmars sepioteuthes* de Blainv.) : — Esp. *S. blainvilliana*, Féruss. ; *lessoniana*, Férussac.

G. VI^e. *Sepia*, Lam. — Esp. *officinalis*, Lin. ; *tuberculata*, Lam. ; *affinis*, Féruss. (reconnue depuis pour être la *Sepioteuthis blainvilliana*) *orbigniana*, Fér. ; — ajouter depuis : *S. savigniana*, Fér. ; *australis*, *rostrata*, *elegans*, *rupel-laria*, *capensis*, d'Orb. — Esp. fossiles : *S. Cuvieri* et *parisiensis*, d'Orb.

Tel est aujourd'hui l'ensemble des espèces connues dans cet ordre. Dans un second article, nous ferons connaître les résultats des travaux de M. d'Orbigny sur les deux suivans. D.

212. NOTICE SUR L'ARGONAUTE POPYRACÉ (*Argonauta Argo*, L.), par W. RAPP, avec une pl. (*Naturwissenschaftliche Abhandl.*; Tübingue, 1826; t. 1, 1^{er} cah.)

La description que l'auteur donne de l'animal de l'Argonaute est superficielle, surtout pour ce qui concerne la partie anatomique; elle pourra toutefois servir à compléter dans quelques points celle qui a été donnée dans la première partie du second volume des *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, par M. de Férussac. Les parties décrites sont comparées à celles qui leur correspondent dans les autres céphalopodes; et cette comparaison n'est pas sans intérêt. Ainsi, le fait que l'animal de l'Argonaute ne se trouve nullement en continuité organique avec sa coquille, cesse de paraître tout-à-fait isolé, lorsqu'on se rappelle que la coquille calcaire des Seiches et la lame cartilagineuse des Calmars, sont dans le même cas; la différence consiste seulement en ce que la coquille de l'Argonaute est extérieure, tandis que la partie correspondante chez les Seiches et les Calmars est intérieure; il y a d'ailleurs une transition de l'une de ces dispositions à l'autre, dit l'auteur, dans les Spirules, véritables céphalopodes à dix pieds, dans lesquels les trois quarts de la coquille sont internes, tandis que le reste en est externe.

Les appendices membraniformes des deux pieds supérieurs de l'Argonaute, qu'on regarde généralement comme faisant fonction de voiles, tandis que les six autres pieds lui servent comme des rames, sont envisagés par l'auteur plutôt comme une espèce de nageoires ou de rames, les autres pieds qui se terminent par une extrémité filiforme, lui semblent par cela même tout-à-fait impropres à la fonction qu'on leur attribue.

L.

215. MODÈLES DE CÉPHALOPODES MICROSCOPIQUES VIVANS ET FOSSILES, représentant un individu de chacun des genres et des sous-genres de ces coquilles, etc.; par A. DESSALINES-D'ORBIGNY, voyageur naturaliste du Muséum d'histoire naturelle, 3^e. et 4^e. livrais. (Voy. le *Bullet.* de 1824, t. 1, n^o. 464, et mai 1826, n^o. 105.)

Déjà, depuis plusieurs mois ces deux dernières livraisons de l'ouvrage si remarquable et si original de M. d'Orbigny sont publiées, et nous n'avions pu encore en signaler le contenu à nos lecteurs. Grâce à la patience, à la persévérance de ce jeune et laborieux naturaliste, l'on pourra désormais étudier avec plus de facilité ces petits *nautilus microscopiques* chez lesquels une géométrie plus sublime que la nôtre paraît avoir épuisé toutes les combinaisons de formes gracieuses et bizarres.

Au moyen de ces modèles qui comprennent environ 100 espèces, du programme qui les accompagne, et des planches de cet opuscule, qui représentent encore près de 50 autres espèces, l'on pourra classer facilement toutes les coquilles que l'on possède dans les collections, et celles que l'on aura l'occasion de découvrir.

Nous ne donnerons point ici la nomenclature des coquilles dont les modèles composent ces deux nouvelles livraisons; la plupart sont nouvelles et inconnues à presque tous les naturalistes. Nous les engageons à les étudier dans l'ouvrage que nous leur signalons, et à agrandir le champ de découvertes que M. d'Orbigny a si heureusement parcouru.

214. SUR L'IRIDINE, GENRE DE MOLLUSQUES ACÉPHALES; par M. DESHAIES.

Le genre Iridine, établi par M. de Lamarck dans la nouvelle édition de ses animaux sans vertèbres pour une belle coquille bivalve, que Bruguière plaçait dans son genre *Anodonte*, n'avait pas été adopté par tous les zoologistes. En effet, en ne considérant que la coquille, il était assez difficile que cela fût, puisqu'elle n'offrait guère d'autres différences qu'en ce que le bord cardinal est crénelé d'une manière un peu irrégulière dans toute sa longueur, ce qui n'a pas lieu dans les véritables *Anodontes*; que le ligament est beaucoup plus long, l'impression palléale plus large, celle des muscles rétracteurs du pied un peu différente. D'après cela, on était nécessairement porté à penser que des dissemblances si peu considérables dans la coquille devaient concorder avec une ressemblance encore plus exacte entre les animaux. C'est cependant ce qui n'est pas, et c'est là le sujet du mémoire de M. Deshaies. Ayant eu l'occasion d'observer l'animal d'une espèce d'Iridine du Nil, rapporté par M. Caillaud, il a pu l'étudier suffisamment pour noter ces différences.

1°. Le manteau est très-différent, en ce que ses deux lobes sont réunis dans une bonne partie de leur bord inférieur, et qu'il est pourvu en arrière de deux tubes bien distincts, quoique assez courts, à peu près comme dans les Bucardes et plusieurs genres voisins, tandis que dans toutes les Anodontes de nos pays et dans tous les Mulettes, les lobes du manteau sont séparés dans tout le bord inférieur ainsi qu'à l'extrémité postérieure, et même il n'y a de réunion que vers le muscle adducteur postérieur par une bride transverse, de manière à former entre la réunion dorsale et cette bride une fente étroite, ovulaire, qui sert de décharge à l'intestin rectum; encore cet orifice n'est-il pas prolongé en tube. Les extrémités des lobes postérieurs du manteau produisent cependant un peu l'effet du tube respiratoire, par la manière dont ils sortent de la coquille chez l'animal vivant, mais il n'y a réellement pas de tube.

2°. Les lames branchiales sont larges comme dans les Anodontes et les Mulettes; mais c'est l'externe qui est la plus grande dans l'Iridine, tandis que c'est le contraire dans celles-là.

3°. Les appendices labiaux sont grands, égaux et adhérens dans tout leur bord supérieur dans l'Iridine, tandis que dans les genres avec lesquels nous établissons la comparaison, ces appendices sont plus petits, l'interne plus que l'externe, et ne sont adhérens qu'à la racine de leur bord supérieur.

4°. Les orifices des oviductes de l'Iridine sont placés plus en avant que dans les Mulettes.

5°. Dans l'appareil digestif, les circonvolutions de l'intestin de l'Iridine sont plus grandes, et le rectum se prolonge davantage en arrière, pour porter l'anus dans la cavité même du tube excrémentiel.

6°. Le système musculaire des deux genres est à peu près le même, avec cette différence, que les muscles rétracteurs antérieurs du pied sont divisés en faisceaux qui bordent le foie en avant, et qui laissent des impressions sur la coquille, que n'ont pas les Mulettes.

D'après cela, M. Deshaies en conclut, avec raison, que ces différences dans l'animal confirment la division générique établie par M. de Lamarck sur la coquille; il va même plus loin, en pensant que ce genre, et un autre qu'il se propose d'établir, sous le nom de *Purpurine*, avec une autre Anodonte du Nil, qui est également pourvue de deux siphons courts et distincts,

A. Purpurea, Lam., devront être placés à la fin d'une petite famille qui pourra être suivie de celles des naïades qui contiennent les Mulettes et les genres qu'on en a démembrés.

Nous avons vu nous-même la plupart des faits énoncés par M. Deshaies dans son mémoire, et nous ne pouvons nier que, dans la rigueur de la classification des mollusques bivalves, suivant la méthode de Poli, c'est-à-dire la considération de l'animal, d'après le degré de réunion des lobes du manteau et l'existence des tubes qui s'y ajoutent, ce genre ne doit passer dans la famille des conques, et se rapprocher un peu des Cyclades; tandis que, par la considération seule de la coquille, il est réellement fort difficile de séparer les Iridines des Anodontes. C'est donc une preuve que l'on peut rencontrer parmi les mollusques bivalves la confirmation de ce qui existe dans les mollusques univalves, c'est-à-dire qu'une même forme de coquille peut se trouver dans des familles différentes, et que la conchyliologie n'est pas toujours rigoureusement concordante avec la malacologie. Laquelle doit l'emporter? Le zoologiste proprement dit ne pourra balancer: ce sera celle-ci, car les mœurs et les habitudes d'un animal sont déterminées par des organes et non par un produit d'organe; le conchyliologiste géologue ne balancera pas davantage, parce que l'animal ne se montre jamais à ses yeux, et que la coquille est tout ce qu'il cherche à connaître, comme moyen différentiel des couches de la terre. (*N. Bull. de la Soc. philom.*; avril 1826, p. 60.) H. DE BL.

215. ARCHE FLUVIALE.

On assure que l'on a dernièrement apporté à Londres, de la côte d'Afrique, avec un grand nombre de Galathées l'*Arca senilis* Linné, trouvé dans l'eau douce d'un grand fleuve, avec ces premières coquilles.

216. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES TRILOBITES et leurs gisemens; par le Comte G. de RASOUMOVSKY. (*Annales des sci. naturelles*; t. 8, juin 1826, p. 186.)

Le comte de Rasoumovsky ayant lu le travail de M. Bronniart sur les Trilobites, et cherchant à ranger ceux qu'il possède dans sa collection, s'est aperçu que ce savant ne les avait pas tous connus, et que les notions qu'il avait pu se procurer

sur leurs gisemens n'étaient pas toujours de la plus parfaite exactitude : c'est ce qui l'a engagé à composer cet écrit, et à décrire quelques-uns des Trilobites les plus remarquables qui se trouvent en sa possession. Tels sont un Trilobite de Tzarskoï-selo aux environs de Pétersbourg, qu'il croit pouvoir rapporter au genre Calymène; un autre de la montagne de Podol, près de Prague; un autre qu'il nomme *Trilobites marginatus*, et qui se trouve à Nikolsk en Russie, etc. L'auteur rectifie quelques-uns des détails donnés par d'autres savans sur les gisemens et les localités d'un grand nombre de ces fossiles. (1)

217. NOUVEL ARRANGEMENT BINAIRE DES CRUSTACÉS BRACHYURES; par A.-H. HARVORTH. (*Philosoph. Magaz.*; fév. 1825, p. 105.)

Nous avons fait connaître (*Bullet.* de nov. 1825, n°. 286) la distribution naturelle binaire ou dichotome que M. Harvorth propose pour le règne végétal et le règne animal, d'après l'article que ce savant a fait insérer dans le *Philosophical Magazine* du mois d'octobre 1825. Il assure, dans ce nouvel article, avoir constamment suivi avec succès ce mode d'arrangement, et trouvé de plus en plus qu'il rapproche les productions les plus intimement liées par les rapports naturels, et cela avec plus de facilité et d'exactitude qu'aucun des autres systèmes proposés jusqu'à présent, quoique cependant les divers groupes se présentent beaucoup moins fréquemment au nombre de cinq qu'il ne s'y était d'abord attendu.

Nous avons déjà fait connaître l'arrangement donné par ce savant, et d'après son système, pour la classe des amphibies (*Voy. Bullet.* de mai, 1826; n°. 96); nous avons également donné celui des Crustacés macroures (même mois, n°. 125). Nous aurions dû, en suivant l'ordre des dates, publier d'abord celui des brachyures qu'il a donné le premier. Ceux-ci comprennent les crustacés ainsi désignés par MM. de Lamarck, Latreille, Leach et Desmarest.

(1) Nous croyons pouvoir rappeler à l'occasion de cet ouvrage, les observations, peu connues, publiées par Chr. F. Wilckens, en 1769, sur des fossiles rares, surtout du règne animal, qui n'ont pas été encore décrits exactement. (*Nachricht von seltenen Versteinerungen*, etc. Berlin et Stralsund, in-8°. de 82 pag. avec 9 pl.) Plusieurs Trilobites, parmi lesquels il y en a des bords de la Baltique, s'y trouvent décrits et figurés.

218. ANATOMIE DE L'IDOLEA ENTOMON, par HENRI RATHKE. (*Neu. Schriften der naturforsch. Gesellschaft in Danzig*; tome 1, p. 109.)

Plusieurs exemplaires de ce crustacé, que l'auteur reçut de la mer Baltique, le mirent à même d'en faire l'anatomie, qui pourtant ne fut pas complète faute d'individus assez frais. M. Rathke donne la figure de diverses parties de l'animal, et les décrit chacune dans le plus grand détail.

219. L'ENTOMOLOGIE, OU HISTOIRE NATURELLE DES INSECTES, enseignée en 15 leçons; par R. A. E. IN-12, de 18 feuil. et demie avec fig.; prix, 8 fr. Paris, 1826; Audin.

220. DÉCOUVERTE D'ÉLYTRES FOSSILES DE COLÉOPTÈRES.

M. A. Desmoulins vient de découvrir, dans la roche calcaire de la montagne Ste.-Catherine près de Rouen, sur la coupure même faite il y a une quarantaine d'années aux flancs du plateau par ordre de M. de Belbœuf, des Élytres de coléoptères ayant conservé tout leur éclat irisé et métallique. Ces élytres se trouvent au milieu même de la partie de la craie où les coquilles sont le plus abondantes, surtout les bivalves.

Le Dr. Mulot de Rouen cassait lui-même avec le marteau la pierre dans laquelle se sont trouvées ces restes que M. Desmoulins déposera entre les mains de M. de Férussac.

221. HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES, ou papillons de France par M. J.-B. GODART, tome V^e. (*Nocturnes*, tom. II, liv. I à XV.) In-8^o. avec 2 pl. prix, 5 fr. Impr. de F. Didot, Paris, 1825; Crevot.

222. SCHMETTERLINGE. — Recueil de Papillons, par OCHSENHEIMER, continué par TREISCHKE, t. I à IV, in-4^o. avec pl. color. Vienne, 1824-1825.

La première partie du 5^e. volume est sous presse, elle sera bientôt suivie de la 2^e. et de la 3^e.

225. MATÉRIAUX POUR L'ANATOMIE DES MÉDUSES; par M. ROSENTHAL. (*Zeitschr. für Physiol.*; t. 1, 2^e. liv., p. 318, pl. 12; 1825.)

L'auteur a fait ses recherches sur la *Medusa aurita* L. qui se trouve en tout temps dans la mer Baltique, près de Greifswald, et en nombre fort considérable. Dans toutes les saisons de

l'année on en voit de grandeurs fort différentes, depuis un pouce jusqu'à cinq pouces de diamètre. Les jeunes diffèrent considérablement des adultes par la longueur de leurs bras, qui, dans les individus qui n'ont qu'un pouce, n'existent même pas du tout, et l'on ne trouve, chez ces mêmes individus, à la face inférieure du corps, que le rebord quadrangulaire qui entoure la bouche. Il est rare de rencontrer des individus à cinq bras, et quelquefois on en voit qui en ont six.

La vitalité de ces animaux est très grande: coupés par morceaux, chaque partie se ment encore long temps, et surtout lorsque l'eau dans laquelle on les tient reste pure, et sans mélange d'eau douce; tandis que les individus entiers périssent promptement lorsqu'on ne renouvelle pas souvent l'eau, ou lorsqu'on les place dans de l'eau douce.

L'auteur a cherché en vain un système nerveux, il n'en a pu découvrir aucune trace, et il pense que les *Medusa* en sont dépourvus, ou pour mieux dire, que la substance médullaire n'est point distincte des autres organes.

Quoique M. Rosenthal entre dans des détails assez grands sur la structure de ces animaux, son mémoire ne renferme d'ailleurs rien qui soit réellement nouveau, et il serait difficile d'en faire un extrait. S. s.

224. SUR LE MUSÉUM BRÉSILIEN, par L. J. FITZINGER. (*Archiv für Geschichte, etc.*; 8 déc. 1824.)

Ce Musée, établi dans un local particulier, occupe 7 salles. Il comprend 80 espèces de mammifères, 4,500 exemplaires d'oiseaux de 570 espèces, 1,000 exemplaires de reptiles de 100 espèces, 500 poissons de 100 espèces, 50,000 insectes, une foule d'Arachnides, des Crustacées, des Annelides, des Cirrhipodes, des Mollusques, des Acalephes, des Radiaires, des Eutozoaires et des Zoophytes. Les Insectes et les Crustacées sont rangés d'après M. Latreille. On voit ce beau Musée le samedi de chaque semaine. L'auteur en passant en revue chacune des classes d'animaux, cite quelques-unes des espèces rares que possède le Musée.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

Changemens survenus dans la croute terrestre ; Meyer. — Formation des vallées ; Mérian	129
Sur les cavernes à ossemens de Lunel-Vieil ; Marcel de Serres.	130
Itinéraire géognost. de Fontainebleau à Château-Landon ; le vicomte Héricart-Ferrand.	131
Question géogr.-ost. proposée en 1819 à la Soc. roy. des sciences d'Orléans ; le vicomte Héricart-Ferrand.	133
Mémoire géolog. sur quelq. terrains de la Normandie occid. ; de Caumont.	135
Relation d'une excursion minéralog. dans les comtés de Galway et de Mayo ; sir Ch. Giesecke. — Bloc détaché d'un mont ; J. Macculloch.	139
Carte géognost. de l'Allemagne ; S. Schropp et compag. — <i>Id.</i> des bords du Rhin ; C. de Oeynhausén, etc.	140
Notice géologique sur les montagnes d'Innsbruck, etc. ; de Pfandler.	141
Lignites d'Odenburg ; D. S. Bredeczky. — Observ. géognost. dans le district de Nagybanja ; J. Seigeismidt.	143
La Scandinavie et les Alpes ; Vict. de Bonstetten.	146
Hist. natur. de Mantoue ; G. Moretti. — Observ. natur. sur la montagne de Sila (Calabre intér.) ; G. B. Brocchi.	148
Structure géolog. du mont de Sietabuldie ; H. W. Vaysey.	150
Rapport sur l'éruption de l'Etna du 27 mai 1819 ; Gemellaro.	151
<i>De fossilibus mammalium</i> , etc. <i>Dissertatio</i> ; Baer. — Découverte d'un verre lacrimatoire.	153
Nécrologie de Scipion Breislak.	154

Minéralogie.

Entretiens sur la minéralogie ; A. Tardien. — Sur les classificat. les plus récentes dans l'Oryctognosie ; J. H. Bredsdorff.	156
Sur l'épistilbite ; le Dr. Gust. Rose.	159
Analyse de la thenardite ; J. L. Casaseca.	160
Analyse de l'halloysite ; Berthier.	162
Sur la bustamite ; Alexandre Brongniart.	163
Sur la famille des feldspaths ; le dr. Hessel.	164
Observ. nouv. sur la levyne ; Brewster.	165
Formation de pyrite dans une eau thermale, Longchamp.	166
Sur le gisement du platine.	168
Sur la zéasite, 170. — Mines d'or de Silésie, 171. — Mines de plomb du roy. de Grenade, <i>ib.</i> — Notices minéralog. ; de Leonhard.	<i>ib.</i>

Botanique.

Structure de l'ovule antérieurement à l'imprégnation dans les plantes planérogames ; Brown.	172
Irritabilité du stigmate des Mimulus ; Braconnot. — État de la végétation au sommet du Pic du Midi de Bagnères ; Ramond.	176
Résumé complet de botanique ; J.-P. Lamouroux.	181
Excursions botaniqu. dans qq. provinces de Suède ; Fries.	182
<i>A Catalogue of the Plants found in Ireland</i> ; Mackay.	186
Classificat. des saules de Suède ; Fries	188
<i>Il Botanico italiano</i> , etc. ; Moretti.	189 et 191

Beytrage zur Botanik; Bartling et Wendland.	191
Consid. gén. sur le genre <i>Lernæa</i> ; Aug. Duvau.	192
Mémoire sur les Lécythidées; Poiteau	193
Nouv. genre d'ombellifère; Gaudin. — Sur une graminée de l'Amérique sept.; Desmoulin.	197
Hist. des progrès faits dans la connaissance des mousses (<i>en allemand</i>); Hornschuch.	200
Fructific. des mousses; Durieu de Maisonneuve.	206
Guide de l'amateur de champignons; Cordier. — <i>Tentamen mycologicum</i> ; Vittadini.	207
Nouv. espèce de rouille du blé; Fries.	289
<i>Acetabularia</i>	211

Zoologie.

<i>Naturalist's Repository</i> ; Donovan. — Comité d'hist. nat. de la Société asiat. de Calcutta.	212
Notes du Dr. Abel, sur le chien sauvage de l'Himala.	213
Monographie de mammalogie; C.-J. Temminck.	215
Sur deux nouv. esp. du genre lièvre, Isid. Geoffroy-St-Hilaire.	224
Essai sur l'organisation du poumon des oiseaux; le Dr. Colas.	225
Remarques sur quelques ossifications constantes, etc.; le prof. Retzius.	231
Sur <i>Hirundo fulva</i> de Vieillot; Dewitt Clinton.	232
Notice sur l'Érpetologie de l'île de Java; Boré	233
Reptiles fossiles; Krüger. — Rapport sur le mém. du Dr. Bailly, intitulé: descript. des filets pêcheurs de la baudroie; par M. Geoffroy-St-Hilaire.	240
Mém. sur un fossile du calcaire de Caen; Deslongchamps.	241
Tableau method. de la classe des Céphalopodes; A. Dessalines d'Orbigny.	242
Notice sur l'argonaute papyracé; W. Rapp. — Modèles de céphalopodes microscopiques vivans et fossiles; A. Dessalines d'Orbigny. — Sur Fluidine; Deshaies.	248
Observ. sur les trilobites; Cte. G. de Rasoumovsky.	251
Nouv. arrangem. binaire des crustacés brachyures; A. H. Harvorth.	<i>ib.</i>
Anatomie de <i>Idotea entomon</i> ; H. Rathke. — Découverte d'clytères fossiles de Coléoptères. — Hist. nat. des lépidoptères; J.-B. Godart. — Matériaux pour l'anatomie des méduses; Rosenthal.	253
Musée brésilien.	254

ERRATA de septembre 1826.

- Page 104, lignes 1, 44 et 33, *Leptophina* pour *Leptorhina*.
 Page 107, ligne 10, *Clupea Thyryssa* pour *Clupea Trisso* et *pesca major* pour *pesca major*.
 Page 108, ligne 22, *Labiada* pour *Lebiada*.
 Page 111, ligne 10, *Rhinarinu* pour *Rhinarium*.
 Page 112, ligne 15, *Cetonia Fitticolis* pour *Fitticollis*.
 Page 114, ligne avant dernière, *Ontouphage* pour *Ontophage*.
 Page 125, ligne 25, *Diatomes* pour *Diatomes*.
 Page *ibid.*, ligne 38, *Abildgard* pour *Abildgaard*.
 Page 126, ligne 29, *membre correspondant* pour *membre étranger*.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

225. ESSAI D'UNE ESQUISSE ABRÉGÉE DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA GÉOGNOSIE ; par KEFERSTEIN. (*Teutschland geologisch dargestellt. — Gazette géol.*, p. 1^{re}.)

L'auteur, dans une préface, nous apprend qu'il annexe dès à présent à son ouvrage une gazette géologique, qui a pour titre : *Gazette pour la Géognosie, la Géologie et l'Histoire naturelle de l'intérieur de la terre*. L'étude de la géologie est si variée et si étendue, qu'il espère que sa Gazette tiendra les géologues au courant des nouveautés scientifiques, des voyages, etc.; qu'elle deviendra même pour les Sociétés savantes un point de ralliement. Il distingue, avec d'autres, les masses minérales en stratifiées ou neptuniennes, et en non stratifiées ou ignées. Ces dernières ne peuvent pas avoir de fossiles : les couches de la terre ont subi des altérations diverses depuis leurs dépôts. Il distingue cinq époques dans l'histoire de la science; l'une jusqu'au dix-huitième siècle, la deuxième va jusqu'en 1750, la troisième de 1750 à 1780, la quatrième de 1780 à 1820 et la cinquième de 1820 à 1826. En 1684, Lister avait déjà proposé des cartes géologiques; Cronstedt commence la troisième période, Heidinger et Werner la quatrième, et la cinquième se distingue par les noms de beaucoup de géologues voyageurs et d'amateurs. M. Keferstein énumère les géologues des diverses époques et donne une idée de leurs travaux. Dans un second article, il examine les idées qu'on a eues successivement sur le sol à filons ou les roches anciennes; dans un troisième, les

idées actuelles sur le calcaire de montagne et les houillères, dans un quatrième, celles sur le sol secondaire; dans un cinquième, celles sur le sol tertiaire; et dans un sixième, celles sur les alluvions. Il s'occupe ensuite des formations volcaniques et plutoniques, des dépôts difficiles à classer, tels que le grès carpathique et celui des Apennins, etc.; des gypses, de la paléontologie, dont il énumère les principaux ouvrages, et des orographies. Enfin il s'efforce de donner une liste des principaux ouvrages géologiques qui ont paru et qui traitent de différentes parties du monde. Nous nous permettons de lui dire qu'il se trompe, en prétendant que la géologie de la Nouvelle-Hollande nous est tout-à-fait inconnue. — Cette liste est d'ailleurs fort incomplète.

A. B.

226 ADDITIONS ET CORRECTIONS FAITES A MON TABLEAU SYNOPTIQUE DES formations de la croûte du globe; par A. BOUÉ. (*Edinb. Philos. Journ.*; oct. 1825, p. 571.)

Nous avons déjà rendu compte du tableau synoptique géologique de M. Boué, publié dans le mois d'avril du même journal. De nouvelles observations l'ont engagé à faire des additions à ce travail; les changemens portent surtout sur le terrain intermédiaire, dans lequel il distingue, outre les formations des roches talqueuses et quartzieuses et de la grauwacke, les deux formations suivantes: savoir, celle de la grauwacke récente ou du grès rouge intermédiaire et celle du calcaire intermédiaire récent. Sous le premier chef l'on trouve cinq colonnes, où sont placées les roches de ce dépôt en Angleterre, dans le nord-ouest de la France, dans les Pyrénées, dans les Apennins, les Carpathes et le nord d'Allemagne, sur les deux versans des Alpes, au Canada et aux États-Unis. Parmi les roches ignées placées en regard de cette formation, on remarque le filon de serpentine du Forfarshire, en Écosse, la sélagite en amas de l'île de Sky, et du granite. Dans les pays où il y a des dépôts porphyriques vers cette époque, cette formation a été puissante et porphyrique, le contraire est arrivé ailleurs où les porphyres n'ont pas paru. Le calcaire intermédiaire récent présente un tableau fort intéressant, et il est divisé comme celui du grès précédent, en cinq colonnes. L'auteur n'a pas de peine à retrouver le calcaire de montagne à Marquise, dans le département de la Manche, en Belgique et dans le nord de

l'Amérique. Dans ce dernier pays il voit du gypse, du soufre, du sel et du fer, ce qui le confirme dans ses idées de comparer au calcaire de montagne, une grande partie des chaînes calcaires du nord et du sud des Alpes, en particulier le calcaire alpin des auteurs, le calcaire qu'il avait cru, dans son tableau, devoir placer parallèlement avec le zechstein et le muschelkalk, et enfin la chaîne calcaire métallifère de la Carinthie. Il paraît que de nouveaux voyages lui ont fait prendre ce parti. Tout le gypse et le sel des Alpes seraient donc dans un calcaire intermédiaire récent, qui aurait surtout des fossiles dans ses assises supérieures et qui alternerait avec des marnes et des grès abondans, surtout à sa partie supérieure. Il compare les calcaires globulaires des Alpes de Bex, etc., avec le *Mountain limestone* de Bristol, etc. Il y voit des poissons à Seefeld, en Tyrol, des *Productus* à Bleiberg, etc., il y place toutes les belles lumachelles uacrées de Carinthie et du Tyrol, et il y trouve de la houille et du soufre. Parmi les roches ignées on remarque le porphyre de Mant et Windisch Kappel, en Carinthie. La serpentine y forme, à Willendorf en Autriche, une colonne ascendante fort petite et très-bizarre, les deux roches sont liées ensemble et le calcaire est altéré et ferrugineux. Dans les grès houillers, l'auteur place la partie inférieure du grand dépôt marneux arénacé et calcaire qui borde toutes les Alpes. Il cite des couches de houille grasse à fougères exploitées çà et là (Ipsitz, en Autriche, vallée d'Abondance, en Savoie); mais ces houillères sont accompagnées de marne à coquilles marines. Les grès houillers se lient le plus souvent avec le sol intermédiaire comme dans les Alpes; plus sûrement ils reposent sur lui en stratification non concordante, comme dans le Palatinat du Rhin. Il voit à Ipsitz des buttes de serpentine dans ce terrain houiller, et il distingue bien deux dépôts de ces roches, l'un composé de serpentine, d'euphotide et de porphyre diallagique, et placé en immenses bancs ou filons couches dans le sol intermédiaire ancien, et l'autre sans porphyre, placé en buttes dans les assises tout-à-fait supérieures du même terrain ou dans les grès houillers. Près de cette dernière on observe le plus d'altération (Toscane, Ligurie). Il ne trouve du zechstein que sur la côte sud des Alpes, dans le Vicentin. Il en est de même du muschelkalk, mais il le suppose

représenté dans sa grande formation *marnes arénacées carpathiques*, qui établit un passage du calcaire intermédiaire récent au calcaire jurassique, comme cela se voit en Autriche et en Italie. Le prétendu zechstein des Pyrénées devient pour lui du calcaire intermédiaire récent, ou du moins ce n'est pas du zechstein; il doute aussi de la classification juste de celui de la Silésie supérieure. Le muschelkalk et le grès bigarré sont bien marqués dans la Provence. Les arkoses coquillères de MM. Brongniart et de Bonnard, sont placés pour la plupart dans son troisième grès secondaire. Il parallélise le grès du lias de l'Allemagne avec celui des oolites inférieures d'Angleterre, et le grès silicifié du lias d'Amberg avec celui d'Harpreehill, en Angleterre. Il voit dans le Jura de Dalmatie et d'Istrie, des couches arénacées grises, des bancs de houille particulière (Albina, en Istrie, île de Veglia), et des amas pyriteux (Zoriniaco, en Styrie). Les Nummulites abondent dans ce calcaire, comme aux Pyrénées. Il compare le calcaire chlorité de Salève avec le *Portlandstone*, et suit la comparaison de M. Desnoyers pour les étages du Jura français et anglais. Il a séparé du grès vert et de la craie les agglomérats et le calcaire à coraux et à nummulites de l'Autriche, de la Hongrie et de la Transylvanie; le dépôt à ossements de mastodonte, etc., est pour lui le premier dépôt arénacé tertiaire et le premier calcaire tertiaire, et il classe les lignites, la plus grande partie de l'argile bleue d'Autriche et de Hongrie, dans le second dépôt tertiaire arénacé. Les gypses et le sel y occupent la place inférieure. Il y a des lignites à plusieurs étages des sables inférieurs (en Italie, etc.), et une formation d'un second calcaire tertiaire (Volterra, Vienne, etc.) Le dépôt d'Oningen se voit dans les sables supérieurs près de la molasse coquillière. Il adopte les idées de M. Prévost sur la possibilité qu'il s'est formé dans certains bassins tertiaires, et en même temps, des dépôts marins dans un point, et des dépôts d'eau douce dans un autre. Il classe ainsi le calcaire d'eau douce de l'Agénois, qui se serait déposé en même temps que le calcaire grossier de Bordeaux, le calcaire d'Aix, de Mayence, d'Oëningen, les marnes à insectes et l'argile bleue de N. Colschitz, en Moravie, les marnes siliceuses de Hongrie, le Polierschiefer de Bohême, et les calcaires de la Loire, de l'Allier et du Tarn. Il est sûr que le long de la Garonne, l'auteur a vu les deux terrains en question liés par enchevêtrement de Mar-

mande à la Réolle, et les fossiles du calcaire d'eau douce d'Angen se revoient dans les alternats du même calcaire avec les faluns de Bordeaux. Le calcaire d'eau douce sans coquilles se voit parallèle au calcaire grossier de Bordeaux, et le calcaire d'eau douce coquillier au falun. Enfin, l'auteur retrouve les argiles bleues dans la Haute-Autriche et en Bavière, et même en Suisse, dans les molasses et les roches coquillières. Il paraît que l'auteur préférerait maintenant ne faire que deux grandes divisions dans le sel secondaire : l'une serait arénacée et comprendrait depuis le grès rouge jusqu'au troisième grès, et l'autre serait calcaire et contiendrait le lias, le calcaire jurassique, le grès vert et la craie. Les formations ordinaires ne seraient plus que des subdivisions de ces deux grandes classes. F.

227. OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES : 1°. SUR les alluvions ; 2°. sur les formations ; 3°. sur les changemens qui paraissent avoir eu lieu pendant les différentes périodes de la formation de la terre par rapport au climat de notre globe, et par rapport à la nature et à la distribution physique et géographique des animaux et des végétaux ; par A. BOUÉ. (*Edinburgh new Philos. Journ.* de Jameson ; avril 1826, p. 82.)

L'auteur croit qu'il y a un passage insensible des alluvions modernes aux anciennes, et que leur séparation n'est tranchée que dans des cas particuliers. Ainsi la débâcle d'un grand bassin a pu occasioner de telles séparations, etc. Le *Diluvium* contient, selon lui, des coquillages actuellement existans et des quadrupèdes vivans ou éteints. Sous ce titre l'auteur place les alluvions marines, les alluvions de rivières, qui sont fort au-dessus du niveau des eaux actuelles, les dépôts de tuf calcaire, les brèches osseuses, les cavernes à ossemens, les anciennes tourbes, des éboulemens anciens, et en partie de la terre végétale des hautes montagnes. Nous ferons remarquer, parmi les alluvions marines, les bancs de marne coquillière, le calcaire méditerranéen de M. Risso et des traces de pholades le long des rochers de Nice. Néanmoins, quelques personnes croient que ces dernières datent de l'époque tertiaire. Pour les alluvions modernes, l'auteur suit la même marche, et y ajoute les produits salins et les dépôts d'eau minérale.

Dans l'article sur les formations, l'auteur commence par faire remarquer qu'on a souvent confondu un dépôt local avec

une formation générale, parce qu'on n'a pas bien saisi la manière dont les dépôts se sont formés. Si les roches arénacées ne sont pas des alluvions marines et fluviales, leur nature doit beaucoup varier dans les différens lieux. Si les calcaires sont le produit du travail d'êtres marins ou de la destruction des demeures de ces êtres, chaque zone, chaque grande côte, chaque profondeur de la mer a dû recevoir des dépôts différens. L'auteur divise ensuite les roches en celles qui sont généralement distribuées, et en celles qui sont purement locales, telles que les calcaires, le gypse, le sel et la houille, et toutes les roches non stratifiées. Il parle de chacune de ces roches théoriquement, et applique ces idées à la manière de rechercher, dans un bassin, la houille ou le sel. Les substances n'y étant que par amas, ne doivent pas être trouvées partout. Il fait remarquer que, dans tous les lieux de l'Europe où il n'y a pas de sienite et de porphyre secondaire, il n'y a pas la série des terrains secondaires allemands; mais les 4 grès et les 2 calcaires secondaires sont remplacés par le grand dépôt arénacé, marneux et calcaire qui forme les Apennins de la Toscane, les Carpathes et les contreforts des Alpes. L'auteur ne voit dans l'époque secondaire que deux grandes formations, l'une calcaire (craie et calcaire jurassique), l'autre arénacée (grès rouge, grès bigarré et *Keuper*); des grès ou des sables sont subordonnés à la première, des calcaires à la seconde, dans certaines localités. Si l'on voulait diviser ainsi le terrain intermédiaire, on devrait y faire au moins le double de coupes, vu sa grande épaisseur. Tout le sud-est de l'Europe présente un type de formation particulier; c'est là que domine le grès carpathique, c'est là que manque le lias, et c'est là qu'on ne trouve que la *scaglia* ou craie dure, et où il y a deux calcaires tertiaires.

Dans le troisième article, l'auteur cherche à s'expliquer la formation des différentes zones en latitude, longitude et hauteur, et la faune et la flore de chacune d'elles. Il trouve la cause de l'établissement des zones et des climats dans l'activité jadis plus grande des forces volcaniques, et dans leur diminution graduelle des temps anciens aux temps modernes. Les actions volcaniques ont été accompagnées toujours de fendillemens et de soulèvemens. Plus il faisait chaud à la surface du globe, plus l'évaporation, et par conséquent les pluies et

la chaleur du soleil doivent être grandes. Le cours des rivières était aussi plus incliné. La température a diminué inégalement sur le globe, suivant l'étendue des matières volcanisées, leur refroidissement, la retraite de la mer, la hauteur des pays sur l'Océan et leur position par rapport au soleil. C'est ainsi que se sont formées les différentes zones de toutes espèces, et c'est aussi la cause des différentes faunes et flores de ces zones. Plus on s'enfonce dans le sein de la terre, plus la faune et la flore deviennent simples, parce que la température a été d'autant plus égale sur tout le globe, que nous partons de temps plus éloignés de nous. Les animaux se sont éteints quand ils n'ont plus pu vivre dans les pays où ils étaient, ou quand ils n'ont pas pu émigrer à temps. Aussi les uns ont tout-à-fait disparu, et d'autres n'existent encore que dans certaines zones. Chassés d'abord des montagnes dans les vallées, certains animaux sont morts dans ces vallées, tandis que d'autres habitaient déjà les régions plus froides des montagnes. De là ce mélange bizarre des animaux soi-disant diluviens. Telles sont les idées qui semblent à l'auteur expliquer les centres de création animale et végétale, et donner la clef de la distribution des fossiles dans la croûte du globe. Plus on approche des pôles vers l'équateur, plus les espèces fossiles seront identiques, en genres et en espèces, avec les êtres marins actuellement existans entre les tropiques. Plus les terrains observés sont récents et voisins de l'équateur, plus on doit espérer de retrouver les analogues vivans de leurs fossiles dans la zone torride, ou plus le nombre de ces analogues peut être considérable. Plus les terrains observés dans différens continens, ou dans un continent, sont récents, plus leurs fossiles doivent différer d'un continent à un autre, ou plutôt d'une zone à l'autre, et en même temps d'un bassin à un autre. Enfin plus les fossiles marins ou d'eau douce sont dans des terrains anciens, moins on doit retrouver leurs espèces identiques ou seulement leurs analogues en espèce, ou même en genre, dans les mers et dans les eaux douces de la zone torride. Ces idées, dit l'auteur, sont plus ou moins partagées par MM. de Férussac, de Humboldt, Crichton, Macculloch, etc.

Nous venons de donner la substance de l'intéressant mémoire de M. Boué, l'un des géologues de notre époque qui ont le plus observé, et avec le plus de soin. L'on voit par ce qui

précède qu'il entre tout-à-fait dans la voie que nous nous sommes efforcés de tracer les premiers pour expliquer les grands changemens que l'animalisation et la végétation ont éprouvés à la surface de la terre. (*Voy.* le mot *Géographie Mollusques* du Dictionnaire classique d'histoire naturelle.) F.

228. SUR L'ABAISSEMENT DE LA CROUTE TERRESTRE; par SCHMIDT.
(*Archiv für Bergbau*, de Karsten; vol. 8^e., cah. 2^e.)

Les grandes fentes se sont faites tout à coup, et le remplissage n'a pas pu avoir lieu tout de suite, ce qui a fait tomber dans les filons des fragmens qu'on ne revoit pas dans les filons à salbandes. Ce principe ne nous paraît guère juste. Les salbandes indiquent différens momens de repos, où les roches se sont encore plus écartées. Il cite un exemple de 22 bandes pareilles dans un filon, et un autre qui donne 5 périodes pour le remplissage d'un filon. Beaucoup de circonstances accessoires ont influé sur cette opération du remplissage. La descente plus ou moins forte des roches, les périodes plus ou moins grandes de tranquillité, la manière successive dont s'est faite l'ouverture, l'endurcissement varié de la gangue, la promptitude de l'élargissement des fentes, la nature plus ou moins fragile du toit et du mur, l'espace qu'occupe la gangue, la hauteur du filon et de son angle d'inclinaison; des changemens dans l'angle d'inclinaison d'un filon pendant son remplissage peuvent lui donner toutes sortes de gangues. Les fentes des glissemens ont été faites au Harz après le remplissage des filons. Les bandes des filons peuvent être d'âges fort différens. Il y a eu des affaissemens lors du remplissage des filons. Le lac d'Eisleben est dû à un écroulement occasioné par du gypse. Les *Rucken* ou failles du Mansfeld forment des traînées comme les filons, et il y en a dans les roches plus anciennes que les filons. Les Alpes ont été soulevées par des gaz. L'auteur suppose qu'originaiement les couches n'ont pas été inclinées généralement au de là de 20°, et qu'actuellement leur inclinaison va jusqu'à 70°; il n'y a donc besoin que de les faire mouvoir de 40° à 50°. Enfin, il donne 5 exemples où des roches alternent ensemble sans que leurs feuilletts soient parallèles. Cela arrive au calcaire et au schiste de Nultar et d'O-twich sur la Ruhr, et à la grauwacke et au schiste d'Ilseburg

près Coblentz, et de Freudenberg près Friesenhagen. Des figures rendent cela sensible à l'œil.

A. B.

229. FRAGMENT SUR LA PATERNITÉ DU GRANITE; par N. AD. BINGE. (*Neue Schrift. der Gesellsch. für Mineralog. in Jena*; vol. 2, p. 284.)

Dans cette note l'auteur combat l'idée de ceux qui supposent que les roches intermédiaires et primitives sont en partie des aggrégats, et en partie des produits ignés. Son attaque n'a que deux pages, et elle est fort peu susceptible d'analyse.

250. FORME DES GRANDES MASSES INANIMÉES, et forme des montagnes en grand et en petit. (*Zur Naturwissenschaft*, de Goethe; vol. 2, cah. 2, p. 164 et 201.)

Dans cet article, on reconnaît tout-à-fait le genre philosophique et idéal de certaines personnes, d'ailleurs fort instruites de l'Allemagne.

L'auteur cite d'abord plusieurs représentations de groupes de rochers du Hartz, et il montre ensuite que la consolidation des masses a été accompagnée d'ébranlemens.

251. NOTE SUR DES RESTES DE CONSTRUCTIONS, ET DES OBJETS TRAVAILLÉS DE MAIN D'HOMME, trouvés sous une roche vive et un banc d'argile, à Marseille; par M. TOULOUZAN.

Dans tous les puits que l'on creuse à Marseille ou dans les environs, sur les terrains de poudingue, on trouve, au-dessous de la roche, un banc d'argile plus ou moins épais, et dans ce banc des troncs d'arbres charbonneux qui tiennent par leurs racines à un sol ferme et terreux, placé au-dessous du banc d'argile. Sur ce sol, on remarque des fragmens de poterie, des morceaux de fer et de verre, des restes de vieilles bâtisses, des sentiers faits avec du plâtre et des morceaux de brique fortèment tassés et battus ensemble, des restes de haies et de broussailles le long de ces sentiers, réduits en charbon, et enfin, ce qui est plus surprenant encore, des médailles.

Depuis plus de 5 ans je suis les travaux des puits dans les nouvelles constructions; partout j'ai retrouvé les mêmes circonstances. Les ouvriers viennent m'avertir lorsqu'ils trouvent

quelques-uns de ces objets , et j'en ai amassé un assez grand nombre. M. Penchaud, architecte de la ville et du département , a fait les mêmes observations , et m'a confié six médailles trouvées avec les mêmes circonstances dans un puits , situé à la nouvelle rue qu'on perce du boulevard d'Enghien au Chapitre. Je les ai portées à Paris avec d'autres que j'avais recueillies moi-même ; elles ont été reconnues, comme je l'avais jugé , pour être marseillaises.

Ces jours derniers on a retiré du fond des puits creusés aux emplacements qui sont à droite du chemin de Saint-Pierre , en sortant de la barrière des Minimes , des fragmens de poterie fine. J'y suis descendu , et j'ai recueilli moi-même divers objets travaillés de main d'homme , entre autres un disque de verre un peu verdâtre qui paraît avoir été le fond d'une fiole , et d'autres débris de verrerie et de briqueterie , le tout au-dessous de la roche vive qui a été taillée , et au-dessous aussi du banc d'argile.

Ces faits sont extraordinairement importans et conduisent à des résultats qui sembleraient de nature à faire apercevoir des rapports tout nouveaux entre la géognosie et l'histoire. Le 14 juillet 1825 , j'avais lu à l'Académie de Marseille un long mémoire sur ce sujet , accompagné d'une carte des lieux , tels qu'ils ont dû être avant qu'le sol anciennement habité ait été recouvert par les poudingues. Ce mémoire a donné lieu à des observations. Depuis cette époque j'ai recueilli de nouveaux faits et j'en recueille tous les jours. J'ai donné connaissance de ce travail à plusieurs géologues distingués de Paris , d'Allemagne et d'Angleterre. Tous m'ont engagé à différer ma publication jusqu'à ce que j'aie bien constaté le fait de la formation des poudingues , et du rapport de cette formation avec celles qui précèdent.

Ces questions géologiques ne me paraissent pas de nature à devoir être résolues par moi seul , car il est important qu'elles le soient par plusieurs personnes versées dans les observations qu'elles exigent. Des ingénieurs, attachés à l'École des mines de Paris , doivent explorer la Provence vers la fin de l'été. Ce sera de concert avec eux que les observations se feront , et je suis décidé à ne publier mon travail que lorsque rien de ce qui se rattache à ce fait n'aura été négligé.

En attendant , je rappelle l'attention du public sur cette

série de faits bien constatés , qu'en perçant la roche vive qui forme toutes les collines de Marseille , et qui est de l'espèce appelée Poudingue , on trouve au-dessous un banc d'argile grise avec pyrites , que dans ce banc sont des troncs d'arbres plus ou moins charbonneux , les uns brisés , les autres encore en place et ligneux au point d'être sciés et de brûler avec flamme ; que sous le banc d'argile il y a un sol terreux et tassé renfermant des restes de construction et des objets travaillés de main d'homme ; qu'enfin , parmi ces objets se trouvent des médailles marseillaises encore reconnaissables , en brouze , qu'on a lieu de regarder comme les plus anciennes qui aient été frappées à Marseille. Ces circonstances se trouvent avec peu de variation à la Vieille-Ville , comme à la plaine Saint - Michel , et partout où existe la formation de poudingues qui s'étend à de grandes distances , surtout du côté de l'est et du sud. Dans toute cette formation il y a toujours le banc d'argile et l'ancien sol avec plus ou moins de vestiges d'habitation ou de culture.

D'autres faits non moins importans paraissent avoir la même certitude. On reconnaît , dans une direction à peu près parallèle à la grande route qui vient d'Aubagne et à la rue de Rome , l'ancien lit de l'Iluveaune qui se jetait dans un lac qui est devenu en partie le port actuel de Marseille. Le ruisseau de Jarret s'y rendait aussi. Il paraît que cette disposition , antérieure à la formation de poudingues , a changé par l'effet de cette même formation. Tous ces faits sont , je le répète , d'un très-grand intérêt , et leur combinaison peut conduire à des résultats d'une haute importance pour la géologie qu'on fait peut-être trop ancienne, et pour l'histoire qu'on fait peut-être trop nouvelle. J'invite toutes les personnes qui font creuser des puits à observer les faits que je signale , et je serai personnellement reconnaissant des communications qu'elles voudront bien me faire à cet égard , offrant de mon côté toutes les indications qu'une étude de cinq années m'a permis de rassembler. (*L'Ami du Bien, de Marseille* ; mai 1826, p. 154.)

Les observations consignées dans cette note sont fort curieuses ; elles prouvent que dans quelques circonstances favorables la formation de certaines roches et celle des dépôts argileux n'exigent pas un laps de temps très-considérable ; car

si les deux lits que nous venons de mentionner appartiennent à une époque voisine de la fondation de Marseille, ils remontent à peine à 24 siècles.

M. Toulouzan ne dit pas de quelle nature est le ciment qui réunit les cailloux de ce poudingue : nous pensons qu'il est calcaire, et nous assimilons cette roche à celle que M. Constant Prevost a observée près de l'embouchure de la rivière de Caen, et qui, selon lui, est d'une formation si récente, que les coquilles que l'on y remarque n'ont aucun des caractères des fossiles. Un fait d'ailleurs, qui donnerait un grand degré de vraisemblance à l'idée que nous exprimons, c'est la découverte qu'a faite M. Toulouzan des traces d'un ancien lac qui a dû, selon lui, occuper l'emplacement du port actuel de Marseille, et qui a dû recevoir l'embouchure de l'Iluveaune et du Jarret, cours d'eau qui se jettent aujourd'hui dans la mer. N'est-il pas possible que les eaux du lac aient été dirigées sur l'emplacement d'un ancien quartier abandonné, ou que des inondations, produites par les eaux de ces deux petites rivières, et peut-être par la coopération de la Méditerranée, aient formé, sur un ancien sol de la ville, ou situé près de la ville, le dépôt vaseux et celui de cailloux roulés, observés par M. Toulouzan ?

J.-J. HUOT.

252. SUR LA DOLOMIE ET LES BRÈCHES OSSEUSES de la montagne de Sète ; par M. MARCEL DE SERRES.

Les intéressantes observations de M. de Buch sur la Dolomie considérée comme roche, et les conséquences théoriques remarquables que le célèbre auteur a tirées de ses observations, ont appelé l'attention des géologues sur les calcaires magnésiens secondaires. M. Marcel de Serres a déjà fait connaître l'existence de cette roche dans la montagne de Sète ; le mémoire qu'il vient de transmettre à la Société philomathique renferme de nouveaux détails à ce sujet.

Le calcaire jurassique, qui constitue le sol de la montagne de Sète, présente deux masses principales différentes : la masse supérieure, nommée *Pierre de couches* par les ouvriers, est en effet composée d'assises distinctes et nombreuses, d'un calcaire de couleurs ternes, à cassure terreuse et ondulée. Ces assises sont souvent très-peu épaisses, surtout près de la surface, et elles renferment des rognons de calcaire com-

pacte , blanchâtre , dur , à cassure unie et luisante. Les fossiles y sont peu abondans. M. Marcel de Serres cite seulement , dans les couches , quelques ammonites , et des bivalves voisines de la *Vénus cassinoïdes* , de Lamark, et dans les rognons , un Peigne voisin du *Pecten varius*. Au - dessous , on observe un calcaire compacte , brunâtre ou bleuâtre , traversé de nombreuses veinules spathiques , ne renfermant pas de vestiges de corps organisés , et disposé ou en couches très - épaisses , ou sans aucune apparence de stratification , ce qui le fait désigner par les ouvriers sous le nom de *Pierre de masse*.

C'est au-dessous de la *Pierre de masse* que se trouve la Dolomie , et , comme le calcaire qui la reconvre , elle est d'abord en couches distinctes , tandis que plus profondément elle ne montre pas de stratification. Les couches supérieures présentent une Dolomie grise , imparfaitement grenue , terreuse , ou une brèche formée de fragmens anguleux de dolomie compacte , réunis par une pâte rougeâtre qui semble être de nature analogue. La roche des masses inférieures est compacte , semi-cristalline , d'un brun foncé , traversée par un grand nombre de veinules de spath calcaire blanc ou rose.

Des puits creusés dans cette roche font voir que son épaisseur est considérable , et qu'elle s'enfonce beaucoup au-dessous du niveau de la mer ; mais à la surface du sol , son étendue paraît circonscrite à un petit espace. En effet , on la voit en grandes masses à la carrière *del Sourras* , située sur le bord de la mer , tandis qu'à la carrière *del Rey* , située au milieu de la ville de Sète , on ne la trouve pas , quoiqu'on soit parvenu à un niveau inférieur à celui de la dolomie *del Sourras*.

La dolomie de Sète est située à 22 kilomètres de distance des terrains volcaniques les plus proches. Ce fait semble peu favorable à l'opinion de M. Buch sur l'origine de cette roche ; mais , d'un autre côté , M. Marcel de Serres fait observer que les roches calcaires , remaniées par les volcans de Valmahargues et Montferrier (dont les dernières éruptions ont été postérieures au dépôt du calcaire jurassique) , passent , par une série de nuances , à la Dolomie compacte ou imparfaitement grenue.

Les fentes qui renferment les brèches ossenses traversent le calcaire à couches , le calcaire à masses et la Dolomie ; elles s'arrêtent à des hauteurs fort inégales , et paraissent souvent

se prolonger au-dessous du niveau de la Méditerranée ; elles sont disposées très-irrégulièrement dans la montagne de Sète ; leur largeur moyenne n'est guère que d'un mètre , mais quelquefois elles s'élargissent en cavités plus ou moins considérables. Les fentes et les cavités sont remplies de brèches solides , à fragmens en général calcaires , rarement dolomitiques , le plus souvent peu volumineux et à ciment plus ou moins coloré , ou de terres rougeâtres analogues au ciment des brèches , mais sans solidité , ou de stalactites ou d'albâtre diversement nuancés. L'albâtre , quand il existe , se présente ordinairement au milieu de la fente , tandis que les brèches osseuses se trouvent près des parois. Il en est de même dans les cavités des fentes , où seulement les stalactites et les terres rougeâtres molles se présentent en plus grande proportion. Enfin , c'est encore de la même manière , et avec de semblables associations , que se trouvent les os fossiles dans les cavernes des environs de Sète.

La disposition des fentes qui renferment les brèches à ossemens , ne permet pas à M. Marcel de Serres de douter que ces fentes ne se soient formées long-temps après le dépôt des terrains qu'elles traversent et qu'elles n'aient été remplies par le haut.

En renvoyant à un travail particulier la description des ossemens réunis dans les brèches de Sète , et celles des espèces auxquelles ces ossemens doivent être rapportés , M. Marcel de Serres fait observer seulement que les os de rongeurs et surtout de lapins , y sont extrêmement nombreux. Il ajoute qu'il faut que le courant qui a transporté ces os , ainsi que les terres rougeâtres qui les agglutinent , ait été bien violent , attendu qu'il est très-rare d'y rencontrer , soit un os bien conservé , soit plusieurs os ou portions d'os qu'on puisse supposer avoir appartenu à un même individu. (*Nouv. Bulletin des Sciences de la Soc. Philomat.* ; octob. 1825 , p. 155 , et avril 1826 , p. 55.)

255 SUR QUELQUES FOSSILES DU GRÈS BIGARRÉ ; par M. GAILLARDOT. (*Ann. des sciences natur.* ; juillet 1826 , p. 286.) Avec une planche de fossiles.

Le grès bigarré domine à Mervilliers près Baccarat , et à Domptail. Dans ce dernier lieu , le muschelkalk l'environne , excepté du côté de l'est. Ce grès gît évidemment sous le cal-

caire, quoi qu'on ait cru voir çà et là le contraire; M. Élie de Beaumont s'en est bien assuré. Il est exactement comme celui d'Allemagne; il a diverses couleurs, des boules d'argile, etc. On y remarque des tiges et des feuilles de grands roseaux, et, dans les assises inférieures, des fougères semblables à celles de Metendal et de Grandviller. Les couches tendres renferment des végétaux convertis en terre d'ombre ou en fer hydraté. Il y a des moules de coquilles imprimées de fer hydraté. Ces fossiles forment des nids dans la roche et sont accompagnés de restes de dicotylédons et de parties osseuses ressemblant à des dents ou à des os longs. L'auteur y cite des moules de *Natices*, des coquilles turbinées, qu'il rapproche en partie des *Phasianelles*, et dont il donne 2 figures, des bivalves voisines des *Cardites* ou *Cythérées* et des *Donaces* ou des *Solens*. Il en donne des figures. Il prétend que ce ne sont pas les fossiles du *muschelkalk*; mais il se trompe, car sa *Natices* nous est parfaitement connue dans le *muschelkalk* de Pymont, et est citée aussi par M. Mencke, dans le *Zeitschrift für Mineralogie* de Leonhard (n^o. 9, 1825, p. 258). Les deux grandes coquilles turbinées nous sont aussi connues dans le *muschelkalk* du Bayreuth, où le comte Munster les nomme *Turbinites dubius*, la petite, et *Turbinites giganteus*, la grande; M. Schlotheim les possède aussi. Sa *Cytherea* est une *Trigonellites vulgaris*, etc., de Schlotheim, fossile fort commun du *muschelkalk*. Enfin ses moules de bivalves indéterminables existent aussi dans le *muschelkalk*. En écrivant ceci nous avons les fossiles sous les yeux. Des grès bigarrés, avec les mêmes *Natices*, etc. sont connus de M. Voltz et ont été indiqués par nous autour de Sulz-les-Bains, dans notre mémoire sur le sud-ouest de la France (*Ann. des Sciences natur.*; févr. 1825, p. 167). Nous sommes bien éloignés de l'idée de l'auteur et de celle de M. Brongniart, de confondre ces grès bigarrés supérieurs et impressionnés avec les grès à minerais et fossiles ou les *Arkoses* du terrain granitique de la Bourgogne; du moins celles de ces dernières roches qui sont bien caractérisées, nous paraissent précéder le lias et appartenir au *Keuper*, ou même quelquefois au grès du lias; le grès bigarré n'a jamais offert ni ces *Plagiastomes* ni ces *Gryphées* des *arkoses*. La liste des fossiles du grès bigarré donnée par M. de Humboldt, et répétée par M. Gaillardot, est totalement fautive, parce que M. Schlotheim avait confondu, dans

son premier ouvrage, dans le grès bigarré, le grès vert et le keuper. A. B.

254. CARTE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE D'UNE PARTIE DES PAYS-BAS. (*Hertha*; 1^{er} ann., vol. 5, cah. 2; *Geogr. Zeit.*, p. 71.)

Cette carte a été décrétée par le Roi, le 20 mars 1825, et elle comprendra surtout le pays entre Gand et Courtrai, et sera accompagnée d'une description géognostique et technologique.

255. RESUMÉ DES OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES SUR LE TERRAIN SCHISTEUX INTERMÉDIAIRE de la Belgique et du Bas-Rhin; par Ch. DE OEYNSHAUSEN et H. DE DECHEN. (*Hertha*; vol. 2, cah. 5, p. 485, et vol. 3, cah. 2, p. 570.) Avec une belle carte géologique.

Les savans auteurs nous donnent, dans ce beau mémoire de 124 pages, le complément de leur travail sur les houillères des mêmes contrées (*Voy. Bulletin* de mai 1826, n^o. 2). Une préface contient un aperçu général sur la configuration du pays, sur la potamographie et sur le terrain schisteux composé de schistes argileux, de grauwacke et de calcaire. Ce dernier terrain ne s'élève jamais à 5,000 pieds, et ses plus hauts points ont toujours quelques centaines de pieds de moins que 5,000. C'est un massif couvert de plaines sauvages, sur lesquelles des cimes isolées s'élèvent au delà de 2,000 pieds. Le terrain secondaire sud n'atteint qu'une hauteur de 1,100 pieds; le plateau volcanique au sud de Bieresborn a 1,567 pieds d'élévation. Les auteurs parcourent les différens plateaux, en indiquant les hauteurs approximatives ou absolues, et décrivent les eaux qui en dérivent. Leur travail se divise en 5 chapitres. Le premier traite du terrain schisteux, divisé en terrain de schiste et de grauwacke, et en terrain calcaire; le second, de leurs rapports de gisement; le troisième, de leurs dépôts métallifères; le quatrième, des formations secondaires; et le cinquième, des dépôts volcaniques. Le présent mémoire ne contient que le premier chapitre. Les auteurs limitent d'abord le terrain de schiste et de grauwacke. Ils parlent ensuite des roches de ces dépôts et décrivent les environs de Vieux-Salm et de Fumay, où l'on sait qu'il y a des ardoises et des carrières de novaculites. Les auteurs ont déjà donné à leur sujet un mémoire *ad hoc* dans les *Archives de Karsten*. (Voyez le *Bulletin* de juillet 1826.) Il y a aussi des novaculites à Ottrez

et des ardoises dans le Hundsrück et l'Eifel. Les roches quartzenses ou quartzifères abondent beaucoup plus que l'ardoise, et passent au hornfels ou au schiste siliceux. Les roches quartzenses et talqueuses sont rendues porphyriques par des cristaux de feldspath à Deville sur la gauche de la Meuse, et devant Ledfour sur la rive droite. Les agglomérats sont en masses subordonnées dans la grauwacke; ils sont rougeâtres ou blancs et ils manquent dans l'Eifel et le Hundsrück. Les articles suivans sont consacrés à la description de la composition générale des Ardennes et de l'Eifel. Il y a çà et là des amas d'ampelite graphique, et des traces d'anhracite accompagnées de schiste bitumineux. Les fossiles sont rares dans ce terrain schisteux, et y sont par amas. Il y a des Hystérolites entre Salm et Houfalize, des Encrines, des Térébratules, des Peignes, des Trilobites (Coblentz), des Turbinites, etc. Dans la deuxième partie du mémoire, les auteurs commencent à faire voir que le calcaire intermédiaire est plus ou moins dominant, suivant les localités, et qu'il constitue surtout des masses puissantes sur le bord nord des Ardennes, dans le Condros et le Hainaut, et sur le revers sud du terrain schisteux, dans l'Eifel, etc. Le terrain schisteux forme, de son côté, presque toutes les Ardennes méridionales et le Hohen-Weun, et dans le Hainaut et le Condros, il ne fait qu'alterner avec des bancs ou des amas calcaire. Le calcaire alterne avec des grauwackes, des agglomérats, des grès quartzeux, etc. Il est compacte, gris et fétide; il passe insensiblement à la grauwacke ou au schiste. Il contient çà et là des lits ou des nids de silex corné et des schistes siliceux. Il devient magnésien près des dépôts métallifères de fer et de calamine (Liège, etc.), et au milieu du terrain volcanisé (Gerolstein, Hillersheim, Walsdorf) Entre le calcaire et le terrain houiller, il y a auprès de Visé des couches de schiste alumineux, employé dans les arts. Les auteurs détaillent la distribution géographique du calcaire; ils indiquent des amas de porphyre à amphibole et quartz à Quenast sur la droite de la Senué, et à Lessines sur la droite de la Dendre; ils décrivent différens profils des environs d'Aix-la-Chapelle, de la vallée de Vesdre, de l'Amblève et de l'Ourthe, de la Meuse, du Val-Saint-Lambert jusqu'à Andenne, de Givet à Namur, de Couvin à Charleroi, de Chimay à Solne-sur-Sambre. Ils limitent

le calcaire de l'Eifel, ils hésitent d'admettre qu'il y ait de la houille dans le calcaire intermédiaire, et ils donnent une liste des fossiles de ce dépôt d'après Schlottheim et Steininger. Ils ajoutent les fossiles des calcaires anglais anciens d'après Sowerby, sans établir malheureusement de synonymie, et néanmoins ils comparent les calcaires de l'Eifel aux transitions *limestone* et *mountain limestone* des Anglais. Voilà un léger aperçu du contenu de ce grand travail, dont un extrait complet aurait occupé trop de place.

A. B.

256. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES SUR LES ROCHES SECONDAIRES POSSANT près de Lunebourg et de Segeberg, avec une appendice sur la direction des vallées du nord de l'Allemagne, et sur la bruyère de Lunebourg; par le D^r. F. HOFFMANN. Avec une carte pétrographique. (*Annal. der Physik*; vol. 16, 1824, p. 55.)

L'auteur décrit d'abord le Kalkberg, monticule de gypse près de Segeberg; il y signale des sources salées, des éboulemens et des blocs de calcaire coquillier dans les environs. Il parle ensuite du Kalkberg près de Lunebourg, qui est une autre butte gypseuse placée à côté d'une petite masse de calcaire secondaire ancien et de grès bigarré. Le gypse reparait dans la butte isolée du Schildstein, et le grès bigarré forme le sol du jardin de Hedemann. Dans le voisinage de ce dernier lieu il y a aussi du gypse, du calcaire, et une assez grande étendue de terrain crayeux renfermant les fossiles caractéristiques de ce dépôt. Des éboulemens s'observent çà et là: et l'on sait qu'il y a une saline non loin du Kalkberg. L'auteur indique encore du gypse à Breitenburg près d'Itzehoe, et à Sperenberg sur le bord nord du lac du même nom, près de Zossen. Ces gypses sont grenus, spathiques et fibreux, et renferment de l'anhydrite et une petite quantité de sel. L'auteur suppose que ces buttes gypseuses sont des amas de roches anciennes soulevées après la formation de la craie. Il s'étend ensuite fort au long sur le cours de l'Oder, de l'Elbe et de la Sprée; il tâche de montrer que l'Oder se rendait dans la Sprée, et par la Havel dans l'Elbe, et il croit que ces fleuves occupent des vallées longitudinales et des vallées transversales des formations secondaires recouvertes. Les vallées transversales sont pour l'auteur des accidens de fendillement. Il suppose enfin qu'il y a eu un

grand lac d'eau douce dans le Brandebourg et la Saxe haute et basse, lorsque l'Oder était barré entre Francfort et Custrin, et l'Elbe fermé sous Magdebourg. L'auteur s'explique ainsi l'apparence de la surface de ces contrées. A. B.

257. FOSSILES D'ALLEMAGNE. Extrait d'une lettre du comte MUNSTER de Bayreuth à M. B***.

Le comte Munster a une collection de fossiles qui passe pour une des plus considérables d'Allemagne. Sa lettre est si intéressante que nous croyons utile d'en donner un extrait. Le calcaire intermédiaire de Hof et de Naila est très-coquillier, et l'auteur se propose d'en donner la description. Il trouve dans la grauwacke la *Terebratula prisca* de Schl., et ce calcaire lui a présenté beaucoup de fossiles nouveaux et inconnus même à M. Sowerby. Le calcaire intermédiaire lui a donné 50 espèces, parmi lesquelles il y a 11 espèces d'Orthocératites, et en particulier l'*Orthoceratites regularis* Sch. et l'*O. giganteus* (Sow.), un nouvel *Agnostus* (Brongn.), une Turritelle ayant 20 tours de spire, quelques Cardites, un nouveau *Productus* fort grand, un Spirifère, trois nouvelles Térébratules, des Ammonites et des Planulites de Parkinson. Le muschelkalk de Bayreuth contient des échantillons parfaits du *Mytilus socialis*, où l'on voit bien que c'est une Modiole voisine de la *Modiola elegans* de Sow. et de la *M. subcarinata* de Lam. On y voit aussi le *Mytilus costatus* et des becs de Sèche. Il est même probable que le *Lepadites avirostris* de Schl. est un bec de Sèche comme Blumenbach en a représenté dans son *Specimen Archæol. telurivis*, tab. II, f. a. Dans le lias, M. le comte Munster a trouvé des Cérithes, des Astroïtes, des Nucules, dans le grès du lias (placé entre lui et les Oolites) le *Belemnites paxillosus*, une Ariule, l'*Asteriacites lumbriculis* Schl., et une petite coquille voisine des Paludines. Le *Belemnites paxillosus* n'est plus reconnaissable que par son alvéole, tandis que son enveloppe est occupée par un vide, ce qui est contraire à ce que dit M. DeFrance dans son *Tableau des corps organisés*, § 11 et 28. La partie supérieure ferrugineuse du grès du lias, et les marnes du lias contiennent beaucoup de fossiles, par exemple, le *Belemnites giganteus*, *canaliculatus*, *brevis*, *pyramidans*, l'*Ostracites Crista galli* Schl., *eduliformis* et *pectiniformis* Schl., qui est la *Lima*

proboscidea de Sow. Dans le calcaire jurassique, notre savant compte au moins 80 Polypiers de sa collection. Dans le grès ferrugineux et vert de Pirna, de Koenigstein et de Postelberg en Bohême, existent la *Gryphea spirata* Schl., le *Plagiostoma rusticum* Sow., l'*Inoceramus cordiformis* et *mytiloides*, la *Lima tetragona* Sow., et le *Catillus Cuvieri*. Tous ces fossiles se retrouvent dans la craie, et M. de Schlottheim nous a écrit qu'il a reconnu aussi tous ces fossiles dans le grès de Pirna. Ainsi, dans le quadersandstein de la Bohême, de Pirna et du nord du Harz, il y a décidément du grès ferrugineux et vert, comme l'ont enfin admis MM. Buckland, Haussmann, Keferstein et Boué. Le *Catillus Cuvieri* existe dans la craie de Diepholz en Allemagne, et le *Plagiostoma spinosa* dans celle de Bohême. Le comte ajoute que MM. Keferstein et Haussmann se trompent bien en réunissant mal à propos la craie et le calcaire jurassique, car parmi les espèces caractéristiques du jura, il n'a pas encore pu en retrouver une seule espèce qui fût *tout-à-fait identique* dans la craie de l'Allemagne. Le calcaire schisteux de Solenhofen lui offre des débris de *Sepia* et de *Loligo* et même le bec d'un *Loligo*, des Macrourites et une grande Tortue de mer avec la tête, la queue et les pattes, etc. Enfin une caverne dans le calcaire intermédiaire lui a procuré des os de l'*Ursus spelæus*, du *Gulo spelæus*, de Hyène, de Cheiroptères, d'Insectivores, de Rongeurs, en particulier d'*Arvicolæ*, de *Mus*, etc., de Lézards, etc. Il a l'intention de les envoyer à M. Goldfuss, à Bonn, pour les faire décrire. D'après le contenu de cette lettre, l'on voit qu'il serait bien à désirer que le savant conchyologiste et géologue de Bayreuth mit bientôt le public au fait de toutes ses intéressantes découvertes.

258. ESSAI D'UN EXPOSÉ COMPARATIF des rapports géognostiques dans le Wurtemberg et l'Allemagne septentrionale, surtout sur le terrain salifère; par M. KEFERSTEIN; avec des notes de M. SCHUBLER. (*Correspondenzblatt des Würtemb. Landwirthsch. Vereins.* vol. 5; juin 1824, p. 551.)

L'auteur décrit d'abord généralement les chaînes sur le bord oriental du Rhin; le zechstein n'y est connu qu'à Biber, et près des granites les grès contiennent quelquefois des filons métallifères (Euzthal), le grès bigarré y offre, comme le vert, des sources salées (Morsbach, Upstadt, Weissbach). La marne

bigarrée de Thuringe n'a jamais offert de sel, tandis qu'en Wurtemberg il y a beaucoup de gypse et de sel. Au-dessus vient le muschelkalk dont l'auteur décrit les particularités et les fossiles, et qu'il suit jusqu'en Thuringe. Il identifie bien les calcaires poreux et oolitiques surtout des masses inférieures du muschelkalk hanovrien (Nordheim, Dalhum, Gotha, etc.), avec certaines couches semblables de Rothweil, Villingen, etc. Au dessus viennent les marnes irisées (Keuper) à lits de grès et à pyrites, qu'on voit bien près de Pymont, d'Erfurt, dans le Teut. burgerwald, etc. M. Volfer a donné une coupe du Pétersberg près d'Erfurt dans Reichardsland et Gartenschatz, Erfurt, 1819. L'auteur retrouve le keuper dans le plateau entre la Forêt-Noire et la chaîne jurassique bavaroise et il compte les couches subordonnées de lignites de Mattstadt, Arnstadt, Erfurt, et avec celles de Salzfild, Oberlaurigen, Gaildorf, OEdendorf, etc., dans le Wurtemberg. Il parle ensuite du lias proprement dit, et il identifie avec raison celui de Wurtemberg avec les marnes si étendues du lias de Westphalie. Tous les fossiles de la Westphalie sont dans le lias de Wurtemberg, excepté l'*Ammonites papyraceus*. Le lias contient dans le Wurtemberg un grès ferrugineux et argileux qui le sépare souvent du calcaire compacte (Wissgoldingen, Boll, Neuffer, Dettingen); des marnes du lias il sort des sources sulfureuses. Il parle ensuite du calcaire jurassique et de la craie. Les formations tertiaires n'existent que dans le Wurtemberg, qu'au sud de la Rauhealp. M. Schubler ajoute des notes critiques excellentes. Il observe d'abord qu'on ne doit pas prendre ses classifications géognostiques seulement sur des comparaisons de fossiles ou d'autres caractères incertains. Il montre que le grès de la Forêt-Noire est bien plutôt du grès rouge ou du grès bigarré que ce dernier grès tout seul; il y indique des filons d'argent, de cuivre, de plomb et de baryte, etc. Il compare très-bien les sources salées du Wurtemberg avec celles de Hall, et montre que le grès bigarré de Stuttgart est différent du keuper de Westphalie par les gypses et par la stratification non concordante du lias qui le recouvre (Bahlingen). Le lias n'alterne jamais avec ce grès. Enfin l'auteur n'est pas non plus content des argumens cités en faveur de l'extension si considérable du keuper et de ses prétendues marnes si salifères. Nous prions nos adversaires de noter ces observations

importantes d'un savant du pays , et de les réunir à celles qui ont été récemment faites par M. Steininger. A. B.

259. VERSUCH EINER UEBERSICHT VON DER GEOGNOSTISCHEN BESCHAFFENHEIT DER NÄCHSTEN UMGEBUNG DER STADT MARBURG. — Essai d'une esquisse géognostique des environs de Marburg ; par K. F. CREUZER ; avec une carte géolog. In-8°. de 40 pages. Marburg , 1825 ; Krieger.

Dans sa préface l'auteur donne la liste des cailloux roulés de la Lahn , qui coupe le terrain schisteux au nord-ouest de Marbourg. Ce sont des roches intermédiaires , des dolérites , des schistes siliceux , des grüns teins , des grès , etc. L'auteur dit quelques mots , en passant , sur la manie qu'ont les Français de fabriquer des nouveaux noms de roches , et d'y appliquer quelquefois , fort improprement , des composés grecs. Les environs de Marbourg présentent le terrain de grau wacke et de schiste renfermant des amas calcaires et trappéens et des couches de roches quartz ceuses. Contre ces montagnes sont adossés du grès bigarré et du quadersandstein , du milieu desquels s'élèvent au sud de la ville plusieurs cônes basaltiques entourés d'un sol trappéen. La carte fait apercevoir les limites de ces 9 dépôts différens. Le premier chapitre traite des basaltes ; au sud-ouest de la ville il y en a trois cônes , savoir , le Gleiberg , le Lollarer Kopf et le Staufenberg ; au sud il y en a un , le Leidenkofer kopf ; un au sud-est près Rossberg , le Staufenberg ; un à l'est , le Wittelsberger Kirchberg ; un au nord-est , l'Ammonenberg , et au nord un , le Stempel. Ces buttes sont liées avec les dépôts semblables de la Wetteravie et du Vogelsberg. La Dolérite est la roche dominante ; elle est plus ou moins poreuse et contient de l'olivine. Au nord , dans le mont Hof , il y a des masses de tuf basaltique à pâte bolaire et à fragmens de grès ; un basalte poreux les recouvre , et plus haut il est colonnaire. Au pied de ce mont il y a des argiles qui s'étendent à Heskem et qui remplissent la vallée de Haussen. Cette argile plastique est recouverte de sable. Le basalte prismé se trouve à l'Ammonenberg , au Trauenberg , etc. ; il contient des morceaux jaspoides altérés à Nerdeck. Le Stempel s'élève à 570' sur la Lahn , et le basalte y renferme des zéolithes , de l'aragonite et des fragmens jaspoides et granitoïdes altérés. Dans le second chapitre sur les roches secondaires , l'auteur nous fait

suivre le grès bigarré de Weller à Wershausen et Nieder Weimar, et de Halsdorf à Marbourg et Moschs. Sur lui repose le grès quartzeux et à apparence cristalline que l'auteur appelle quadersandstein; ce dépôt, dont l'âge reste indéterminé, s'étend de Marbourg à Gosfelden, et du Stempel à Kobbe. Le grès bigarré paraît comprendre un aggrégat grossier de roches intermédiaires (Grossenberg). Dans sa conclusion, l'auteur donne quelques détails sur le sol intermédiaire. La direction y est du S.-O. au N.-E., le quartz forme des crêtes près Brunngershausen; il y a des filons quartzeux, et le grunstein forme une couche entre le calcaire et le schiste près Dilschhausen.

240. GEOGRAPHISCHE BESCHREIBUNG VON ISLAND. — Description géographique de l'Islande, par PH. GLIEMANN. In-8°. de 252 p., avec une carte; prix, 5 fr. Altona, 1824; Hammerich. (*Partie géologique et minéralogique.*)

L'auteur a donné, en 1817, une description du royaume de Danemark et des duchés danois: cet ouvrage en est la suite, et le Groenland sera aussi décrit dans un opuscule auquel l'auteur travaille. Cette utile compilation est divisée en dix-neuf chapitres, qui traitent successivement de la position géographico-mathématique de l'Islande, de l'hydrographie, des sources, de la mer, de la géologie, de l'orographie, des volcans, des mines de soufre, de l'ethnographie, des produits naturels, des minéraux, des végétaux, des animaux, de la topographie et des trois districts de l'île. L'auteur a-t-il consulté tous les ouvrages sur l'Islande? nous l'espérons. On y trouve une énumération des sources chaudes et acidules de cette île et de leur composition chimique. L'auteur conclut, des données géologiques sur l'Islande, que cette île est composée principalement de laves et de roches trappéennes et basaltiques qui reposent sur des formations anciennes. Il y a en outre des dépôts tertiaires ou alluviaux composés d'argile, d'argile schisteuse quelquefois impressionnée, et de lignite ou de bois bitumineux. Il y cite des impressions de feuilles à Draap-Hechlid Field sur Snæfjeldsnas. Le lignite offre souvent des bois semblables à ceux des Peupliers: à Lakstierge, il y en a 4 lits de 2 à 4 p. d'épaisseur accompagnés d'impressions de feuilles ressemblant à des feuilles de bouleau, de saule, de chêne, etc.; à Briamslakur il y a 4 couches de lignites au milieu d'argile et de

sables; il en a encore près de Forsdal, Barmehlid, à Slégahlid à Griotsdal, etc. Quelques auteurs y citent aussi du succin, et le bois pétrifié s'y rencontre çà et là près de Rodefjord, à Watsdal et à Helgustadeskard : ce sont des bois ressemblant aux conifères. Les argiles sont surtout puissantes à Biornar-Fiord, à Liosawatnskard, à Medaldal et Itvam; elles ont différentes teintes, et celle de Leiran et Loxan contiennent beaucoup de *Pecten auritus* et de *Concha Veneris*, et celle de Sog-Elo les *Pecten auritus* et *tellinus*. Nous ne suivons pas l'auteur dans l'énumération des localités des phonolites, des porphyres trappéens, des trapps, des amygdaloïdes, des basaltes, des wackes, des roches bolaires (dominant dans la côte nord-ouest du pays), des obsidiennes, des rétinites, des perlites, des ponces et des substances siliceuses, calcaires et zéolitiques de plusieurs de ces roches. Il parle de couches de tripoli près Waprefjord et Miklegaard, de calcaire dans Svinedal, près d'Oos, près d'Hofsfell et au Rodefjord, etc.; de tuf calcaire à Braddalen, etc., et de gypse surtout terreux : ce dernier minéral se trouve surtout près des mines de soufre qui existent dans les roches tufacées à Krisuwiik, à Husawik, près de Riekiahlid et de Blafiatt. Les amas de soufre sont dans des localités où il y a des sources chaudes; le soufre y est pulvérisé et accompagné de pyrites, de gypse et d'alun. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans ses détails orographiques. On compte, au mont Hekla, 18 à 25 éruptions connues depuis 1004 à 1766. Les volcans de l'Islande sont nombreux, et les plus terribles sont l'Hekla, le Krabba, le Leirhnukr, l'OËrafejokul, le Katlugiaa et le Skaptafells Jakul. L'auteur rend compte de l'éruption, du mois de mai 1825, du Skaptafells SysseL, et il parle des torrens d'eau produits quelquefois par les neiges fondues par la chaleur des volcans. Il y a des grenats à Skagefiord et près de Walshiafsstab; du carbonate de cuivre disséminé dans un tuf près OËfiord, Skaleurig, etc.; du fer argileux à Sundum, etc.; de l'alun, du muriate de soude sur les roches des côtes; du sel de Glauber sur les laves; des incrustations siliceuses près de toutes les eaux chaudes; des filons de rétinite dans le phonolite et le tufa du mont Baula, etc. A. B.

241. LETTRE GÉOLOGIQUE SUR LES MONTAGNES DU VÉRONAIS, du Dr. POL-LINI à l'abbé Maraschini (*Bibliot. ital.* ; juin 1825, p. 355).

L'auteur donne un aperçu de tous les terrains du Véronais ; il n'en trouve que trois : le 1^{er}. est un calcaire tertiaire, la vraie craie et le calcaire jurassique, ou bien son *calcare ultima*, *penultima* et *terzultima*, nouvelles dénominations fort inutiles. Il décrit d'abord ce calcaire tertiaire, qui est rempli de Nummulites, d'Échinites, d'Huîtres, de Peignes, de Cérîtes, de Madrépores, d'Encrines, et il cite même des Orthocératites. Ce terrain forme les collines qui bordent la plaine entre Vérone et Vicence, et il s'enfonce dans le pays jusqu'au delà de Bolca. La roche renferme plus ou moins de sable quartzeux, des rognons de fer hépatique, des ocrea jaunes et rouges et des bancs mineux, surtout dans ses assises supérieures (mont de Bruno) ; elle passe à un grès (Valdonega, etc.) coquillier, et, à Saint-Ambrogio, le grès forme le ciment d'une brèche de calcaire craie. Cette dernière roche est à distinguer des poudrings alluviales qui couvrent les collines de Peri, de Volargue et celles qui vont du mont Baldo au lac de Garde et le long du cours du Mincio. Le calcaire grossier s'élève à 5 à 600 toises sur la mer, et il couvre la craie ou le calcaire jurassique ; et les schistes, le lignite de Bolca, avec les tufs volcaniques et le basalte de la Purga, sont dans sa partie tout-à-fait supérieure. L'auteur entre dans des détails sur les amas basaltiques tertiaires et les tufs volcaniques en partie coquilliers. Le basalte est isolé dans le calcaire de Lavagno, d'Avesa, de Valdonga, de Pozza-Ferrara et dans le mont Baldo ; les tufas sont en amas ou alternent quelquefois avec le calcaire, comme à Sette-Fonti et Santa-Cristina. Le tuf contient des filons de manganèse oxidé. Il décrit le gisement de la terre verte du côté nord du mont Baldo, dans la vallée de Pianetti, à 600 t. d'élévation. Le basalte qui le contient paraît reposer sur le calcaire jurassique. Il y a des lignites tertiaires dans le calcaire de Grezzana de Castagneto, sur la colline dite Marognare, de la vallée Dei Prusti et di Fraselle, près la Giazza, dans le val de Tauaro, à San-Giovanni Harione dans le Val di Boncate, et sur la côte nord du mont Baldo, près de Brantonico ; il y a aussi du basalte dans la craie au lieu dit Molane, près de Cavallo ; il y en a au milieu du calcaire oolithique jurassique à 500 toises sur la pente du mont Baldo, au-dessus de Fratte. L'auteur prétend

que les couches de la craie sont concordantes avec celles du calcaire grossier, et il n'a vu entre eux qu'une seule fois du grès dans la vallée di Pantena, près de Grezzana, et, dans un autre lieu, du tufa dans la vallée de Policella. Dans la description de la Scaglia, ou craie dure et calcaire compacte blanche ou rougeâtre, nous ferons remarquer qu'il y cite des rognons de fer oligiste, des lits de silex, des nummulites et des cornes d'Ammon; les os de Romagnano sont dans ce calcaire, et gisent à 250 toises de hauteur dans le lieu appelé *il Serbero*. Piccoli et Spada ont pris des os incrustés pour des fossiles. La Scaglia forme les collines de San-Ambrogio, de Tumane, Grezzana et une partie du mont Baldo; elle s'élève à 500 toises. L'auteur prétend que cette craie passe au calcaire jurassique, et il en donne 4 exemples, sur le mont Baldo à la Corona, d'Ala à Duemigliara, de Fumane à Breonio, et au Ponte di Veja: à cette occasion, il donne les dimensions de cette arche naturelle qui ouvre l'entrée de 2 cavernes. M. Maraschini, l'auteur et d'autres ont confondu improprement avec la véritable scaglia, ou craie, des calcaires jurassiques blancs ou rouges et à ammonites, comme j'en ai eu moi-même la preuve au-dessus de Trente: ce sont là ces calcaires si semblables à la scaglia, qui passent au calcaire jurassique et qui reposent sur lui sans intermédiaire; les Italiens vérifieront cette indication. L'auteur décrit le calcaire jurassique qui forme les hautes montagnes en pyramides ou à cimes crénelées et escarpées. Les terres mettent souvent à découvert cette roche sous les dépôts précédens, et il en donne des exemples. Il y cite peu de fossiles, entre autres des Nummulites, des Peignes, des Huîtres sur le mont Baldo de Aqua Neve à Scalette; il renferme aussi du fer oligiste, très-rarement du silex, point de basalte et peu d'alumine. Il est magnésien près d'Avio, à Campobruno, Posta, la Lora. dans ce dernier lieu, il contient de petits lits de serpentine, et il devient cristallin près du porphyre pyroxénique. A Peri, la dolomie passe à une marne grise, jaune et à des oolites. Les oolites sont grosses à Rondone et Campobruno, très-petites à Fumane, Ponte de Veja, Navene et à l'Altissimo. Le calcaire jurassique a des teintes grises, jaunes, bleues, et forme des marbres (Lugo, Bellori): il est bitumineux près la Corona, sur le mont Baldo. Près de Fumane il y a un mont de 558 t. de haut, d'où l'on tire le massigno de Vérone, qui est peut-être un marbre

jurassique supérieur. Il y a du porphyre pyroxénique à Campobrunno sur les confins du Tyrol et du Vicentin; et les montagnes de Peri et de Braonio offrent, à 550 toises, un amas fort grand de blocs de porphyre quartzifère, de schiste, de granite, de serpentine, etc. : c'est une alluvion ancienne venue du Tyrol.

A. B.

242. SUR LA FORME ET LE CLIMAT DU PLATEAU DE LA PRESQU'ÎLE IBÉRIQUE, par A. de HUMBOLDT. (*Hertha*; 1^{re}. ann., vol. 4, cah. 1, p. 5.)

Le plateau de l'Espagne forme presque un espace de 4,200 milles carrés géographiques, et a toujours une hauteur de 2,200 pieds, ce qui est un fait unique en Europe. Le plateau bavarois et de la Souabe a de 1560 à 900 p., mais il est entrecoupé de fleuves et de bas-fonds. Madrid est à 540 toises au-dessus de la mer. Au sud de Valence, il y a des rochers d'un calcaire semblable à celui de Tarragone, Oropesa et la Manche. Des nagelfluh couvrent ce calcaire au col de Ballaguet. La Sierra de Santa-Anna a 75 à 78 toises d'élévation, et offre du calcaire et un dépôt argilo-gypseux et salifère, comme celui de Villa-Rubia et de la Manche. Le calcaire présente un aspect singulier au contact des amas gypseux. A Venta de Moxente, à 165 toises, les couches calcaires sont dérangées. Au monte Puerto de Almansa, qui a 575 toises de hauteur, on arrive au plateau qui s'étend de la Manche au royaume de Léon. La plaine a l'air d'un fond de mer, et sur elle s'élèvent les côteaux d'El Ronete (474 t.) où le calcaire supporte un grès siliceux et ferrugineux. A Minaya, le calcaire devient très poreux et semblable au calcaire jurassique. A Pedernosa (559 t.) il y a des cailloux siliceux et calcédoniques provenant d'un dépôt calcaire, analogue à celui de Vallecas, près de Madrid. Autour de Toboso, un grès couvre le calcaire; il alterne avec des nagelfluh et contient de gros rognons de quartz, à cause du voisinage du granite de Tolède. En deçà d'Ocaña, dans la vallée du Tage, il y a de petites buttes calcaires. Autour d'Aranjuez, à 258 t., tous les coteaux sont composés d'argile à sélénites et avec des couches calcaires.

Dans la vallée, un nagelfluh calcaire couvre le calcaire. A Villa-Rubia, la formation gypseuse contient du sel moins pur que celui de Cardona et de Mingranilla, près Cabriel, dans

la Manche. Madrid est bâti en partie sur du gypse et une argile muriatifère. A l'Escurial, à 541 t., et à Guadarrama, à 500 t., il y a du granite amphibolique qui forme la chaîne entre les deux Castilles. D'Ataguines à Astorga, il y a une plaine de 50 milles. A Villalpando, à 520 t., un grès couvre le calcaire jurassique. A Lonora, il y a des gneis. A Puerto-Manzanal, à 567 t., on trouve une chaîne de grauwacke de 5 milles de large; dans la vallée de Villafranca, du schiste argileux à fer micaé. Venta del Pagador de Castro, à 480 t., est situé sur la pente sud d'une chaîne de micaschiste s'élevant à 580 t. et contenant des couches de calcaire compacte, ou grenu à trilobites. Au sud de Los Nogales, à 225 t., il y a, sur le micaschiste, de la dolomie. Entre Sobrado et Lugo, à 209 t., le micaschiste se trouve au milieu de granites grossiers et se décomposant en boules; le gneis et le micaschiste alternent ensuite jusqu'à Vamonde. La pente, vers Betanzos et la Corogne, est un plateau granitique dans les anfractuosités duquel paraît du micaschiste. On sait que le granite de la Galice est stannifère. Les deux derniers articles de cet intéressant mémoire sont de M. Bauza: l'un contient un nivellement entre Bilbao et Madrid, et l'autre des mesures de hauteur du terrain granitique entre San-Idefonso, l'Escurial et Mondalino. Il en résulte que la chaîne de granite atteint quelquefois, entre les deux Castilles, l'élévation de 6,800 à 7,700 pieds p.; la chaîne de Guadarrama, dans la Somo-Sierra, reste couverte de neige fort avant dans l'été. Enfin, l'auteur communique 2 profils de la péninsule, l'un de la Corogne à Valence, et l'autre, de Tarbes, en France, jusqu'à la Sierra Nevada et Motril. A. B.

243. VIAGGIO DA TRIPOLI DI BARBERIA alle frontiere occidentali del Egitto. — Voyage de Tripoli à la frontière occidentale de l'Égypte, en 1817; par P. DELLA-CELLA. (*Goetting. gel. Anzeig.* 1825; n°. 196, pag. 1955.)

La chaîne de Gorée a 500 mètres de hauteur, et celle de Cyrène 600; ces deux chaînes sont séparées par un désert qui s'étend à la grande Syrte dans l'intérieur. Ces montagnes appartiennent au système de l'Atlas. Elles sont composées de calcaire compacte coquillier, surtout à bivalves (*Peignes, Cardium*). Dans la Cyrénaïque, ce calcaire renferme beaucoup de

cavernes. Dans la Cyrénaïque il y a aussi du gypse, du soufre et du sel tertiaire.

244. SUR LA GÉOLOGIE DE LA NOUVELLE-GALLES MÉRIDIONALE et de VAN DIEMEN; par SCOTT. (*Hertha*; 1^{re}. ann., 5^e. vol., 2^e. cah., p. 99 de la *Gaz. géogr.*)

Le terrain houiller forme les côtes de la Nouvelle-Hollande, du cap Haire jusqu'au Port-Stephans y compris le Port-Jackson et Botany-Bay. Près Illosvarro, ou les 5 îles, il y a une couche de houille à fleur de terre; il y en a une autre dans les rochers entre Brotea-Bay et Port-Hunter. Près Newcastle sur le Hunter on en exploite, et il y a des filons de trapp dans un terrain fort riche en fougères. Le calcaire y alterne avec des grès et des minerais de fer. A Sydney, il y a à 82 pieds de profondeur, un grès qui donne d'excellente eau. De Paramatta les houillères s'étendent vers Nepean et Emesford où elles sont interrompues par des filons puissans de trapp et les montagnes Bleues. Sur ces hauteurs le terrain houiller recouvre le grès rouge en contact avec le sol primitif. Les roches primitives paraissent dans les vallées des colonies de Clunys et Clorenners où la Macquarrie prend sa source. Dans les montagnes de Bathurst et de Sydmonth, elles sont accompagnées de porphyre et de schiste argileux jusqu'au marais George et au fleuve Cookbundron, où reparaissent les houilles. A Van-Diemen, Georgetown est placé sur le terrain houiller. Entre cette ville et Elisabethtown, il y a du calcaire oolitique coquillier qui se voit dans une île du Tamar. Au milieu de l'île, près Bagdad, sur le fleuve Macquarrie, il y a des meulères et du sel. A l'est et à l'ouest du pays habité, il y a de hautes montagnes escarpées. A. B.

245. WERDEN UND SEYN DES VULKANISCHEN GEBIRGES.—Nature des roches volcaniques; par M. de UNGERN STERNBERG. In-8°. de 520 pag. avec 8 tables. Carlsruhe, 1825; Braun.

Cet ouvrage est divisé en 5 parties. Dans la 1^{re}. l'auteur traite des différens phénomènes des éruptions volcaniques, de leurs effets et de leurs suites. Dans la 2^e. il parle des montagnes, des éminences et des îles produites par les agens volcaniques, des salses, des sources chaudes, etc. La 3^e. est consacrée à la description des roches volcaniques. Après avoir examiné leur nature en général, il passe en revue toutes les espèces et les

variétés connues de trachytes, de perlites, d'obsidiennes, de ponces, de phonolites, d'agglomérats trachytiques, d'alunites, de basaltes, de wacke, de dolérites, d'agglomérats volcaniques, de laves, de cendres et d'émanations volcaniques. Sous chaque chef on trouve détaillées la nature, la structure et les positions géognostiques et géographiques de chaque roche. Cette compilation, quoique incomplète çà et là, peut cependant être utile aux géologues; elle est accompagnée d'une table des hauteurs des plus célèbres volcans, d'une représentation du Jorullo, du puy Chopine, du puy Coupé, et des filons du mont Somma, et des cartes des îles de Palma et de Canaria.

246. RÉSUMÉ GÉOLOGIQUE SUR LES OSSEMENS FOSSILES; par M. J.-J.-N.

HUOT, membre de la Soc. d'hist. natur. de Paris, etc. (Extr. du tom. V. de la *Géographie physique de l'Encyclopédie méthodique*.) In-8o. de 220 pag. Paris, 1826; Ve. Agasse.

Ce petit ouvrage est dédié à M. Cuvier; il offre un résumé bien présenté et qui paraît fort complet de tous les résultats relatifs au gisement des débris fossiles des animaux vertébrés, consignés dans les *Recherches sur les ossemens fossiles* et dans tous les mémoires qui ont été publiés depuis sur le même sujet. L'auteur, pour chaque classe d'animaux, suit les diverses formations et indique avec précision les espèces qu'on y rencontre; il accompagne ses citations de tous les renseignemens utiles qui peuvent s'y rapporter, et il indique la succession des couches; en sorte que cet utile résumé sera aussi intéressant au géologue qu'au zoologiste qui s'occupe des débris fossiles de l'ancienne animalisation qui couvrait la surface du globe. F.

247. DÉCOUVERTE D'OSSEMENS FOSSILES; par M. BILLAUDEL. (*Bulletin d'histoire nat. de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*; t. 1, juillet 1826.)

Dans le mois de janvier 1826, on a découvert au milieu des carrières en exploitation sur les bords de la Garonne, auprès de St.-Macaire, dans des bancs de calcaire grossier, une petite caverne, remplie d'ossemens fossiles empâtés dans une terre argilo-sablonneuse. M. Billaudel a reconnu dans ces ossemens les débris de plusieurs hyènes, d'un blaireau, de chevaux, de bœufs et d'autres animaux; et il se propose d'insérer un mémoire accompagné de planches, sur ces produits géologiques, dans l'un des prochains numéros du Bulletin de la Société.

248. RÉPONSE DE M. BOUÉ au C^{te}. de Sternberg, par rapport à l'existence des Variolaries (*Stigmurie Brongniart*) dans le grès du lias d'Amberg.

Dans le dernier cahier de sa *Flore du monde primitif* (p. 31), le comte de Sternberg paraît avoir pensé que M. Boué avait cité des Stigmaires dans le grès du lias d'Amberg; *sans les avoir trouvés, ni vus, ni déterminés*. Nous ignorons quelle peut être la source de cette singulière assertion, puisque nous avons été nous-mêmes à Amberg; que nous avons encore les échantillons de cette plante fossile, et que M. Ad. Brongniart les a déterminés. D'ailleurs, ce fait était déjà connu et cité par Schlotheim.

A. BOUÉ.

249. ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.
— Programme pour le concours de 1827.

L'Académie propose les questions suivantes pour les concours de 1827 et de 1828. « 1^{re}. (pour 1827) Décrire la *Constitution géologique de la province de Limbourg*, les espèces minérales et les fossiles accidentels que les divers terrains renferment, avec l'indication des localités et la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité. »

« 2^e. (pour 1828) Faire la *Description géologique de la province ou grand-duché de Luxembourg*; indiquer les espèces minérales et les fossiles accidentels que l'on y rencontre, avec les localités et la synonymie des noms sous lesquels les substances déjà connues ont été décrites. »

Le prix pour chacune de ces deux questions sera une médaille d'or, du poids de trente ducats. Les mémoires, écrits en latin, français, hollandais ou flamand, avec une devise et un billet cacheté contenant le nom de l'auteur, devront être adressés, francs de port, pour la 1^{re}., avant le 1^{er}. février 1827, et pour la 2^e., avant le 1^{er}. février 1828, à M. Dewez, secrétaire perpétuel de l'Académie.

 HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

250. VERHANDLUNGEN DER ALLGEMEINEN SCHWEIZERISCHEN GESELLSCHAFT FÜR DIE GESAMMTEN NATURWISSENSCHAFTEN, etc. — Mémoires de la Société helvétique générale des sciences naturelles, pendant la 11^e. année de son existence, *séances* des 27, 28 et 29 juillet 1825, à Soleure, avec un discours d'ouverture du président, Jos. ANT. PFLUGER. In-8°. de 112 p. Soleure, 1825; Vogelsang.

Le 27 juillet, M. De Candolle lit une note sur la *matière rouge qui colore le lac de Morat au printemps*. Ce phénomène est dû à des oscillatoires (*O. rubescens de Vaucher*). MM. Colladon, Peschier et Macaire ont analysé cette matière rouge, et y ont trouvé une matière colorante rouge, de la chlorophylle, de la gélatine, de l'albumine, un principe huileux fixe, quelques sels terreux et alcalins, et un peu d'oxide de fer. On sait que M. Vauquelin a reconnu une matière voisine de l'albumine dans l'eau de Vichy.

Le doct. Schinz lit un mémoire *sur la distribution géographique des animaux*, et il montre que certains animaux de la Suisse sont remplacés par d'autres dans d'autres pays, dans les mêmes zones isothermes.

Dans la séance du 28, nous remarquons un mémoire de M. Gimbernath, *sur le soufre déposé par l'eau chaude de Baden* et sur le sel de Glauber des carrières de gypse de Muhligen. Le sulfate de soude y est cristallisé, et ce fait lui explique la présence de ce sel dans les sources minérales. L'eau de Baden n'a point d'odeur quoiqu'elle dépose du soufre, et elle contient des oscillatoires dont la formation serait singulièrement favorisée par la quantité d'azote de ces eaux.

M. Gautier lit un mémoire *sur la détermination de la position géographique de Genève*, et de 55 points autour de cette ville. Ces derniers ont été fixés par M. de Lostende.

Le commission de la météorologie et de la science forestière a tenu séance le 27 et le 28.

Dans la 5^e. séance du 29, nous signalerons le mémoire si neuf du D^r. Prévost sur la *génération des moules des peintres*, un mémoire de M. Le Benoit *sur un veau à 5 pieds*, un mé-

moire de M. Hugi de Soleure, sur la gelée blanche et sur ses cristallisations dépendant de la température. M. Hugi a lu un mémoire sur la formation du Jura, sa structure et ses fossiles.

M. Zschokke propose, comme question de prix, la découverte d'un instrument hygrométrique meilleur que ceux qu'on a, et qui offrirait lui-même, après un certain nombre d'années, des modifications plus ou moins considérables. Le professeur Choisy propose, comme sujet de prix, l'histoire et la statistique des eaux courantes de la Suisse, leurs hauteurs moyennes, les changemens de leur cours, et leur influence de tous genres sur le pays. M. Gosse lit un mémoire intitulé : *Considérations générales sur les maladies rhumatiques, ou rhumatoïdes*. M. Peschier, de Genève, lit une notice sur les propriétés du principe gras des bourgeons de la fougère mâle. Enfin, M. De Candolle donne un mémoire sur les *Lenticelles des arbres* (Voy. le *Bull.* de mai 1826, n^o. 33.)

251. AARSBERÆTTELSE OM VETENSKAPERNE'S FRAMSTEG. — Rapport annuel sur les progrès des sciences ; publié par le bureau de l'Académie roy. des Sciences, le 31 mars 1824. 621 p. in-8^o. Stockholm, 1824; imprim. de Norstedt.

L'Académie des sciences à Stockholm est dans l'usage de publier, indépendamment du recueil de ses propres travaux, un aperçu de tous les travaux scientifiques, de quelque importance, qui ont été publiés dans le courant de l'année. De pareils rapports ne peuvent qu'être d'une grande utilité. Ils rapprochent des données éparses, fournissent des indications aux hommes studieux, et signalent les progrès de la science. Le rapport publié par l'Académie des sciences en 1824, est extrêmement riche en faits. Il est divisé en 5 sections : 1^o. physique et chimie inorganique ; 2^o. astronomie ; 3^o. zoologie ; 4^o. botanique ; 5^o. technologie. Au bas de l'analyse de tous les mémoires ou extraits, sont indiqués les ouvrages périodiques, ou les recueils académiques où sont insérés ces mémoires ; nous voyons avec plaisir que notre *Bulletin* n'a pas été inutile au rapporteur de l'Académie des sciences, car il y est cité plusieurs fois. Il n'y a guère dans ce rapport d'articles qui n'aient été mentionnés aussi dans le *Bulletin*, ce qui nous dispense de nous étendre à leur sujet ; nous signalerons seulement, en

passant, quelques travaux des savans de Suède, qui peut-être ne sont guère connus ailleurs.

Le rapport signale comme les travaux les plus intéressans, publiés en Scandinavie, en 1825, sur l'ancienne zoologie de ce pays, les Recherches de M. Nilsson sur la faune primitive dans les formations de terrains en Scanie. De ce nombre, sont la description et le dessin d'un Icthyolithe trouvé dans les carrières de Lundo (*Mém. de l'Acad. roy. des Sc. de Suède*, 1825, part. 1, pl. 11); il appartient à l'ordre des *Acanthopterygii*; se trouvant dans un grès mêlé de glimmer fin, il est changé en une espèce de charbon de terre; c'est le premier animal vertébré fossile qu'on ait découvert en Suède. Parmi les végétaux fossiles que M. Nilsson a trouvés dans les bancs de houille de Hoëganæs, et qui ont été déterminés par M. Agardh, se trouve même un zoophyte, une espèce de *Sertularia*. Ce qui n'est pas moins intéressant, ce sont les Ammonites et les Dentalites que M. Nilsson a trouvées en Scanie. On les rencontre à Svenstorp, dans ce que les Anglais appellent sable vert (*green sand*). On n'avait trouvé auparavant en Suède rien de ce genre de fossiles; ces Ammonites se distinguent par leur dimension extraordinaire, ayant environ un *aln* (aune) de diamètre. On lit encore dans le rapport de la Société physiographique pour l'an 1823, des observations et des notes de M. Nilsson sur cet objet, ainsi qu'une esquisse d'une description géologique de la Scanie. L'Académie signale de plus quelques ouvrages zoographiques qui ont paru en Suède, dans la même année; entre autres, *Monographia Tanyporum Sveciæ*, Præs. C.-F. FALLEN, auct. B. FR. FRIES. LUND, in-8°. L'auteur a réussi à suivre les développemens de ces insectes depuis leur sortie de l'œuf. Parmi les 12 espèces suédoises, décrites dans cette Monographie, il y en a 4 qui étaient inédites. Il faut encore remarquer les dissertations suivantes, publiées par le prof. Thunberg, au sujet des thèses de ses élèves: *Fauna brasiliensis*, resp. C.-H. Ekstrand. — *Fauna America meridionalis*, resp. Rystedt, Gestrin, Mellander. 3 part. — *Fauna Cayanensis*, resp. A. Kjellner. — *Fauna Chinensis*, resp. P.-M. Acksell. — *Fauna Japonica*, cont. re-p. A. Ahlström. — *Fauna Guineensis*, resp. M. Kahn. — *Fauna Surinamensis*, resp. G. Collin. — *Ampelis novæspecies*, resp. O.-T. Tullberg.

Parmi les travaux de botanique, mis au jour en 1823, l'A-

cadémie cite les part. 6, 7 et 8 des *Novitiæ Floræ Sueciæ* du prof. Fries, Lund, in-4o., où sont mentionnées surtout les espèces suivantes : *Feronica montana* L., *Campanula rapunculus* L., *Rumex conglomeratus* Wallr., *Polygonum bistorta* L., *Monotropa hypoplygia* Wallr., *Silene anglica* L., trouvées la première fois à Malinœ par le proviseur Dillen; *Potentilla collina* Ehm., *Barbarea præcox* De C., *Melilotus dentata* Willd., *Hypericum tetrapterum* Fries (*H. quadrangulare* Linn.), *Tragopogon porrifolius*, *Chara capitata* Nees, *Scabiosa suaveolens* Desf., *Peucedanum silaus* L., *Medicago minima*, *Sonchus palustris* L., *Arum maculatum* L., *Salix viridis* Fries (*S. russulina* Wallr.), *S. mollissima* Ehrm. En général, l'auteur donne une foule de notes sur les végétaux de la Suède, et jette un grand jour sur la Flore du royaume. Le même savant a lu à la Société physiographique (Voy. le rapport de cette Société, Lund, 1825) un aperçu sur la végétation en Scanie. L'auteur a montré l'influence de la température moyenne et de la culture sur cette végétation; ce que Linné et Rosenblad ont observé à l'égard des végétaux de la Scanie, s'applique encore en partie à l'état actuel; le reste a subi des changemens. La plupart des végétaux vivaces ont peu changé, on les trouve encore sur les mêmes places; il n'en est pas de même des plantes annuelles et biennales; quelques-unes, qui autrefois étaient rares, sont devenues communes; c'est que, selon l'auteur, ces plantes se naturalisent le plus facilement; le *Chrysanthemum segetum* et le *Digitaria humifusa* qui étaient presque inconnus à la génération précédente, abondent actuellement. Des plantes, au contraire, dont les habitations ont subi des changemens s'en sont ressenties: c'est ainsi que le *Datura*, le *Xanthium* et d'autres plantes des ruines, ont presque disparu autour des gros villages. Des plantes de champs, par exemple le *Trifolium striatum* et le *Crepis biennis*, se sont répandus en proportion des défrichemens, tandis que des plantes de bois, *Betonica stricta*, *Vicia dumetorum*, etc., sont devenues plus rares. C'est dans les bois et dans les plaines sablonneuses que l'on trouve les plantes particulières à la Scanie, telles que le *Thalictrum aquilegifolium*, *Lunarit rediviva* et *Corydaliscaeva*. Les *sandfjeltten* ou plateaux sablonneux de la Scanie sont une localité particulière, le reste de la Suède

n'en a pas de pareilles. En avril et en mai, ces plateaux déploient la plus belle végétation, plus tard tout se dessèche. Les plantes qui caractérisent essentiellement ces plateaux, sont le *Dianthus arenarius* et le *Gnaph. arenarium*; les autres plantes sont des végétaux annuels, tels que *Aira præcox* et *Caryophyllæa*, *Holosteum*, *Cerasteum semilecandrum*, *Myosotis stricta* et *versicolor*, *Saxifraga tridactylites*, *Androsace septentrionalis*, *Alyssum incanum*, *Draba verna*, etc., ou bien quelques végétaux vivaces, tels que l'*Anthericum liliago* et *ramosa*, et le *Kæleria glauca*. Selon M. Fries, cette végétation particulière vient de la longue saison pluvieuse de la Scanie, et de ce que ces *Sandfjellen* reposent sur un fonds argileux, qui empêche l'humidité de se perdre dans la terre; cette humidité y séjourne donc dans les saisons où l'évaporation est peu considérable, et unie à la chaleur du sable, elle fait sortir une végétation abondante, sous une température peu élevée, et sans que les froids des nuits puissent l'arrêter; mais lorsque l'évaporation augmente avec la chaleur de l'été, le sable se trouve dépourvu de sa substance nutritive, et la végétation de l'année périt. Dans la province de Halland les plateaux de sable sont des alluvions de la mer, et reposent sur un sol humide; il y croît des plantes vivaces avec des racines très-enfoncées, telles que le *Salix fusca*, *Genista pilosa*, *Erica tetralix* et *vulgaris*; l'humidité de ce terrain et la qualité plus stérile du sable le privent d'une végétation annuelle. L'auteur termine par des notes sur une quantité considérable de végétaux, qui ont été récemment découverts dans la Scanie, et dont on ignorait l'existence en Suède. Elles ont été décrites dans les *Novitiæ Floræ Suecicæ*, de Fries, dont il a été question plus haut. D.

MINÉRALOGIE.

252. GESCHICHTE DER CRYSTALLKUNDE. — Histoire de la science des cristaux; par le D^r. MARX, prof. à Frunsvic. In-8°. de 509 p., avec 10 pl. et une coloriée. Carlshuhe, 1825; Marx. (*Isis*; 1826, cah. V, p. 495.)

La cristallographie est arrivée à un tel degré de perfection, depuis la première publication de l'ouvrage de Haüy, qu'elle mérite bien d'avoir une histoire à part, et il est heureux qu'un

savant aussi distingué que M. Marx se soit chargé d'un pareil travail, puisqu'il réunit à des notions profondes en cristallographie, en mathématiques et en physique, la connaissance de la philologie grecque et latine. Il distingue dans l'histoire de la science six périodes différentes, dont la première comprend les temps anciens où l'on a commencé à connaître et remarquer les cristaux; la seconde s'étend depuis Albert le Grand jusqu'à Boyle; la troisième va de Sténon à Henckel; la quatrième de Linné à Romé de l'Isle; la cinquième de Haüy à Brooke; la sixième de Kastner à Mohs. Dans seconde période sont compris Agricola, Cardanus, Encélius, Jamitzer, Cæsalpinus, T. Gesner, Kentmann, d'Arles, Boëtius de Boot, Helmont, Kepler, Bacon, Kircher, Becher, Bartholin, Huygens, Leeuwenhoek et Newton. Dans la troisième période on trouve Guglielmini, Swendenborg, Boerhaave, Scheuchzer, Lang, Cappeller, Bourguet, Lahire, Tournefort, Mairan et Woodward. Dans la quatrième Hill, Bergmann, Werner, Demeste et Grignon. Dans la cinquième Monteiro, Levy, Malus, Biot, Arago, Seebeck, Bourmon, Leblanc, Beudant, Mitscherlich, Wollaston et Daniell. Dans la sixième Kramp, Bernhardt, Weiss, Rose, Kupfer, Neumann, Raumer, Storr, Oken, Wakkernagel, Léonhard, Hessel, Hausmann, Koch, Walchner, Breithaupt, Brewster, Herschel, Haidinger et Naumann.

255. EXAMEN DE QUELQUES MINÉRAUX; par M. J. BERZÉLIUS. (*Zeitschrift für Mineralogie*; année 1825, n^{os}. 11 et 12, p. 409.)

Après une courte digression sur les combinaisons de l'oxide de fer avec l'acide phosphorique, M. Berzélius arrive à l'examen de deux espèces de fer arséniaté. L'une est le fer arséniaté d'Antonio Pereira, près Villaricca au Brésil, qui a pour gangue un hydrate de fer compacte et silicifère. Elle est formée de : 34,50 d'oxide de fer, 50,81 d'acide arsénique; et 15,86 d'eau; total, 101,17. Cette composition est exprimée par la formule :

$\overset{\dots}{\text{Fe}}\overset{\dots}{\text{As}} + 2\overset{\dots}{\text{Fe}}\overset{\dots}{\text{As}} + 12\overset{\dots}{\text{Aq}}$ La seconde espèce est le würfelerz du Cornouailles. Elle contient, sur 100 parties : 40,76 d'acide arsénique, 41,54 d'oxide de fer, 19,09 d'eau; tot., 101,59. Ce résultat d'analyse est représenté par la formule suivante :

$\overset{\dots}{\text{Fe}^3}\overset{\dots}{\text{As}^2} + 2\overset{\dots}{\text{Fe}^3}\overset{\dots}{\text{As}^2} + 56\overset{\dots}{\text{Aq}}$. M. Berzélius a aussi examiné une

chabasis de Ferroë, qu'il a reçue sous le nom de *Lévyne*. Il l'a trouvée composée de : silice, 48,00; alumine, 20,00; chaux, 8,55; magnésie 0,40; potasse 0,41; soude 2,75; eau 19,50.

Ce résultat correspond à la formule :
$$\left. \begin{array}{l} C \\ N \\ K \end{array} \right\} S^2 + 3.As^2 + 6.Aq.$$

254. SUR LE TELLURE DE BISMUTH. (*Annal. des Sc. Nat., de Pogendorf*; T. 1, p. 271.)

M. Berzélius a examiné un minéral de Riddarhytta, à ti-su très-lamelleux, d'un blanc d'argent et d'un éclat métallique, et a trouvé que cette nouvelle substance était un tellure de bismuth. Elle provient de la mine de Bastnæs.

255. CRISTALLISATION DE L'ASBESTE. (*Archiv. des Sc. Natur., de Kastner*; T. V, p. 521.)

M. Hess, de Dorpat, a examiné un minéral du village de Pitkaranda, près du lac Ladoga, et l'a déterminé comme étant une variété cristallisée d'asbeste. Il indique pour sa forme primitive un prisme rhomboïdal oblique de 84° 96', dont la base est inclinée sur les arêtes obtuses de 104°. Son analyse lui a donné : silice 45,57, oxidule de fer 19,75, alumine 5,00, chaux 4,40, magnésie 25,40, eau 2,00.

256. MÉMOIRE SUR DE NOUVELLES VARIÉTÉS DE CHAUX CARBONATÉE et d'argent sulfuré du Mexique; par M. S. DE BUSTAMENTE. (*Annal. des Sc. Natur.*; T. VIIIe., juin 1826, p. 205.)

Les variétés nouvelles de chaux carbonatée et d'argent sulfuré, que décrit M. Bustamente, ont été recueillies à Guanajuato, lieu aussi riche en minerais d'or et d'argent que fécond en modifications de formes cristallines. Elles proviennent des mines de Mellado, de Valenciana, de Rayas, etc. Les variétés de calcaire sont au nombre de 16; elles sont toutes nommées et figurées avec soin. L'auteur y joint la description d'une variété unique d'argent sulfuré qu'il nomme *trécpointée*, et qui vient de la mine de Rayas. C'est le cube épointé sur ses angles solides, par trois faces tournées vers les faces primitives.

257. NOTE SUR LE SUCCIN DE NOYERS, canton de Gisors (*Eure*); par Antoine PASSY. (*Mém. de la Soc. Linnéenne du Calvados*; année 1825, p. 411.)

Les travaux de M. Becquerel sur l'argile plastique d'Auteuil

près Paris, ont engagé l'auteur de cette note à suivre plus assidûment l'exploitation de la fausse glaise ou argile plastique, employée à la fabrication des briques et des tuiles, à Noyers, village situé au bord du Vexin normand. Les fragmens de succin, qu'il avait déjà rencontrés dans ce lieu, lui donnaient l'espérance d'y reconnaître également les autres substances décrites par M. Becquerel. Cette couche de glaise, qui est ordinairement assez mince, se trouve placée entre le calcaire à cérites, qui lui est supérieur, et dont elle est séparée par le banc d'huîtres et de nummulites sur lequel il repose, et la craie qui lui est inférieure. A Noyers, l'extraction de la couche, poussée assez avant, a montré une couche d'arbres fossiles, transformés en lignites. Le succin s'y trouve mêlé en grains de diverses grosseurs, mais qui n'excèdent pas un pouce et demi; il tient généralement au bois, et plusieurs morceaux portent l'empreinte de l'écorce, tandis que la partie extérieure est mamelonnée comme les résines des arbres vivans. Ce succin a tous les caractères de celui de Kœnigsberg. Ses couleurs sont le rouge rubis, le jaune vif, le jaune brun et le blanc sale laiteux. M. Passy a cru y reconnaître des portions d'insecte. Il a trouvé aussi dans la partie supérieure de la fausse glaise, des petits rognons de chaux carbonatée. Jusqu'à présent cette localité ne lui a offert ni la chaux phosphatée, ni le fer phosphaté, ni les autres substances minérales ou organiques rencontrées par M. Becquerel dans le gîte analogue d'Arcueil. G. DEL.

258. FORME DES CRISTAUX DE L'ACIDE TARTRIQUE; par M. PÉCLET. (*Annal. de Chimie et de Phys.*; janv. 1826, p. 78.)

Les cristaux d'acide tartrique sont des prismes hexaèdres; 4 des angles de la section transversale sont égaux entre eux et à 129° , les 2 autres sont de 102° . Les prismes sont terminés par une pyramide à 3 faces dont les incidences sont de $102^\circ \frac{1}{2}$, 122° et 125° ; ils n'offrent point de stries, ni de joints naturels. Le calcul donne pour forme primitive, un parallépipède dont les angles dièdres de l'angle solide obtus sont de $102^\circ \frac{1}{2}$, 122° et 125° .

259. MÉMOIRE SUR LA MINE D'ALUN DU MONT-DORE; par M. L. COBBIER. (*Annales des Mines*; juin 1826, p. 527.)

La mine d'alun, dont il est question dans ce mémoire, est située à l'extrémité de la vallée du Mont-Dore, à une heure sud du village des Bains, à la base septentrionale du Pey-de-Sancy,

au milieu des sources de la Dordogne. Elle occupe la région moyenne du petit vallon de la Craie. Ce vallon, qui est dirigé du sud au nord, n'est, à proprement parler, qu'une longue crevasse, qu'un vaste ravin qui sillonne de haut en bas les dernières pentes du Puy-de-Sancy. Il est terminé à sa partie supérieure par un cirque d'escarpemens à pic, ayant une centaine de mètres de hauteur. La Dore se précipite du haut du cirque, en formant une belle cascade verticale, et elle parcourt l'étendue du ravin, en suivant un lit très-incliné et qui est entrecoupé de chutes plus ou moins rapides. La hauteur du point où la Dore se jette dans le ravin, au-dessus de celui où elle s'en échappe, est de 295 mètres.

Déjà par un premier mémoire, publié dans les *Annales des mines* de 1819, M. Cordier avait fait connaître que la prétendue brèche siliceuse et sulfureuse du Mont-Dore était un minerais d'alun, analogue à celui de la Tolfa, et qu'il était probable, d'après tous les indices, que ce gîte était considérable et constituait une mine exploitable. Il ne restait à faire qu'une reconnaissance pour vérifier quelle était la position précise de la brèche; si elle constituait effectivement un gîte exploitable, et si elle était accompagnée d'autres minerais. M. Cordier fut autorisé par le directeur général des Ponts-et-chaussées et des Mines, à exécuter cette vérification, et à faire les fouilles qu'il jugerait nécessaires. La reconnaissance du gîte eut lieu le 4 septembre 1825. M. Cordier s'assura que la mine d'alun du Mont-Dore a des dimensions très-étendues; qu'elle est composée de trois gîtes absolument distincts quoique contigus, savoir: 1°. une énorme assise de trass alunifère stratiforme, de richesse variable; 2°. un filon de trachite mêlé d'alunite silicifère porphyrique; 3°. une espèce de stockwerk ou filon court et puissant, formé d'une roche brouillée, ayant pour base des trass siliceux très-alunifères, au milieu desquels il existe des amas d'alunite siliceuse porphyroïde et de brèche alunifère siliceuse et sulfureuse. Le premier de ces gîtes est incomparablement plus considérable que les deux autres, et la teneur d'une partie des minerais s'élève de 40 à 70 pour 100 en alunite ou matière propre à fournir de l'alun; d'où il suit que l'on doit considérer la mine comme pouvant donner lieu à une exploitation grande et durable.

M. Cordier termine son mémoire par quelques observations

sur le mode d'exploitation le plus convenable de l'alunite du Mont-Dore. Il ne doute pas que l'on ne réussisse à fabriquer en ce lieu de l'alun d'une qualité semblable à celle de l'alun de la Tolfa.

G. DEL.

260. ANALYSE DE L'ALUMINE HYDRATÉE RÉSINIFORME TROUVÉE AUX ENVIRONS D'Épernay, département de la Marne; par M. LASSAIGNE. (*Annal. de Chim. et de Phys.*; mars 1825, p. 550.)

L'alumine hydratée résiniforme fut trouvée par MM. Lajonkaire et de Basterot, en septembre 1821, dans la montagne de Bernon, qui est située à une demi-lieue d'Épernay, département de la Marne. Elle se rencontre sous forme d'une légère pellicule dans les fentes d'un lit d'argile sablonneuse. Cette couche, ainsi que toutes celles qui couronnent la montagne de Bernon, appartient à la formation de l'argile plastique. C'est dans ce lieu qu'on a observé pour la première fois en France, l'alumine sous-sulfatée ou webstérite; on y rencontre également des lits de lignite et de sélénite. L'alumine hydratée est sous forme de petits morceaux jaunes-rougeâtres, demi-transparens, friables sous les doigts. Elle est composée de :

Eau,	0,575.
Matière colorante végétale,	0,085.
Alumine,	0,295.
Chaux,	0,200.
Silice,	0,025.
Perte,	0,020.
	<hr/>
Total,	1,000.

261. ANALYSE CHIMIQUE DE L'OLIVINE, de la Chrysolithe, et de la substance qui se trouve dans les cavités du fer de Pallas; par STROMEYER. (*Archiv für die ges. Naturlehre*; tom. IV, 1^{er} cahier, p. 1)

M. Stromeyer a obtenu les résultats suivans de l'analyse de deux échantillons d'olivine, d'un échantillon de chrysolithe, et de trois échantillons d'un minéral semblable à l'olivine, et extrait d'aérolithes.

	Olivine des basaltes de Vogelberg.	Olivine des basaltes de Kasathof en Bohême.	Chrysolithe de la collection de Blumenbach.	Olivine du fer de Pallas.	Olivine du fer météorique d'Olumba, Amérique du Sud.	Substance du fer météorique de Grimée
Silice.	0,4009	0,4045	0,3973	0,3848	0,3835	0,6188
Magnésie.	0,5049	0,5067	0,5013	0,4842	0,4968	0,2582
Prot. de fer.	0,0817	0,0817	0,0919	0,1119	0,1175	0,0912
Prot. de mang.	0,0020	0,0020	0,0009	0,0034	0,0011	0,0031
Oxide de nickel.	0,0037	0,0037	0,0032	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Oxide de chrome. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	0,0033
Alumine.	0,0019	0,0019	0,0022	0,0018	. . . . .	. . . . .
	0,9951	0,9989	0,9968	0,9861	0,9989	0,9746

Ces analyses prouvent que la chrysolithe et l'olivine sont identiques. La présence de l'oxide de Nickel dans ces minéraux est remarquable, et n'avait pas encore été observée. Il paraît que cet oxide existe dans toutes les variétés qui gisent dans les roches volcaniques; car M. Stromeyer l'a trouvé dans celles du Vésuve, de l'Auvergne, de l'Eifel, et de Habichtswalde, et au contraire il manque dans l'olivine des pierres météoriques. Quant au minéral de Grimée, extrait d'une masse que l'on conserve à Gotha, il diffère totalement de l'olivine et de la chrysolithe par sa composition, et tout porte à croire qu'il forme la masse principale des aérolithes. DEL.

262. SUR L'ALUN DE WEZELSTEIN, par BREITHACHT. (*Zeitschrift für Mineral.*; août 1826, p. 189; et *Archiv. de Kastner*, t. VII, p. 110.)

On trouve à Wezelstein, près de Saalfeld, en Thuringe, de l'alun cristallisé en octaèdres, dans un lit d'argile schisteuse, à la limite du schiste alumineux et du terrain d'alluvion. Les cristaux ont jusqu'à 1" de longueur, et sont, les uns de la plus grande perfection, les autres terminés par des faces en forme d'escalier.

263. SUR DES CRISTAUX REMARQUABLES DE SULFATE DE FER, trouvés à Bodenmais, en Bavière; par M. de LEONHARD. (*Zeitschrift für Mineral.*; août 1826, p. 125.)

M. Leonhard s'est procuré récemment quelques échantillons choisis de fer sulfaté en cristaux, provenant de la mine Giefshübel, au Silberberg, près Bodenmais. Flurl, dans sa description des terrains de la Bavière, n'en fait aucune mention, et l'auteur de cette note ne se souvient pas d'en avoir entendu parler ou d'en avoir remarqué dans les collections minéralogiques, pendant le séjour de deux ans qu'il fit à Munich. Les cristaux du Silberberg se présentent quelquefois seuls, mais plus fréquemment groupés les uns avec les autres de différentes manières, ayant pour support tantôt des pyrites hépatiques et magnétiques, tantôt des parties de la charpente de la mine. Ils ont jusqu'à 1" 8''' de longueur. Leurs faces sont tout-à-fait lisses et à peu près d'égale netteté; leurs bords ne sont pas toujours des arêtes vives, ils sont plus ou moins arrondis. M. Leonhard décrit, suivant la méthode adoptée dans son Manuel, les formes secondaires qu'il a observées, en les rapportant à un prisme rhomboïdal oblique. La couleur des cristaux est le vert avec des nuances différentes.

264. ESQUISSE DE L'HISTOIRE DE LA MINÉRALOGIE; par Isaac LEA.

L'auteur de cette notice, luë à l'Académie des sciences de Philadelphie, en novembre 1825, s'est proposé d'esquisser l'histoire de la minéralogie, à partir des temps les plus anciens jusqu'à l'époque actuelle, en insistant plus particulièrement sur les ouvrages des anciens minéralogistes. La Bible, les poèmes d'Homère, les écrits d'Hérodote et des philosophes de la Grèce, les traités de Plinè lui fournissent quelques données sur l'état de la science, jusqu'à la période du moyen âge; il passe ensuite en revue les ouvrages d'Agricola et de ses successeurs, jusqu'au siècle de Linnæus et de Wallerius; puis il termine en parlant très-succinctement des travaux des contemporains.

265. OBSERVATIONS MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES; par M. Édouard RÜPPELL. (*Zeitschrift für Mineral.*; année 1825, n^{os}. 11 et 12, p. 585.)

Ce mémoire renferme quelques fragmens sur la minéralogie de l'île d'Elbe et de la Sicile. La substance qui a fixé principalement son attention est ce minéral de fer, connu sous les noms d'Ilvaite et de Liévrîte, et auquel il croit devoir conserver celui de fer silicéo-calcaire. Il possède neuf variétés de formes cristallines, non encore décrites, et d'après lesquelles il assigne au minéral une forme primitive différente de celle qui a été indiquée par M. Cordier; savoir, un prisme droit rectangulaire: n'ayant pas assez l'habitude du calcul pour pouvoir déduire des dimensions de ce prisme, les inclinaisons des facettes secondaires, il se borne à donner les mesures d'angles telles que l'observation les lui a fait connaître. Il ajoute quelques détails sur les gisemens de cette substance, et sur deux autres minéraux remarquables, que l'on trouve dans un granite altéré, l'halbopale et le cristal de roche renfermant des gouttes d'eau. Les observations qu'il a faites en Sicile se rapportent à la strontiane sulfatée, et à la dusodyle. Cette dernière substance a été décrite en 1674, par Paulo Boccone, sous le nom de *Terra fogliata puzzolente*. L'auteur est porté à croire qu'elle doit faire une espèce à part dans la classe des substances inflammables. On la trouve à une demi-lieue au nord de Méllili, à trois lieues à l'ouest d'Agosta. A. B.

266. SUR LES CARACTÈRES CHIMIQUES DES MINÉRAIS DE ZINC, examinés au moyen du chalumeau, par M. NORDENSKIÖLD, d'Abo. (*Edinburgh Journ. of sc.*; oct. 1825, p. 310.)

M. Nordenskiöld examine, à la manière de Berzélius, les différens minerais de zinc, et en décrit les caractères pyrognostiques, suivant la méthode de ce chimiste. Les substances qui ont fait le sujet de ce travail, sont: le carbonate de zinc et le silicéo-carbonate d'Aix la Chapelle, le silicéo-carbonate du Derbyshire, le silicate de zinc cuprifère de Sibérie, le silicéo-carbonate de zinc et de fer, de la même contrée, le silicate de zinc de Bohême.

267. NOUVELLES LOCALITÉS DE MINÉRAUX de la Bohême; par ZIPPE. (*Zeitschrift für Mineral.*; août 1825, p. 187.)

On a trouvé l'albin avec le spath calcaire, la mésotype et la zéolithe terreuse dans un basalte, près de Daubitz, dans le cercle de Leitmeritz; l'antrakonite en petites veines dans une marne sablonneuse, près de Lautschin, dans le cercle de Bunzlau; l'antracite dans le quartz, à Kleinaugezd, près Zbirow, dans le cercle de Feraun, et le même disséminé dans l'amygdaloïde de Gistberg; l'arragonite à Horschenz et Herschina, dans le cercle de Leitmeritz; le minerai de plomb brun, à Bleistedt, dans le cercle d'Elbogen; le fer chromaté dans la serpentine, à Ronsberg; le grenat rouge avec une variété écailluse très-remarquable à Zbislaw, dans le cercle de Czaslau; le grenat brun trapézoïdal à Ronsberg; le calcédoine alternant avec des lits de quartz et de miénite, à Kolosoruk, dans le cercle de Leitmeritz; la mésotype avec la zéolithe farineuse et avec le spath calcaire dans le basalte, près de Daubitz; au mont Kautner près de Böhmisch-Leippa, avec la natrolithe, l'albin et le spath calcaire, dans le trachite de Marienberg, près d'Aussig; la stilbite avec la chabasie et l'harmotome, près de Böhmisch-Kamniz; la chabasie dans plusieurs trachites et basaltes du cercle de Leitmeritz, et en cristaux d'une grosseur remarquable, près de Rübendorf, au Mühlberg, près d'Oberkreybiz, etc.; le schiefer-spath avec le spath calcaire et la mésolyte dans le phonolite ou trachite, à Tribsch, dans le cercle de Leitmeritz; le béryl avec tourmaline dans le granit, près de Troatin, dans le cercle de Klattau; et avec le quartz, près de Jenikau, dans le cercle de Czaslau. A. B.

268. MINÉRAUX de WESTPOINT. (*Amer. Journ. of sc.*; tom. 9, juin 1825.)

On a récemment découvert à Westpoint plusieurs minéraux intéressans, de la scapolite blanche compacte en grandes masses, associée au pyroxène; du sphène en cristaux maclés, de la stilbite et du phosphate de chaux.

269. SUR QUELQUES LOCALITÉS NOUVELLES DE MINÉRAUX RARES; par le profess J.-J. BERZÉLIUS. (*Edinburgh Journal of scienc.*; oct. 1825, p. 552.)

Quelques minéraux remarquables, l'orthite, le zircon et

le spodumène de soude, ont été découverts dans l'île de Skepsholm, près de Stockholm, en 1824. Ils ne s'y rencontrent point en veines régulières, mais on les trouve disséminés çà et là dans les roches, particulièrement dans les endroits où le grain du granite est plus gros. Un autre minéral, qui paraît être le pyrorthite, a été découvert par le D^r. Wohler, à Grigisholm, près Stockholm, et à Skinnskalteberg, près Riddarhyttan. Le carbonate de cérium a été trouvé à Bastnaes près Riddarhyttan, où il accompagne le cécite. D'après l'analyse qu'en a faite M. Hisinger, il est composé de : oxide de cérium 75,7; acide carbonique 10,8; eau 15,5; ce qui correspond à la formule : $\text{Ce Ce} + 2 \text{Aq}$. On trouve également avec lui le fluaté de cerium.

270. MASSE D'OR PUR. — Dans le courant du mois de mai dernier, on envoya par une estafette à Saint-Petersbourg, une masse d'or pur d'environ 25 livres. Elle fut trouvée à peu près 5 pieds sous terre, dans les environs de Miaeski, d'où l'on a déjà tiré plusieurs gros morceaux d'un poids inférieur à ce dernier. (*Allg. Handl. Zeitung*; juin 1826, n^o. 66, p. 280.)

271. AÉROLITHE DU MAINE. (*Americ. Journ. of science*; juin 1825, p. 400.)

Cette pierre météorique, tombée dans l'état du Maine, en août 1825, a été analysée par le D^r. Webster de Boston; elle est composée de :

Soufre 18,5; silice 29,5; alumine 4,7; chaux une trace; magnésie 24,8; chrome 4,0; fer 14,9; nickel 2,0.

272. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA GRANDE OPALE du cabinet impérial de Vienne; par M. BERTUCH. (*Neue Schrift. der Societ. für die ges. Mineral.*, in Jena; vol. 2, p. 255.)

Ce morceau a $4 \frac{3}{4}$ pouces viennois en longueur, et $2 \frac{1}{2}$ po. en épaisseur, et il pèse 54 onces viennoises. Il vient de Czerwenitza en Hongrie. On en a offert un demi-million de florins, prix bien inférieur à la valeur réelle de ce morceau unique et magnifique.

275. LA MINÉRALOGIE CONSIDÉRÉE COMME UNE SCIENCE FAVORITE POUR LES PRINCES; par le Dr. SCHWABE. (*Neue Schrift. der Societ. für die ges. Mineralog. in Jena*; vol. 2, p. 255.)

Dans le discours prononcé à la séance tenue pour la célébration de l'établissement de la Société minéral. de Jena, l'auteur passe en revue les minéralogistes et les princes amis de cette science, et il montre que l'Allemagne est la patrie de la minéralogie et de la géologie.

274. ESSAI D'UNE HISTOIRE ET D'UNE MONOGRAPHIE DU SAVON DE MONTAGNE; par le conseiller de ROEPERT. (*Neue Schrift. der Societ. für die gesammte Mineral. in Jena*; vol. 2, p. 65, 1825.)

L'auteur donne l'histoire de la découverte de ce minéral en Gallicie, en Cornouailles, en Bohême, en Thuringe (*Artern Waltershausen*), en Westphalie (près de Rabenscheid) et dans le Coburg. Il rapporte la place que divers minéralogistes ont assignée à cette substance, et il en donne les gisemens divers. A Olkusz, en Gallicie, elle est dans le calcaire secondaire métallifère; en Bohême, à Carlstein, elle est aussi dans un calcaire; celle d'Artern est dans les calcaires et les lignites, celle d'Eisenach dans le basalte de la Stöpfelskuppe; celle de Rabenscheid est dans le basalte, celle de Herborn dans un trapp intermédiaire, et celle de Waltershausen repose sur l'argile. A Coburg elle forme un lit de 4 à 5" de puissance dans des marnes sur un grès inférieur au lias. Au village de Neuse ce grès blanc présente inférieurement beaucoup de mica, du bois fossile et du cuivre carbonaté vert. Le cuivre se retrouve dans les marnes grises sous le grès, et y est associé avec des nids de fer ocreux et des filets de charbon fossile. Au-dessus il y a encore un grès à débris de végétaux. On trouve aussi le savon de montagne au Buchberg entre Ketschendorf et Seidmannsdorf. On n'y revoit pas le gypse qui couvre le grès supérieur de Neuse, mais du reste, on y trouve à peu près la même suite des roches; le savon de montagne est dans des fentes du grès, et le grès du Neuper y offre beaucoup de traces végétales. Près de Gera on a trouvé dans un grès une substance bolaire brune. Au Kiffhauser près du Harz, le grès en renferme aussi, que les ouvriers mangent en place de beurre. Ce minéral est

donc restreint aux roches trappéennes et basaltiques et aux grès et calcaires secondaires. La lithomarge est intermédiaire entre lui et le kaolin. L'auteur donne les caractères chimiques et oryctognostiques de ce minéral. Il propose de diviser les substances bolaires en terre à foulon et savon de montagne ou *aeosmectites*, et cette dernière comprendrait un savon de montagne semblable à la terre à foulon, un autre bolaire, et un troisième qu'il nomme *Bole Psophite*. Il donne les caractères chimiques et extérieurs de ces substances. A. B.

275. COMMERCE DE MINÉRAUX. (*Zeitschrift für Mineral.*; 1825, n^o. 4, p. 577; n^o. 6, p. 568; n^o. 7, p. 95; n^{os}. 11 et 12, couverture.)

Le comptoir minéralogique de Heidelberg offre des échantillons d'or, d'argent, de cuivre et de carpholite de Schlackenwald. Il y a aussi des cristaux d'Euclase. M. A.-R. Brandes à Salzufeln, dans le pays de Lippe, offre des collections de fulgurites pour 5 à 6 écus. Le Dr. Schneider a des collections oryctognostiques à raison de 20 florins d'empire pour 450 échantillons; il réside à Reizenstein près de Hof. M. le Dr. Fiedler, à Dresde, propose pour 1,000 florins un fulgurite de 22 pieds de long, pour 800 flor. un de 18 pieds, et pour 2 flor. 50 kr. des morceaux. MM. Monticelli et Covelli, ont des collections des minéraux du Vésuve de 150 échantillons pour 150 fr. Le comptoir de Heidelberg fait savoir qu'il a des collections oryctognostiques, géognostiques, des modèles de cristaux et tous les instrumens physico-minéralogiques.

276. EXTRAITS DE LETTRES. (*Zeitschrift für Mineral.*; 1825, n^o. 7, p. 78.)

M. Lardy annonce la découverte de fluore rose sur le Saint-Gothard, deux échantillons sont à vendre pour 50 louis, chez le chapelain Meyer. On a trouvé de grands cristaux d'apatite au Saint-Gothard et de beaux pyroxènes à Brosso dans le Piémont. M. Thomas a découvert le corindon à Biella en Piémont. M. Nöggerath écrit que la compagnie Rhéno-Mexicaine, au Mexique deux habiles minéralogistes, MM. Stein et Gérolt A. Bruck sur l'Ahn, on a trouvé dans la grauwacke la tête d'un filon d'antimoine. M. Wöhler annonce qu'Arbenius a laissé dans sa collection un morceau de gadolinite de 10 onces et un

échantillon de muriate de plomb de Mendiff de 15 onces. M. Batt réclame contre la description inexacte qu'Oeynhausena a donnée de l'Odenwald. Il dit que le grès de cette dernière chaîne contient aussi des cailloux de quartz comme le grès Vosgien. D'où est venue cette quantité de morceaux de quartz de ce dernier grès? Autour du Mont-Tonnère ils ont la grosseur de la tête. M. Schulze critique les idées de M. Pusch sur la Gallicie et la Silésie. Les dépôts secondaires, entre Kobilau et Birteltan, sont stratifiés; M. Pusch identifie sans raison les houillères de Benthen et de Hultschen. L'auteur réclame l'honneur d'avoir fait, en 1802, la première carte géologique de Glaz, et M. Boehne fait la même réclamation. Le porphyre est bien intercallé dans le grès houiller de Waldenburg; dans les mines Weissig et Gnade-Gottes, et au Hohenberg les grès houillers n'enveloppent pas le porphyre, et ne font que le toucher.

277. NOTE SUR LE PLATINE EN AMÉRIQUE, communiquée par M. de HUMBOLDT à l'Acad. roy. des Scienc., séance du 17 juillet 1826.

M. Boussingault, chimiste français, vient de faire à Antioquia, département de Cundinamarca (Colombie), la découverte d'une mine de *platine*. Jusqu'à présent ce métal précieux et si important pour les arts, n'avait été trouvé que dans les monts Ourals en Russie, au Brésil et dans les provinces de Choco et Barbacoas sur les côtes de la mer du Sud; mais toujours dans des terrains d'alluvion, où par conséquent il ne se rencontrait que fortuitement. Comme cette circonstance rend la découverte de M. Boussingault bien plus intéressante, M. de Humboldt s'attache particulièrement à en fournir la preuve. Il fait remarquer que dans tous les terrains, où jusqu'ici on a découvert le platine, on trouve à une assez grande profondeur des troncs d'arbres très-bien conservés. On ne peut donc pas supposer qu'on ait pris dans ce cas, comme on l'a fait quelquefois, pour terrain de transport, de véritables roches décomposées sur place. Quant au platine trouvé dans la province d'Antioquia par M. Boussingault, nul doute à cet égard: ce métal y existe bien en véritables filons dans la vallée des Ours (*valle de Osos*), et il suffit de broyer les matières qui contiennent

ces filons pour en obtenir ensuite par le lavage l'or et le platine qu'elles renferment.

M. de Humboldt n'a pas visité lui-même les terrains où M. Boussingault a rencontré le platine et l'or; mais l'expérience lui avait prouvé que presque tous les terrains aurifères de l'Amérique appartiennent à la formation de dyorite et syénite, et c'est aussi dans cette formation que M. Boussingault a trouvé le platine mêlé à l'or. La vallée des Ours, où le platine se rencontre en filons, étant très-voisine de la province du Choco, dont elle n'est séparée que par une branche de la Cordillère des Andes, cette circonstance explique la présence du même métal dans les terrains d'alluvion de cette vallée.

M. de Humboldt annonce en même temps qu'on a récemment trouvé des mines de platine dans les monts Ourals (gouvernement de Permie). Ces mines sont si riches qu'on assure qu'elles ont fait baisser à Saint-Petersbourg le prix du platine de près d'un tiers: on peut donc justement espérer que bientôt ce métal précieux cessera d'être d'un prix aussi élevé qu'il l'a été jusqu'ici. En 1824, le terrain aurifère et platinifère de l'Oural a produit 286 pouds; ce qui donne 5,700 kilogrammes pesant de métal, ou une valeur de 19 millions 500 mille fr. Les mines réunies de tout le reste de l'Europe ne produisent par an que 1,500 kilogrammes. Celles du Chili en fournissent seulement 3,000, et toute la Colombie n'en donne que 5,000.

L'Oural donne aujourd'hui autant d'or qu'en a jamais fourni le Brésil à l'époque où ses mines étaient le plus productives. Le maximum de leur exploitation dans l'espace d'une année, qui a eu lieu en 1755, a été de 6,000 kilogrammes d'or; aujourd'hui le Brésil n'en fournit pas 1,000.

Il semblerait naturel de penser que le prodigieux accroissement de rapport des mines de l'Oural pourrait avoir des résultats importants, aussi-bien sur la prospérité de la Russie que sur la valeur de l'or. Mais on changera bientôt d'avis, si l'on fait attention que la quantité de ce métal répandue actuellement sur la surface du globe est si considérable qu'une valeur de 18 millions est réellement une quantité tout-à-fait insensible, qu'au surplus, la diminution de produit de presque toutes les mines du Nouveau Monde suffirait pour établir la compensation. Relativement à la prospérité particulière de la

Russie, c'est en définitive fort peu de chose pour un état aussi vaste, qu'une augmentation de 18 millions, surtout quand sur cette somme il faut prélever près d'un tiers pour les frais d'exploitation.

Rien de si variable, au surplus, que le produit des mines. Celles du Mexique, qui en 1700 ne fournissaient que 6 millions de piastres en or et en argent, en donnaient 25 millions en 1809; et cette augmentation immense était ignorée en Europe, où elle n'avait produit aucun résultat sensible, lorsque M. de Humboldt la fit connaître, assez long-temps après qu'elle avait eu lieu. Le revenu du Mexique se maintient depuis ce temps a peu près à 18 millions de piastres, sans que le prix des denrées en ait été modifié nulle part.

Quant au platine, c'est tout autre chose. Comme la quantité de ce métal, qu'on n'exploite que depuis peu de temps, est encore très-peu considérable, une augmentation dans le produit des mines qui le fournissent pourrait facilement l'amener à un prix beaucoup moins élevé, et cette circonstance serait, nous le répétons, extrêmement heureuse pour les arts. (*Le Globe*; 20 juillet 1826.)

BOTANIQUE.

278. OBSERVATIONS SUR LA NATURE DES FLEURS ET DES INFLORESCENCES; par J. ROEFER. (*Mélanges botaniques*, par N.-C. Seringe; vol. 11, MARS, 1826, pag. 71-114.)

L'auteur commence par faire observer que telle est l'analogie des organes de la fructification avec ceux de la végétation, qu'on ne peut parvenir à les bien connaître qu'en les comparant soigneusement: aussi fait-il précéder ses observations, sur la distribution des fleurs autour de la tige, de quelques remarques, tant sur la nature des plantes, en général, que sur la structure des fleurs en elles-mêmes.

L'embryon est un bourgeon primitif, qui, par l'effet de la germination, se développe en un axe. De cet axe primitif, par le développement de bourgeons secondaires qu'il porte, peuvent naître des axes secondaires, qui pourront, à leur tour, se ramifier de même en axes tertiaires, etc. On nomme en

général *individu végétal* la réunion de tous ces axes provenus d'un seul et même embryon, c'est-à-dire la plante entière, munie de tous ses organes et de toutes ses ramifications au-dessus et au-dessous du collet de la racine. Mais on pourrait, dans un sens plus particulier, nommer individu chacun des bourgeons avec sa continuation immédiate, c'est-à-dire tout axe simple de quelque ordre qu'il soit. Chaque axe, a son tour, est formé de nœuds, en nombre défini ou indéfini, qui donnent naissance à des feuilles, et d'entre-nœuds qui les séparent.

Tous les organes des plantes sont formés de feuilles et de stipules; et, puisque dans toute plante phanérogame on distingue une partie végétative et une partie florale, on doit aussi admettre deux classes de feuilles, celles du système végétatif et celles du système floral : les premières sont les feuilles proprement dites, les secondes forment les fleurs. Tantôt le même axe porte des feuilles de l'un et de l'autre système; tantôt il n'en porte que d'un seul. Ainsi, ordinairement, l'axe primitif ne porte que des feuilles de la végétation, et il y a un grand nombre d'axes du 2^e, du 3^e, ou du 4^e ordre etc., sur lesquels on ne trouve jamais que des feuilles florales.

Les feuilles de la végétation sont ordinairement vertes et portent des bourgeons dans leur aisselle; des entre-nœuds les séparent, qu'elles se présentent soit alternes soit opposées, deux à deux, ou verticillées.

Les feuilles florales, rarement vertes, dépourvues de bourgeons axillaires, sont presque toujours disposées par verticilles dans lesquels elles se soudent fréquemment ensemble, et entre lesquels les entre nœuds sont nuls ou extrêmement courts. Leur assemblage forme la fleur et termine l'axe.

Dans le plus grand nombre des fleurs on compte quatre verticilles, composés ordinairement chacun d'un nombre égal de feuilles; et dans chacun ces feuilles alternent avec celles des deux verticilles entre lesquels il est placé. Le verticille inférieur est le *calice*, composé de feuilles vertes et plus étroites. Le suivant est la *corolle*, dont les feuilles offrent une estivation et une coloration différente de celles des calicinales. Le troisième diffère du précédent, plus par sa forme que par sa nature; composé des étamines ou organes mâles, il pourrait recevoir le nom d'*androcée*. Le quatrième enfin, qu'on pourrait nommer *gynécée*, puisqu'il est formé par la réunion des organes femelles

en feuilles ovariennes, termine l'axe : terminaison cependant plutôt apparente qu'absolue, puisque c'est comme les autres un assemblage de feuilles latérales.

La production de la fleur arrêtant l'allongement de l'axe, celui qui porte des feuilles florales n'a qu'un nombre défini de nœuds; celui qui ne porte que des feuilles de végétation en a un nombre indéfini.

L'auteur arrive à l'inflorescence, terme auquel il attache un sens plus restreint et plus précis que ses prédécesseurs. En effet, suivant la définition de M. de Candolle (*Théor. élém.*), « l'inflorescence est l'ensemble ou la disposition des organes et » des opérations qui préparent ou effectuent la fleuraison; » tandis que M. Roeper appelle ainsi seulement, cette partie des tiges ou des rameaux qui ne porte d'autres axes que des axes floraux, ou en d'autres termes, l'ensemble des fleurs. Par exemple, lorsqu'on trouve dans une description ces mots : « fleurs en épi ou en grappe, » dans la terminologie reçue, c'est sur ces mots d'épi ou grappe que porte l'idée d'inflorescence; dans la terminologie de M. Roeper c'est sur le mot fleurs, dont les autres ne sont plus qu'adjectifs. On doit se souvenir, pour comprendre aisément ce qui nous reste à dire, que c'est dans ce dernier sens que nous emploierons toujours ici le terme d'inflorescence.

L'inflorescence est, à la totalité de la plante, ce que la fleur est à l'axe particulier qui la porte. De même, en effet, que la fleur est formée de feuilles d'une nature particulière, disposées autour du même axe, de même l'inflorescence se compose de rameaux d'une nature particulière, distribués autour du même axe, et, dans le plus grand nombre des plantes, les inflorescences tendent, comme les fleurs, à constituer une partie unique et distincte du reste du végétal.

Nous avons vu que tout axe est défini ou indéfini, c'est-à-dire terminé ou non par une fleur. La tige ou axe primitif offre cette alternative; tantôt elle est terminée par une fleur, tantôt elle ne produit que des feuilles de végétation et les fleurs ne se rencontrent que sur des axes d'un autre ordre. De là distinction de toutes les inflorescences en deux grandes classes comprenant, l'une les inflorescences terminées ou définies, l'autre les inflorescences indéterminées ou indéfinies, dont le nombre est bien plus étendu.

Dans les premières, c'est la fleur terminale qui fleurit la première, et les autres se développent dans l'ordre centrifuge, c'est-à-dire que les fleurs des rameaux les plus voisins de la fleur terminale s'épanouissent les premières et que le développement se poursuit en descendant du sommet (centre) de la tige, à sa base (circonférence). Dans les inflorescences indéfinies, l'ordre suivant lequel se développent les fleurs est totalement opposé, ou centripète, les inférieures fleurissant les premières, et la fleuraison continuant de la base au sommet de l'axe.

L'ordre de développement suit nécessairement une loi composée, si l'inflorescence se compose par la ramification des axes floraux. Alors chaque inflorescence partielle, considérée isolément, se développe suivant sa loi; mais considérée relativement à l'inflorescence générale, elle joue le même rôle que dans une inflorescence simple joue relativement à celle-ci chacune de ses fleurs. Supposons, par exemple, le cas le plus compliqué, c'est-à-dire une plante où, sous une inflorescence indéfinie terminale, se trouvent des inflorescences indéfinies latérales; chacune des inflorescences partielles étant indéfinie, l'évolution des fleurs y est centripète, c'est-à-dire se continue de bas en haut; mais de ces inflorescences la supérieure est la première qui commence à fleurir et les autres fleurissent dans un ordre centrifuge, c'est-à-dire d'autant plus tôt qu'elles sont plus rapprochées de la supérieure.

Les modifications de la première classe (inflorescences définies) sont : 1°. les fleurs terminales solitaires ou aggrégées (fleurs en corymbe des auteurs); 2°. le glomérule; 3°. la cime; 4°. le fascicule, intermédiaire aux deux précédentes.

Celles de la seconde classe (inflorescences indéfinies) sont : 1°. l'épi; 2°. le chaton; 3°. le spadix; 4°. la grappe; 5°. le corymbe, 6°. l'ombelle; 7°. le capitule, qui prend le nom de calathide, quand la partie de l'axe d'où naissent les pédoncules est plus développée; 8°. la panicule; 9°. le thyrsé.

L'auteur, après avoir défini tous ces modes d'inflorescences, ajoute quelques observations sur la manière dont ils peuvent passer les uns dans les autres. Ainsi les épis et les grappes parfaites (c'est-à-dire celles dont les pédoncules ne portent aucune feuille ou bractée) sont assez rares. On observe fréquemment sur ces pédoncules deux folioles opposées : si elles ne produisent

rien à leur aisselle, on dit que la fleur est munie de trois bractées ; mais si elles produisent des rameaux axillaires, ce pédoncule ainsi ramifié est une cime dichotome. Quelquefois même les axes florifères secondaires se garnissent d'un plus grand nombre de feuilles.

M. Roeper développe ensuite les rapports qu'il a déjà signalés entre l'inflorescence et la fleur. L'une, comme l'autre, est en général séparée des autres parties de la plante par un espace nu. On voit souvent les bractées situées à la base de l'inflorescence se souder entre elles comme les feuilles d'un calice et simuler cette partie de la fleur ; on les voit même quelquefois former des verticilles où les parties alternent entre elles et où les plus intérieures peuvent être pétaloïdes. Bien plus, il y a des inflorescences déclives, qu'on a prises long-temps pour des fleurs, tant leurs fleurs mâles ressembloient à des étamines et les femelles à un pistil. Les organes accessoires, qu'il n'est pas rare de trouver dans la fleur entre les pétales et les étamines, diffèrent beaucoup par leur aspect des autres feuilles florales ; et ils avortent souvent : de même, dans les inflorescences, les feuilles supérieures de la végétation prennent fréquemment une apparence particulière, ou bien elles manquent entièrement. On aperçoit encore du rapport tant dans l'évolution que dans la transformation des parties : celles qui sont opposées aux feuilles inférieures de l'involucre dans l'inflorescence, du calice dans la fleur, se développent les premières. Les verticilles extérieurs de la fleur sont ceux qui se changent le plus facilement en feuilles ; les rameaux extérieurs de l'inflorescence sont ceux qui se garnissent le plus aisément de feuilles. On trouve souvent sous les inflorescences, comme sous les fleurs, des feuilles stériles, c'est-à-dire dans lesquelles les bourgeons axillaires ne se développent pas. La fleur termine l'axe qui la porte, de même que l'inflorescence termine la tige ou le rameau ; on trouve une exception à cette dernière règle dans les inflorescences dites couronnées, qui ont leur analogue dans les fleurs prolifères. Enfin, le trait le plus important de ressemblance entre les fleurs et les inflorescences, c'est leur développement rapide et la brièveté de leur existence, qu'on peut opposer à la persistance des autres parties de la plante.

'Telle est la substance du Mémoire de M. Roeper. Nous craignons que, dans cet exposé trop rapide, ses idées, dépouillées

des exemples et des développemens par lesquels il les éclaircit et les démontre, n'aient perdu de leur clarté et de leur force. Pour les altérer le moins possible, nous avons conservé, toutes les fois que nous l'avons pu, ses propres expressions. Quoi qu'il en soit, il nous semble que c'est un véritable service rendu à la science, d'avoir appliqué à une partie jusqu'ici trop vague de la terminologie botanique, des règles fruits d'observations rigoureuses, et dans lesquelles on a égard à ces lois de développement dont M. R. Brown avait déjà bien fait sentir toute l'importance.

Ce Mémoire est suivi de notes où l'auteur justifie quelques-unes de ses propositions par des faits qu'il a recueillis, ou signale lui-même les exceptions à plusieurs d'entre elles. Nous nous contenterons de citer les deux plus étendues, savoir : la note A, qui contient la description de plusieurs monstruosité curieuses, propres à confirmer sa théorie de la composition de la fleur, et la note I, où il parle de l'existence assez fréquente de plusieurs bourgeons, et, par suite, de plusieurs axes dans l'aisselle d'une seule et même feuille. A. D. J.

279. ENUMERATIO EUPHORBIAIARUM QUÆ IN GERMANIA ET PANNONIA GIGNUNTUR; auctore J. ROEPER, M. D. In-4°. 68 pag. et 3 planches. Gottingæ, 1824.

L'annonce de cet ouvrage a éprouvé un assez long retard, comme on le voit par la date de sa publication. Aujourd'hui nous réparons cette omission d'autant plus volontiers, que le compte que nous allons en rendre se liera naturellement à celui du Mémoire précédent, publié à une époque plus récente par le même auteur. L'énumération des Euphorbes contenait déjà le germe de beaucoup d'idées, que nous retrouvons dans les observations sur l'inflorescence liées en corps de doctrine et développées avec leurs conséquences. L'exposition de ces idées en devient ici nécessairement beaucoup plus abrégée et plus claire, et nous n'avons plus besoin de nous étendre et d'insister sur certains points, autant que nous l'eussions dû si nous avions considéré isolément le présent ouvrage.

Il est divisé en plusieurs chapitres, dont l'ensemble peut être partagé en deux parties. L'une, beaucoup plus étendue, comprend tous les détails descriptifs ou théoriques relatifs à la

connaissance du genre; l'autre la description de toutes les espèces d'Allemagne et de Hongrie.

Dans la première, M. Roeper, après avoir exposé brièvement l'étymologie et la synonymie du genre Euphorbe, ainsi que la place qu'il occupe dans les principaux systèmes de botanique, donne avec beaucoup d'exactitude et de développement son caractère, sur lequel nous ne nous arrêterons pas, puisque c'est nécessairement une sorte de résumé de toute cette partie de l'ouvrage.

Ensuite il expose la série complète des phénomènes que présente la végétation des plantes qui l'occupent. Prenant la graine d'Euphorbe au moment qui précède la germination, il suit celle-ci et tous les changemens qui lui succèdent jusqu'à l'époque de la maturité des graines nouvelles, et arrive ainsi au point du cercle d'où il était parti, point où recommence, avec l'existence d'un nouvel individu, la même suite de phénomènes.

Il décrit, avec des détails nombreux et d'une grande exactitude, la germination d'une espèce d'Euphorbe : comparées avec elle, celles des autres espèces, et même des genres voisins, n'offrent que des différences nulles ou légères. On y voit qu'elle germe comme la plupart des graines de même structure, c'est-à-dire contenant sous une enveloppe testacée et dans un périsperme charnu un embryon dicotylédone à peu près de même longueur. Les bornes de cet article nous obligent d'omettre ici cette description, ainsi que toutes celles qui ne contiennent pas des faits, soit peu connus ou sortant de l'ordre accoutumé, soit servant de preuves à quelque opinion particulière de l'auteur.

M. Roeper examine, dans l'embryon qui a germé, la racine, les cotylédons, et cette partie intermédiaire que Richard appelait caulicule, et qu'il nomme, lui, avec M. E. Meyer, *caudex intermedius*. Il a vu plusieurs fois ce caudex se couvrir de bourgeons, différens de ceux qui naissent au-dessus des cotylédons seulement par la position de leurs feuilles primaires relativement à l'axe du caudex, et par l'absence de feuilles à l'aisselle desquelles ils soient produits. Cette production de bourgeons nus étant propre au *caudex intermedius*, M. Roeper regarde comme ses analogues, et cette partie de la racine des Euphorbes vivaces d'où sortent des tiges nouvelles après la chute de celles d'une première année, et peut-être même toute tige ou

toute partie de la plante produisant des rameaux sans feuille qui les accompagne à leur base.

Le chapitre suivant est consacré à la description des tiges et des feuilles. Dans beaucoup d'espèces elles sont dépourvues de stipules; dans un certain nombre d'autres elles en présentent, et comme avec cette différence en coïncident d'autres très-remarquables dans la ramification, c'est-à-dire dans tout le port de la plante, l'auteur décrit le développement des rameaux, d'abord dans les Euphorbes dépourvues de stipules, puis, à part et comparativement, dans les Euphorbes stipulés.

Dans les premiers, la tige ou axe primitif se termine par une inflorescence. Conséquemment le développement des rameaux qui portent les autres est centrifuge, c'est-à-dire se continue de bas en haut, et c'est dans cet ordre qu'ils doivent être décrits.

Sous l'inflorescence terminale les fleurs se réunissent en verticille (involucre des auteurs) au nombre de 2 à 5 (ce dernier, le plus ordinaire, paraît ici normal), et de leurs aisselles partent autant de rameaux secondaires (rayons des auteurs), terminés chacun de même par une inflorescence, sous laquelle est un second verticille (involucelle des auteurs) de deux ou trois feuilles.

Les autres feuilles qui garnissent la tige produisent, dans beaucoup d'espèces, à leur aisselle, des rameaux dont les supérieurs, rapprochés du verticille terminal, semblent au premier coup d'œil en faire partie et augmenter le nombre de ses rayons, étant comme eux seulement florifères. D'autres rameaux situés plus bas sont garnis de feuilles inférieurement, terminés par une inflorescence et par une fausse ombelle, semblables, en un mot, à la tige primitive. Quant aux deux rameaux opposés qu'on voit naître quelquefois de l'aisselle des cotylédons, ils s'éloignent beaucoup de tous les précédens, et ressemblent plutôt à ceux qui sortent du *caudex intermedius*.

De l'aisselle des feuilles de l'involucelle partent des rameaux tertiaires, terminés de même par une inflorescence, et munis souvent au-dessous d'elle de deux folioles, qui produisent à leur tour de nouveaux rameaux. C'est ce que les auteurs désignent par ombelle à rayons trifides ou bifides, ou deux fois dichotomes. De ces deux rameaux opposés à diveres hauteurs, l'avortement alternatif, et en sens opposé de l'un à chacune

des paires, change quelquefois totalement l'apparence de l'inflorescence, et en fait comme un épi flexueux.

La floraison suit l'ordre centrifuge d'une cime plusieurs fois ramifiée. Cette diminution progressive dans la vigueur de la végétation du sommet (ou fleur terminale) à la base de la plante, se confirme par une seconde considération, c'est que les feuilles de l'involucre n'étant pas exactement verticillées, mais disposées (comme dans une estivation imbriquée) à trois hauteurs différentes, les rameaux produits aux aisselles sont en général d'autant plus faibles, et avortent d'autant plus facilement que la feuille qui leur est opposée est plus inférieure.

On pourrait objecter que c'est le contraire dans les rameaux de l'involucelle, où celui qui est opposé à la foliole supérieure est plus grêle et avorte plus souvent. Il est vrai que celui-là regarde l'axe de la plante, position qui, défavorable en général à la vigueur de la végétation, peut altérer en apparence l'ordre normal. Cette existence d'une troisième foliole supérieure aux deux autres folioles opposées de l'involucelle, peut infirmer aussi, à ce qu'il nous semble, cette opinion avancée précédemment par l'auteur, que les rameaux florifères sont formés d'un seul entre-nœud. Lui-même, dans deux espèces, croit avoir reconnu des rudimens de feuilles dans de petits filamens situés à la base de ces mêmes rameaux.

Il arrive quelquefois que les rameaux florifères se changent en rameaux feuillés, et réciproquement. M. Roeper n'a vu qu'une fois un rameau feuillé à la place de l'inflorescence terminale.

Quelquefois enfin, entre la feuille et son rameau floral axillaire, il a vu naître un second rameau qui ne se développait pas au delà de sa première inflorescence.

Cette dernière observation l'aide à expliquer le mode de ramification des Euphorbes à feuilles stipulées (de ceux qui sont indigènes du moins); mode qui, non moins que l'existence des pétioles et des stipules, les différencie des précédens.

En effet, au-dessus des cotylédons naît une paire de feuilles alternant avec eux. On ne voit paraître ni tige du milieu de ces feuilles, ni rameaux de leurs aisselles, non plus que de celles des cotylédons; mais quatre rameaux alternent avec ces cotylédons, et ces feuilles naissent un peu au-dessus des dernières. M. Roeper pense qu'il y a ici avortement, tant de la

tige que des rameaux axillaires, et développement de rameaux provenant de bourgeons accessoires placés à l'aisselle des deux feuilles primordiales, sur les côtés du bourgeon médian qui avorte. On sait qu'il a signalé l'existence de tels bourgeons dans le paragraphe précédent, ainsi que dans une note de son Mémoire sur l'inflorescence.

Les quatre rameaux, auxquels s'en ajoutent quelquefois d'autres nés sans ordre près d'eux, se développent à peu près à la manière des rameaux florifères des Euphorbes non-stipulés, c'est-à-dire en se terminant par une inflorescence, sous laquelle sont deux feuilles, des aisselles desquelles partent deux rameaux, qui, à leur tour, se divisent de même, et ainsi de suite indéfiniment. L'avortement, tant de plusieurs inflorescences terminales que d'un des rameaux latéraux, altère souvent l'aspect de la plante, comme on l'a vu aussi dans les Euphorbes non-stipulés. M. Roepfer est même porté à admettre, dans chaque division, l'avortement constant d'une troisième feuille et d'un rameau correspondant; ce qui semble confirmer la disposition des deux autres, ainsi que celle des stipules.

En conséquence, dans les Euphorbes stipulés il n'y aurait pas de tige; ce qu'on appelle ainsi, ou plutôt toute la plante, à partir des deux feuilles primordiales, serait la réunion des rameaux florifères, c'est-à-dire correspondrait à cette partie qui, dans les Euphorbes non-stipulés, se développe au-dessus de l'involucre (des auteurs); et toutes les feuilles, les deux premières exceptées, correspondraient à celles des involucrelles. C'est ce que confirment tout-à-fait leur forme et leur position.

Jusqu'ici, pour être plus aisément compris, nous nous sommes servis des termes involucres et involucrelles dans le sens adopté par la plupart des auteurs qui ont eu à parler des Euphorbes; mais maintenant nous appliquerons le premier de ces noms à une partie qui le mérite réellement, d'après la nouvelle manière de considérer les fleurs de ce genre, presque généralement admise aujourd'hui. On sait en effet que Linné le plaçait dans la dodécandrie ou la polyandrie monogynie; que postérieurement on a reconnu dans ce qu'il appelait étamines autant de fleurs mâles distinctes, et par conséquent dans ce qu'il appelait une fleur d'Euphorbe la réunion de plusieurs fleurs mâles au-dessous d'une femelle; et dès lors ce qu'on nommait calice ou corolle a dû prendre le nom d'involucre.

Cet involucre est, en général, d'une seule pièce, divisé dans son bord en cinq lanières, avec lesquelles alternent autant de corps glanduleux, dont un ou plusieurs manquent quelquefois. M. Roeper décrit toutes les modifications que peut présenter l'involucre, soit dans sa forme générale, soit dans celle de ses lanières et de ses corps glanduleux. Il fait voir qu'on doit le considérer comme formé par la soudure de cinq feuilles verticillées, trinervées, munies chacune latéralement de deux glandes, lesquelles, dans la réunion générale, se soudent entre elles deux à deux. Il appuie cette opinion de raisonnemens que lui fournit l'analogie de plusieurs autres genres d'Euphorbiacées, où l'on trouve les feuilles et les bractées munies de deux glandes, et surtout de la description de plusieurs monstruositées où s'était plus ou moins réalisée la disposition qu'il considère comme normale.

L'inflorescence, ou réunion de fleurs au-dedans de l'involucre, présente les dispositions suivantes. Le pédicelle qui porte la fleur femelle solitaire et terminale est central et continue l'axe. Les pédicelles qui portent les fleurs mâles, placés autour au nombre de 10 à 35, sont disposés cinq par cinq en verticilles, de telle sorte cependant que ceux d'un verticille n'alternent pas avec ceux du suivant, mais lui sont opposés; et c'est devant les lanières ou feuilles de l'involucre que sont placés ces pédicelles ainsi étagés au nombre de deux à sept. On observe, en outre vers leurs bases, des paillettes ou membranes dont M. Roeper croit avoir reconnu la situation des deux côtés des pédicelles, et non au-dessous comme on l'avait cru; il ne pense donc pas devoir leur laisser le nom de bractées qu'on s'était accordé à leur donner récemment. Nous avons vu déjà autre part quelle ressemblance l'auteur remarque en général entre la fleur et l'inflorescence dont elle fait partie, entre une inflorescence partielle et l'inflorescence générale qui la comprend. C'est par de tels rapports qu'il est conduit à l'explication de l'inflorescence des Euphorbes, disposée comme nous venons de le dire. La comparant à l'ensemble des rameaux floraux que les auteurs ont nommés ombelles dans ce genre, il trouve l'analogue du véritable involucre dans les cinq feuilles verticillées qui en ont long-temps porté le nom, l'analogue de la fleur femelle dans l'inflorescence sessile terminale; les analogues des cinq groupes de fleurs mâles dans les cinq rameaux floraux

axillaires, et enfin dans les deux feuilles du prétendu involu-
celle, les analogues de ces paillettes ou membranes situées
latéralement à la base des pédicelles, et auxquelles, dès-lors,
ce même nom d'involucelle est dû. Si l'on trouve devant cha-
que pièce de l'involucre plus d'un pédicelle, c'est par un fait
analogue à l'existence de ces rameaux accessoires qui se déve-
loppent à l'aisselle d'une même feuille, entre elle et le rameau
axillaire primitif. Aussi sont-ce les fleurs mâles supérieures qui
se développent les premières après la femelle, la floraison
suivant un ordre centrifuge.

La structure de chaque fleur mâle est la plus simple qui se
puisse imaginer, puisqu'elle consiste en un filet articulé infé-
rieurement avec le pédicelle et terminé par une anthère à deux
lobes distincts. M. Roeper regardant toute étamine comme une
feuille métamorphosée, et trouvant la position de toute feuille
constamment latérale, ne peut admettre qu'elle devienne
centrale dans la fleur mâle d'Euphorbe, et par conséquent est
porté à croire que, composée primitivement de trois étamines,
elle devient monandre par un avortement constant. Mais les
preuves qu'il apporte à l'appui de sa théorie lui semblent à lui-
même assez faibles, pour en ajourner l'examen ou la démon-
stration.

La fleur femelle est un peu moins simple que la mâle; car,
outre l'existence assez fréquente d'un petit calice à sa base,
elle est formée de trois feuilles ovariennes ou ovaires soudés
entre eux: c'est ainsi que M. Roeper désigne ce que les au-
teurs nomment généralement les trois loges d'un ovaire uni-
que. Il décrit toutes les modifications que ces ovaires présen-
tent, soit dans les diverses espèces, soit aux diverses époques
de la végétation, et fait remarquer la ressemblance anatomique
des différentes couches qui forment leur enveloppe avec celles
de la feuille. Il suit avec la même exactitude les changemens
progressifs de l'ovule passant à l'état de graine, et s'arrête au
moment où elles se séparent de la plante par la délivrance du
fruit. Nous ne pouvons entrer ici avec lui dans tous ces détails
descriptifs, et nous nous contenterons de signaler quelques
termes qui y reçoivent une acception nouvelle. Ainsi, pour
lui, le hile, c'est-à-dire le point de la graine où arrive le
cordon ombilical, est distinct de l'ombilic, qui est l'autre point
généralement opposé où ce même cordon traverse le test; et il

nomme arille, l'expansion mince que Gærtner désignait sous le nom d'épiderme et qui forme le tégument extérieur de la graine.

Quant aux affinités du genre, M. Roeper soupçonne qu'il doit se rapprocher de ceux de la même famille où les filets sont soudés en une colonne centrale; et il fait remarquer celles de cette famille avec les Polygalées; ce qui lui fournit une note intéressante sur la fleur du Polygala.

L'énumération des Euphorbes d'Allemagne et de Hongrie termine l'ouvrage, dont elle forme comme la seconde partie. La distribution des espèces n'a pas paru à M. Roeper devoir être fondée sur les caractères que, jusqu'à lui, on avait employés à cet usage. On les divisait en effet d'après le nombre des rayons, ou d'après la surface glabre, verruqueuse ou velue du péricarpe. Ces caractères, qui sont loin d'être constans, ont, suivant lui, beaucoup moins d'importance que la présence ou l'absence des stipules, que nous avons vu coïncider avec une différence totale dans le port. Le groupe des Euphorbes à feuilles non stipulées peut être subdivisé d'après la forme des glandes de l'involucre et celle de l'embryon; la surface des graines, les feuilles du verticille supérieur libres ou soudées, éparses ou opposées, fournissent encore des divisions ultérieures. Mais M. Roeper, pénétré des principes de la méthode naturelle, n'a pas choisi des caractères isolés; plusieurs se réunissent pour distinguer chacune de ses sections, et la distribution géographique des Euphorbes vient elle-même les confirmer.

Il ne nous reste plus qu'à donner le tableau des espèces ainsi classées dans les sections ou sous-sections dont nous indiquons les principaux caractères; et comme l'auteur, bien loin de multiplier ses espèces, a entrepris la tâche plus difficile et plus philosophique d'en diminuer considérablement le nombre, nous citerons à la suite de chacune, avec ses variétés, la synonymie qu'il en donne.

Species Euphorbiarum Germanicarum, Pannonicarumque.

I. *E. stipulatæ*, quibus involucri glandulæ processibus membranaceis suffultæ et semina carunculâ arillari destituta.

1. *E. chamaesyæ* L. — α . glabra. — β . pilosa. *E. canescens* L.

2. *E. peplis* L.

II. *E. exstipulatæ*, quibus sub involucri glandulis processus membranacei nulli, et semina carunculâ arillari instructa.

A. Glandulæ involucri cotyledonesque embryonis suborbiculatæ.

a. Semina reticulato exsculpta.

5. *E. helioscopia* L.

b. Semina lævia aut punctis elevatituberculata.

4. *E. platyphylla* L.—α. *E. micrantha* Willd.—β. *E. platyphylla* L. *E. stricta* L. *E. litterata* Jacq. *E. lanuginosa* Thuil. *E. serrulata* Thuil. *E. subciliata* Pers. *E. fætida* Schult. *E. dubia* Dierb. *E. coderiana* De C. — γ. *E. verrucosa* Herb. Willd. *E. crispata et undulata* Hort.

5. *E. coralloïdes* L. *E. mollis* Gmel. *E. pilosa*. Hort.

6. *E. dulcis* L. — α. *E. ambigua* Fl. Hung. *E. aspera et muricata* ? Marsch. *E. purpurata* Thuil. *E. verrucosa* Dierb. *E. fallax* Hagenb. *E. angulata* ? Jacq.—β. ΤΙΤΗΥΜΑΛΟΣ *pilosus* Scop. *E. carniolica*. Jacq.

7. *E. verrucosa* Auct. *E. flavicoma* De C.

8. *E. spinosa* L.

9. *E. epithymoides* L. — *Tithymalus pithyusa* Scop. — *E. fragifera* Jan.

10. *E. hiberna* L.

11. *E. palustris* L.

12. *E. pilosa*. — α. *E. pilosa* L. — β. — γ. *E. villosa* Waldst. Kitaib. *E. procera* Marsch.

B. Glandulæ involucri triangulares, innatæ, lunato-bicornes ; Cotyledones lineares.

a. Folia ramorum florigerorum libera.

α. Folia caulina sparsa.

13. *E. lucida* Waldst. Kit. — *E. pallida* Willd.

14. *E. salicifolia* Host.

15. *E. esula* L.

16. *E. virgata*. — α. *E. virgata* Waldst. Kit. *E. opaca* Lang. *E. obscura* Lang. — β. *E. diversifolia* Lang. *E. uralensis* Fisch.

17. *E. cyparissias* L.

18. *E. gerardiana* Jacq. — *Tith. paralias* Scop. *E. cajogala* Ehr. *E. linariaefolia* Lam. *E. glaucescens* Willd. *E. homophylla* Lang.

19. *E. saxatilis* Jacq.

20. *E. nicæensis* All. — *Tith. Seguierii* Scop. *E. myrsinites*

Wulf. *E. oleaeifolia* Gouan. *E. glareosa* Marsch. *E. saxatilis* Marsch. *E. pulverulenta* Kitaihb.

21. *E. paralias* L.

22. *E. segetalis* L. — *longibracteata* De C.

23. *E. exigua* L. — *E. diffusa* Jacq. *E. rubra* ? et *retusa* Cav.

24. *E. falcata* L. — *acuminata* et *mucronata* Lam. *E. arvensis* Sleit.

25. *E. pepus* L. — *E. rotundifolia* Lois. *E. peploi* des Gouan. *E. minima* Host.

. B. Folia opposita, decussata.

26. *E. lathyris* L.

b. Folia ramorum florigerorum connata.

27. *E. amygdaloides* L. — *E. sylvatica* L. et Jacq.

28. *E. characias* L. — *E. veneta* Willd.

Trois planches fort bien gravées et couvertes de détails analytiques dessinés avec une grande perfection par l'auteur lui-même, accompagnent cet ouvrage. Quelque complet qu'il puisse paraître, M. Roeper en annonce un plus étendu dans lequel il ne se bornera pas aux espèces européennes, et considérera le genre sous les rapports de son histoire, de son anatomie, de sa géographie, de sa classification, qu'il pense n'avoir qu'ébauchés ici.

Le mérite des deux productions que nous venons d'annoncer doit faire attendre impatiemment toutes celles qui leur succéderont ; et comme la hardiesse des idées théoriques s'y allie toujours à une scrupuleuse exactitude d'observation, leur lecture semble devoir offrir de l'attrait à toutes les classes de botanistes.

A. D. J.

280. RECHERCHES SUR L'HISTOIRE ANCIENNE, L'ORIGINE ET LA PATRIE DES CÉRÉALES, et notamment du Blé et de l'Orge ; par M. DUREAU DELAMALLE. (*Annal. des Sc. natur.* ; sept. 1826, tom. IX, p. 61.)

Selon les plus anciens monumens de l'histoire égyptienne, c'est près de Nysa ou Bethsané, dans la vallée du Jourdain, qu'Isis et Osiris trouvèrent à l'état sauvage, le Blé, l'Orge et la Vigne.

Or, d'après les témoignages d'Homère, de Pline, d'Étienne, de Byzance, etc., cette Nysa est la même que Scythopolis si-

tnée vers le Jourdain. D'un autre côté, c'est dans la terre de Chanaan que Noé trouva la vigne (1). C'est aussi dans la Palestine que, selon la Genèse, les Céréales ont été découvertes et que l'agriculture a commencé. Moïse, dans le Deutéronome, rappela au peuple hébreu cette circonstance qui devait lui rendre la terre promise plus désirable encore et plus chère :

« Dieu, lui dit-il, l'introduira dans une bonne terre, une terre pleine de ruisseaux et de fontaines, la terre du froment, de l'orge et de la vigne, où naissent le figuier, le grenadier et l'olivier, une terre d'huile et de miel, dont *le fer sont les pierres*, et des monts de laquelle on extrait le cuivre métallique (2). »

La Palestine est la patrie du cèdre, du bananier, du palmier-dattier, du figuier-sycomore; c'est le pays du dromadaire, du cheval, du daman, de la gerboise, du lion, de l'ours et de la gazelle. Or, tous les savans qui ont visité la Palestine y ont constaté l'indigénat de la vigne, de l'olivier, du grenadier et du figuier. Ils y ont trouvé à l'état sauvage le cèdre, le figuier-sycomore, les pins et les palmiers : la présence des animaux ci-dessus cités a été constatée dans ce pays. Il paraît donc très-probable, à l'auteur, que les assertions des traditions hébraïques et égyptiennes, ayant été confirmées sur tous ces points, elles se vérifieront aussi pour le froment et l'orge, lorsque les botanistes exploreront sous ce point de vue ces contrées antiques.

L'auteur établit ensuite que les plantes cultivées alors sous le nom de *Triticum* et *Hordeum* (*Khitta, parha*), sont les mêmes espèces que les nôtres, et que ces espèces ne peuvent pas être améliorées ou dénaturées par la culture.

(1) Nous nous permettrons de remarquer que rien n'établit que Noé ait trouvé la vigne; l'Écriture dit *plantavit vineam*; or ce mot signifie partout ailleurs *cultiver*. Ainsi il est dit en saint Mathieu que le père de famille *planta une vigne* (*plantavit vineam*, Math., XXI, 33), ce qui signifie évidemment qu'il se mit à cultiver dans son champ des arbustes cultivés déjà ailleurs.

(2) Nous ne saurions adopter la traduction que M. Duran de la Malle donne de ce passage : *terram frumenti, hordei ac vinearum* ne signifie pas la terre du froment, de l'orge et de la vigne dans le sens de *pays natal*, etc., mais bien *terre riche en froment, orge et vignes*, comme nous disons *terre à blé, vignoble*. Ce qui le prouve, c'est le *terram rivorum et fontium* de la même phrase, qui certes ne signifie pas le pays natal des ruisseaux et des fontaines.

Car, 1^o. Les graines trouvées dans les tombeaux d'Égypte sont identiques avec les nôtres ;

2^o. La *dégénérescence* ne paraît pas à l'auteur admissible ; et les graines trouvées soit à *Pompéïa* soit à *Thèbes*, prouvent du moins que l'espèce n'a pas changé de forme. Cette conclusion ne nous semble pas rigoureuse ; le fait prouve seulement que la forme *Triticum aestivum* ou *hibernum* existait réellement alors comme aujourd'hui ; mais il ne prouve pas que cette forme ne fût pas l'ouvrage de la culture. Il existe , au contraire , des expériences curieuses qui paraissent établir qu'une culture suivie peut amener à la forme *Triticum* des gramens voisins , mais sauvages ; et M. Delamalle est dans l'erreur lorsqu'il avance que les graminées ne changent point ou changent peu par la culture. Les changemens des espèces de cette famille sont au contraire effrayans , qu'on ne passe l'expression , pour les nomenclateurs. Il n'est besoin pour cela que de suivre la culture des espèces sauvages dans un jardin botanique.

L'auteur tire ensuite de nouvelles preuves en faveur de son opinion , des différens zodiaques anciens. Ainsi , la Cérès américaine est représentée avec un épi de maïs ; l'épi de blé ne paraît ni dans la sphère arabe d'Abd-Arrahman , ni dans les zodiaques indiens , ni dans les signes simples des caractères chinois. Dans les zodiaques égyptiens , au contraire , et dans les zodiaques grecs et romains , la vierge a une gerbe ou un épi de blé à la main. Donc , le froment était inconnu aux Chinois , Indiens , Mexicains ; donc son origine doit être cherchée dans l'Égypte et en Palestine , d'où les Romains et les Grecs tirèrent leur agriculture.

Il serait pourtant nécessaire de réfuter d'une manière péremptoire l'opinion d'Homère et de Diodore , qui font naître le blé dans la Sicile , et de prouver que le blé n'a pas pu avoir pour patrie tout l'ensemble du littoral de la Méditerranée. Au reste , M. Dureau Delamalle n'annonce dans ce mémoire que l'intention d'apporter de fortes probabilités et non des preuves du premier ordre , dans une question où l'on est obligé d'invoquer des traditions obscures ou des textes susceptibles de diverses explications.

Il serait encore à désirer qu'avant de se livrer à une exploration botanique pour rechercher si le blé et l'orge ne croissent

pas à l'état sauvage dans la Palestine où ailleurs, on déterminât rigoureusement la forme que ces graminées doivent avoir à l'état sauvage, et qu'on examinât mûrement si cet état sauvage ne pourrait pas modifier leur caractère d'une manière assez forte pour donner le change à l'investigation. Car, nous le répétons, que le blé cultivé il y a 5,000 ans, ait eu la même forme que le blé cultivé aujourd'hui, cela ne prouve qu'une seule chose; savoir: que l'influence de la culture n'a pas varié depuis ce temps. Mais cela ne touche en rien à la question suivante, que M. Dureau Delamalle n'a pas abordée et qui est pourtant la seule à éclairer: un *Gramen* sauvage cultivé avec le même soin que les arbres sauvages, ne pourrait-il pas à la longue revêtir la forme du blé cultivé?

Et qu'on ne regarde pas l'hypothèse comme ridicule; ce ne serait pas résoudre la difficulté. Si l'on examinait bien comparativement le *Triticum repens* et le *Triticum hibernum*, on serait bien plus embarrassé d'assigner leurs différences essentielles que le passage possible d'une forme dans l'autre. Tout se réduirait en dernière analyse à une petite pointe de plus ou de moins, pointe (*arista* ou *acumen*) que la culture peut allonger, raccourcir ou effacer; à la grosseur de la locuste du *Triticum hibernum*, grosseur qui varie avec le genre du terrain et qui se réduit parfois à celle du *Triticum repens*; enfin à l'aspect, mais la nature se joue si souvent de l'aspect, qu'on peut bien, sans déroger aux règles de la saine logique, ne pas attacher une grande importance à ce caractère trop employé. R.

281. CONSIDÉRATIONS SUR LA PRODUCTION DES HYBRIDES, des Variantes et des Variétés en général, et sur celles de la famille des Geraniacées en particulier; par M. SAGERET. (*Annal. des Sc. natur.*; juillet 1826, t. VIII, p. 294.)

L'auteur laisse aux mots *variété*, *sous-variété* et *race* leur ancienne signification; et il entend par *Variante* les différences légères ou peu constantes observées sur des plantes de la même espèce, tant qu'on a lieu d'attribuer ces différences plutôt à la nature du sol et du climat qu'aux effets de la culture elle-même.

Ainsi, la Giroflée blanche double est une *variante* de la Giroflée blanche simple; ainsi le *Geranium zonale* non panaché ne sera qu'une *variante* du *Geranium zonale*, etc.

Il entend par *atavisme* la ressemblance que les plantes et les animaux peuvent avoir avec leurs ascendans, même à leurs ascendans éloignés et tout-à-fait oubliés.

Les graines du même fruit peuvent, chacune en particulier, recevoir une fécondation différente, et fournir des variétés de plus d'une espèce.

Il paraît certain que l'époque du semis et les différens procédés de culture sont capables de produire des *variantes* marquées; et l'auteur est porté à admettre l'existence de deux forces agissant en sens contraire et avec divers degrés d'intensité, la première tendant à ramener à l'état sauvage et primitif, et devant avoir le dessus lorsque la culture cesse ou dégénère, ou que les végétaux se retrouvent dans leur sol et leur climat naturel; la seconde, animée par la succession non interrompue, ou augmentée des efforts de la culture, et tendant à multiplier les variétés.

Voilà du moins ce qu'on peut admettre à l'égard des plantes hermaphrodites, où la double origine ne peut avoir lieu que lorsqu'elle est provoquée. Mais dans les plantes monoïques ou dioïques, il faut nécessairement avoir égard à l'influence du mâle et à celle de la femelle; la recherche est alors plus compliquée. L'auteur a toujours observé que la ressemblance de l'hybride à ses deux ascendans (*atavisme*) consistait, non dans une fusion intime des divers caractères propres à chacun d'eux en particulier, mais bien plutôt dans une distribution, soit égale, soit inégale de ces mêmes caractères.

Voici un des nombreux exemples que l'auteur pourrait apporter.

CARACTÈRES	CARACTÈRES
D'UN MELON CHATÉ ASCENDANT	D'UN MELON CANTALOUPE ASCENDANT.
1 ^o . Chair jaune.	1 ^o . Chair blanche.
2 ^o . Graines jaunes.	2 ^o . Graines blanches.
3 ^o . Broderie.	3 ^o . Peau lisse.
4 ^o . Côtes fortement prononcées.	4 ^o . Côtes légèrement prononcées.
5 ^o . Saveur douce.	5 ^o . Saveur sucrée et très-acide en même temps.

Le produit présumé des hybrides créés aurait dû être terme moyen: 1^o. chair jaune très-pâle; 2^o. graines jaunes très-pâles; 3^o. broderie légère et clairsemée; 4^o. côtes légèrement prononcées; 5^o. saveur douce et acide en même temps. Le contraire a eu lieu

PREMIER HYBRIDE.

- 1^o. Chair jaune.
- 2^o. Graines blanches.
- 3^o. Broderie.
- 4^o. Côtés assez prononcés.
- 5^o. Saveur acide.

DEUXIÈME HYBRIDE.

- 1^o. Chair jaunâtre.
- 2^o. Graines blanches.
- 3^o. Peau lisse.
- 4^o. Sans côtés.
- 5^o. Saveur douce.

L'auteur est porté à croire que la même graine, le même fœtus peut recevoir en même temps et indivisément deux fécondations différentes, ou en d'autres termes, qu'un embryon peut avoir deux pères; ainsi, l'auteur a obtenu d'une fécondation du melon commun par le melon serpent et le chaté, des hybrides qui participaient des caractères de ces trois espèces.

Il propose ensuite une classification et une nomenclature des courges proprement dites, basée sur l'impossibilité où il s'est trouvé de croiser par des fécondations artificielles les espèces qu'il énumère et qui doivent être regardées comme fixes et invariables.

Courges proprement dites, six espèces, savoir :

1. *Cucurbita leucantha*, calabasse grande et ses variétés.
2. *Pepo potiron* (*compressus* Auct.), le potiron et ses variétés.
3. *Pepo citrulus*, giraumont et ses variétés, connues sous le nom de courges à la moelle, pastisson, bonnet d'électeur, colloquinte, etc.
4. *Pepo moschatus* vel *eximius*, citrouille musquée.
5. *Pepo Malabaricus*, courge rayée.
6. *Citrulus pasteca*, la pastèque.

Nomenclature des Cucumis. Cette nomenclature est fondée sur ce que le concombre reste franc et isolé de tous les autres, et sur l'analogie et la tendance qu'ont les melons communs de Perse, le serpent, le trompe, etc., de se mêler et de fournir des hybrides.

- 1^o. *Cucumis sativus*, concombre.
- 2^o. *Melo sativus*, melon.
- 3^o. *Melo Persicus*, melon d'hiver.
- 4^o. *Melo flexuosus*, melon serpent, var., melon trompe.
- 5^o. *Melo-chate*, chaté (*Abdelaoni*).
- 6^o. *Melo dudaim*, le dudaim.

R.

282. RECHERCHES SUR LES PLANTES TROUVÉES DANS LES TOMBEAUX ÉGYPTIENS PAR M. PASSALACQUA ; PAR M. KUNTH. (*Annal. des Sc. natur.* ; août 1826, t. VIII, p. 418.)

Les fruits et les fragmens de végétaux trouvés dans les tombeaux égyptiens appartiennent presque tous à des végétaux que l'on rencontre encore aujourd'hui dans ces contrées.

MONOCOTYLÉDONES. 1. *Triticum vulgare* Willd. 2. *Cyperus esculentus* Lin. 3. *Cyperus papyrus* L. 4. *Phoenix dactylifera* L. 5. *Cucifera Thebaïca* Delille, Doum des Arabes. 6. *Areca*? *Passalacquæ*. (Les graines creusées au centre, et le petit moule de l'embryon à l'une de ses extrémités, permettent de placer ce fruit parmi les palmiers ; c'est probablement un *Areca* d'une espèce encore inconnue aux botanistes).

DICOTYLÉDONES. 7. *Olea Europæ* L. (Une branche avec des feuilles.) 8. *Physalis somnifera* L. (Graines provenant de la collection de M. Cailland.) 9. *Diospyros*... espèce de Plaque-minier. L'auteur ne sait s'il doit le rapporter à l'*Embryopteris glutinosa* de Roxburgh ou au *Diospyros lotus*? 10. *Mimusops Elengi* L. (Fruits entiers.) 11. Une branche qui est tombée en poussière dans le transport, et que l'auteur croit pouvoir rapporter au *Caucalis anthriscus*. 12. *Citrus aurantium*, orange amère, un fruit entier ; mais comme il n'était pas permis à l'auteur de le couper, il conserve encore quelque doute sur l'exactitude de cette détermination. 13. *Balanites ægyptiaca* Del. *Æg.*, t. 28. Des noyaux et des fruits entiers. Les premiers, d'une dureté extrême, sont tous percés d'un trou au-dessous de leur moitié. La graine est réduite à une espèce de membrane qui tapisse les parois de la loge. 14. *Vitis vinifera* L. baies très-bien conservées. 15. *Punica granatum* L., des fruits entiers. 16. *Mimosa farnesiana* L., des têtes de fleurs réunies en chapelet (communiquées par M. Jomard.) 17. *Ricinus communis* L., des graines. 18. *Ficus sycomoros*, une feuille très-bien conservée, mais tombée en poussière dans le trajet. 19. *Cucurbita*..., des graines qui n'appartiennent ni à la courge, ni au concombre, ni au melon. 20. *Juniperus Phœnicea* L., des fruits parfaitement bien conservés à cinq (?) petits noyaux. L'auteur est sûr de cette détermination, car il a pu voir l'organisation des graines.

283. RASPAIL'S ABHANDLUNG UEBER DIE BILDUNG DES EMBRYO IN DEN GRÄSERN, etc.—Traité sur la formation de l'Embryon dans les graminées, et Essai d'une classification de cette famille; par M. RASPAIL: traduit avec des notes; par C.-B. TRINIUS, 2 pl. in-8°. , texte 100 p., notes, 121 pag. Pétersbourg, 1826 (1).

Ce traité intéressant, qui a paru dans les *Annal. des Sc. natur.*, dit l'*Isis*, méritait sans doute une traduction, en supposant toutefois qu'il y ait en Allemagne des personnes qui, s'occupant de l'étude des graminées, n'entendent cependant pas le français. Personne ne saurait méconnaître l'importance de ces raisonnemens philosophiques sur le développement des pièces de la fleur et du fruit, et ils méritent conséquemment de parvenir le plus promptement possible à la connaissance des botanistes. Ces opinions seront d'autant plus favorablement accueillies en Allemagne, que les botanistes allemands se sont déjà familiarisés avec ce genre de travail, ou pour mieux dire, que ce genre de travail a pris naissance en Allemagne. Cet ouvrage étant traduit, et par conséquent à portée de tous les botanistes allemands, il serait inutile d'en donner un extrait tel que nous nous l'étions proposé. Il suffit d'observer que l'auteur (Raspail) s'est attaché à démontrer l'identité des pièces de la fleur et du fruit avec celles des bourgeons, et que le célèbre agrostographe Trinins a commenté plusieurs passages. Il faut espérer que dès à présent on reconnaîtra, du moins dans les graminées, la répétition des pièces de la plante dans la fleur et le fruit. (*Isis*, 1826; 8°. cah., p. 780.)

284. DE PLANTIS IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA OBSERVATIS; auct. ADELB. DE CHAMISSO, et DIEDER. DE SCHLECHTENDAL. (suite) (*Linnaea ein Journal für die Botanik*; avril 1826, p. 165.) Voy. le *Bulletin* de septembre 1826, n°. 55.

PLANTAGINEÆ. 1. *Plantago Kamtschatica* Schl., in Link (îles et détroit de Behring). 2. *Plantago macrocarpa*; acaulis, foliis lanceolatis erectis, spica densillora cylindrica, capsula maxima biloculari di-perma integra decedente (Espèce nouvelle; marais de l'île Unalashka.) 3. *Plantago maritima* L. (Rivages de

(1. On nous pardonnera sans doute d'insérer littéralement cet extrait de l'*Isis*: nous insérerions une critique avec la même exactitude

de l'île Unalaska.) 4. *Plantago princeps*; fruticosa, foliis lanceolatis glaberrimis, spicâ elongatâ sparsiflorâ laxâ, capsulâ uniloculari dispermâ. (Espèce nouvelle, originaire des vallées de l'île O-Wahu, voisine du *Plantago queleniana* Gaudich. ined., dont la différence n'est peut-être due qu'à la différence des habitat.; car M. Gaudichand a récolté la sienne sur les hauteurs de la même île.) 5. *Plantago tumida* Schl. in Link. (Sables maritimes du Chili près Talcaguano.) 6. *Plantago tomentosa* Lam. (Île Sainte-Catherine du Brésil et Chili.) 7. *Plantago truncata*; acaulis, tomentoso-hirsuta, foliis lanceolatis ad petiolum infra attenuatis, spicis elongatis cylindraceo-clavatis, basi laxis, capsulâ biloculari dispermâ. (Chili, près de Talcaguano. Les différences de ces deux plantes sont très-légères.) 8. *Plantago coriacea*; suffruticosa, foliis graminicis coriaceis, spicis densis crassis longè cylindricis, antheris magnis longè exsertis, capsulâ biloculari dispermâ. (Montevideo, très-voisine du *Pl. mexicana* Link., dont elle ne se distingue que par des caractères d'une importance secondaire.)

GENTIANÆ. 1. *Gentiana frigida* Hænke. (Solitaire sur les rochers les plus froids et les plus dépouillés du golfe Saint-Laurent.) 2. *Gentiana glauca* Pall. (Parmi les plantes envoyées par Redowski.) 3. *Gentiana alentica* Schl. (Espèce publiée d'abord par Ledebour, sous le nom de *G. unalascensis*; originaire de l'île Unalaska.) 4. *Gentiana Rurikiana* Schl. (Espèce nouvelle originaire du détroit de Behring, voisine du *Gentiana propinqua* Richards., dont elle diffère par une corolle quinquefide et par ses feuilles. Voisine aussi du *G. involucrata* Rottb.) 5. *Gentiana amarilla* L. L'auteur prend cette occasion pour décrire les *G. campestris* L., *germanica* Wild., *caucasica* M. B., *amarilla* L. (Île Unalaska, Russie, Livonie, France, Islande, etc.) 6. *Gentiana glacialis* Wild. (Baie d'Eschscholz.) 7. *Gentiana prostrata* Hænke. (Détroit de Behring, sables maritimes.) L'auteur indique les différences qui séparent cette plante des *G. squarrosa* Ledeb., *humilis* Ster., *aquatica* L. 8. *Gentiana rotata* Sch. (*Swertia rotata* L., commune en Sibérie; baie d'Eschscholz.) *Swertia perennis* L. (Sibérie orientale, envoyée par Redowski.) 1. *Chironia frutescens* L. (Cap.) 2. *Chironia lychnoides* L. (Cap.)

1. *Sebwa cordata* R. Br. (plante très-polymorphe. Cap.) 2. *Sebwa sulphurea*; floribus quinquefidis, staminibus exsertis,

calycis subglobosè laciniis acutis carinà angustâ alatis, foliis latè ovatis acutis, caule corymboso ramoso. (Montagne de la Table.)

5. *Sebæa crassulæfolia*, floribus quinquefidis, staminibus exsertis, calycis ovoidei laciniis acutis argutè carinatis, foliis cordato-subrotundis acutis, caule tetragono, corymboso-ramoso, ramis strictis. (Plettenbergs-bay Poort.) 4. *Sebæa capitata*, floribus quadrifidis, staminibus exsertis, calycis ovati laciniis carinatis, foliis in imo caule confertis ovatis, basi attenuatis, caule cæterum denudato simplici, paniculâ coarctatâ terminali. (Cap.) *Sabbatia australis* erecta, caule marginato quadrangulo, foliis lineari-lanceolatis, pedunculis elongatis unifloris, calyce 3-partito tubum subæquante, corollæ laciniis lanceolatis acuminatis. (Brésil). DEJANIRA, genre nouveau voisin de l'*Orthostemon* R. Brown et du *Centaurium* des anciens botanistes. 1. *D. erubescens*, foliis perfoliatis lanceolatis. (Brésil). 2. *Dejanira pallescens*, foliis perfoliatis latè ovatis. (Brésil). 3. *Dejanira nervosa*, foliis sessilibus oblongo-ellipticis acuminatis quinquenerviis. (Intérieur du Brésil). *Coutoubea spicata* Aubl. (Brésil. Ces dernières plantes ont été envoyées par Sellow.) *Pludera virgata* Roxb. (Ile Luçon.)

Lisianthus speciosus, foliis sessilibus ovatis obtusis nervosis marginatis, paniculâ trichotomâ coarctatâ, floribus cernuis, staminibus inclusis. (Brésil, envoyé par Sellow.) *Lisianthus pedunculatus*, caule simplici, quadrigono unifloro, foliis sessilibus acutis, calycis campanulati limbique laciniis acutis. (Brésil, envoyé par Sellow.) *Menyanthes trifoliata* L. (Ile Unalaska.) *Spigelia Humboldtiana*, perennis, foliis elliptico-lanceolatis, summis quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycinis capsulam lævem subæquantibus. (Envoyé par Sellow, du Brésil.) *Spigelia scabra*, perennis, foliis ovato-lanceolatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycinis capsulam scabriusculam superantibus. (Envoyé du Brésil par Sellow.) *Spigelia Flemmingiana*, annua, foliis oblongo-lanceolatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, dentibus calycis minimis basin capsulæ lævis subæquantibus. (Envoyé par Sellow des contrées tropicales du Brésil.)

Spigelia Beyrichiana, perennis, foliis petiolatis ovatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycis basi capsulæ lævis paulo longioribus. (Brésil, envoyé par Beyrich.) *Spigelia laurina*, fruticulosa glaberrima, foliis ellipticis utrin-

que acuminatis, floralibus quaternis, genitalibusincluisis. (Brésil, envoyé par Sellow.) *Spigelia Sellowiana*, fruticosa stellato tomentosa, foliis ovatis acutis, genitalibus exsertis, laciniis corollæ lanceolatis. (Intérieur du Brésil, envoyé par Sellow.)
 1. *Spigelia Olfersiana*, fruticosa, stellatotomentosa, foliis subcordato-ovatis acutis, staminibus dimidiam corollam æquantibus, laciniis corollæ clausis. (Envoyé par Sellow des parties intérieures du Brésil.)

BOLIVARIA (genre dédié au libérateur de l'Amérique méridionale, qui a ouvert cette partie du Nouveau-Monde aux recherches des savans. Ce genre appartient au Jasminées). Calyx monophyllus, profondè quinquepartitus persistens. Corolla hypogyna, infundibuliformis, decidua, limbo 5-partito, tubo brevi, medio staminifero, æstivatio imbricata, stamina duo, æqualia, etc. Capsula cartilaginea didyma, circumscissa; loculis dispermis... Embryo epispermicus rectus, radícula infera, cotyledonibus complanatis.

1. *Bolivaria integrifolia*, foliis lanceolatis integerrimis (Envoyée du Brésil, par Sellow.) *Bolivaria trifida*, foliis linearibus trisecto-pinnatifidis integrisve. (On trouve à la fin de l'ouvrage une analyse fort élégante des caractères de la première espèce.)

CURTIA, genre nouveau de Scrophularinées. Calyx persistens, profondè 5-partitus, æqualis, segmentis ovatis, acuminatis, acutis. Corolla hypogyna, regularis, campanulata, decidua, limbo quinquelobo. Stamina 5 subæqualia, corollæ basin versus inserta, inclusa... Capsula compresso-cylindrica, acuta, utrinque sulco longitudinali notata... bilocularis apice bivalvis... Spermophorum centrale, septo adnatum, apice dein liberum. Semina numerosa minima. *Curtia geranioides*, *Sabbatia verticillaris* Spr. (Brésil; envoyé par Sellow. L'analyse de cette plante est figurée à la fin de cette livraison.)

PRIMULACÉES. *Primula saxifragifolia* Lehm. (Montagnes de l'île Unalaska.) *Primula mistassinica* Michx. (Ile Unalaska, golfes de Saint-Laurent, de Schischmareff et d'Eschscholz.) *Primula nivalis* Pall. (Iles d'Unalaska, de Saint-George, de Saint-Laurent.) *Androsace septentrionalis* L. (Kamtschatka et baie d'Eschscholz.) *Androsace chamæjasme* Wulf. Caule ramoso innovante, foliis longè patentissimè ciliatis. (Plante alpine des Pyrénées, de la Styrie, Croatie, etc., de l'Asie mineure, et de la Sibirie, rapportée de détroit de Behring, du golfe Saint-Lau-

rent, des îles Saint-Paul, Chamisso.) Elle se distingue de l'*A. villosa* All. par la phrase suivante : *Acaulis, pilis brevibus hirtella, foliis pilis brevibus patentibus ciliatis*. Celle-ci est originaire du Caucase, de la Suisse, du Tyrol, de Daourie, de la Sibérie orientale, d'où elle a été envoyée par Redowski. *Androsace arctica*, foliis oblongis rigidis, margine revolutis, pilis brevibus furcatis densè pubescentibus, subtus glaberrimis, pedunculis foliorum longitudine, calycibus (fructiferis) glaberrimis. (Golfe Saint-Laurent; voisine de l'*Aretia tomentosa* Schleich. et de l'*Andr. argentea* Gærtn.) *Cortusa Matthioli* L. (Parmi les plantes envoyées par Redowski.) *Cortusa Gmelini* L. (Très-rare; parmi les plantes envoyées par Redowski.) *Dodecatheon frigidum*, foliis subspathulatis repando-dentatis, umbellis paucifloris, pedunculis divaricatis glandulosis, bracteis subulatis, antheris subsessilibus. (Localités les plus froides du golfe Saint-Laurent; voisine du *Dodecatheon integrifolium* Hb. Wild.) *Trientalis europæa* L. (Kamtschatka, Unalaska.) *Anagallis alternifolia* Cav. (Chili, près de Talcaguano.) *Anagallis filiformis*, *Anagallis tenella Montevidensis* Spr. (Très-voisine du *Tenella*, Brésil, envoyé par Sellow.) *Centunculus pentandrus* R. Br. (Rio-Janeiro, envoyée par Beyrich.) Le journal annonce pour la prochaine livraison les Ombellifères et autres familles. R.

285. APHORISMI BOTANICI; præside Carol. Ad. AGARDH. In-8°. p. 246. I—XVI livr. Lund, 1817—1826.

Chaque cahier de cet ouvrage a été publié par l'élève qui était chargé d'en soutenir le contenu pour obtenir le grade de D^r. en philosophie. Ainsi le titre de chaque livraison n'interrompt ni la pagination, ni la construction des phrases. La 16^e. livraison, qui n'est pas la dernière, a été publiée en juin 1826.

L'ouvrage entier est destiné à exposer la philosophie de la science, et une distribution nouvelle des familles de plantes. La terminologie occupe les quatre premières livraisons publiées par MM. Forsander, Ahlquist, Hallström, et Bruzelius.

La 5^e., publiée par M. Kihlgren, est consacrée à la taxonomie, c'est-à-dire à la terminologie des classifications et non des organes.

Les 6^e. et 7^e., publiées par MM. Starck et Rahmberg, commencent le *Systema*.

L'auteur divise toutes les plantes en *Acotylédones*, *Pseudocotylédones*, *Cryptocotylédones*, et *Phanérocotylédones*.

Les *Acotylédones* se divisent en trois classes : les *Fungus*, les *Lichen*, et les *Algues*.

La 8^{e.}, publiée par M. Dahl, renferme les *Pseudocotylédones*, qui se divisent en quatre classes : les mousses (*Muscoïdæ*), les *Tetradidymæ* qui comprennent les Ophioglosses, les Lycopodes, les Fougères et les Équisétacées.

Les 9^{e.}, 10^{e.}, 11^{e.}, 12^{e.} et 15^{e.}, publiées par MM. Lyckberg, Bergman, Fagerlund, Arvid Bruzelius et Ljungstedt, renferment les *Cryptocotylédones* qui se divisent en six classes : 1^{o.} les Macropodes (*Naiadées*, *Podostémées*, *Hydrocharidées*, *Nymphéacées*) ; 2^{o.} les Spadicines (*Pistacées*, *Aroïdées*, *Acoroïdées*, *Pandanées*, *Cycadées*, palmiers) ; 3^{o.} les Glumiflores (*Typhacées*, *Cypéracées*, *Graminées*, *Juncacées*, *Xyridées*) ; 4^{o.} les Liliiflores (*Asparagées*, *Asphodélées*, *Coronariées* ou *Liliacées*, *Vératrées*, *Commélinées*, *Pontédérées*, *Dioscorinées*, *Hémodorées*, *Iridées*, *Narcissées*) ; 5^{o.} les Gynandres (*Musacées*, *Cannacées*, *Scitaminées*, *Orchidées*).

Les 14^{e.}, 15^{e.} et 16^{e.} livraisons, publiées par MM. Wadstein, Tonningh et Hildebrand, renferment les 1^{re.}, 2^{e.}, 3^{e.} et une partie de la 1^{re.} subdivision de la 4^{e.} classe des *Phanérocotylédones* que l'auteur nomme incomplètes : 1^{re.} classe (*Mycranthées*, *Euphorbiacées*, *Stilaginées*, *Bégoniacées*, *Pipéracées*, *Urticées*, *Amentacées*, *Conifères*) ; 2^{e.} classe, les Oléracées (*Chénopodées*, *Amaranthacées*, *Pétiviériées*, *Polygonées*) ; 3^{e.} classe, les Epichlamydes (*Ulmacées*, *Laurinées*, *Éléagnées*, *Thymélées*, *Protéacées*) ; 4^{e.} classe, Columnantherées (*Pistiacées*, qui comprend les genres *Pistia*, *Nepenthes* et *Cytinus* ; *Asarinées*, *Myristicées*).

La 16^{e.} livr. s'arrête aux *Myristicées*.

En tête de chaque classe ou famille, se trouvent des observations sur la structure des organes, sur la valeur des caractères, et sur les affinités et les limites des familles. R.

286. CLASSES PLANTARUM ; præside AGARDII. In-8^o. 22 p. Lund, 1825. Publié par MM. Holmberg et Lundström.

Ce petit ouvrage est le *Compendium* du précédent ; il est tout-à-fait complet. Nous nous en servons pour continuer l'analyse

du système dont nous venons d'exposer tout ce qui a été publié en grand.

La 2^e. subdivision de la 4^e. classe, sous le nom de Complètes, se divise en quatre sections : *a*. Hypogynes monopétales, qui comprend les Tubiflores (*Plantaginées*, *Plumbaginées*, etc. *Apocynées*).

b. Hypogynes polypétales, qui comprend les Centrisporées (*Caryophyllées*, *Linées*, *Oraliées*, *Hypéricinées*); les Brévistyles (*Guttifères*, *Berbéridées*, *Podophyllées*, *Papavéracées*, *Crucifères*, etc.); les Polycarpelles (*Ménispermées*, *Magnoliacées*, *Renonculacées*, etc.); les Valvispores (*Samydées*, *Résédacées*, *Droséracées*, *Frankéniées*, etc.); les Colonnifères (*Tiliacées*, *Buttnériacées*, *Bombacées*, *Malvacées*.)

c. Les Discigynes monopétales qui comprend les *Tetraspermées* (*Borraginées*, *Myoporinées*, *Ferbénacées*, *Labriées*).

d. Les Discigynes polypétales qui comprend les Gynobasées (*Ochnacées*, *Rutacées*, *Zygophyllées*, *Géraniacées*); les Trihiltates (*Tropéolées*, *Hippocastanées*, *Mulpigghiées*, *Acérinées*, *Rhamnoïdées*, *Méliacées*, *Sapindacées*, *Térébinthacées*).

e. Périgynes, qui comprend les Hypodicarpées (*Loranthées*, *Rhizophorées*, *Caprifoliées*, *Hédéracées*, *Ampélidées*, *Rubiacées*, *Ombellifères*, *Saxifrugées*, *Grossulariées*); les Subaggrégées (*Nyctagynées*, *Valérianiées*, *Dipsacées*, *Corymbifères*, *Cichoracées*, *Campanulacées*); les Aridifoliées (*Épacridées*, *Éricées*, *Pittosporées*, *Ébénacées*, *Aurantiacées*); les Succulentes (*Portulacées*, *Crussulacées*, *Aizoïdées*, *Nopalées*).

Les Calycanthèmes (*Salicuriées*, *Hamamélidées*, *Sanguisorbées*, *Onagrariées*, *Combretacées*, *Melastomées*); les Péponifères (*Datisées*, *Cucurbitacées*, *Passiflorées*, *Parnassiées*, *Loussées*, *Homalinées*); les Icosandres (*Potentillées*, *Rosacées*, *Spiréïdées*, *Calycanthées*, *Myrtoïdées*, *Pomacées*, *Amygdalées*, *Chrysobaïacées*); Légumineuses (*Papilionacées*, *Cassiées*, *Mimosées*.)

L'auteur a joint à ce petit abrégé une table géographique des familles. Les familles les plus voisines sont renfermées dans des espèces d'îles diversement coloriées, dont les promontoires indiquent leurs affinités avec les autres îles qui renferment, de la même manière, des groupes de familles. Dans le centre sont placées les Algues, autour desquelles toutes les îles viennent se grouper.

287. DEUTSCHLANDS CRYPTO GAMISCHE GEWÄCHSE, etc.—Cryptogames d'Allemagne, classées d'après leur *Habitat.*, pour servir d'appendice à la Flore d'Allemagne de J.-Christ. ROBLING; par Phil.-Maxim. OPITZ. In-12., p. 166. Prague, 1826.

Cet ouvrage est un simple catalogue par ordre alphabétique, dans lequel les cryptogames sont rangés sous les noms des divers genres de terrains ou de plantes qui les nourrissent. L'auteur a voulu compléter par là l'histoire naturelle des plantes, en indiquant leurs parasites les plus habituels, et du sol, en indiquant ses productions les plus ordinaires. Les cryptogames trouvés par lui ou par ses élèves sont marqués d'un astérisque. Cette méthode, dans l'état actuel de la cryptogamie, équivaut peut-être à celle des classifications naturelles; car il est une foule d'espèces cryptogames qu'on ne saurait mieux désigner que par le nom de la plante sur laquelle elles croissent.

K.

288. FUNGORUM NOBORUM ET DESCRIPTORUM ILLUSTRATIONES; auct. D.-F.-L. DE SCHLECHTENDAL. (*Linnaea*, avril, p. 255.) Voyez le *Bull.*, juillet 1826, n°. 515.

Erineum incrustans Schl., sur les feuilles du *Caparis laurina* Schl. Cap.

Erineum celastrinum Schl., sur la page inférieure d'un certain *Celastrus*. Cap.

Erineum Cinchonæ Schl., sur la page inférieure du *Cinchona cordifolia*.

XENODOCHUS, genre nouveau : *Flocci simplices breves curvati ex articulis globosis compositi, intus sporidia gerentes, parasiticè cœomatibus innascentes.*

Xenodochus carbonarius Schl., sur les feuilles et les pétioles du *Sanguisorba officinalis*, Westphalie. Ne seraient-ce pas des simples poils articulés qui ne se multiplient jamais tant que sur les points où quelque déformation commence à naître? Il est fort à craindre que tous ces genres et ces espèces d'Urédinées, n'aient été faits sur des bases un peu hasardées; et nous avouons franchement qu'il est temps de mettre fin à toutes ces créations. M. Schlechtendal a joint à la description la figure de ce qu'il nomme *Flocci*, et nous n'hésitons plus à déclarer que le *Xenodochus* n'est dû qu'à des filets semblables à ceux qu'on trouve si communément sur le *Sonchus*, et que Guettard nom-

maît des filets en chapelet. La figure en a été donnée par Guettard. (*Observ. sur les plantes*, pl. 1, fig. 1, 7 et 6.) Or ces filets n'ont jamais été considérés comme des cryptogames.

L'auteur réunit ensuite au genre *Cæoma* les *Uredo melano-gramma* D. C., *Uredo Ornithogali* Schmids et Runge, *Ureda Asphodeli* D. C., *Uredo acidiiformis* Strauss, *Uredo Fritillariæ* Chaillet in litt., *Uredo Erythronii* D. C., *Uredo miniata* Pers., *Uredo rosæ* Auct., *Uredo Alchemillæ* Pers., *Uredo Anemones* Pers., *Uredo Ficariæ* Alb. et Schw.

Il décrit ensuite les *Cæoma Smilacis* Link, *Cæoma rumicum* Schl. fl. ber., *Cæoma Galii* Link., *Cæoma Bistortarum* Link, *Cæoma marginale* Link, *Cæoma Umbellatarum* Link, *Cæoma Potentillæ* Schldl. Fl. Ber., et les espèces suivantes qu'il annonce comme nouvelles : *Cæoma Colchici* Schl., *Cæoma epigallion* Schl., sur les feuilles du *Galium Bocconi*; — *Cæoma myiochodon*, sur les feuilles de l'*Alchemilla vulgaris*; — *Cæoma ambiguum* Schl., sur les deux pages des feuilles du *Caltha palustris*; — *Cæoma Dorsteniæ* Schl. sur les feuilles du *Dorstenia contrayerva*. Les différences de toutes les espèces d'Urédinées ne nous paraissant dues qu'à la disposition des nervures de la feuille sur laquelle elles naissent et à quelques nuances de coloration, nous avons pris soin d'indiquer simplement le nom de la plante mère; c'est là la meilleure description. R.

289. SUR LA MARCHÉ DE LA SÈVE DANS LES VÉGÉTAUX; par M. DUTROCHET. Mémoire lu à l'Acad. des sciences : séance du 30 octobre 1826.

D'après l'auteur, il existe un courant électrique, qui tantôt pousse les liquides du dehors au dedans du tissu organique, et tantôt les pousse du dedans au dehors. Cette loi, que l'auteur considère comme nouvelle, a reçu de lui un nouveau nom. Les expériences de l'auteur ont été faites en partie de la manière suivante : il a attaché un *cæcum* de poulet ou une gousse de Bagnaudier (*Colutea arborescens* L.) à l'extrémité inférieure d'un tube de verre de 2 millim. de diamètre, renfermant un liquide plus dense que celui dans lequel il plongeait l'extrémité inférieure; le liquide s'est porté à travers le tissu organique dans le tube, a monté progressivement et pendant un espace de temps assez long, l'eau a dépassé les bords supérieurs du tube, et a continué à se répandre au dehors. Les alcalis et les acides produisent exclusivement

les unes le mouvement des liquides du dehors au dedans, et les autres le mouvement du liquide du dedans au dehors. Les deux pôles de la pile produisent un effet analogue, l'un à l'action d'un alcali et l'autre à l'action d'un acide.

M. Magendie fait observer que la double loi que M. Dutrochet annonce comme étant nouvelle, se réduit à ce que l'on appelle vulgairement *capillarité, imbibition, absorption et exhalation*, et que du reste des expériences semblables ont déjà été publiées par M. Fodéré.

290. PARIS, 4 nov. 1826. La croix de la Légion-d'Honneur vient d'être accordée à M. Aug. de Saint-Hilaire, un de nos plus habiles collaborateurs.

ZOOLOGIE.

291. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, etc.; par le M. capit. de frégate DUPEREY. (Voy. le *Bulletin* de mai 1826, n^o. 18.) PARTIE ZOOLOGIQUE, par MM LESSON et GARNOT; *Première livraison*.

Nous avons fait connaître, dans l'article cité du *Bulletin*, l'intérêt qu'offrirait la partie zoologique du Voyage de M. Duperey, et les conditions de la souscription à cette partie. Nous nous empressons de signaler aujourd'hui la publication de la 1^{re}. livraison de cette partie zoologique, début de ce voyage, qui rivalise, sous le rapport de l'exécution, avec le magnifique ouvrage de M. de Freycinet. Nous nous bornerons actuellement à une simple annonce bibliographique; nous reviendrons plus tard sur cette première livraison, et nous nous contenterons ici d'en signaler le contenu.

Les six feuilles de texte ne comprennent encore qu'une partie du premier chapitre, intitulé *Considérations générales sur les îles du grand Océan, et sur les variétés de l'espèce humaine qui les habitent*.

Les planches, au nombre de six (5, 8, 9, 15, 20 et 28), offrent les animaux suivans: l'*Otarie molosse* (Voy. le *Bullet.* de mai, n^o. 80), le *Cochon des Papous* (Voy. *ibid.*), le *Delphinaptère de Péron*, les *Dauphins à sourcils blancs, à bandes, Funenas et malais*; le *Cassican de Kéraudren*, le *Séricule Prince-Régent* et l'*Épimaque royal*. espèces nouvelles et fort belles de

cétacés, de quadrupèdes ou d'oiseaux. La beauté du papier, de l'impression et de l'enluminure sont en tout point dignes des plus grands éloges, et font honneur aux soins et au zèle de l'éditeur de cette magnifique entreprise, M. Arthur Bertrand, en même temps qu'elles répondent convenablement à la haute protection et aux encouragemens dont elle a été l'objet.

292. *NATURGESCHICHTE DER SCHWEIZERISCHEN SUGGETHIERE.* — Histoire naturelle des Mammifères de la Suisse. In-8°. Prix, 2 liv. de Suisse, et 5 batz par souscription.

Cet ouvrage, qui est à la portée de toutes les classes de lecteurs, renferme, dit-on, beaucoup de faits nouveaux et intéressans.

295 *LE CERVEAU DE L'ORANG-OUTANG COMPARÉ A CELUI DE L'HOMME; par M. TIEDEMANN. Avec planches. (Zeitschrift für Physiologie, tom. II, 1^{er} cah.)*

L'auteur rappelle les connaissances acquises sur l'orang-outang, et spécialement sur le cerveau de ce singe, par plusieurs naturalistes et anatomistes, depuis Galien jusqu'à Daubenton et Camper; il signale les erreurs dans lesquelles ils sont tombés à ce sujet: il donne ensuite une description exacte du cerveau d'un orang-outang asiatique qu'il a pu examiner en détail. Les résultats de son travail sont - Que le cerveau de l'orang-outang diffère de celui des autres singes, 1°. par l'absence du trapèze à la moelle allongée (Le trapèze est un faisceau médullaire qu'on trouve chez les singes et chez d'autres mammifères derrière le ganglion cérébral, et qui est, chez ces animaux, le point d'origine des nerfs auditifs et de ceux de la face); 2°. par l'existence d'une échancrure postérieure au cervelet; 3°. par un plus grand nombre de sillons et de lames à la même partie; 4°. par la présence de deux tubercules mamillaires distincts; 5°. par les circonvolutions et les anfractuosités plus nombreuses et en même temps moins symétriques du cerveau; 6°. par l'existence d'incisures digitées sur les cornes d'Ammon.

Par tous ces points le cerveau de l'orang-outang ressemble à celui de l'homme.

Voici ceux par lesquels ils s'en distinguent :

1°. Le cerveau est en proportion plus petit, plus court et moins haut que chez l'homme (les lobes postérieurs du cerveau ne recouvrant pas tout le cervelet).

2°. La masse des hémisphères cérébraux est plus petite relativement à la moelle épinière, aux pyramides, au cervelet, aux tubercules quadrijumeaux, aux couches optiques et aux corps striés que chez l'homme.

Chez l'orang outang le diamètre transversal de la moelle épinière, derrière les pyramides, est au plus grand diamètre transversal du cerveau comme 1 : 9; chez l'homme, au contraire, ce rapport est comme 1 : 10. Chez l'orang-outang la largeur des pyramides est à celle du cerveau comme 1 : $9\frac{1}{2}$, et chez l'homme comme 1 : 15.

Le diamètre transversal des corps olivaires comparé à celui du cerveau est chez l'orang-outang comme 1 : 9, et chez l'homme comme 1 : 18.

3°. Le cerveau de l'orang-outang est plus petit relativement aux nerfs que chez l'homme.

4°. Les hémisphères du cerveau de l'orang-outang ont beaucoup moins d'anfractuosités et de circonvolutions que chez l'homme.

On peut tirer de là la conséquence évidente que les hémisphères cérébraux sont le siège des fonctions intellectuelles, car ce sont précisément le grand volume et le développement plus marqué de ces hémisphères qui distinguent l'homme de tous les autres animaux.

294. SUR LES RACES PRIMITIVES DES ANIMAUX DOMESTIQUES de la classe des Mammifères; par le Prof. MEISNER; et RAPPORT SUR CE MÉMOIRE, par le D^r. ITH, prof. de physiol. (*Annal. der allgem. Schweiz. Gesellschaft für die gesamt. Naturwissens.*; t. II, 2^e. cah. de 1825, p. 199 et 218.)

Les résultats généraux des considérations de l'auteur de ce mémoire sont les suivans :

1°. D'après leur origine, tous nos animaux domestiques de la classe des mammifères se rangent en deux catégories, savoir :

a) Ceux dont la race primitive se laisse indiquer avec certitude dans son état sauvage primitif, tels sont le Lapin, le Chat, le Cochon, l'Ane, le Cheval, le Buffle, le Renne, le Lama et les deux espèces de Chameaux.

b) Ceux dont on ne peut indiquer la race à l'état sauvage

primitif, tels sont : la Chèvre domestique, le Mouton, le Bœuf domestique et le Chien.

2°. Les animaux de cette seconde catégorie sont précisément ceux qui sont les plus nécessaires et les plus importants pour l'homme.

3°. Il est, sinon tout-à-fait certain, du moins très-probable, que ces animaux ne se sont jamais trouvés dans un état primitivement sauvage, fuyant et haïssant les hommes, qu'au contraire ils se sont spontanément rapprochés de ceux-ci et leur ont facilité l'appivoisement.

4°. Les animaux de la première catégorie n'ont été appivoisés, à l'exception du chameau, que plus tard, et leur caractère n'a été que légèrement changé par leur réduction en domesticité.

Le Rapport du D^r. Ith est un commentaire critique du mémoire précédent. L'auteur n'admet pas l'opinion qu'il y ait des animaux domestiques primitifs. Il indique, en terminant, les points auxquels il faut avoir égard, dans la détermination de l'état primitif des animaux domestiques. L.

295 LUDOV. BOJANI ADVERSARIA ad dentitionem equini generis et ovis domesticæ spectantia, cum duabus tab. æn (*Nov. Acta Acad. nat. curios.* ; t. XII, pars II^a.)

Ce mémoire se compose de deux lettres, dans l'une desquelles M. Bojanus fait observer que les dents canines (crochets) des chevaux se renouvellent tout aussi-bien que les incisives et les premières molaires. Ce fait était échappé à la plupart des observateurs, Camper excepté, qui a observé les dents de lait canines du zèbre. Dans le cheval ces dents sont très-petites et très-fugaces, car on ne les trouve déjà plus sur les poulains âgés de plus d'un an. Leurs rapports avec les incisives et les molaires diffèrent un peu dans les deux mâchoires ; et celles de la mâchoire supérieure, implantées, non dans l'os intermaxillaire, mais un peu plus en dehors dans l'os maxillaire supérieur, tombent un peu plus tard que les inférieures, qui sont expulsées aussitôt que les incisives latérales inférieures se montrent, c'est-à-dire au sixième mois de l'âge du poulain. Ce mode de dentition est représenté dans la première figure des planches.

Dans la seconde lettre, M. Bojanus rectifie quelques asser-

tions des anatomistes vétérinaires sur l'époque de l'apparition des dents molaires permanentes. Il indique à cet effet la marche successive de la dentition chez le mouton, et il la représente dans les figures des deux planches qui accompagnent son mémoire. L.

296. NOTICE SUR LA MUSARAIGNE NAINÉ. (*Sorex pygmaeus, minutus* ou *minimus*.) Cet animal, le plus petit des mammifères que Pallas ait rencontré en Sibérie, et qu'on a cru jusqu'à présent appartenir exclusivement à ce pays, vient d'être découvert en Silésie, dans les environs de Neisse. L'individu trouvé n'a que 1 po. 8 lig. de long (sans la queue), et ne pèse en tout que 56 grains. (*Notiz. aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde*; juillet 1826, no. 501, p. 254.)

297. ESSAI D'UNE HISTOIRE NATURELLE CORRIGÉE DU CHAMOIS; par le conseiller forestier HELDENBERG, de Munich. (*Zeitschr. für Forst-und-Jagdwesen*; tom. 5, 2^e. cahier de 1825, p. 56.)

L'auteur a pour but de réfuter les fables plus ou moins absurdes que différens auteurs ont débitées sur le compte du chamois. C'est par conséquent moins la description des caractères zoologiques de cet animal, que ses mœurs et les particularités de sa classe, qui font le sujet principal de ces observations. Toutefois, l'auteur décrit avec détail l'extérieur du chamois. En parlant ensuite de ses mœurs, il fait observer entre autres qu'il est faux que les jeunes chamois apportent de la nourriture à leur mère que les progrès de l'âge ont rendue incapable d'en chercher elle-même, qu'il n'est pas plus vrai que les chamois sautent les uns par-dessus la tête des autres, lorsqu'on les poursuit sur la neige, qu'ils placent des sentinelles lorsqu'ils broutent en société, etc. Il est aussi fait mention des égagropiles (bézoards d'Allemagne), qu'on trouve dans l'estomac des chamois, des maladies qui attaquent ces animaux, et des causes extérieures qui les empêchent d'atteindre un âge avancé. La durée de leur vie est évaluée de 20 à 50 ans.

298. SUR UNE NOUVELLE CHAUVÉ-SOURIS DU JUTLAND, découverte par FABER. (*Isis*, 1826, 5^e cahier, p. 515.)

Le groupe des Oreillardes (*Plecotus*), ou des Vespertillons à oreilles réunies par leur base, ne renferme encore qu'un assez

petit nombre d'espèces : ainsi , M. Desmarest n'en a décrit , dans sa Mammalogie , que quatre seulement , dont les deux premières , connues depuis Daubenton , sont l'Oreillard (*Vespertilio auritus* , Lin.) , et la Barbastelle (*Vespertilio Barbastellus* , Lin.) , et les 2 dernières , distinguées seulement il y a quelques années , le *Vespertilio Maugei* , Desm. , et le *Vespertilio timoriensis* , Geoff.-St.-Hil. A ces 4 espèces on doit réunir celle que j'ai fait connaître (*Annales des Sciences naturelles* , t. m. 5 , 1824) , sous le nom de *Plecotus* ou de *Vespertilio velatus* (1) , et peut-être aussi celle qui se trouve indiquée par Rafinesque sous celui de *Vespertilio megalotis*. Mais cette dernière est beaucoup trop imparfaitement connue pour qu'il soit possible de rien affirmer sur ses véritables rapports naturels : enfin , c'est encore au groupe des Oreillards ou *Plecotus* que se rapporte une chauve-souris récemment découverte par M. Faber , et dont nous allons donner les principaux caractères , d'après un mémoire *ex-professo* inséré dans l'*Isis*.

Le *Vespertilio cornutus* (c'est ainsi qu'a été appelé ce chéiroptère) est à peu près décrit de la manière suivante : Les oreilles aussi longues que le corps tout entier , et réunies sur le front par une membrane ; les oreillons plus longs que la moitié de l'oreille , parallèles entre eux , et figurant une paire de cornes ; le corps petit , ovale ; la tête d'une grandeur moyenne , mais très-petite dans sa partie antérieure ; le front peu velu ; le museau court , large , nu , déprimé dans le milieu ; les narines étroites , se terminant sur les côtés du museau , en un petit tube ; de longs poils situés sur les yeux et sous le menton ; une barbe blanche , courte , molle , pendant sur la lèvre supérieure ; la bouche grande , se terminant devant les oreilles ; les dents faibles , très-pointues , d'un blanc de neige ; 4 incisives à la mâchoire supérieure , 6 très-petites à l'inférieure ; 2 canines en haut et en bas (l'auteur n'a pu voir les molaires) ; les yeux très-petits , noirs , très-enfoncés ; les oreilles proportionnellement plus longues encore que chez l'oreillard , puisqu'elles sont égales au corps tout entier , larges à leur base , devenant étroites à leur extrémité , présentant transversalement

(1) Sur les *Vespertillions* du Brésil, voyez l'extrait de ce mémoire dans le tome II du *Bulletin* de l'année 1825, n^o. 81.

des rides qui disparaissent promptement après la mort, nues à leur racine, velues à leur partie supérieure, et garnies de quelques longs poils sur leur bord interne; enfin, se joignant en croissant sur le nez par une membrane large, velue, entaillée au milieu; les ailes étroites; les membranes minces, très-ridées entre les jambes postérieures et la queue, velues en dessus dans la partie qui avoisine le corps et surtout vers l'origine de la queue; celle-ci dépassant un peu; le bras court; l'avant-bras d'une grandeur moyenne, et un peu arqué; la main longue; le doigt indicateur joint à son extrémité avec le médian; le pouce assez long, armé d'un ongle blanc, aigu, fortement recourbé; les cuisses velues; les cinq doigts des pieds fortement serrés ensemble, armés d'ongles blancs, aigus, très-recourbés, sur lesquels s'étendent quelques longs poils; la queue longue, composée de huit vertèbres; la verge assez longue, velue; le corps couvert de longs poils laineux, fins, plus abondans que chez toutes les autres chauves-souris d'Europe; le dessus du corps d'un noir lavé de brun, les poils étant d'une seule couleur de la racine à la pointe; le dessous du corps d'un noir-bleuâtre, qui est pur sur les flancs, mais non sur la gorge et le ventre où les poils ont leur extrémité d'un blanc-grisâtre; le museau noirâtre; enfin, les oreilles, la membrane du vol et les extrémités d'un noir bleuâtre.

Les dimensions du *Vespertilio cornutus* sont les suivantes : Longueur de l'animal, depuis le museau jusqu'à l'origine de la queue, 1 pouce 6 lignes (mesures danoises); longueur du tronc, 1 pouce; de la queue, 7 lig.; des oreilles, 1 pouce 7 lig.; des oreillons, 8 lig.; de la tête, 6 lig.; du bras, 11 lig.; de l'avant-bras, 1 pouce 4 lig.; du pouce avec son ongle, 4 lig.; du doigt indicateur, 1 pouce 9 lig.; du médian, 2 pouces 4 lig.; du 4^e. et du 5^e., 1 pouce 9 lig.; de la cuisse, 6 lig.; de la jambe, 8 lig.; du pied avec les doigts, 4 lig.; envergure, 9 pouces 6 lig.; largeur de l'oreille à sa racine, 7 lig.; à sa pointe, 2 lig.

« Cette espèce, dit l'auteur, en terminant la description dont nous venons de présenter un extrait, est nouvelle, et ne se trouve pas décrite dans les ouvrages de Bechstein, de Schreber, de Leisler et de Kuhl. Elle appartient à la division des chauves-souris que Geoffroy-St.-Hilaire a nommée *Plecotus*, et elle se distingue particulièrement par ses oreilles très grandes

et de forme pointue , par la petitesse de la partie antérieure de sa tête et de tout son corps , et par sa couleur noirâtre uniforme. Elle se place près du *Vesp. auritus* ; mais son corps est beaucoup plus petit et plus rond ; les oreilles plus longues encore et plus pointues , la partie antérieure de sa tête plus courte , ses oreillons plus épais , et son poil généralement plus long : la couleur des deux espèces est aussi entièrement différente. »

Cette chauve-souris a été découverte dans le Jutland , près de la ville d'Horsens. Un individu , pris vivant au mois d'octobre dans un château où il volait au crépuscule du soir , a servi de type à la description de l'espèce. L'auteur l'ayant conservé vivant jusqu'au 14 novembre , a pu faire des observations , dont plusieurs sont assez intéressantes. Nous en ferons connaître ici quelques-unes.

L'oreillard cornu est très-vorace , et mange volontiers en captivité : sa nourriture paraît consister principalement en mouches et autres insectes ailés , dont il prend environ 60 ou 70 pour un seul repas. Il digère si promptement , que , pendant qu'il cherchait encore des mouches , il remplissait déjà sa cage d'excrémens noirs. Il mâche très-facilement et très-vîte les insectes dont il fait sa proie , et sait très-bien faire tomber de sa bouche les pattes et les ailes , parties qu'il n'avale pas volontiers. Il vole avec beaucoup de légèreté , grimpe rapidement le long des murailles , et marche aussi avec assez de vitesse. Ses longues oreilles sont extrêmement mobiles ; il les dresse au moindre bruit , comme font les chevaux , et , si le silence ne se rétablit pas , il les incline des deux côtés , de sorte qu'elles figurent des cornes de belier. Dans le repos parfait , il les renverse en arrière sous l'avant-bras qui les recouvre alors entièrement , et dans ce cas , les oreillons sont seuls visibles : enfin , lorsqu'il écoute , il les étend horizontalement en devant. Il tourne souvent la tête , montre les dents , et se lèche : il se gratte aussi très-fréquemment , parce qu'il est , comme les autres chauves-souris , tourmenté par de la vermine. Sa voix est fine et sifflante , et il a une odeur très-fétide.

L'auteur termine par l'énumération des espèces qu'il a trouvées dans le Danemark , en outre de son *Vesp. cornutus*. Ces espèces sont : le *Vesp. auritus* , Lin. , qui est assez rare ; le *Vesp. proterus* , de Kuhl , qui est commun ; le *Vesp. discolor* ,

de Natterer ; le *Vesp. barbastellus*, Lin. ; le *Vesp. pipistrellus*, Lin. ; le *Vesp. mystacinus*, de Leisler, qui est extrêmement commun dans le Jutland septentrional, près de Wiborg, et qui se vend même au printemps au marché de cette ville ; enfin, une chauve-souris qu'il désigne sous le nom de *Vesp. Daubentonii*, mais qui pourrait bien, dit-il, ne pas différer spécifiquement du *Vesp. mystacinus*. Quant au *Vesp. serotinus*, l'auteur n'a pu s'en procurer un seul individu dans le Danemark, quoique cette chauve-souris ne paraisse pas rare dans le Holstein.

IS. GEOFF.-ST.-HIL.

299. UEBER DEN HAUSHALT DER NORDISCHEN SEEVOEGEL. — Sur l'état de société dans lequel vivent les oiseaux marins de l'Europe septentrionale, servant d'explication à deux dessins, peints d'après nature, d'une partie des Dunes de l'extrémité septentrionale de l'île Sylt, non loin de la côte occidentale de Jutland. Par J.-F. NAUMANN, avec 2 pl. col., in-fol. obl. de 19 pag. Leipzig, 1824; Fleischer. (*Jena. allg. Litter. Zeitung*; mars 1826, n^o. 45, p. 542.)

M. Naumann visita les îles voisines de Jutland pour y observer les oiseaux marins du Nord. Il paraît que le grand nombre d'observations intéressantes qu'il y fit a même surpassé son attente. L'une des planches représente une colonie du *Larus argentatus*, mêlée de quelques autres oiseaux, et l'autre offre une multitude infinie de *Sterna cantiana* dans l'île de Sylt. Outre les observations faites par M. Naumann, le commentaire renferme des extraits plus ou moins longs de différents écrits ornithologiques propres à compléter le tableau qui fait le sujet des observations de l'auteur. Nous y apprenons que les oiseaux marins du Nord, sur la côte de Jutland, couvent en société innombrable, comme ceux des côtes de l'Écosse, des Orcades, etc. L'auteur prétend avoir vu, dans l'île Norderoog, une colonie de *Sterna cantiana* qui renfermait peut-être plus d'un million d'individus. D'après lui, ils n'auraient pas eu assez de place pour couvrir leurs nids, s'il n'avaient pas été régulièrement rangés la tête tournée vers la côte. Il croit que ces oiseaux couvent en communauté, c'est-à-dire, qu'ils vont souvent indistinctement se placer sur d'autres nids de leur colonie, et qu'ils sont également remplacés par d'autres qui viennent de quitter les leurs. Il a même trouvé des nids qui

contenaient des œufs de différentes espèces d'oiseaux. La récolte des œufs offrant une branche de subsistance aux habitans de ces îles, la police a cru devoir prendre des mesures convenables pour que les oiseaux ne fussent point effarouchés. Il y a des îles où l'usage des armes à feu est entièrement défendu; cette mesure a été prise depuis que l'imprudence de quelques chasseurs a fait désertir l'île à un grand nombre de ces oiseaux, qui n'y sont plus revenus depuis.

500. NATURGESCHICHTE DER VÖGEL, WELCHE SICH ZUM THEIL IN DER SCHWEIZ AUFHALTEN, etc. — Histoire naturelle des oiseaux de la Suisse et de ceux qui ne font qu'y passer ou que la visiter. 3^e. vol., in-8^o.; prix 6 liv. de Suisse par souscription.

Cet ouvrage renferme, dit-on, tout ce que l'auteur, ornithologiste distingué et chasseur habile, doit à 50 années d'expériences et d'observations.

501. PIGEON SAUVAGE DES ÎLES FÆROER. (*Tidsskrift for Naturvidenskab*; 10^e cah. Copenhague, 1824, p. 152.)

Le pigeon sauvage qu'on trouve dans les creux des montagnes de trapp aux îles Færoer, paraît être le biset, *Columba livia*, qu'on regarde comme le type originaire des pigeons domestiques; il en a les marques ordinaires, savoir: le bec noir, le poitrail blen, et deux bandes noires transversales sur les ailes. Ce pigeon passe l'hiver et l'été dans tous les endroits de ces îles où il y a des montagnes avec des creux et des cavernes. Cependant l'hiver lui est funeste, et quand la neige séjourne quelque temps sur la terre, il en périt un grand nombre de fois. Dans l'hiver de 1817 on trouva 10 à 20 de ces pigeons morts dans les creux des rochers; à Naalsee, où ils sont le plus nombreux, on en a trouvé en un hiver jusqu'à 80 de morts. On ne sait encore de quoi ils se nourrissent en hiver; au printemps ils sont le fléau des champs ensemencés. Il n'y a pas de doute que le *pigeon de roche* des ornithologistes anglais, qu'on trouve par milliers dans les îles Hébrides, ne soit de la même espèce que celui des Færoer, et puisque ce dernier ne diffère point du *Columba livia*, il en résulte que cette dernière espèce est plus répandue qu'on ne l'a cru jusqu'à présent. Partout où on le trouve il est à demeure fixe, et en cela il diffère du pigeon des bois et de la tourterelle.

302. NEUE CLASSIFICATION DER REPTILIEN, etc. — Nouvelle classification des reptiles, établie d'après les affinités naturelles; par L.-J. FITZINGER. In-4°. de 66 p. Vienne, 1826; Heubner.

L'auteur donne un tableau systématique de la classe des reptiles, dans lequel il a procédé suivant la méthode analytique que M. Duméril a suivie déjà dans sa *Zoologie analytique*. Chaque tableau synoptique est suivi d'un commentaire dans lequel l'auteur justifie sa manière de voir, et donne en même temps quelques indications sur les affinités des genres. Nous allons reproduire ici le squelette de son tableau, en nous bornant cependant à aller jusqu'aux familles et à indiquer seulement le nombre de genres qu'elles contiennent :

CLASSIS. REPTILIA : vaisseaux sanguins formant un appareil continu; un squelette, des poumons, circulation double imparfaite.

La classe se divise en 2 ordres, savoir :

I. *Monopnoea* : Reptiles qui ne respirent pendant toute leur vie que par des poumons.

II. *Dipnoea* : Reptiles qui respirent par des poumons et des branchies en même temps, soit seulement dans leur état imparfait, chez ceux qui subissent une métamorphose, soit pendant toute leur vie, chez ceux qui n'en subissent pas.

Le premier ordre se divise en 4 tribus, d'après des caractères tirés des tegumens communs et de la langue.

I^{re}. tribu. *Testudinata*, divisée en 5 familles, d'après l'absence ou la présence de lèvres, la disposition des doigts et la situation de l'oreille.

1^{re}. famille. *Carettoidea*, 2 genres.

2^e. fam. *Testulinoidea*, 1 genre.

3^e. fam. *Emydoidea*, 4 genres.

4^e. fam. *Chelydoidea*, 1 genre.

5^e. fam. *Trionychoidea*, 1 genre.

II^e. tribu. *Loricata*, divisée en 2 familles, suivant le degré de perfection des pieds.

1^o. *Ichthyosauroides*, 4 genres.

2^o. *Crocodyloidea*, 5 genres.

III^e. tribu. *Squamata*, divisée en 2 sections, suivant que la mâchoire inférieure ne forme qu'une seule pièce ou qu'elle est séparée en deux. La première section comprend 16 familles

caractérisées suivant les différences que présente l'organisation de l'œil et du conduit auditif, suivant la dilatabilité de la gueule, la forme générale des tégumens communs, la langue et la présence ou l'absence d'une membrane servant au vol. La seconde section se compose de 6 familles, d'après les caractères tirés de la langue, des dents et de quelques organes particuliers, tels que des épérons à l'anus, des fossettes à la tête.

1^{re}. section, familles de la troisième tribu.

1^o. *Ascalabotoidea* (*Geckos* des auteurs), 10 genres.

2^o. *Chamæleoidea*, un seul genre.

3^o. *Pneustoidea*, 5 genres.

4^o. *Draconoidea*, 5 genres.

5^o. *Agamoidea*, 15 genres.

6^o. *Cordyloidea*, 4 genres.

7^o. *Tachydromoidea*, un seul genre.

8^o. *Ophisauroides*, 3 genres.

9^o. *Cnalcidoidea*, 4 genres,

10^o. *Ameivoidea*, 10 genres.

11^o. *Lacertoidea*, 5 genres.

12^o. *Scincoidea*, 9 genres.

13^o. *Anguinoidea*, un seul genre.

14^o. *Amphibænoidea*, 5 genres.

15^o. *Typhlopoidea*, 2 genres.

16^o. *Gymnophthalmoidea*, 4 genres.

17^o. *Ilysioides*, un seul genre.

18^o. *Pythonoidea*, 4 genres.

19^o. *Colubroidea*, 50 genres, parmi lesquels se trouvent plusieurs dont la place a été jusqu'ici douteuse, tels que les genres *Langaha*, *Erypeton* et *Achrochordus*.

20^o. *Bungaroidea*, 5 genres.

21^o. *Viperoidea*, 8 genres.

22^o. *Crotaloidea*, 6 genres.

IV^e. tribu. *Nuda*. Ne comprenant qu'une seule famille, celle des *Cæcilioides* avec 2 genres.

Le second ordre, celui des *Dipnoa*, est distingué en deux tribus savoir :

1. *Mutabilia* comprenant 5 familles :

1^o. *Ranoidea*, 6 genres.

2^o. *Bufoidea*, 2 genres.

3^o. *Bombinatoroidea*, 5 genres.

4. *Pipoides*, un seul genre.

5°. *Salamandroidea*, 5 genres.

2. *Immutabilia*, formant deux familles.

1°. *Cryptobranchoidea*, 2 genres.

2°. *Phaenobranchoidea*, 4 genres.

L'exposé de la classification est suivi d'un catalogue des reptiles qui se trouvent dans le Muséum zoologique de Vienne. Ce catalogue est dressé d'après la classification de l'auteur.

L'ouvrage se termine par un tableau synoptique des affinités des genres des reptiles entre eux et avec les animaux vertébrés des trois autres classes. L.

303. I. OBSERVATIONS SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DE L'ALLIGATOR de l'Amérique septentrionale (*Lacerta Alligator*, Gmel. *Crocodilus Lucius*, Cuv.); par M. HEUTZ.

304. II. LETTRE DU D^r. HARLAN sur le même sujet. (*Transact. of the Americ. Philosoph. Soc.*; 1825. 2^e. vol., p. 216.)

MM. Heutz et Harlan ont eu l'avantage de pouvoir examiner à diverses époques de l'année un certain nombre d'alligators de différens âges; ils ont été par là à portée de saisir plusieurs particularités de l'organisation de ces animaux, qui jusqu'ici avaient échappé aux recherches des zoologistes moins favorisés par l'occasion; celles qui, dans leurs mémoires, sont relatives aux organes circulatoires de ces reptiles amphibies sont sans contredit les plus neuves et les plus importantes; aussi à l'exemple des auteurs, passerons-nous légèrement sur les autres observations pour exposer avec autant de détail que les circonstances le permettent, tout ce qui regarde la disposition du cœur et l'origine des gros vaisseaux.

L'œsophage est très-épais et susceptible d'une grande distension, l'estomac a une forme arrondie oblongue; du côté de ce viscère, près de l'orifice de l'œsophage, se trouve celui du duodénum qui, à un pouce du pylore, présente un rétrécissement analogue au premier. Aussitôt après il décrit une courbure qui entoure le pancréas; le conduit de la vésicule biliaire traverse cette glande et s'ouvre dans le duodénum près la fin de la seconde courbure. Après de l'extrémité du rectum, on trouve quelquefois, de chaque côté, deux cœcums qui se portent d'abord directement en haut, et prennent ensuite une disposition vermiforme; ils sont retenus par un repli du

mésentère. La membrane muqueuse de l'estomac est lisse ; il n'y a pas le moindre vestige de valvules conniventes dans les intestins , mais de nombreux resserremens transversaux divisent le canal alimentaire en quantité de cellules, qui sans doute s'opposent au progrès trop rapide des substances qu'il contient.

Les muscles dans l'alligator ne sont pas très-nombreux , mais ils sont très-volumineux ; au sortir de l'hiver ils sont blancs et flasques , exposés à l'air ils y restent plusieurs jours sans s'altérer ; dans l'été ils sont rouges , plus fermes et ressemblent à ceux de quelques animaux à double circulation. Un muscle extenseur pectoral couvre immédiatement les côtes et s'insère à l'humérus ; au-dessus de lui un muscle long et aplati s'étend du sternum à la partie inférieure de la mâchoire par un de ses faisceaux et au larynx par un second ; un autre muscle se porte de la clavicule au larynx et va jusqu'à la pointe de la langue ; enfin un petit faisceau musculaire vient de l'os hyoïde et s'attache au bas de la mâchoire. A l'abdomen , le muscle le plus remarquable est celui qui naît du pubis , passe sous les côtes abdominales comme le décrit M. Cuvier , et s'attache à la surface antérieure des deux lobes du foie ; une aponévrose mince l'enveloppe , se continue au delà de ce muscle , s'insère aux côtes et forme une sorte de diaphragme qui sépare les viscères thoraciques des viscères abdominaux. Un muscle remarquable par sa grandeur prend son origine à la première apophyse inférieure des vertèbres au-dessus du poumon ; en sortant du thorax il devient très-épais , envoie de chaque côté un tendon qui s'attache à la première côte , diminue ensuite graduellement et s'insère à l'os sphénoïde. Le muscle abaisseur de la queue s'attache de chaque côté au fémur et au bassin par un tendon.

Sur les côtés de l'anus se trouvent trois glandes qui contiennent un fluide jaune épais , qui a une forte odeur de musc. M. Cuvier dit qu'il y a trois orifices de glandes semblables sur les parties latérales du cou. M. Heutz n'a trouvé qu'une très-petite poche ouverte à la base de la mâchoire ; elle contenait un peu de sable ; le fond de cette poche était fermé par une substance blanche glandulaire en apparence , qui s'étendait au moyen de deux prolongemens jusqu'aux cornes de l'os hyoïde : quand on divise ce tissu , l'on n'y voit aucune cavité appréciable , et elle est dépourvue d'odeur ; cependant

dans un jeune individu cette poche sous-maxillaire contenait une substance musquée.

L'on trouve souvent sur divers points de petits sacs de texture celluleuse , qui n'ont aucune connexion avec les parties subjacentes , aucune cicatrice ne s'observe sur la peau environnante ; l'on voit dans leur intérieur un résidu noirâtre , de petits graviers : dans l'un d'eux M. Heutz a trouvé les élytres d'un insecte du genre dytique bien conservées.

Dans l'alligator , comme dans le crocodile , la pointe du cœur adhère au péricarde par un cordon tendineux très-fort , cependant M. Harlan cite l'observation d'un jeune individu chez lequel cette adhérence n'avait pas lieu. Le cœur , à ce qu'il paraît , perd entièrement sa contractilité presque aussitôt après sa mort.

La veine-cave descendante suit pendant quelque temps la veine sous-clavière droite , entre dans la partie supérieure du péricarde , et adhère à la tunique interne de cette membrane , jusqu'à ce qu'elle ait rencontré la veine-cave ascendante. Celle-ci marche le long du côté droit des vertèbres jusqu'à la partie interne et inférieure du grand lobe du foie , elle pénètre dans cet organe , suit un canal parfaitement droit , formé par la substance de ce viscère , en reçoit un très-grand nombre de veines , sort du foie un peu au-dessus de la vésicule droite du fiel , marche , accompagnée de cinq ou six veines hépatiques , et pénètre dans le péricarde. Une autre veine rapporte le sang de la région axillaire gauche et entre séparément dans l'oreillette droite , qui , un peu plus large que la gauche , est située au-dessus et au côté droit du cœur. Le ventricule droit s'étend un peu plus bas que l'autre et est un peu plus spacieux ; il présente deux larges valvules placées à l'orifice de l'oreillette pour empêcher le mouvement rétrograde du sang. Ce ventricule communique avec deux artères : l'une , située à la partie gauche supérieure , est garnie à son embouchure de deux valvules semi-lunaires opposées l'une à l'autre ; c'est l'aorte gauche ou splanchnique : l'autre est l'artère pulmonaire à l'origine de l'aorte gauche. La séparation qui existe entre les deux ventricules n'est pas aussi épaisse qu'ailleurs ; mais il y a dans cet endroit un septum cartilagineux , disposé de manière à rompre et à diminuer l'effort du sang. Les veines pulmonaires passent sous la branche , percent le péricarde en arrière , se réunissent et entrent dans

L'oreillette gauche, qui est située à la partie supérieure postérieure de la base du cœur. Le ventricule gauche est aussi pourvu de deux valvules, placées au devant de l'ouverture de l'oreillette et de deux communications artérielles, la première avec l'aorte gauche ou splanchnique; elle n'est séparée de l'orifice du ventricule droit dans cette même artère que par la cloison cartilagineuse, une valvule la ferme presque complètement; l'autre communication artérielle s'ouvre dans un tube vasculaire qui se divise en trois branches, l'aorte systématique droite ou générale, la sous-clavière droite, et la carotide, qui tout à coup s'incline à gauche, donne une branche, la sous-clavière gauche, et se divise en deux rameaux avant d'entrer dans le crâne. Ce tronc commun forme, avec l'aorte gauche et l'artère pulmonaire, un large sac situé au dessus du cœur, renfermé comme lui dans le péricarde et capable de contenir plus de sang que toutes les cavités du cœur ensemble.

L'aorte gauche, arrivée dans l'abdomen, donne, avant d'envoyer ses rameaux aux viscères, une branche considérable qui communique avec l'aorte droite descendante.

Lorsque l'animal respire l'air atmosphérique, les deux ventricules reçoivent une quantité à peu près égale de sang; celui qui vient du corps passe du ventricule droit, en partie dans l'artère pulmonaire, et en partie dans l'aorte gauche ou splanchnique. D'un autre côté, les veines pulmonaires rapportent le sang du poumon dans l'oreillette et le ventricule gauche, qui le classe dans l'aorte droite ou systématique, la sous-clavière droite et la carotide. L'impulsion des deux ventricules étant en équilibre, il ne passe pas de sang à travers les valvules qui bouchent la communication du ventricule gauche dans l'aorte gauche; ces parties reçoivent du sang rouge à peu près pur, et le poumon n'admet pas de sang qui n'ait pas parcouru l'économie. Mais pendant l'expiration, lorsque le poumon est affaissé, ce qui doit avoir lieu quand l'animal est plongé sous l'eau, le poumon cesse en partie ses fonctions, il passe moins de sang à travers son tissu; le ventricule droit envoie par conséquent une plus grande quantité de sang dans l'aorte gauche; ce surplus de fluide ne trouvant plus d'équilibre dans la résistance moindre que lui oppose alors le ventricule gauche, auquel les veines pulmonaires n'apportent plus que très-peu de sang rouge, surmonte l'obstacle que lui opposent les val-

valves placées an-devant de la communication qui existe à la base de la cloison qui sépare l'origine des deux aortes, et passe directement de l'aorte gauche ou splanchnique dans l'aorte droite ou systématique. Ainsi jamais le poumon ne reçoit de sang rouge qui n'ait pas visité les organes, et le mélange du sang noir avec le sang rouge ne peut avoir lieu que dans l'aorte droite ou systématique, et pendant l'expiration ou l'affaissement du poumon; c'est du moins ce que paraissent prouver la disposition anatomique de ces parties et différentes injections. En effet, l'air poussé dans les veines pulmonaires distend l'oreillette gauche et le ventricule correspondant, et passe seulement dans l'aorte systématique et le tronc sous-clavier, tandis qu'en soufflant la veine-cave ascendante, l'air remplit l'oreillette droite et le ventricule, passe dans les artères pulmonaires, dans l'aorte gauche ou splanchnique, et de plus dans l'aorte droite ou systématique, à travers les valves qui ferment la communication établie à la base de la cloison dont nous avons parlé plusieurs fois.

Th. C.

305. DESCRIPTION ANATOMIQUE DU SYSTÈME VASCULAIRE SANGUIN DES SERPENS (avec planche); par M. F. SCHLEMM, prosecteur d'anatomie à Berlin. (*Zeitschrift für Physiol.* de MM. Tiedemann et Treviranus. Tom. II, 1^{er} cahier.)

Ce mémoire est divisé en 5 chapitres, dans lesquels l'auteur traite successivement : 1^o. de la situation, de la figure du cœur et de la disposition anatomique de l'intérieur de cet organe; 2^o. De la marche et de la distribution de l'aorte droite ou antérieure; 3^o. de la marche de l'aorte gauche ou postérieure, qui apporte son sang aux parties situées derrière le cœur;

4^o. De la marche de l'artère pulmonaire qui varie dans différents serpents; 5^o. du système veineux des serpents.

Les détails anatomiques qui composent à eux seuls presque tout ce travail ne permettent pas d'en donner un extrait qui ne pourrait être que fort incomplet; nous nous bornerons donc à indiquer quelques traits isolés, en choisissant les faits les plus généraux énoncés par l'auteur.

L'espace qui sépare la tête du cœur chez les serpents, est plus ou moins grand suivant leurs différentes espèces. Ainsi lorsque la queue est courte comme chez la plupart des serpents venimeux,

le cœur s'éloigne davantage de la tête, *et vice versa*; le coluber natrix, le coluber *austriaca* et l'anguis *fragilis*, serpens à queue fort longue, ont le cœur très-rapproché de la tête; la vipère (*vipera berus*) et le *trigonocephalus mutus*, au contraire, dont la queue est courte, ont le cœur situé très-en arrière, au point que presque la majeure partie du poumon se trouve placée au devant du cœur. La différence de la situation du cœur a pour effet nécessaire une différence dans la distribution des vaisseaux sanguins pulmonaires. Cette différence est décrite dans le chapitre consacré à ces vaisseaux.

Le cœur ne se trouve pas placé exactement sur la ligne médiane de la cavité thoraco-abdominale des serpens; au côté droit le péricarde est en contact immédiat avec les parois de cette cavité, tandis qu'au côté gauche, l'œsophage est interposé entre cette membrane et la paroi thoracique.

Le ventricule du cœur est divisé en deux loges qui communiquent entre elles, parce que la cloison qui les sépare est incomplète. M. Cuvier indique (Leçons d'Anat. comp.) l'aorte gauche, comme provenant de la loge inférieure. M. Schlemm, au contraire, a constaté que ce tronc naît, avec l'aorte droite, de la loge située au-dessus de la cloison.

En comparant le mode d'origine des gros troncs artériels du cœur, avec la disposition des deux orifices auriculo-ventriculaires, on peut démontrer, jusqu'à un certain point, que le sang de l'oreillette pulmonaire remplit à lui seul la loge supérieure du ventricule, tandis que le sang veineux de l'oreillette droite, entre de préférence dans la loge inférieure, en coulant autour du bord libre de la cloison intercloacaire du ventricule. Il en résulte que dans une contraction du ventricule, le sang de la loge supérieure est poussé de préférence dans les deux aortes, tandis que le sang des veines caves contenu dans la loge inférieure entre dans l'artère pulmonaire. Cela est d'autant plus probable qu'on peut bien admettre qu'à chaque contraction du ventricule, la paroi de ce dernier s'applique contre le bord libre de la cloison intercloacaire, en sorte que les deux loges soient à peu près complètement séparées l'une de l'autre, pendant la durée de la contraction. Cependant l'auteur ne veut pas nier absolument par cette démonstration, la réalité d'un mélange partiel du sang pulmonaire et aortique dans les loges du ventricule du cœur.

Relativement aux artères, nous dirons seulement que l'auteur a rectifié, ou du moins changé quelques-unes des dénominations données à ces vaisseaux par M. Cuvier; ainsi il appelle artère céphalique, celle que M. Cuvier nommait carotide commune; les carotides communes ne sont que des branches du tronc céphalique; l'artère vertébrale de M. Cuvier est l'artère cervicale, (art. collaris) de l'auteur; les véritables artères vertébrales ne viennent pas immédiatement des aortes, mais elles sont également des branches du tronc céphalique.

La distribution de l'artère pulmonaire n'est pas la même chez les serpens à longue queue et chez ceux à courte queue. L'auteur décrit cette artère chez le coluber natrix, le boa constrictor, d'un côté; et le vipera berus, le trigonocephalus mutus, de l'autre. Le système veineux abdominal, découvert chez quelques animaux par M. Jacobson, existe chez les serpens: la veine caudale, après avoir reçu quelques intercostales, se divise, au-dessus des rudimens des extrémités postérieures, en deux veines rénales afférentes qui se rendent, chacune avec l'uretère de son côté, à l'extrémité postérieure du rein, dans la substance duquel elles se ramifient comme des artères; leurs branches pénètrent dans le rein le long de son bord interne; les troncs eux-mêmes se terminent à l'extrémité antérieure du rein.

La veine porte a son origine dans la veine rénale afférente droite; elle passe par dessus le canal intestinal et reçoit chemin faisant les veines de l'intestin et de l'estomac, quelques-unes de l'œsophage, celles de la rate, du pancréas et de l'épiploon, et les veines intercostales; elle se distribue enfin au foie à l'extrémité antérieure duquel elle se termine.

La veine rénale afférente reçoit le sang que les artères rénales et les veines rénales afférentes ont apporté au rein. Une injection poussée dans la veine rénale afférente, passa dans la veine afférente et remplit même la veine cave jusqu'au foie; la matière ne passa point dans les artères rénales.

Les deux veines rénales afférentes, donnent naissance à la veine cave en se réunissant au-devant des reins; cette veine reçoit dans sa marche, les veines des testicules ou des ovaires et des oviductes, et les veines hépatiques; avant de se terminer dans l'oreillette droite elle se réunit, dans un sinus veineux, avec la jugulaire droite.

La veine pulmonaire suit les variations de l'artère pulmonaire. Elle apporte le sang du poumon à l'oreillette gauche du cœur.

La planche représente, fig. 1, le cœur du *Boa constrictor* avec les gros vaisseaux; fig. 2, le sinus veineux qui existe au point de réunion de la veine jugulaire droite avec la veine cave postérieure; fig. 3, le cœur du *Trigonocephalus mutus*; fig. 4, le cœur du *Coluber natrix* et les parties situées au-devant de cet organe; fig. 5 et 6, les artères de la tête du *Coluber natrix*.

306. SUR LE COLUBER LICHTENSTEINI, nouvelle espèce du Brésil, par MAXIMILIEN PRINCE DE WIED-NEUWIED, avec pl. (*Nov. acta phys. med. Acad. C. L. C. nat. curios.*; tom. XII, 2^e. part.)

La description de cette nouvelle espèce du genre *Coluber* est précédée de quelques considérations générales sur le rapport numérique des serpens venimeux aux serpens non venimeux, qui est à peu près comme 1 : 6; et sur les caractères extérieurs propres à distinguer en général ces serpens les uns des autres. Ainsi, les serpens venimeux se distinguent : 1°. par une tête aplatie, large, en forme de cœur ou du moins fort allongée au-devant du cou; 2°. par une ouverture à la joue, derrière la narine de chaque côté, ouverture qui paraît avoir quelque rapport avec l'appareil venimeux, mais qui manque cependant chez les vipères; 3°. par une pupille allongée et perpendiculaire qui indique un genre de vie nocturne; 4°. par l'absence des grandes plaques qui recouvrent la tête des couleuvres non-venimeuses; 5°. par la lenteur de leurs mouvemens. Les serpens non-venimeux n'ont point la forme des autres: leur pupille est circulaire, leurs joues sont privées d'ouverture, leur genre de vie est très-varié.

Le *Coluber Lichtensteinii* a déjà été brièvement indiqué par M. Lichtenstein dans le catalogue des doubles du Muséum de zoologie de l'université de Berlin, sous le nom de *Coluber capistratus* Hemprich. Ce nom pouvant convenir également à plusieurs espèces du genre *Coluber*, l'auteur préfère y rattacher celui de M. Lichtenstein, pour rappeler les services que ce savant a déjà rendus à la science par ses travaux sur l'histoire naturelle du Brésil.

Coluber Lichtensteinii.

Queue formant $\frac{1}{3}$ environ de la longueur du corps; plaques abdominales au nombre de 178 - 181; plaques caudales de 85

à 97 paires ; couleur pâle , grise-jaunâtre-fauve avec une série de grandes taches dorsales , grises brunâtres , à bord plus foncé , en forme de losanges sur le cou , plus irrégulières sur le dos où elles se confondent sur les côtés avec deux taches latérales ; plaques des bords maxillaires à bordure noire.

Description. Grande couleuvre, longue de 5 à 6 pieds, approchant , pour les dimensions et pour la forme , du *C. canina* ; couleurs belles et variées ; tête allongée , peu large , ovulaire , insensiblement renflée au-devant du cou ; narines perpendiculaires et ovales , situées sur les côtés de l'extrémité du museau , qui est arrondi en devant. Mâchoire supérieure un peu plus longue que l'inférieure , et excavée inférieurement à son extrémité ; œil grand ; langue bifurquée et longue ; dents très-petites , au nombre de 19 de chaque côté dans la mâchoire supérieure ; de 28 dans chaque rangée palatine , de 25 de chaque côté dans la mâchoire inférieure ; en tout 140 dents ; corps d'une force et d'une grosseur médiocre ; cou assez grêle , tronc et queue un peu comprimés en haut en forme de carène ; queue assez grêle , médiocrement longue et terminée en pointe.

La distribution et la figure des plaques et des écailles , les diverses variations dans la couleur de la peau , les dimensions du corps et les variations dans le nombre des plaques abdominales et caudales dans six individus de l'espèce décrite , sont indiquées avec détail pour compléter la description.

Les jeunes animaux présentent en général la même distribution de couleurs que les adultes , mais leurs taches sont plus rapprochées , de manière que la couleur semble être plus foncée.

Le *Coluber Lichtensteinii* habite le Brésil. L'auteur l'a trouvé à Rio-Janeiro et plus au nord sur les bords du Parahyba et de l'Espírito-Santo , ainsi que dans les marécages sablonneux de Barra-de-Imbu.

Cet animal se nourrit de grenouilles et de crapauds ; ses mouvemens sont assez lents ; on peut s'approcher de lui sans qu'il donne des signes d'inquiétude.

Le *Coluber pantherinus*, Daudin (Vol. VI , p. 518) ressemble au *C. Lichtensteinii*, mais n'est pas la même espèce.

Conservé dans l'alcool , le *Coluber Lichtensteinii* perd le fond jaunâtre de sa coloration et prend une couleur plus blanche. Les taches deviennent blenâtres , surtout chez les jeunes individus.

507. MÉMOIRES POUR SERVIR A DONNER UNE CONNAISSANCE PLUS EXACTE DES PARTIES GÉNITALES et de leur fonction chez les poissons ; par M. G.-R. TREVIANUS. Avec pl. (*Zeitschrift für Physiologie* . tom. II, 1^{er}. cahier.)

1^{er}. mémoire : *Sur les parties génitales du Squalus acanthias*. Le mâle du squalé épineux a des organes génitaux externes qui sont connus et décrits depuis long-temps, et des organes génitaux internes qui n'ont été examinés jusqu'ici que superficiellement. Ces organes internes sont : 1^o. Une verge perforée, située dans un cloaque, dans lequel se termine en même temps le rectum et le conduit excréteur d'une vessie longue et cylindrique qui est hors de toute communication avec les reins ; 2^o. des conduits déférens ; 3^o. des épидидymes ; 4^o. des testicules.

La verge se compose d'une base large et d'un col grêle ; elle est moins grande que le clitoris de la femelle. Son extrémité externe perforée conduit à un canal qui se rend dans le réservoir commun du sperme et de l'urine. Ce réservoir, que M. Home a nommé vessie urinaire, peut être regardé avec plus de raison comme un urètre dilaté, recevant en même temps et l'urine et le sperme.

Les canaux déférens sont longs et tortueux ; ils ont leur origine dans les épидидymes et se terminent dans l'urètre par une papille saillante et perforée. Ils ont cela de particulier que leur surface interne est garnie de nombreuses cloisons annulaires percées à leur centre, et dont l'effet doit être de retarder la marche du sperme lors de l'excrétion de ce liquide. Elles sont analogues aux valvules conniventes du canal intestinal.

L'épididyme est une agglomération de vaisseaux séminifères enveloppée par une membrane dense. Il n'y a point de communication entre les épидидymes et les testicules. Un prolongement de la substance du foie s'étend le long du bord interne des testicules ; à l'extrémité de ce prolongement, il y a un conduit excréteur dont M. Trevianus n'a pu déterminer l'issue, mais qui n'établit décidément aucune communication entre les testicules et les épидидymes.

La vessie longue et cylindrique qui s'ouvre dans le cloaque peut être comparée à la vessie urinaire des reptiles, qui se trouve aussi sans communication avec les reins.

Les parties génitales de la femelle du Squalé épineux sont

mieux connues que celles du mâle. Cependant il y a encore quelques particularités qui ont échappé aux anatomistes.

Les oviductes s'ouvrent dans la cavité abdominale, par deux orifices distincts; les ovaires sont, comme les testicules, en communication avec le foie par un prolongement de la substance de cet organe. La membrane interne de l'utérus forme un grand nombre de replis paraboliques, disposés sur des rangées longitudinales et dont le bord libre porte des branches artérielles qui en suivent toutes les sinuosités. Le vagin est double quoique la verge du mâle soit simple. Un clitoris volumineux se trouve dans la cavité commune des deux vagins.

Toutes ces particularités font du squalé épineux un animal remarquable pour la théorie de la génération.

2^e. mémoire : *Sur la structure interne des testicules chez les poissons osseux.*

Tous les auteurs d'anatomie comparée décrivent les testicules des poissons osseux comme étant composés de lobules et de cellules, à l'instar du thymus et de la glande thyroïde. Il n'y a que Cavolini qui affirme avoir trouvé une structure tubuleuse dans le testicule du *Labrus Julis*; M. Treviranus ayant examiné les testicules de la Brème (*Cyprinus Brama L.*), durcis par l'alcool, leur a également trouvé une structure tubuleuse. Il indique dans sa notice la disposition anatomique des tubes séminifères, du testicule entier et des canaux déférens. Il en résulte que la structure tubuleuse des testicules appartient tout aussi-bien aux poissons osseux qu'aux autres animaux.

5^e. mémoire : *Sur les causes qui déterminent l'excrétion du sperme du mâle, pour la fécondation des œufs des poissons.*

Suivant M. Treviranus, la cause *interne* de cette excrétion dépend de la contraction des muscles intercostaux, qui a pour effet le retrécissement de la cavité abdominale, et par suite la compression des testicules ou des ovaires et l'excrétion du sperme et des œufs.

La cause *externe*, ou celle qui remplace la friction qui a lieu dans la copulation des autres animaux, résiderait dans le sens de l'odorat, qui donnerait au mâle la faculté de trouver la femelle lorsque celle-ci pond ses œufs, et qu'elle répand autour d'elle une atmosphère odorante propre à attirer le mâle. La surexcitation des nerfs olfactifs, se propagerait aux nerfs vagues qui se distribuent aux muscles intercostaux; ceux-ci se contractant, l'excrétion du sperme aurait lieu.

508. MÉMOIRE SUR LES ORGANES DE L'OUÏE DU *LEPIDOLOPRUS TRACHYRHYNCUS* et du *Lepidoloprus cœlorrhynchus* Risso; par M. A. W. OTTO, prof. à Breslau (avec pl.). (*Zeitschrift für Physiol.*, t. II, 1^{er} cah.)

M. Otto ayant eu occasion d'examiner, en détail, ces deux espèces de poissons mentionnées, a trouvé sur elles des particularités anatomiques bien dignes de remarque. Le *Lepidoloprus trachyrhynchus* a surtout été l'objet de ses recherches. De celles-ci, il résulte que ce poisson possède non-seulement des organes auditifs très-développés, mais aussi un conduit auditif externe qu'on n'avait trouvé jusqu'ici dans aucun poisson osseux, et qui, vu par M. Risso, n'avait été regardé par ce naturaliste que comme une sorte d'évent.

Nous allons reproduire ici ce qu'il y a de plus essentiel dans la description que M. Otto donne de ces parties.

La cavité crânienne du *Lepidoloprus trachyrhynchus* est, en proportion, grande pour un poisson. Les parois de cette cavité forment de chaque côté et à la base du crâne, une fosse vaste et profonde qui n'est séparée qu'incomplètement de la cavité cérébrale, par des lames osseuses proéminentes. Cette fosse, qui renferme la plus grande partie du labyrinthe, communique en arrière et en dehors avec une autre fosse plus petite, séparée incomplètement de la cavité cérébrale par une lame osseuse, et du conduit auditif externe par une simple membrane. L'orifice extérieur de ce conduit se trouve sur les côtés de l'occiput. La figure de cet orifice est obronde, sa longueur d'avant en arrière est de trois lignes environ, et sa largeur de haut en bas de deux lignes. Il est protégé, jusqu'à un certain point, par les pointes saillantes des écailles voisines. Le conduit lui-même, qui est en forme d'entonnoir, se dirige en dedans et en avant jusqu'à la profondeur de trois lignes environ, son extrémité interne est obtuse et se trouve oblitérée par la membrane déjà mentionnée à l'occasion de la petite fosse auditive. Cette membrane est convexe en dedans et concave dans le conduit auditif. Les parois de celui-ci sont formées par une membrane mince, lisse et molle. Une substance filamento-gélatinense met en communication la membrane convexe intermédiaire au conduit externe et à la petite fosse interne, et la portion du labyrinthe contenue dans cette fosse.

Quant aux organes auditifs internes, le vestibule est si petit qu'il semble manquer au premier abord : il a presque la forme d'un canal demi-circulaire, et l'on dirait qu'il n'est qu'une continuation des autres canaux de ce nom, avec lesquels il forme un cercle complet. Son extrémité antérieure renflée sous forme d'ampoule contient une petite pierre d'apparence crétacée et du volume d'un grain de millet.

Le sac du labyrinthe est très-développé, car il s'étend de la paroi supérieure du crâne jusqu'au fond de la grande fosse auditive, et remplit tout l'espace compris entre le vestibule et les canaux demi-circulaires. Les membranes qui forment les parois de ce sac sont minces et diaphanes, mais fermes et lisses. Leur cavité est remplie d'un liquide aqueux et limpide au fond duquel se trouve une très-grosse pierre, dure, luisante, blanche, légèrement teinte de brunâtre, et si peu solidement fixée dans le sac membraneux que de légères secousses données au corps du poisson suffisent déjà pour le faire sortir de ses rapports naturels avec les portions membraneuses et les filets nerveux qui s'y rendent. Il n'y a qu'une seule grosse pierre de chaque côté; c'est par erreur que M. Risso dit qu'il y en a deux.

Au grand sac membraneux adhère en dedans une loge beaucoup plus petite et comme appendiculaire, mais sans communication avec le premier. Les parois de ce petit sac sont épaisses et presque cartilagineuses. Sa cavité ne contient qu'un petit corps mou et crétacé. En arrière, cette poche accessoire s'attache par plusieurs filamens grêles à la membrane qui tapisse l'os occipital près de son grand trou; les filamens sont en partie ligamenteux, en partie nerveux (provenant du nerf vague), mais il n'existe point de canal de communication avec la vessie aérienne, tel que M. Weber l'a trouvé chez plusieurs poissons. Il n'y a non plus aucune communication entre le grand sac du labyrinthe et le vestibule ou les canaux demi-circulaires. Le développement de ces derniers est en raison directe du développement de l'organe entier. L'extrémité postérieure du canal demi-circulaire postérieur, renflée en ampoule, entre avec le vestibule dans la petite fosse auditive, et se met ici en rapport avec la membrane convexe intermédiaire, par le moyen de la substance filamento-gélatineuse mentionnée plus haut.

Les nerfs de l'organe de l'ouïe n'ont pas présenté à M. Otto des anomalies essentielles.

Mais une particularité anatomique que présente encore le *Lepidoloprus trachyrhynchus*, c'est la présence d'un grand nombre de cellules plus ou moins grandes, entre la peau et les os du crâne. Des cloisons imparfaites règnent entre ces cellules, qui forment ainsi une grande cavité celluleuse dont l'intérieur est tapissé par une membrane délicate, blanche et luisante; des vaisseaux sanguins et de plus des rameaux considérables du nerf vague se ramifient dans cette membrane. Un fluide élastique animal remplit les cavités celluleuses.

Cet appareil paraît être un moyen auxiliaire très-propre à la propagation des vibrations sonores, car ses nerfs communiquent immédiatement avec ceux de l'ouïe, et le conduit auditif externe traverse comme un tube la grande cavité celluleuse, de laquelle il n'est séparé sur toute sa longueur que par une membrane fort mince. On dirait que ces cellules tiennent lieu d'une vaste cavité tympanique.

Le *Lepidoloprus trachyrhynchus* étant dépourvu de tout moyen de défense contre ses ennemis, M. Otto pense que la finesse du sens de l'ouïe sert à ce poisson pour leur échapper à temps par une prompte fuite; mais ses nageoires sont fort petites, et sa tête volumineuse; ce défaut est compensé à son tour par la légèreté donnée à la tête par le grand volume de ses cellules aériennes.

M. Otto n'a pas examiné avec autant de détail l'organe auditif du *Lepidoloprus cælorrhynchus*. Cependant il a vu que la fosse auditive sur les deux côtés de la fosse cérébrale du crâne existe comme dans l'espèce précédente; mais la pierre auditive est moins grande en proportion. Il existe aussi une petite fosse auditive en arrière de la grande, mais il n'y a point de conduit auditif externe. Celui-ci est remplacé par une cellule aplatie, fermée d'un côté par une portion membraneuse, qui a presque l'apparence d'une membrane tympanique, et de l'autre côté par la peau du corps qui est fortement écailleuse. En dedans de la membrane tympanique se trouve une grande cavité, plus large et ouverte en arrière, remplie pour la majeure partie par les muscles de la nuque, et contiguë dans sa partie antérieure à la petite fosse auditive ou labyrinthique postérieure, qui n'est fermée dans cet endroit que par une lame osseuse très-mince. La propagation des vibrations sonores est par conséquent moins favorisée dans

cette espèce que dans la précédente. Au reste, le *Lepidoloprus cælorrhynchus* offre également la structure celluleuse de l'extérieur du crâne comme le *L. trachyrhynchus*; seulement la membrane qui tapisse les cellules contient en outre des grains glanduleux de la grosseur d'un grain de millet, qui servent peut-être à la sécrétion d'une matière liquide ou gazeuse. L.

509. CATALOGUE DESCRIPTIF ET MÉTHODIQUE des Annelides et des Mollusques de l'île de Corse; par M. PAYREAUDAU. In-8°. de 174 p. Paris, 1826.

L'auteur de cet ouvrage a pensé avec raison qu'au lieu d'aller dans un autre hémisphère chercher des objets nouveaux, il pouvait faire des découvertes et rendre service à la science sans sortir de sa patrie; il a voyagé pendant plus d'un an dans la seule île de Corse pour étudier toutes les parties de la zoologie de cette île. Si l'exemple de M. Payreaudau était imité, nous pourrions enfin espérer de connaître les productions de notre sol si imparfaitement connues jusqu'à présent.

M. Payreaudau publie aujourd'hui le catalogue des Annelides et des Mollusques qu'il a observés en Corse; il a terminé celui des quadrupèdes, des poissons, des oiseaux et des reptiles, et il est à désirer qu'il en donne aussi une prompt communication au public. Ce naturaliste a adopté la méthode de M. de Lamarck pour l'ordre du classement de ses espèces; il décrit et figure les espèces nouvelles, et il s'est efforcé de donner la synonymie des auteurs anglais ou autres les plus modernes et qui se sont occupés des coquillages de nos mers.

Les Annelides et les Mollusques énumérés dans cet ouvrage s'élèvent à 558: l'auteur aurait pu, dit-il, en augmenter le nombre, mais il a mis beaucoup de réserve à adopter des espèces nouvelles sans une évidente nécessité. M. Payreaudau a déposé au Cabinet du Roi un exemplaire de chacune de ses nouvelles espèces, afin qu'on puisse toujours les reconnaître.

Les Annelides et les Cirrhipèdes n'ont offert à l'auteur aucune nouvelle espèce; c'est spécialement parmi les coquilles bivalves et univalves qu'il en a trouvé; leur nombre s'élève à 68. Nous donnerons dans un second article quelques observations au sujet de ces espèces, et nous les signalerons aux naturalistes.

510. TABLEAU MÉTHODIQUE DE LA CLASSE DES CÉPHALOPODES, par M. D'ORBIGNY, etc. (*Voy. le Bullet. d'octob.*, n°. 211.)

Le deuxième ordre des Céphalopodes comprend, sous la dénomination de *Siphonifères*, tous ceux de ces animaux pourvus d'une coquille cloisonnée et munie d'un siphon continu d'une loge à l'autre. L'état de la science n'a point permis à M. d'Orbigny de donner le détail des espèces qui se rapportent aux genres déjà connus, qui composent cet ordre; il s'est borné à citer quelques exemples, et son travail pour cet ordre ne présente d'intérêt que par le groupement naturel des familles et des genres qui le composent. Voici les divisions que propose M. d'Orbigny.

A. 8 bras sessiles, 2 bras pédonculés, cavité de la dernière loge presque nulle, cloisons unies et simples.

I^e. FAMILLE — SPIRULÉS, d'Orb.

G. Unique. *Spirula*, Lam.

II^e. FAMILLE. — LES NAUTILACÉS, d'Orb.

† Test spiral.

a) Spire régulière, enveloppante ou non.

Genre I. *Nautilus*, Lin.

1^{er}. Sous-Genre *les Nautilus vrais*; spire embrassante ou non; cloisons unies; siphon central ou rapproché de l'avant-dernier tour de spire, sans lui être contigu.

1^{er}. Sect. spire embrassante (*G. Nautilus, Océanie, Montf.*).

2^e. Sect. spire à découvert (*Ammonie, Montf.*)

2^e. S.-G. *les Aganides*, Montf.

b) spire projetée en ligne droite à un certain âge.

Genre II. *Lituitus*, Montf., et G. Hortale.

Test non spiral, droit.

Genre III^e. *Orthoceratites*, Breyn, Lam.

III^e. FAMILLE. — Les *Ammonées*, Lam., Férussac.

† Test droit, point de spire.

Genre I. *Baculites*, Lam., Féruss.

†† Test arqué ou spiral et alors projeté en ligne droite à un certain âge.

Genre II^e *Hamites*, Sow.

††† Spire embrassante, enroulée sur le même plan, la dernière loge se repliant sur la spire.

Genre III. *Scaphites*, Sow.

†††† Spire régulière, enroulée sur le même plan, enveloppante ou non.

Genre IV. *Ammonites*, Brug.

a) spire embrassante.

1) bords des cloisons ramifiés (*Orbulite*, Lam., *Globite* de Haan.)

2) bords des cloisons en lobures angulaires et peu nombreuses (*Goniatites*, de Haan.)

b) spire demi-enveloppante.

c) spire tout-à-fait à découvert. (*Planites*, *Ammonites* et *Cératites* de Haan.)

††††† Test turriculé.

Genre 5 *Turritites*, Lam.

IV^e. FAMILLE. — Les PÉRISTELLÉES, d'Orb.

† Test spiral.

Genre I. *Ichthyosarcotites*, Desmarest (*Rhabditis*, de Haan.)

†† Test droit.

Genre II. *Belemnites*, Cuv., Lam.

a) une gouttière latérale ; siphon marginal.

b) sans gouttière.

1) siphon marginal (*G. Hibolite*, *Porodragne*, *Pirgopole*, *Thalamule*, *Callirrhoë*, *Paelyte?* Montf.)

2) siphon central (*Cétoeime*, *Acame?* *Amimone?* *Chrysaore*, *Acheloïte*, Montf.)

Le prodrome du 5^e. ordre ou des FORAMINIFÈRES est précédé de plusieurs observations générales sur ces petits corps organisés dont nous regrettons de ne pouvoir donner la substance. Nous sommes forcés de nous borner à l'indication des coupes établies dans cet ordre par M. d'Orbigny. Nous ne pouvons donner également la synonymie de tous les genres de Montfort qui se rapportent à ceux qu'il a établis d'après un sévère examen : cela nous ferait dépasser les bornes nécessaires. Chacun de ces genres contient un grand nombre d'espèces, le plus souvent nouvelles et dont une partie sont reproduites dans les planches qui accompagnent ce mémoire ou dans les quatre livraisons de *Modèles* que nous avons annoncées ; en sorte qu'à l'aide des caractères des coupes, de ces planches et de ces modèles, on peut classer ces petits êtres avec facilité.

Voici le tableau des divisions des Foraminifères. Dans un troisième article nous donnerons un *Addenda* et quelques corrections, que l'examen de cette partie du travail de M. d'Orbigny nous a permis de faire.

F.

†) Une seule cavité par loges (*Aplustigues*).

A. Loges empilées ou superposées sur un seul axe, bout à bout, soit qu'elles débordent ou non en se recouvrant plus ou moins latéralement; point de spirale.

1^{re}. Famille.
Les STICHOSTEGUES.

- Genre 1^{er}. NODOSAIRE.
II. LINGULINE.
III. FRONDIICULAIRE.
IV. RIMILINE.
V. VAGINULINE.
VI. MARGINULINE.
VII. PLANCLAIRE.
VIII. PAVONINE.

B. Loges assemblées en tout ou en partie par alternance, ou enfilées, sur deux ou trois axes distincts de diverses manières, mais sans former de spirale régulière et nettement caractérisée.

2^e. Famille.
ENALLOSTEGUES.

- Genre 1^{er}. BIGÉNÉRIINE.
II. TEXTULAIRE.
III. VULVULINE.
IV. DIMORPHINE.
V. POLYMORPHINE.
VI. VIRGULINE.
VII. SPHÉROÏDINE.

Test libre ou fixé, loges empilées sur un seul axe, spire plus ou moins élevée, tours apparents d'un seul côté.

1^{re}. section.
TURBINOÏDES.

- Genre 1^{er}. CLAVULINE.
II. UVIFFERINE.
III. BILIMINE.
IV. VALVULINE.
V. ROSALINE.
VI. ROTALIE.
VII. CALCARINE.
VIII. GLOBIGERINE.
IX. GYROÏDINE.
X. TRONCATULINE.

Test libre ou fixé, discoidal; loges enfilées sur un seul axe, tours de spire apparents de chaque côté.

2^e. section.
AMMONOÏDES.

- XI. PLANULINE.
XII. PLANORBULINE.
XIII. OPIRCULINE.
XIV. SULDANIE.

Test libre ou assemblé sur un ou deux axes distincts, alternans ou non; spire embrassant en tout ou en partie, point de tours visibles.

NAUTILOÏDES.

- XV. CASSIDULINE.
XVI. ANOMALINE.
XVII. VERTÉBRALINE.
XVIII. POLYSTOMELLE.
XIX. DENDRITINE.
XX. PÉTROPLE.
XXI. SPIROLINE.
XXII. ROBULINE.
XXIII. CRISTELLAIRE.
XXIV. NEMIONINE.
XXV. NUMMULINE.
XXVI. SIDÉROLINE.

D. Loges pelotonnées de diverses manières sur un axe commun.

4^e. Famille.
AGATHISTEGUES.

- Genre 1^{er}. BILOCULINE.
II. SPIROGULINE.
III. TRILOCULINE.
IV. ARTIGULINE.
V. QUINQUALOCULINE.
VI. ADIOSINE.

††) Loges divisées en plusieurs cavités et formant une spirale.

5^e. Famille.
ENTOMOSTEGUES.

- Genre 1^{er}. AMPHISTIGINE.
II. HÉTÉROSTIGINE.
III. OMBIGULINE.
IV. AXYLOÏDINE.
V. TABULAIRE.

Un test polythalamé totalement interne; dernière cloison terminale; point de siphon, mais seulement une ou plusieurs ouvertures donnant communication d'une loge à l'autre.
Un grand nombre de bras.

3^e. ord.^e.

FORAMINIFÈRES,
D'Orbigny.

511. MÉMOIRES SUR LES BÉLEMNITES, par M. H. DE BLAINVILLE.
(*Bull. de la Soc. Philom.*, et *Annal. des Scienc. nat.*; avril 1826,
pag. 428, et nov. 1825, pag. 171.)

L'auteur renvoie , pour l'histoire de ce qui a été fait sur ces fossiles , au chapitre que Walch leur a consacré dans l'ouvrage de Knorr ; puis il donne une description détaillée de la Bélemnite , conforme à ce que tous les auteurs exacts en ont dit , et qui lui fournit les conséquences suivantes : qu'elle appartenait à un animal pair ou symétrique ; qu'elle était tout-à-fait intérieure comme l'osselet de la sèche , et contenue dans une loge de l'enveloppe dermoïde , ainsi que l'ont pensé tous les naturalistes modernes ; qu'elle était dorsale et terminale , et que lorsqu'elle était complète , c'est-à-dire pourvue d'une cavité , l'extrémité postérieure des visères de l'animal était contenue , du moins en partie , dans cette cavité. Avant cela , dit M. de Blainville , il ne devait y avoir qu'une simple adhérence à l'axe , mais sans pénétration. Après que la première partie de la cavité a été fermée , l'animal s'accroissant , s'est successivement détaché , il a produit un nombre plus ou moins considérable de cloisons , en même temps qu'il diminuait de pesanteur spécifique par le vide formé entre elles , absolument comme le fait l'animal de la Spirale.

De cette manière , M. de Blainville conçoit , dans la même espèce de Bélemnites , trois formes particulières de la coquille qui dépendraient de l'âge. Dans la première , il n'y a point encore de cavité , et les cônes composans montrent leur tranche à la base de la coquille ; dans la seconde il y a une cavité plus ou moins profonde , et les stries d'accroissement sont visibles à l'intérieur ; et enfin , dans la troisième , outre l'augmentation de la cavité , elle se partage , dans son fond , par des cloisons plus ou moins nombreuses. On peut même , ajoute-t-il , concevoir une quatrième forme qui serait l'état complet : celui où la dernière grande loge serait formée.

Cherchant ensuite les rapports de l'animal des Bélemnites , il croit pouvoir les placer entre les Béroptères de M. Deshayes et les Orthocères. Nous avons déjà montré que les Béroptères ne sont que des restes fossiles d'os de Bélemnites. Sans doute , on peut présumer que ces derniers corps font partie des Céphalopodes siphonifères , puisqu'ils ont un siphon ; mais

ou ne peut avoir aucune opinion sur la véritable place de leurs animaux dans la série de cet ordre, et présumer s'ils devaient être plus ou moins rapprochés des sèches, et se placer avant ou après les orthocératites.

M. de Blainville examine ensuite quelles sont les altérations qu'ont subies les Bélemnites dans le sein de la terre; il énumère, d'après les géologues, les terrains dans lesquels on trouve ces fossiles; et considérant, avec raison, tous les travaux qui ont été faits sur la détermination des espèces comme étant incomplets, il cherche à remédier à cette lacune: d'abord il examine les parties qui doivent fournir les caractères, puis il passe à l'énumération des espèces. Malheureusement, comme il ne fait que les nommer sans y joindre aucune synonymie, ni citation de figure, ce qui est connu de son travail, sous ce rapport, est à peu près nul. Il indique les divisions, qu'il propose pour des espèces, au nombre de 36, qu'il paraît avoir distinguées: nous attendrons, pour entrer à ce sujet dans quelques détails, qu'il publie la monographie qu'il paraît avoir préparée pour toutes ces espèces. L'extrait de ce travail, publié dans le *Bulletin de la Société Philomathique*, et reproduit dans les *Annales des Sciences naturelles*, est terminé par des conclusions dont les plus nouvelles sont que, peut-être, chaque partie de la formation crayeuse offre des espèces distinctes, et qu'il en est peut-être ainsi pour les terrains plus anciens.

D.

512. SUR LES SONS PRODUITS SOUS L'EAU PAR LE TRITONIA ARBORESCENS; par le Dr. GRANT.

Il y a environ un mois qu'il m'arriva de placer ensemble, dans une jarre de cristal remplie d'eau de mer, quelques petites espèces de *Doris*, plusieurs individus du petit *Tritonia coronata*, d'*Eolis peregrina*, et deux *Tritonia arborescens*. Peu après, mon attention fut excitée par un son aigu, une espèce de tintement qui partait de l'intérieur du vase. Je séparai dans différens vaisseaux ces gastéropodes nus, et je remarquai que les sons que j'avais entendus étaient produits par les *Tritonia arborescens*, et par eux seuls. Ces sons, lorsque ces animaux se trouvent dans un vase de verre, ressemblent beaucoup au tintement que produit un fil d'acier dont on frappe successivement les côtés de la jarre: l'animal ne fait entendre qu'un

tintement à la fois, son qui se répète à des intervalles d'une minute ou deux. Dans un grand bassin d'eau, le son, beaucoup plus sourd, ressemble à celui du mouvement d'une montre. Il est plus prolongé et plus fréquent lorsque le *Tritonia* est animé et qu'il se donne du mouvement; on ne l'entend pas lorsque l'animal a froid et est dans l'état de torpeur. Dans l'obscurité, je n'ai observé l'émission d'aucune lumière au moment du tintement; aucun globule d'air ne s'échappe du vase, et le son ne produit point de rides à la surface de l'eau. Dans un vase de verre, le bruit est doux et distinct. J'ai gardé ces Tritonies vivantes, durant un mois, sur ma table, en renouvelant leur eau de 2 jours l'un, et en leur donnant de temps à autre des branches fraîches de *Sertularia dichotoma*, sur lesquelles elles semblent se plaire à ramper, et dont elles paraissent tirer de la nourriture en pressurant constamment ses tendres ramifications entre leurs deux dents. Pendant toute la durée de leur séjour dans le vase, elles continuèrent à rendre des sons, avec une diminution très-peu sensible de leur intensité première. Dans un appartement tranquille, on peut les entendre à la distance de douze pieds.

Ces sons partent évidemment de la bouche de l'animal. Au moment où se fait le tintement, on voit les lèvres se séparer soudain, comme pour permettre à l'eau de se précipiter dans la petite cavité buccale. Comme ces animaux, quoique hermaphrodites, ont besoin d'une fécondation réciproque, les sons peuvent être des moyens de communication entre eux; ou bien, s'ils sont d'une nature électrique, ces tintemens peuvent servir à garantir des attaques d'ennemis étrangers l'un des plus beaux, des plus inoffensifs et des plus faibles gastéropodes qui habitent les abîmes de la mer. (*Edinburgh philos. journ.*; janv. 1826, p. 185.)

513. NOTE SUR L'APPAREIL DE LA GÉNÉRATION DANS LES MULETTES ET LES ANODONTES, par M. de BLAINVILLE. (*Nouv. Bullet. de la Soc. Philomath.*; octob. 1825, p. 156.)

514. OBSERVATIONS SUR LA GÉNÉRATION DES MOULES, et sur un Système de Vaisseaux hydrofères dans ces animaux, par BAER. (*Notiz. aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde*; janv. 1826, n^o. 265, p. 1.)

515. DE LA GÉNÉRATION CHEZ LA MOULE DES PEINTRES (*Mya Pictorum*), par le Dr. PRÉVOST. (*Bibliot. univers. de Genève*; avril 1826, p. 541, et *Annal. des Scienc. natur.*; avril 1826, pag. 447.)

La question qui fait le sujet de ces 5 mémoires est fort intéressante, non-seulement pour connaître en particulier la vérité sur le mode de génération des mollusques acéphalés, mais même pour éclairer le phénomène de la génération en général. Il nous serait impossible de donner une analyse détaillée de ces 5 mémoires, pleins de faits et d'observations curieuses, puisqu'ils se réduisent à l'exposition de ces faits et qu'il faudrait les copier pour en présenter la substance : nous invitons les naturalistes à les lire avec attention, et nous nous bornons à en extraire les principaux résultats. M. de Blainville, éveillé par la première note de M. Prévost (V. le *Bullet. d'oct.* 1825, n^o. 259), a multiplié les observations sur les Mulettes, et surtout sur les grandes anodontes. Il offre le détail circonstancié des recherches Anatomiques qu'il a faites sur le système des organes de la reproduction chez ces mollusques. Il décrit avec soin les différences qu'il a observées, différences presque nulles dans l'organisation apparente, mais qui consistent dans l'existence d'une liqueur blanche ayant un aspect spermatique et dans l'absence des œufs pour les uns, et, pour les autres, dans une quantité considérable d'œufs à un état plus ou moins avancé. L'auteur demande si les premiers sont des mâles, mais il reconnaît que les derniers sont évidemment des femelles.

M. de Paer confirme les résultats annoncés par M. Prévost dans sa première note; il signale beaucoup d'observations de détail plus ou moins curieuses. Il s'est occupé avec suite de l'étude des animaux parasites des Mulettes et des Anodontes, et il prépare un ouvrage à leur sujet; enfin, il signale un système de vaisseaux hydrofères découvert par M. delle Chiaje dans les gastéropodes, et il ne doute pas qu'on ne constate l'existence de ces vaisseaux sur le pied des moules. Nous rapporterons seulement les conclusions du mémoire de M. Prévost, qu'il présente comme conséquences des faits qu'il expose : 1^o. le liquide blanc, sécrété par les organes générateurs d'une moitié des individus qu'il a observés de l'*Unio pictorum*, a trop d'analogie avec le sperme des vertébrés, pour qu'on ne soit

pas conduit à le regarder comme une substance semblable, appelée à jouer le même rôle ; 2°. puisque l'on ne trouve pas les œufs et la liqueur séminale sur le même sujet, les sexes doivent être séparés, contre l'opinion généralement admise que tous les acéphalés sont androgynes. M. Prévost a voulu confirmer ensuite ces données par des expériences directes : il en donne l'exposé ; il présume que le sperme délayé dans l'eau vient se mettre en contact avec les œufs de la femelle.

Nous croyons, quoique ces beaux travaux jettent un grand jour sur cette question délicate, que l'opinion de M. Prévost a besoin d'être encore appuyée par de nouvelles recherches pour acquérir toute l'autorité qu'elle ne peut manquer d'obtenir : car tout porte à penser qu'il a complètement raison.

F.

516. SUR LE DÉVELOPPEMENT DES OEUFS dans l'ovaire chez les Phasmes (*Gespenst-heuschrecken*), et sur une communication récemment découverte entre le vaisseau dorsal et les ovaires chez les insectes (avec 6 planches), par J. MULLER, D. M. (*Nova Acta Acad. nat. curios.* ; vol. XII, pars 2^a.)

Ce mémoire fort étendu, et l'un des plus importants du volume, est divisé, en deux parties principales que l'auteur traite en trois sections. La première partie est consacrée spécialement à la description de la communication qui existe entre le vaisseau dorsal et les ovaires, non-seulement chez les Phasmes, où l'auteur l'a découverte d'abord, mais aussi chez plusieurs autres insectes de différens ordres. Cette description est précédée de celle du *Phasma ferula*, Lichtenst. (*Mantis ferula*, Fabr.), espèce sur laquelle l'auteur a fait ses recherches. La description anatomique de ce grand insecte est riche en détails importants et curieux ; nous ne citerons entre autres que la découverte d'un système nerveux ganglionnaire analogue au nerf grand sympathique des animaux vertébrés, tant par son mode de distribution que par ses rapports avec le cordon médullaire qui représente la moelle vertébrale. L'ensemble des faits, rassemblés par l'auteur, sur l'anatomie du *Phasma ferula*, peut donner une idée du degré élevé que ce genre occupe, avec les orthoptères en général, dans l'organisation des insectes.

Le sujet de la seconde section de la première partie, c'est la communication déjà mentionnée. L'auteur indique les précautions qu'on doit prendre pour la découvrir ; il avait déjà parlé plus haut des causes qui ont empêché les naturalistes de la trouver, quoique elle ne soit pas microscopique chez les grands insectes, surtout chez les Phasmes. Dans le *Phasma ferula*, elle consiste dans une série de filamens simples, non ramifiés, creux, contenant une substance médullaire granulée, fermes dans leur tissu, continus avec les parois du vaisseau dorsal, et prolongés, sous le nom d'*ovitubes* (Eieröhren), dans l'intérieur des trompes nombreuses dont l'ovaire est composé. Mais tous les insectes n'offrent pas le même mode de communication ; celui-ci varie, au contraire, suivant la conformation des ovaires, et notamment suivant la situation, le mode d'origine et le nombre des trompes. Les ovaires des insectes qu'on a examinés jusqu'ici peuvent être réduits à 15 formes principales, savoir : 1^o. ovaires pectinés (*Phasmes*) ; 2^o. hérissés (*Æschna*) ; 3^o. imbriqués ; 4^o. bacciformes ; 5^o. verticillés (*Hanneton*, *Geotrupes*, *Calosoma*, *Dytiscus*, *Bombus muscorum*, *Phalena cossus ligniperda*) ; 6^o. conjoints (*Vespa crabro*) ; 7^o. fourchus (courtilière) ; 8^o. en tête (Cerf-volant) ; 9^o. ramifiés ; 10^o. moniliformes ; 11^o. en grappe ; 12^o. multicornes ; 13^o. en spirale ; 14^o. sacciformes ; 15^o. flagelliformes. L'auteur a retrouvé la communication dont il s'agit dans les genres et les espèces désignées : il n'y a que le seul Cerf-volant qui puisse faire une exception fort remarquable ; quant aux autres formes des ovaires, l'auteur n'a pas encore eu occasion de les examiner spécialement sous ce rapport ; mais il n'est pas douteux que ses premiers résultats ne soient confirmés par les recherches ultérieures qu'il s'est proposé de faire. Dans un grand nombre d'insectes, les filamens ou tubes de communication ne vont pas isolés des ovaires au cœur, comme cela a lieu dans les Phasmes, mais ils se réunissent en un faisceau de chaque côté, avant de s'insérer dans le vaisseau dorsal.

La communication est plus marquée dans les nymphes que dans les insectes parfaits, d'après une observation que l'auteur a faite sur la nymphe du *Geotrupes nasicornis*.

Des considérations physiologiques terminent la première section. Parmi les inductions que l'auteur tire de ses recherches, nous n'indiquerons que les suivantes : 1^o. le développement des

ovaires ou des parties génitales en général dépend immédiatement du vaisseau dorsal ; 2°. ce vaisseau reçoit à travers ses parois des matériaux plastiques dont il augmente la plasticité par son influence sur eux ; 3°. les matériaux nutritifs ne sont pas apportés aux organes par des vaisseaux qui partent du cœur, mais ce sont les organes qui prennent racine dans le cœur et y puisent les matériaux plastiques par le moyen de leur racine ; 4°. ceci est du moins constaté pour les ovaires, et est fort probable pour les autres organes, dont cependant les filamens radiculaires doivent, pour la majeure partie, être trop déliés pour être aperçus, etc. Il serait trop long de reproduire ici tous les résultats importans et toutes les conséquences que l'auteur a su en tirer.

La seconde partie principale a pour objet spécial la description de l'ovaire et de l'œuf du *Plasma ferula*, et l'histoire du développement de l'œuf et de ses dépendances. Après avoir exposé historiquement les résultats des recherches faites jusqu'à lui, pour reconnaître le mode de développement de l'œuf chez les insectes, l'auteur fait connaître ce qu'il a observé lui-même en examinant, avec le plus grand soin et sous le microscope, les ovaires de deux individus femelles de l'espèce déjà nommée. Dans l'un, les œufs avaient été fécondés ; ils ne l'avaient pas été chez l'autre. Ces œufs étant fort nombreux et à des degrés de développement très-différens, on a pu les suivre dans toutes les phases de leur évolution, à commencer de leur première origine du côté du vaisseau dorsal.

Chaque œuf a ses parties accessoires ou d'évolution, qui s'atrophient et disparaissent lorsque son développement est achevé ; ce sont : 1°. la *vaginule*, qui n'est que l'extrémité de l'ovitube renfermant l'œuf le plus avancé en développement ; 2°. la *placentule*, petite masse médullaire granulée qui fournit à l'œuf ses matériaux plastiques. Les parties intégrantes de l'œuf parfaitement développé sont : la coque avec une cicatricule, l'opercule, la tunique propre de l'œuf ou la membrane de l'amnios, et le vitellus. Après avoir décrit toutes ces parties, l'auteur parle de l'état de l'ovaire avant la fécondation, pour en venir ensuite au développement des œufs fécondés ; le temps de ce développement est divisé en cinq périodes entre lesquelles il y a, à la vérité, des passages insensibles, mais qui se caractérisent pourtant par les traits suivans :

1^{re}. *période*. Accroissement de l'ovitube, formation du prolongement vaginiforme ou de la vaginule, connexion temporaire entre l'ovitube et la trompe par la formation d'un anneau trachéen.

2^e. *période*. Accroissement de la vaginule, de l'anneau et de la placentule, développement des membranes de l'œuf, formation de l'opercule.

3^e. *période*. Atrophie de la placentule, développement de l'opercule et de la coque, changement dans le vitellus.

4^e. *période*. Atrophie plus marquée de la placentule, ainsi que de la vaginule et de l'anneau trachéen, maturité de l'œuf, séparation de la vaginule et de l'ovitube entre eux.

5^e. *période*. Dissolution et disparition de l'appareil d'évolution, développement parfait et excrétion de l'œuf.

Le mémoire se termine par quelques considérations sur le développement successif des œufs contenus dans chaque trompe.

Il est fort à désirer que l'auteur continue ses recherches si fécondes en beaux résultats; mais il serait bon, qu'en exposant ceux-ci, il suivît un ordre plus sévère, d'abord pour s'épargner les répétitions, et ensuite, pour ne pas entretenir le lecteur dans une première partie de ce qu'il ne comprendra qu'après avoir lu la seconde.

L.

517. WAARNEMING VAN WORMEN, etc.—Observations sur des vers intestinaux, appartenant à l'espèce du *Strongylus inflexus*, Rudolph., trouvés dans la substance pulmonaire, les bronches, l'artère et les veines pulmonaires du Marsouin commun (*Delphinus phocœna*, L.); par W. VROLIK. Broch. de 8 pag. in-8°. (en holl.). Amsterdam.

En examinant les viscères d'un Marsouin commun, pris sur la côte de Hollande, l'auteur trouva les bronches et les veines pulmonaires remplies, en grande partie, de l'espèce de vers que Rudolphi appelle *Strongylus inflexus*; leur forme s'accordait parfaitement avec la description qu'en donne ce naturaliste; les uns avaient 6 à 7 pouces de long; leur grosseur était celle d'une aiguille. Du côté de la tête leur extrémité était obtuse; les femelles avaient un crochet à la queue. Ils étaient jaunâtres, mais une longue raie noire passait tout le long de l'animal; Rudolphi a paru croire que cette raie était un effet de l'esprit-de-vin, dans lequel les vers qu'ils observait étaient

mis; mais M. Vrolik a vu cette raie avant que les vers fussent mis dans l'esprit-de-vin. Il la regarde comme le canal intestinal; sur quelques-uns ce canal était sorti en dehors, phénomène que l'auteur a remarqué aussi sur un *Ascaris lumbricoides* du cabinet de son père. On le voit aussi sur une femelle du même ver, figurée par Bremser, pl. 1, fig. 15.

M. Vrolik emploie le reste de sa notice à rappeler les observations d'autres naturalistes, tels que Rudolphi, P. Camper, Albers, etc., sur l'existence des vers dans les bronches et la substance pulmonaire des animaux. D.

518. NOTE SUR LA GÉNÉRATION DE L'HYDRE VERTE; par M. H. de BLAINVILLE. (*Bull. de la Soc. philomathique*, mai 1826, p. 77.)

Les zoologistes, et par suite les physiologistes, en parlant des différens modes de génération, en ont établi une espèce sous le nom de *gemmipare*, et ils l'ont définie la génération dans laquelle l'animal se reproduit par des bourgeons épars et extérieurs. D'après cela, il semblerait que les animaux qui la présentent ressemblent, sous ce rapport, aux végétaux chez lesquels les bourgeons servant à la reproduction, paraissent naître au hasard, et d'une manière adventive, au moins sur le tronc et les branches. Cependant, en réfléchissant que, même dans les végétaux, ces bourgeons ne naissent pas partout, puisqu'ils sont toujours à l'aisselle des feuilles, qui elles-mêmes affectent un ordre déterminé, il était présumable que, dans les animaux gemmipares, le bourgeon reproducteur ne naîtrait pas non plus irrégulièrement et à tous les points du corps. C'est en effet ce que M. de Blainville a observé d'une manière certaine sur les hydres, que l'on peut regarder comme le type des animaux gemmipares. C'est au point de jonction du corps proprement dit, avec le pédicule plus ou moins allongé qui le termine, que se développent constamment les bourgeons reproducteurs, au nombre de deux, opposés, plus rarement de trois, et probablement peut-être de quatre, en croix, tous au même niveau. On voit d'abord une simple petite élévation d'un vert un peu plus teinté que le reste; elle se limite mieux, une ou deux heures après, par le rétrécissement de sa base; bientôt elle s'élève davantage, et devient hémisphérique; en s'allongeant, elle conserve pendant une demi-journée ou un jour entier une forme cylindrique; 24 heures après, et quelquefois moins, ell

devient un peu claviforme par le rétrécissement du pédicule et le renflement de l'extrémité libre. On en voit sortir de petits tubercules, presque l'un après l'autre, qui doivent constituer les tentacules. Peu à peu, c'est-à-dire d'heure en heure, dans les temps chauds, le corps se rétrécit à sa base, et les tentacules s'allongent, se meuvent dans tous les sens. Enfin, le rétrécissement du pédicule s'étrangle, en sorte qu'il ne tient plus que par un point à l'anneau générateur; alors la moindre secousse un peu forte et accidentelle du polype-mère, ou même du polype jeune, détermine la séparation de celui-ci. Ainsi les hydres rentrent dans la catégorie générale des animaux chez lesquels les œufs ou les gemmules naissent et se développent dans des lieux déterminés. Mais est-il certain que dans les hydres ce soit complètement à l'extérieur que cette naissance ait lieu? Ne serait-ce pas dans les parois même du pédicule de l'animal, dans une espèce d'ovaire, que cela se ferait, et le germe ne viendrait-il pas se placer à l'extérieur, à l'orifice du canal de cet organe? Sans doute cela serait fort bien en analogie avec ce que l'on connaît des animaux voisins qui ont été disséqués, comme les Alcyons, les Pennatules, les Actinies, et probablement beaucoup de Madrépores, où les gemmules, nés, produits dans le tissu de l'ovaire, situés au-dessus de l'estomac, dans l'extrémité du corps opposée à la bouche, sortent à l'intérieur, et sont rejetés par la bouche. Mais M. de Blainville convient que, quelque soin qu'il ait mis dans cet examen, il n'a rien vu qui puisse confirmer cette idée analogique, et qu'il lui a paru, au contraire, davantage que les gemmules naissent au point extérieur cité.

519. OBSERVATIONS ET EXPÉRIENCES SUR L'ORGANISATION ET LES FONCTIONS DE L'ÉPONGE; par Robert Edmond GRANT. (*Edinb. philos. Journ.*; vol. XIII, p. 555.)

Ce mémoire, quoique très long, n'est cependant que la suite de ce que M. Grant a déjà écrit sur l'organisation des éponges, êtres obscurs et dont la vie est cachée par un voile mystérieux et épais. Il a soumis ces corps à un grand nombre d'expériences; il a multiplié les recherches dans les auteurs, pour compléter leur histoire, et l'enrichir de faits nouveaux. La science y aura du moins gagné quelques expériences faites avec soin et

ont utiles pour se rendre compte de plusieurs phénomènes de vie.

Le travail est plus particulièrement relatif aux fonctions des nombreux pores qui hérissent la surface de l'Éponge, et qui ont pour but de recevoir sans cesse le fluide, que l'on suppose exister dans les Éponges, aspire et rejette par des mouvemens alternatifs de contraction et de dilatation. Ces propriétés ont été mises en doute par quelques auteurs, notamment Lamouroux, qui se refusèrent à admettre ce mécanisme dans beaucoup d'Éponges où les pores ne sont pas sensibles, ou dont la surface n'en montre aucun. M. Grant observe que même chez les espèces privées de pores apparens, des courans d'eau se font sans cesse jour de l'extérieur à l'intérieur, et sont rejetés par des canaux du centre de l'éponge à sa surface.

A cet égard il cite le *Spongia compressa*, et les Éponges tubulaires, dont le courant d'eau traverse en lignes droites toutes leurs parties pour se rendre dans leur cavité centrale.

Il y a plus d'un siècle, dit M. Grant, Marsigli a découvert ces *orifices exhalans* sur les surfaces contractiles des Éponges de la Méditerranée; Ellis et Knight reconnurent le même fait sur les éponges des côtes d'Angleterre. Solander, Ellis, Gmelin, Brugnière et Bose, attribuèrent à ces bouches le pouvoir de succion, et Lamouroux et Lamarck les considérèrent comme destinées à faciliter le passage de l'eau dans l'intérieur de l'Éponge, et comme l'ouverture destinée parfois à faciliter au polype sa sortie à la surface du corps. Pallas et M. Cuvier regardèrent ces orifices comme jouissant des mouvemens de systole et de diastole, et ils en firent un caractère des Éponges.

Il est démontré pour moi, dit M. Grant, que jamais les courans, sous le rapport de leur force et de leur direction, ne s'engagent dans les ouvertures exhalantes que d'une manière régulière, dans une seule direction, et par un mouvement lent et doux; que les sortes d'agitations ou d'érectilité des bords de ces orifices, n'ont aucune influence sur le courant, mais dépendent du mode de vitalité de l'Éponge, quoiqu'il soit possible que parfois les mouvemens de systole et de diastole, vus par quelques auteurs, aient été le résultat de l'action des courans; enfin, que les Éponges absorbent et rejettent l'eau par ces ouvertures à la manière des Polypes, ou comme on le voit faire

par les Ascidies ou certains Mollusques bivalves, sans mouvemens apparens et prononcés.

L'auteur décrit longuement diverses expériences soigneusement faites, et patiemment exécutées, pour appuyer la conclusion générale qu'il en a tirée. LESSON.

MÉLANGES.

520. EXTRAIT DU JOURNAL D'UN VOYAGE EN GROENLAND, fait dans l'été de 1825. (*Tidsskrift for naturvidenskab.*; 1824, cah. 9, p. 271.)

Arrivé dans la colonie de Godthaab, située sous 64° de latitude, l'auteur loua un bateau pour se rendre à Narsasuk, à 10 milles de Godthaab, où séjournent pendant l'été quelques familles groenlandaises pour pêcher des phoques et des saumons, et pour chasser aux rennes. L'*Uria grylle* y était commun; on voit les jeunes sur les écueils. On voyage difficilement le long de la côte, parce que des montagnes escarpées s'avancent jusqu'au bord de la mer. Des Renards bleus courent sur les roches. On expédie tous les ans pour le Danemark, de Godthaab 145, de Fiskernæs 88, de Frederikshaab 75 peaux de ces renards, tandis que Godthaab n'expédie que 52 peaux de renards blancs, Fiskernæs 25, et Frederiskshaab 40; d'où l'on voit que les renards bleus sont un peu plus communs que les renards blancs. L'auteur mit pied à terre auprès de Sardlok; il n'y trouva d'autres plantes que quelques saxifrages, mousses et lichens. L'*Echinus saxatilis* abondait sur la plage. Des troupeaux de 20 à 50 phoques nageaient parmi les masses de glace qui, du haut des montagnes, étaient tombées dans la mer. A Godthaab, le phoque paraît 2 fois par an, il disparaît en février, et revient en mai; il reste alors jusqu'en juillet. Ils vont et viennent avec le *Salmo arcticus*. Au commencement de septembre ils arrivent de nouveau, et restent jusqu'au milieu de février. On a remarqué qu'ils viennent du sud, et qu'ils se dirigent sur le nord. En automne et en hiver ils sont très-gras; par leur graisse épaisse la nature a suppléé à la nourriture qui leur manque dans ce climat rigoureux. On croit que les phoques suivent un chef. On trouve dans le golfe une assez grande quantité d'*Alca torda*; cet oiseau se nourrit principalement de

Salmo arcticus, et pond un seul œuf. Par sa peau et sa chair il est très-utile aux Groenlandais. Le *Larus leucopterus* habite cette contrée en quantité innombrable, en société avec le *Larus tri-dactylus*; il y passe l'hiver. Le *Larus glaucus* se trouve aussi dans la société des oiseaux précédens, mais en moindre quantité. On observe rarement le *Carbo cormoranus* en été dans le Groenland méridional; mais il y abonde en hiver. Le *Sterna arctica* Tem. habite en grosses troupes les îles du golfe. Ses œufs sont très-bons à manger.

L'auteur se dirigea vers le mont Acajagua, à l'extrémité du golfe; au pied de ce mont il vit le *Pyrola rotundifolia pumila*, plante rare en Groenland, le *Pedicularis flammea* est commun. L'auteur vit aussi les *Pedicularis lapponica*, *P. Oederi*, *Cerastium alpinum*, *Salix reticulata*, *S. glauca*. L'*Empetrum nigrum* est une des plantes les plus communes du Groenland. On le trouve sur le continent, dans les îles, dans les vallées et sur les montagnes, tant au pied qu'au sommet. Dans une bonne terre c'est un petit buisson, dans le sable et sur un sol rocailleux, la plante n'a qu'un pouce de haut. On voit un peu moins fréquemment le *Betula nana*, qui croît pourtant depuis le pied jusqu'au sommet des montagnes. Dans les champs, il rampe sur les pierres et les recouvre. Les *Salix reticulata*, *S. glauca* et *S. chrysanthos* abondent au mont Acajagua; on y trouve beaucoup d'*Andromeda tetragona*; le *Rhododendron lapponicum* est une des plus jolies plantes du Nord; ses jolies fleurs, d'un rouge bleuâtre et campanulées, brillent au loin, et luttent de beauté avec le *Menziesia cœrulea*; ils mériteraient tous deux une place dans les jardins de plaisance. Cette pureté de teintes qui est particulière aux plantes alpines et qu'on cherche vainement dans les pays d'un sol plat, la nature l'a accordée à la végétation qui avoisine le pôle. C'est ainsi que le *Pedicularis flammea* présente dans le rouge foncé de ses fleurs, une des plus belles couleurs. L'*Azalea procumbens*, qui ne s'élève qu'à 5 à 6 pouces, et qui paraît dès que la neige est fondue, n'est pas moins agréable à voir, à cause de ses fleurs d'un rose foncé. Le joli *Lychnis alpina* croît par-ci par-là. Dans les monsses, l'auteur trouva plusieurs espèces de *Polytrichum*, *Dicranum*, *Hypnum*, *Tortula*, etc. Les rennes trouvent en abondance le *Cetraria rangifèrina*, leur nourriture favorite. Dans la partie la plus méridionale du Groenland, il n'y a point de rennes. L'*Anas glacialis* passe l'été et

l'hiver dans ce pays. Le 26 juin, il y avait 14° de chaleur à l'ombre, et 17° au soleil. Arrivé sur le haut de la montagne, qui a 1600 pieds d'élévation, l'auteur y trouva les mêmes plantes qu'au pied. Dans l'île Niakornak, il vit le *Menyanthes trifoliata*, mais cette plante n'avait point de fleurs : il y avait beaucoup de *Canomyce coccifera* ; les *Carex saxatilis* et *limosa*, et le *Salix reticulata* croissaient dans les mousses. Dans une île appelée Jakuak, on trouva le *Cochlearia officinalis*, le *Ranunculus hyperboreus*, le *Saxifraga caespitosa*, le *Cerastium alpinum* et le *Rheum digynum*. Aux îlots dites Kokœer, il vient en hiver beaucoup d'*Anas mollissima*. A Holsteinborg et à Egedesminde, cet oiseau aquatique est si commun, qu'on recueille dans chacun de ces endroits jusqu'à 3,000 livres d'édredon. Les Groenlandais les tuent encore avec des flèches. Le *Larus marinus* pond aussi dans ces îlots ; il passe l'hiver dans la pleine mer, son véritable élément. Il fait sur les pierres des nids de terre et de tangué ; au commencement du printemps, il pond 3 à 4 œufs brunâtres et tachetés. Les îlots Kokœer sont stériles, et ne consistent guère qu'en rochers de 2 à 7 cents pieds de circonférence. Le *Rhodiola rosca*, le *Salix herbacca*, l'*Empetrum nigrum* y sont les plantes les plus communes. Par-ci par-là croissent aussi le *Cerastium alpinum*, le *Saxifraga rivularis pumila*, le *Saxifraga caespitosa groenlandica* et le *Cochlearia anglica*. D.

321. NOUVELLES RÉCENTES DU NATURALISTE BONPLAND. — Une lettre de l'empereur du Brésil, D. Pedro de Alcantara, au Dr. Francia, gouverneur du Paraguay, en date du 12 avril de la présente année, et la réponse de ce dernier, datée du 25 mai suivant, insérées toutes deux dans le *Moniteur* du 28 août 1826, renferment des détails d'une nature rassurante sur la position du célèbre naturaliste Bonpland. Le Dr. Francia doit, aussitôt qu'on lui aura répondu positivement que l'Espagne n'a pas voulu admettre ses commissaires, envoyer notre compatriote lui-même auprès de l'empereur du Brésil, pour traiter de l'ultimatum. Sa situation, du moins dans ces derniers temps, ne serait donc pas telle que l'ont dépeinte quelques journaux européens, et nous pourrions concevoir l'espoir de le voir bientôt rendu aux sciences et à sa patrie.

322. CORRESPONDANCE. — Le prof. Mohs a quitté le service de Saxe et est devenu professeur de minéralogie à l'Université de Vienne en Autriche. M. P. Partsch est en Transylvanie. M. Baumgœrtner, professeur de physique à Vienne, a vérifié les expériences de Gibbs et autres sur le pouvoir du rayon violet de magnétiser le fer. M. Passini, de Schio, travaille à une grande carte géologique du Vicentin; il a encore trouvé de nouvelles localités de porphyre pyroxénique granitique et tertiaire, et il s'occupe de la rédaction d'un mémoire sur le calcaire crayeux et jurassique à Ammonites. M. Breislak est mort en Serbie, et l'Italie a perdu ainsi un géologue célèbre. M. Brocchi est attendu d'Égypte en décembre prochain. M. Rengger d'Arau a déjà esquissé la partie politique de son ouvrage si curieux sur le Paraguay.

525 SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU CALVADOS. — *Procès-verbal de la séance du 7 novembre 1825.* — On entend un rapport de M. Hubert, vice-président de la Société, sur une analyse chimique des eaux minérales de Brucourt, présentée à la Société par M. Lecœur, pharmacien à Dives. La fontaine de Brucourt est située au milieu des argiles bleues qui forment un des systèmes de la formation oolitique et qui répondent aux argiles d'Oxford (Oxford clay); ses eaux sont réputées dans le département du Calvados, pour leurs propriétés médicales. M. Hubert a fait de nouveau une analyse très-soignée des eaux minérales de Brucourt, et il a obtenu à peu près le même résultat que M. Lecœur; et il conclut de là que le travail de celui-ci doit être approuvé. (*Voy. le Bullet. des scienc. méd.* de sept. 1826, n^o. 57.)

M. Luard lit ensuite un mémoire dans lequel il examine d'une manière approfondie les différentes couches de calcaire oolitique inférieur qui bordent la rive gauche de l'Orne aux environs de Caen et se prolongent sur le territoire de plusieurs paroisses. M. de Caumont est nommé rapporteur.

M. de Caumont lit une notice sur le terrain d'eau douce du département de la Manche; ce terrain s'est déposé près de St.-Sauveur-le-Vicomte dans un bassin fort étroit, bordé du côté du midi par le quartz grenu et des autres côtés par les galets roulés du grès rouge nouveau. Ce bassin communiquait visiblement avec la vallée de Soudre, petite rivière qui coule de l'ouest à l'est, et qui partage le bassin de St.-Sauveur, des faluniers

de Néhou. Tout le système consiste en quatre couches peu épaisses qui renferment les mêmes coquilles; parmi ces dernières, les cyclostomes se trouvent en très-grande quantité.

1°. La couche la plus profonde consiste en marne verdâtre, remplie de petites coquilles d'eau douce, elle n'a que trois ou quatre pieds d'épaisseur.

2°. Au-dessus est un lit peu épais de sable tourbeux, qui renferme des ossements.

3°. Une tourbe pyriteuse, remplie des mêmes coquilles que le n°. 1, est immédiatement supérieure; elle a environ deux pieds d'épaisseur.

4°. On trouve ensuite un calcaire compacte à cassure imparfaitement conchoïde, renfermant des cyclostomes, des limnées, etc. L'épaisseur de cette couche est de deux pieds.

M. Spencer Smith communique le catalogue des plantes qui croissent naturellement dans l'île de Guernesey, rangées alphabétiquement d'après la *flora anglica*, par M. Josué Gosselin, et le catalogue des coquilles de la même île, nommées d'après le système de d'Acosta. Ces listes sont d'autant plus intéressantes pour la Société, que l'île de Guernesey est voisine de la Normandie et que la Société a entrepris de faire un travail complet sur la botanique, la zoologie et la géologie de cette province. M. Hardouin est chargé de faire un rapport sur les catalogues présentés par M. Smith et de les comparer aux catalogues que M. de Gerville a dressés, des plantes du département de la Manche, et des coquilles qui habitent les mers de la Normandie occidentale.

MM. Constant Prévost membre de la Société philomatique de Paris, le Boucher d'Avigny, naturaliste à Coutances, Séguier, préfet du département de l'Orne, sont nommés membres correspondans.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

Esquisse abrégée de l'état actuel de la géognosie; Keferstein.	257
Additions et correct. faites à mon tableau synopt. des formations de la croûte du globe; A. Roué.	258
Observations géologiques; le même.	261
Abaissement de la croûte terrestre; Schmidt.	264
Restes de constructions et de divers objets trouvés à Marseille; Toulouzan.	265
Dolomie et brèches osseuses de la mont. de Sète; Marcel de Serres.	268
Fossiles du grès bigarré; Gaillardot.	270
Obs. géolog. sur le terrain schisteux interméd. de la Belgique et du Bas-Rhin; Ch. de Oëynhausen et H. de Dechen.	272
Obs. géognost. sur les roches secondaires de Lunembourg et de Segeberg; Dr. F. Hoffmann.	274
Fossiles d'Allemagne.	275
Exposé comparatif des rapports géognost. dans le Wurtemberg et l'Allemagne septent.; Keferstein (avec notes; Schubler).	276
Esquisse géogn. des environs de Marburg (en allem.); Creuzer.	278
<i>Geographische Beschreibung von Island</i> ; Ph. Gliemann.	279
Lettre géol. sur les montagnes du Véronais, du Dr. Pollini à l'abbé Maraschini.	281
Forme et climat du plateau de la presqu'île Ibérique; A. de Humboldt.	283
Géol. de la Nouv.-Galles mérid. et de Van-Diemen; Scott. — Nature des roches volcaniques (en allemand), de Ungern Sternberg.	285
Résumé géol. sur les ossemens fossiles; Huot. — Découverte d'ossemens fossiles; Billandel.	286
Académie des sciences, etc., de Bruxelles.	287

Histoire naturelle générale.

Mémoires de la Soc. Helvétique. (II ^e ann., séances des 27, 28 et 29 septemb. 1825).	288
<i>Aarsberættelser om Vetenskapernes framsteg.</i>	289

Minéralogie.

<i>Geschichte der Crystallkunde</i> ; le Dr. Marx.	292
Examen de quelques minéraux; Berzélius.	293
Tellure de bismuth. — Cristallisat. de l'asbeste. — Variétés de chaux carbonatée et d'argent sulfuré du Mexique. — Succin de Noyers (<i>Eure</i>); Passy, 294. — Forme des cristaux de l'acide tartrique; Pécelet. — Mine d'alun du Mont-Dore; Cordier.	295
Alumine hydratée résiniforme d'Épernay (Marne); Lassaigue. — Analyse de l'olivine, etc.; Stromeyer.	297
Alun de Wezelstein; Breithaupt, 298. — Cristaux de sulfate de fer, à Bodenmais (Bavière); Leonhard. — Hist. de la minéral.; Léo.	299
Obs. minéral. et géolog.; Ruppell. — Caractères chim. des minéraux de zinc; Nordenskiöld, 300. — Nouv. localités de minéraux de la Bohême; Zippe. — Nouv. localités de minéraux rares; Berzélius, 301. — Grande opale du cabinet de Vienne; Bertuch, 302. — Essai d'une histoire et d'une monogr. du savon de montagne.	303
Note sur le platine en Amérique; de Humboldt.	305

Botanique.

Inflorescence; Røeper.	307
<i>Euphorbia Germanica Pannonica</i> ; id.	312
Patrie des Céréales; Duveau de la Malle.	321
Production des Hybrides; Sageret.	324
Plantes des tombeaux égyptiens; Kunth.	327
Traduction d'un mém. de Raspail; Trinius. — <i>De plantis expeditionis Romanzoffianæ</i> ; Chamisso et Schlechtendal.	328
<i>Aphorismi botanici</i> ; Agardh.	332
<i>Classes plantarum</i> ; id.	333
Cryptogames d'Allemagne; Opiz. — <i>Fungi novi</i> ; Schlechtendal.	335
Marche de la sève; Dutrochet.	336

Zoologie.

Voy. autour du monde du cap. Duperrey (<i>part. zool.</i>); Lesson et Garnot.	337
Cerveau de l'orang-outang comparé à celui de l'homme; Tiedemann.	338
Races primitives des animaux domest. (mammifères), par Meisner, et rapport sur ce mémoire; le Dr. Ith.	339
Hist. nat. corrigée du chamois; le cons. Heldenberg. — Nouvelle chauve-souris du Jutland; Faber.	341
<i>Ueber den Haushalt der nordischen Seevogel</i> ; J.-F. Naumann.	345
Pigeon sauvage des îles Féroer.	346
<i>Neue Classification der Reptilien</i> ; Fitzinger.	347
Anatomie et physiol. de l'alligator; Hentz. — Lettre du Dr. Harlan sur le même sujet.	349
Descript. anat. du système vasculaire sanguin du serpent; F. Schlemm.	353
Sur le <i>Coluber Lichtensteini</i> ; Maximilien, Prince de Neuvied.	356
Parties génitales et fonctions de la génération chez les poissons; G. R. Treviranus.	358
Organes de l'ouïe du lepidoloprus, etc.; W. Otto.	360
Annélides et mollusques de l'île de Corse; Payreandau.	363
Tableau méthod. des céphalopodes; d'Orbigny.	364
Sur les bélemnites; de Blainville.	367
Sons produits sous l'eau par le <i>Tritonia</i>	368
Génération chez les mulettes; de Blainville, Baer, Prévost. 369 et 370	
Dévelop. des œufs dans l'ovaire chez les phasmes; J. Muller.	371
Génération de l'hydre verte; de Blainville.	374
Organisat. et fonctions de l'éponge; Grant.	376

Mélanges.

Extrait du journal d'un voyage au Groenland.	378
Nouvelles récentes du naturaliste Boupland, 380. — Correspondance, 381. — Soc. linnéenne du Calvados.	<i>ib.</i>

ERRATA d'octobre 1826.

- Pag. 181, lig. 27, *Physiologie*, par M. Lamouroux, lisez; par M. Bailly de Merlieux.
- Même page, lig. suivante, *Pathologie et Géogr. botaniques*, par M. Bailly de Merlieux, lisez; par M. Lamouroux.
- Page 211, ligne 15, 1826, lisez: 1827. — Même ligne, ayant obtenu, lisez: qui obtiendront. — Ibid. lig. 27, ont été, lisez: seront.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

524. SUR LES INONDATIONS ANCIENNES ET LES DÉLUGES ; par MEYER.
(*Archiv für die neuest. Entdeck. aus der Urwelt*, par Ballenstedt, etc. ; 8^e. vol., 1^{er}. cah., 1824, p. 40.)

L'auteur passe en revue les idées sur les déluges. Il parle du déluge de Noé, de celui de Deucalion, de celui d'Ogygès, de la disparition de l'Atlantide, des inondations causées par la mer Méditerranée. Il traite enfin des grandes causes proposées pour expliquer les déluges.

525. NOUVELLES PREUVES DE LA CONTINUATION D'UNE CRÉATION PRIMITIVE ; par M. BALLENSTEDT. (*Ibid.*, 6^e. vol., 2^e. cah., p. 215.)

L'auteur cherche à montrer que la création organique et inorganique continue ; on comprend qu'il emploie à ce sujet les générations spontanées des vers, des conferves, etc., etc.

526. L'ÉLÉVATION DES CONTINENS DE L'EUROPE ET DE L'ASIE ; par KRÜGER. (*Ibid.*, p. 512.)

L'auteur a réuni différens exemples et des citations, pour prouver que les continens ont une tendance à s'élever ou à croître en hauteur. Brocchi cite des lithophages dans une caverne du mont Pellegrino, près de Palerme, etc.

527. VOYAGE DE DEUX ANGLAIS DANS LE PÉRIGORD, fait en 1825, et traduit sur leur journal manuscrit. In-8^o. de 106 pag. Périgueux, 1826 ; Dupont. (Extrait de l'Annuaire du département.)

M. Jonaunet, auteur de ce voyage géologique et d'antiquités, y donne d'utiles renseignemens sur le Périgord. Il décrit la molasse de la grave où les fouilles faites par M. de Case lui ont fait découvrir des os de Tortues, de Palæotherium et de Crocodile. En deçà de Bergerac, du côté de Périgueux, il y a un calcaire crayeux à silex et du grès vert qui règne entre Bergerac et Campsegret et forme un pays triste. La craie continue jusqu'à Azerat, et elle est couverte d'argile arénacée, mêlée de silex ou de quartz roulés (Saint-Crépin). Il a visité les houillères du Lardin, près de Terrasson, et est allé à Beaumart voir les gypses exploités à Le Bel et Rio del Pey. Le gypse de Sainte-Sabine forme des mamelons qui occupent le fond d'un bassin de calcaire à Planorbes et à Linnées, et entre ces deux roches il y a des marnes et des silex d'eau douce. M. Brard compare ce dépôt à celui de Montmartre, et y a vu de la strontiane. Dans le vallon Romaguet, près de la Couze, il y a de la craie inférieure à Sphérulites. Au Lardin la houille contient des filets de galène, et au-dessus, dans la commune de Saint-Léonhard, les houillères reposent en stratification non concordante sur le schiste talqueux. A Vilhac il y a du grès rouge dont les crêtes sont occupées par du calcaire. De Terrasson à Hautefort, sur la limite du Périgord, il y a des lambeaux de grès rouge et quelques gîtes de cuivre carbonaté, mêlé de cuivre oxidé. A Juillac il y a un affleurement de terrain houiller et du talc schiste. A Chabrignac il y a un filon de galène avec de la baryte. De Juillac à Saint-Yrieux il y a du granite et du gneis, et l'auteur en décrit les mines de kaolin. Nous extrairons de l'appendice géologique de ce voyage pittoresque les notes suivantes. On trouve à Bordeaux des monnaies de Louis XIII, à 25 pieds de profondeur dans le limon de la rivière. Vis-à-vis de Bordeaux règne le calcaire grossier à Astroïte, Madrépores et Spatangues. De là à Voyre terrain graveleux, de là à Libourne alluvion de la Dordogne. A Libourne, la terre végétale couvre des graviers, une argile et un calcaire marneux, et le gravier contient des fossiles de la craie. A Blaye il y a la même molasse à ossemens qu'à Fronsac et la Grave. Au confluent de l'Ille et de la Drone, la craie ressort. A Saint-Émilien il y a du calcaire grossier. De là à Bergerac la plaine haute est formée par le calcaire marneux, et la plaine basse est alluviale. Les coteaux de Toumeyragues et des Lèves

offrent du calcaire grossier alternant avec des marnes et des argiles. Sur le même plateau on exploite des silex molaires, reconverts d'un calcaire compacte d'eau douce sans coquilles. A un quart de lieue de Bergerac, il y a un affleurement de lignite et la craie à fossiles siliceux. Avant Saint-Mametz il y a un banc de calcaire à gryphées. Les coteaux de Périgueux sont crayeux et remplis de substances et de fossiles siliceux. La craie va jusqu'à Fossemagne, et le calcaire secondaire se prolonge de là au Lardin. L'auteur donne la coupe près du Pic de Grèze (600 pieds sur la Vesère jusque dans les puits). Le grès houiller y est couvert de grès grossier à quartz aventuriné, de calcaire lithographique, de calcaire salin caverneux, de grès quartzeux et calcaire à Bélemnites, de lias et d'oolites. Il y a là du fer carbonaté manganésifère. Entre le Lardin et Sarlat, les coteaux du Coly présentent des grès et des calcaires inférieurs au calcaire à gryphées, et vers Sarlat, il y a des grès ferrugineux à silex, bois pétrifiés et mines de fer hydraté. Au lieu, dit Prends-toi-Garde, il y a un banc de sable à petites gryphées du grès vert. De Sarlat à Feyrac il y a du calcaire grossier et des gîtes de manganèse. Les Sphérulites du ravin de la Vache-Perdue sont fort curieuses, et l'auteur les décrit. La craie s'étend de Périgueux aux Pyles à 5 lieues de là, et au lieu dit le Creuset il y a des Sphérulites toutes particulières.

A. B.

528. SUR UNE FORMATION RÉCENTE DE CALCAIRE D'EAU DOUCE DU COMTÉ DE FORFAR (ÉCOSSE), et sur quelques dépôts de marne d'eau douce, avec une comparaison entre les nouvelles et les anciennes formations d'eau douce; suivi d'un appendice sur la Gyrogonite ou capsule de *Chara*; par Ch. LYELL. (*Transact. of the Geolog. Soc.*; vol. 2, 2^e. série, part. 1, p. 75.)

Ce mémoire a été, avant sa publication, l'objet de deux analyses dans les numéros d'août et d'octobre 1825 du *Bulletin des sciences natur.*, à l'occasion des lectures faites à la Société géologique de Londres. Nous devons ajouter à ce que nous avons dit alors, qu'au mérite des faits nouveaux et intéressans que renferme le travail de M. Lyell, et à l'importance que l'auteur a su leur donner par les considérations géologi-

ques auxquelles il s'est livré à leur sujet, le mémoire joint l'avantage d'être accompagné de cartes et de planches très bien faites.

1°. Une carte géologique générale de la partie du comté de Forfar, où sont situés les petits bassins de marne d'eau douce.

2°. Une coupe d'une partie du même comté, indiquant les rapports de superposition des divers terrains dont il est composé.

3°. Une coupe idéale des dépôts marneux dans l'étang de Bakie.

4°. Un canot d'origine très-ancienne trouvé dans le dépôt supérieur à la marne de l'étang de Kinnordy.

Une planche représente avec la plus grande exactitude et grossies par le microscope, les capsules et tiges des *Chara* fossiles de la marne d'eau douce récente, et en regard les mêmes parties des *Chara hispida*, *Ch. vulgaris*, *Ch. flexilis*, avec lesquelles elle offre de nombreux rapports et qui végètent dans les mêmes contrées. Une autre planche donne la figure la plus exacte qui ait encore été faite de la Gyrogonite medicaginule et de la *G. tuberculeuse*, espèce nouvellement découverte dans l'île de Wight, par M. Lyell. C. P.

329. ROCHES DE CARLSBAD. (*Zur Naturwissenschaft*, de Gœthe; vol. 1, cah. 1, p. 55.)

L'auteur décrit la collection des roches de Carlsbad de Joseph Muller, etc., et s'étend sur les variétés de granite. On y trouve des filons de Hornstein. Il décrit les incrustations calcaires formées par les sources. Il parle des agglomérats à lignite, au confluent du Topel et de l'Eger. Il y a du bois pétrifié à Lessau, des roches pseudo-volcaniques, à fragmens de roches anciennes altérées près de Hohdorf, et du Basalte sur la rive gauche de l'Eger, vers Fischern. Un catalogue de 100 roches accompagne ce mémoire; nous y remarquons le granite de Dallwitz, les amygdaloïdes basaltiques et le phonolite d'Engelhaus.

330. PHYSICALISCHE BESCHREIBUNG DER CANARISCHEN INSELN. — Description physique des Canaries; par L. DE BUCH. In-4°. de 407 pag., avec un atlas contenant 5 cartes, des vues et des profils. Berlin, 1825

Cet ouvrage important et imprimé avec luxe, n'est malheu-

reusement pas à vendre; l'auteur n'en fait présent qu'à ses amis, et il a même désapprouvé M. Berghaus d'en avoir fait des extraits dans l'*Hertha*. Il contient six chapitres: le premier offre un coup d'œil statistique sur les Canaries; le deuxième, des remarques sur leur climat; le troisième, des mesures de hauteur; le quatrième, la Flore de ces îles d'après l'auteur et M. Ch. Smith; le cinquième, la description géognostique de ces îles; et le sixième traite de la nature des phénomènes volcaniques des Canaries et de leur liaison avec les autres volcans du globe.

Les deux derniers chapitres sont surtout géologiques, quoique le géologue trouve aussi d'intéressantes données dans le premier et le troisième chapitre. Dans le cinquième, l'auteur décrit successivement les îles de Ténériffe, de Gran-Canaria, de Palma, de Lancerote et de Fuertaventura. Quant à l'île de Ténériffe, il parle du Val de Taoro, du cratère de soulèvement du pic, du pied nord et nord-ouest du pic, du pic même, de la lave de Guimar, de Cumbre, de la Laguna et de Santa-Cruz; dans l'île de Grand-Canaria il décrit les environs de las Palmas, de Telde, de la Caldera, de Vandoma et de Mogan; l'Isleta, la Caldera de Tiraxana et les vallées de Teror et Moja. Au sujet de l'île de Palma on trouve une description des environs de Santa Cruz, d'Argual, de la Caldera et de l'éruption de Fuen Caliente. Il y a une notice détaillée sur l'éruption de 1750, de l'île de Lancerote, et un coup d'œil sur Rio et la Corona.

Le sixième chapitre contient les idées systématiques de l'auteur. Il y fait l'énumération de tous les volcans, divisés en volcans situés autour d'un centre (*Centralvulcane*) (Lipari, Islande, Etna, Açores, Canaries, îles du Cap-Vert, Gallapagos, îles Sandwich, Marquises, de la Société, de Bourbon), et en volcans situés sur une ligne (*Reihenvulcane*) (les îles de l'Archipel, les volcans de l'Australie occidentale, les îles de la Sonde, les îles Moluques et Philippines, les îles du Japon, les îles Kuriles et le Kamtchatka, les îles Aléontes, les Mariannes, la ligne de volcans du Chili, celle du Pérou, celle des Antilles, celle de Guatimala et celle de Mexico). Sous chacun de ces titres on trouve l'indication des différents volcans et des observations curieuses. Les cartes sont celles de Lancerote, Palma et Ténériffe (cette dernière n'est pas encore finie). Il y a différentes vues des montagnes des Canaries, des

coupes des îles de Ténériffe et des autres Canaries, un plan de l'île de Santorin et un grand nombre d'autres coupes fort intéressantes et instructives.

Malheureusement, ne connaissant cet ouvrage que par les annonces de l'*Hertha*, nous ne pouvons entrer dans de plus grands détails et le faire connaître, comme il le mériterait, à nos lecteurs, et sous le point de vue géologique et sous le rapport de la statistique.

551. AN ACCOUNT OF SOME GEOLOGICAL SPECIMENS FROM THE COASTS OF AUSTRALIA. — Notice sur quelques échantillons de géologie de la côte d'Australie; par W.-H. FITTON. In-8°. de 64 p. avec 1 carte, 3 vues et des coupes. Londres, 1826; Clowes. (Extrait du Supplém. du t. II du *Narrative of the intertropical and Western coasts of Australia*; par le capitaine Ph. Parker King.)

Les géologues qui parcoururent les diverses contrées de l'Europe, après s'être pénétrés des leçons du célèbre Werner, ne tardèrent pas à reconnaître dans la structure intime du sol des points les plus éloignés les mêmes règles générales de composition que leur illustre maître leur avait fait observer dans les terrains des environs de Freyberg, et bientôt ils en conclurent que l'on devait rapporter aux mêmes causes, aux mêmes phénomènes, la formation du vaste continent que nous habitons; mais, quelque étendu que paraisse à nos sens ce point du globe terrestre, il n'est qu'une si petite portion de la surface totale de ce dernier, qu'il eût pu se faire que nos recherches eussent porté sur une grande exception due à des circonstances locales, et il importait, pour compléter l'histoire de la terre, de rechercher si les causes qui paraissent avoir présidé à la formation de notre sol ont exercé leur influence en même temps et de la même manière sur tous les autres points du globe; de savoir si les mêmes révolutions ont agité toute sa surface, de se convaincre que les contrées les plus distantes les unes des autres ont eu les mêmes époques de repos et d'agitation.

Déjà les savantes recherches des géologues américains, celles du célèbre Humboldt, ont démontré que le Nouveau-Monde présente des faits géologiques entièrement analogues à ceux qui avaient été observés en Europe; il restait à généraliser davantage nos connaissances à ce sujet et à recueillir les observations

éparses et encore peu nombreuses des voyageurs qui avaient visité d'autres contrées; il fallait aussi encourager à de nouvelles recherches, en en faisant sentir toute l'importance, et diriger enfin le zèle des observateurs par des instructions spéciales sur la manière d'observer utilement. Tel a été le triple but que s'est proposé le Dr. Fitton dans le travail qu'il vient de publier.

Réunissant tous les documens fournis par les voyages des navigateurs anglais et français et à l'aide des échantillons rapportés par eux et déposés dans les collections de Londres et de Paris, le Dr. Fitton est parvenu à établir de la manière la plus satisfaisante les principaux traits de la géologie du vaste continent de la Nouvelle-Hollande et à faire voir que cette partie du globe, presque antipode de l'Europe, rappelle la composition de certains terrains de cette dernière, et il s'est appliqué à faire remarquer que cette conformité de composition a lieu non-seulement pour les couches de la terre le plus anciennement formées, mais aussi pour plusieurs d'entre elles, qui paraissent être plus modernes que celles qui constituent nos terrains parisiens; telles sont les brèches coquillières déjà indiquées par Péron et dont le Dr. Fitton retrouve les analogues sur divers rivages de la Méditerranée, sur les côtes de l'Angleterre, etc., et peut-être dans la formation particulière désignée sous le nom de *Crag* par les géologues anglais.

Les divers chapitres du travail du Dr. Fitton ont pour objet, 1^o. une *Esquisse générale des côtes de la Nouvelle-Hollande*; le *Bulletin des Sciences naturelles* (Voyez cahier d'avril 1826, n^o. 529) a donné un extrait détaillé de ce chapitre, lorsque la lecture du mémoire fut faite par l'auteur à la Société géologique de Londres, dont il est vice-président; 2^o. *Remarques géologiques* qui comprennent une liste des roches observées dans diverses localités, l'examen de celles de ces roches qui sont identiques avec celles de l'Europe, l'aspect des rivages, le manque de documens sur les dépôts diluviens, l'absence de produits volcaniques récents et de roches calcaires anciennes parmi les substances rapportées, etc. 3^o. *la liste et la description détaillée des échantillons recueillis* par le capitaine P.-P. King et M. R. Brown.

À la suite de ce mémoire, et comme appendice, le Dr. Fitton donne des *instructions sur la manière de collecter les échantillons*

de géologie, il indique les principaux faits à observer dans une contrée nouvelle, et le nombre ainsi que la forme des instrumens nécessaires au géologue voyageur.

Une carte des côtes intertropicales de la Nouvelle-Hollande levée par le capitaine Ph.-P. King; plusieurs vues et aspects des rivages et des chaînes de montagnes aperçues de la mer, accompagnent le travail du D^r. Fitton, qui avec le résumé des observations géologiques faites par notre collaborateur Lesson, pendant l'expédition du capitaine Duperrey, complète le tableau de nos connaissances sur la nature du sol de ces contrées éloignées. (Voy. le *Bulletin* d'octobre 1825, n^o. 156.) C. P.

MINÉRALOGIE.

352. EXAMEN DU PYROPE DE MERONITZ; par H.-G. TROLLE WACHTMEISTER, avec un supplément par BERZELIUS. (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar*. Stockholm, 1825. 2^e. partie. Imprimé aussi séparément sous le titre : *Undersökning af pyropen*; 11 p. in-8^o. ; Stockholm, 1826.

Les analyses que M. Trolle Wachtmeister a faites du pyrope de Bohême, sont, suivant la remarque de l'auteur, une suite de ses analyses des grenats, genre dont le pyrope est une des espèces les plus remarquables, si toutefois on peut le ranger sous ce genre. L'auteur est arrivé à ce résultat que Berzelius fait remarquer aussi dans le supplément de la notice, c'est que la composition du pyrope s'accorde avec la formule générale des grenats que voici : $2 \overset{\cdot\cdot}{\text{R}} \overset{\cdot\cdot}{\text{S}} \times \overset{\cdot\cdot}{\text{R}}^3 \overset{\cdot\cdot}{\text{S}}^2$. Toutefois, M. Trolle Wachtmeister n'ayant à opérer que sur de petits échantillons, n'a pu déterminer au juste le rapport de l'oxide de chrome aux autres substances et parties constituantes de ce minéral; il faudra opérer sur des échantillons plus considérables, pour déterminer au juste les atomes d'acide chromique contenus dans le pyrope de Bohême. D.

355. SUR DIFFÉRENTES FORMES PRIMITIVES D'UN MÊME SEL, produites par le changement de nature du dissolvant; par le docteur CHRISTIAN WÖLLNER. (*Archiv für die gesammte Naturlehre*, etc., de Kastner; t. 6, 5^e. cah., p. 564.)

M. Wöllner a observé dans la fabrique d'alun de Pitzcheu,

près de Bonn, qu'il se formait dans les cuves où on laisse reposer les eaux-mères, des cristaux de sulfate de fer, qui présentaient exactement la forme de l'alun. Il analysa ces cristaux et les trouva composés comme la couperose ordinaire, sur 100 parties de 25,56 d'oxidule de fer, 28,95 d'acide sulfurique et 45,40 d'eau; perte 0,21. Il fit plusieurs tentatives pour obtenir des cristaux semblables d'une solution de couperose ordinaire ou même de sulfate octaédrique, en y plongeant tantôt un cristal d'alun, tantôt un cristal de sulfate de fer, et il ne put y réussir. Toute son attention se porta alors sur la nature des eaux-mères, dans lesquelles ce sulfate avait cristallisé, afin de trouver les moyens de reproduire à volonté ce dissolvant. La pesanteur spécifique de ces eaux était 1,558. Il en analysa un poids de 100 grains, et le trouva composé ainsi qu'il suit :

Sulfate de magnésie, avec traces de gypse.	6,655
Sulfate d'alumine	6,295
Sulfate d'oxidule de fer	12,000
Muriate d'oxidule de fer.	9,975
Acide muriatique libre.	0,570
Eau	64,525
	100,000

D'après ce résultat, M. Wöllner reproduisit artificiellement une solution capable de donner des cristaux octaédres de sulfate de fer, en faisant dissoudre dans l'eau les parties suivantes : 11,5 de sulfate de magnésie, 6,5 de sulfate d'alumine, 22,0 de sulfate de fer, 18,0 de muriate de fer cristallisé, 2,5 d'acide muriatique d'une densité égale à 1,167, et en concentrant cette solution jusqu'à la densité de 1,558. Ayant fait dissoudre dans mille parties en poids de ce liquide, 125 parties de couperose ordinaire, il abandonna la solution à elle-même pendant douze heures, et il obtint de nouveau des cristaux de sulfate de fer sous la forme octaèdre de l'alun. G DEL.

554. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES SUBSTANCES MINÉRALES; par M. A. LEVY. (*Annals of philos.*; mars 1826, p. 194; et *Archiv von Kastner*; t. 7, 4^e. cah., p. 595.)

Parmi un grand nombre de substances intéressantes et non décrites, que renferme la collection du marquis de Drée, et

quise par M. Heuland, M. Levy en a remarqué deux, qu'il considère comme des espèces nouvelles, et auxquelles il a donné les noms de *Beudantite* et de *Kœnigite*.

1°. La *Kœnigite*. Les caractères par lesquels cette substance se distingue de toutes celles que l'on connaît jusqu'ici, avaient déjà été établis, avant l'arrivée en Angleterre de la collection de M. Drée, à l'aide d'un échantillon que possède la comtesse d'Aylesford. Le second échantillon, observé quelque temps après dans cette collection, avait pour étiquette : *Cuivre muriaté et phosphaté*. Tous deux offraient de petits cristaux transparents, d'un vert d'émeraude ou noirâtre, dont la forme était celle d'un prisme rhomboïdal droit, modifié diversement sur ses arêtes longitudinales. Ces cristaux se divisent très-aisément parallèlement à leurs bases, qui sont très-éclatantes. Les pans sont mats et légèrement courbés; et l'allongement des cristaux a lieu principalement dans le sens de leur axe. L'angle d'incidence des faces latérales n'a pu se mesurer que d'une manière approximative à l'aide du goniomètre ordinaire. Cette mesure paraît indiquer pour forme primitive un prisme droit rhomboïdal de 105°. Cette substance, dont la dureté est voisine de celle du gypse, se laisse rayer avec la plus grande facilité. Ses cristaux sont disséminés dans un oxide de cuivre ferrugineux et massif, provenant de Verchoturie en Sibérie. D'après un essai du D^r. Wollaston, elle est composée principalement d'acide sulfurique et d'oxide de cuivre, et peut être considérée comme un sous-sulfate de cuivre. Ce résultat établit une grande analogie entre la *Kœnigite* et la *Brochantite* analysée par le D^r. Children; mais les formes de ces deux substances sont tout à fait différentes.

2°. La *Beudantite*. Cette substance se présente en petits cristaux groupés, dont la forme est celle d'un rhomboïde légèrement obtus et basé. Sa surface est noire et son éclat un peu résineux: elle est translucide et d'un brun foncé dans les parties minces. Le clivage n'a lieu que dans une seule direction parallèle à la base, ou perpendiculaire à l'axe du rhomboïde; mais la face qu'il met à découvert n'est pas assez brillante pour permettre de mesurer avec le goniomètre à réflexion son inclinaison sur les faces du rhomboïde, lesquelles sont un peu arrondies. En prenant une moyenne entre plusieurs mesures, M. Levy a trouvé pour l'angle de deux faces primitives 92. 50°;

il considère donc la forme primitive de la beudantite comme un rhomboïde obtus de $92^{\circ} \frac{1}{2}$. Sa dureté est plus grande que celle du spath fluor; la couleur de sa poussière est le gris-verdâtre. Sa gangue paraît être la même substance à l'état amorphe avec des veines d'hématite fibreuse. La localité d'où elle provient est Hornhausen sur le Rhin. Le Dr. Wollaston, qui l'a examinée, l'a trouvée uniquement composée d'oxide de plomb et d'oxide de fer.

G. DEL.

355. MÉMOIRE SUR LES BLENDÉS; par A. BREITHAAPT. (*Isis*, 4^e. calr. ; 1826 ; p. 400.)

L'auteur de ce mémoire commence par rectifier une de ses anciennes déterminations relativement aux blendés; et il annonce en même temps qu'il a observé, parmi les blendés radiés, une variété qui se rapporte à un autre système que le tessulaire, et doit ainsi constituer une nouvelle espèce. Cette blende se trouve à Przi Bram, en Bohême; et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'elle est associée dans la même masse avec la blende dodécaèdre qui affecte pareillement la structure rayonnée. Mais la véritable blende radiée en est distinguée par son éclat nacré, et son caractère le plus saillant est un seul clivage distinct, dans un sens parallèle à la petite diagonale d'un prisme rhomboïdal, regardé par M. Breithaupt comme sa forme fondamentale. D'après une observation de M. Zippe, professeur adjoint à Prague, cette blende serait plus pauvre en cadmium, que la blende dodécaèdre qui l'accompagne. M. Breithaupt ayant trouvé une blende de bismuth, qui doit former un genre avec les blendés de zinc, il donne ici les caractères de ce genre, le second de la famille des blendés, et décrit successivement les trois espèces dont il se compose, sous les noms de *Wismuthblende*, *Zinkblende*, et *Strahlblende*.

G. DEL.

356. ANALYSE DU KOBALTKIES DE MÜSEN, dans la principauté de Siegen, par le Dr. WERNEKINK. (*Zeitschrift für Min.* ; juillet, 1826, p. 56.)

Une première analyse du Glanz-kobalt ou cobalt éclatant de Müsen, faite par le Dr. Wernekink, lui avait démontré la différence chimique de ce minéral avec le cobalt éclatant de Suède. Mais le résultat de l'essai qu'il avait tenté pour déterminer les proportions de ses éléments, avait besoin d'être rec-

tifié. Ce savant publie maintenant la nouvelle analyse qu'il en a faite. Elle lui a donné sur 100 parties : cobalt 55,55 ; fer 2,50 ; cuivre 0,97 ; soufre 42,25 ; total, 98,87. Il regarde la proportion de cuivre comme provenant de quelques parcelles de cuivre pyriteux, que l'on pouvait même discerner à la loupe dans le morceau soumis à l'analyse. En négligeant ce principe accidentel, il trouve que le résultat de son analyse est représenté par la formule minéralogique : $FS^4 \times 24CoS^3$. Les proportions calculées d'après cette formule sont les suivantes : cobalt 52,57 ; fer 2,01 ; soufre 45,42 ; total, 100,00.

G. DEL.

BOTANIQUE.

557. DÉVELOPPEMENT DE LA FÉCULE DANS LES ORGANES DE LA FRUCTIFICATION DES CÉRÉALES, et Analyse microscopique de la Fécule, suivie d'expériences propres à en expliquer la conversion en Gomme ; par M. RASPAIL. (*Annal. des scienc. natur.* ; t. VI, oct. et nov. 1825.)

558. ADDITIONS AU MÉMOIRE SUR L'ANALYSE MICROSCOPIQUE DE LA FÉCULE ; par le même. (*Ibid.*, tom. VII ; mars 1826.)

559. EXTRAIT TEXTUEL DU RAPPORT FAIT A LA SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE, par M. AD. DE JUSSIEU, sur les deux premiers mémoires. (*Nouv. Bullet. de la Soc. philom. de Paris* ; janv. 1826, p. 11.)

La partie chimique de nos recherches ayant été analysée dans la 1^{re} section du *Bulletin* (sept. 1826, art. 229), nous n'en rappellerons ici que les résultats le plus immédiatement liés avec la partie physiologique.

La fécule, qu'on avait jusqu'ici regardée comme une cristallisation, n'offre au microscope que des grains plus ou moins irrégulièrement arrondis, mais lisses sur leur surface, transparents sur leur champ et ombrés fortement sur les bords, enfin comparables, sous tous les rapports, à de belles perles de nacre.

La forme de ces grains et leurs dimensions varient à l'infini, non-seulement selon les divers végétaux, mais encore dans le même végétal et avec l'âge du végétal. La pomme de terre est l'organe qui, jusqu'à ce jour, nous a offert les grains les mieux conservés, et dont les plus gros surpassent leurs analogues dans les autres fécules.

Si on verse une goutte d'iode sur le porte-objet, on voit ces grains se colorer, sans changer de forme ni de diamètre, en carmin, en violet clair, en bleu foncé, selon que les doses d'iode sont plus ou moins fortes; si l'on verse ensuite sur la fécule ainsi colorée, une solution de sous-carbonate de potasse ou de soude, ou bien de l'ammoniaque, la couleur bleue abandonne les grains, qui reparaissent, sans changer de forme ni de diamètre, avec leur première blancheur sacrée. On peut recommencer l'expérience autant de fois qu'on le désire, et jamais les grains ne subissent la moindre altération.

La coloration de la fécule par l'iode n'est donc plus un *iodure*, dans le sens propre du mot, mais une véritable coloration analogue, quant à sa nature, à la coloration en jaune, que l'iode imprime aux autres tissus végétaux.

L'alcali ne précipite donc plus, dans cette expérience, la fécule, comme le disaient les livres; mais seulement il enlève à la fécule l'iode qui la colorait, pour composer des *iodates* et *hydriodates*.

Chaque grain de fécule est un organe composé d'un tégument extérieur lisse et inattaquable, à la température ordinaire, par l'eau, par les acides et les alcalis étendus. Mais, dès qu'on élève la température de l'eau, ou dès qu'on met la fécule en contact avec un acide concentré et capable d'absorber l'humidité de l'air, et par conséquent avec l'oxide de potassium concentré, le dégagement de calorique la fait éclater, et alors le liquide renferme une substance soluble dans l'eau et une substance insoluble composée de tégumens. Ces deux substances sont également colorables en bleu par l'iode, avant toute évaporation. Mais si on les isole, soit par le filtre, soit plutôt en attendant que les tégumens se soient précipités de l'eau en excès dans laquelle on a fait éclater les grains, alors il arrive que l'évaporation par couches peu épaisses dépouille la substance soluble de la faculté de se colorer en bleu par le contact de l'iode; tandis que les tégumens, desséchés à une température plus élevée, conservent encore la propriété de se colorer au moins en violet, pourvu qu'on ne les carbonise pas.

Pour s'assurer que les acides n'ont pas produit sur la fécule un effet différent de celui de l'eau bouillante, on n'a qu'à verser de la fécule délayée dans l'acide sulfurique (les grains y éclateront), saturer l'acide par la craie, puis filtrer; les tégumens

mens resteront sur le filtre dans le sulfate de chaux, et le liquide filtré sera la substance soluble de la fécule, conservant tous ses caractères et toutes ses propriétés.

Ce que l'on appelait solubilité de la fécule dans l'eau chaude, dans les acides et dans l'oxide de potassium, n'est donc autre chose que la propriété qu'a la fécule d'éclater par le dégagement du calorique, de fournir au liquide une substance qui se dissout et des vésicules tégumentaires qui montent en suspension pour se précipiter lentement après l'explosion : et certes, depuis que nous nous livrons à ce genre de recherches, nous avons eu plus d'une fois l'occasion de nous convaincre que, dans les analyses végétales, la suspension d'organes végétaux, dans un liquide, avait été prise pour une solution, et leur précipitation pour une cristallisation spontanée.

L'empois fait avec de l'eau chaude et de la fécule ne se présente en gelée que parce que les tégumens ne sont pas assez isolés les uns des autres, qu'ils s'agglutinent entre eux et forment des couches tremblantes. On aurait un empois semblable en entassant du ligneux dans la gomme arabique : car le maciage de la gomme adraganthe n'est dû qu'à un semblable mélange; d'un autre côté, si l'on emploie, pour faire éclater la fécule, de l'eau chaude en excès, on n'aura pas d'empois par le refroidissement, parce que les tégumens seront clair-semés dans le liquide.

L'inuline se compose, comme la fécule, de grains arrondis blancs, ayant de fort petites dimensions et ne se colorant pas par l'iode. On a dit qu'elle ne formait pas de gelée avec l'eau chaude par le refroidissement, parce qu'on n'a pas cherché à l'obtenir, comme l'amidon, avant l'ébullition; car l'ébullition a dépouillé cette substance de la substance gommeuse qu'elle recelait, et qui était propre à agglutiner les tégumens les uns aux autres pour en faire des couches tremblantes. Cependant, même après les avoir obtenus par précipitation du liquide soumis à l'ébullition, nous sommes en droit de croire qu'en concentrant le liquide, l'inuline offrirait les caractères d'une gelée. D'ailleurs, les tégumens de la fécule, isolés et évaporés convenablement, ne forment plus de gelée dans l'eau après le refroidissement.

Les tégumens de la fécule ne sont autre chose que l'*amidine* et le *ligneux amilacé* de M. Th. de Saussure, selon que le temps ou l'élévation de température les rend propres à se colorer en

bleu ou en carmin par le contact de l'iode. Ces résultats succincts suffiront à l'intelligence de nos recherches physiologiques.

Un seul point de notre mémoire sur la formation de l'embryon dans les graminées, nous laissait quelques doutes, à l'éclaircissement desquels nous consacrâmes tout l'été de 1825. Ce n'était pas certes, d'une manière *trop hâtive* que nous avions embrassé notre première opinion : elle se trouvait appuyée sur de nombreux rapports d'analogie, et sur l'autorité d'un auteur qui ne pouvait manquer de nous inspirer de la confiance ; ce ne fut pas non plus d'une manière *trop hâtive*, ni par l'ouvrage d'un jour, que nous résolûmes d'abandonner le résultat, quoique douteux, d'un mois de recherches.

Il s'agissait de nous assurer, d'une manière péremptoire, si le petit corps verdâtre, qu'avec M. Mirbel nous avions désigné comme l'embryon des céréales, et que nous avons toujours rencontré avant la fécondation, était le véritable embryon ; et la ténuité des organes est telle que ce n'est qu'au bout de mille dissections, peut-être, que notre opinion a été fixée à cet égard.

A la maturité de la graine, nous ne trouvions autour de l'embryon que deux tégumens ; et le même nombre de tégumens semblait s'offrir à nos yeux, avant la fécondation, autour du petit corps turbiné que nous prenions pour l'embryon ; ces deux tégumens étaient, l'extérieur une couche blanche, et l'intérieur une couche verdâtre ; cette double couche se colorait par l'iode ; elle renfermait donc alors de la fécule, et nous représentait ainsi parfaitement le péricarpe de la graine mûre, au-dessous duquel on trouve l'embryon à un âge où il est impossible de se méprendre sur sa nature. La direction nouvelle de nos recherches était seule capable de concilier ce fait avec l'opinion que le corps turbiné n'était pas l'embryon. Nous ne suivrons pas ici en détail la marche progressive de notre nouvelle conviction ; nous nous contenterons de donner l'historique de la graine des céréales depuis l'époque voisine de la fécondation jusqu'à la germination même.

L'ovaire du froment se compose, avant la fécondation, d'une couche blanche externe très-épaisse, et que l'iode colore en très-beau bleu. Cette couche est tapissée par une couche verte coupée longitudinalement par un vaisseau qui se trouve dans le sillon médian et postérieur de l'ovaire : ces deux couches sont

organiquement adhérentes entre elles et ne forment qu'un seul tégument.

Sur le vaisseau médian s'insère un corps turbiné, muni d'un mamelon à sa base, et qui se colore en jaune par l'iode.

Les grains de fécule de la couche blanche externe sont alors réduits à la plus petite dimension des grains de fécule de froment, et ils ne doivent jamais y acquérir un plus fort diamètre. Après la fécondation, cette couche externe commence peu à peu à s'affaïsser et à perdre sa fécule et, en affaissant ses cellules, elle se détache peu à peu de la couche verte qui la tapisse, mais laisse sur la surface de celle-ci des traces évidentes d'une ancienne adhérence. A mesure que la couche externe se dépouille de fécule, le corps turbiné commence à se colorer en bleu par l'iode, et les grains de fécule qu'y indique cette coloration sont d'abord réduits à leur plus petit diamètre; mais, de jour en jour, on y trouve des diamètres de plus en plus grands jusqu'à la maturité, époque à laquelle ce corps tout infiltré de fécule est devenu le périsperme. A cette époque la couche blanche externe et sa couche interne verte appliquées l'une contre l'autre, non-seulement n'offrent plus la moindre trace de coloration, mais encore ne sont plus qu'un tégument inerte et rigide destiné à protéger les organes intérieurs.

C'est dans le mamelon basilaire du périsperme (corps turbiné avant la fécondation) que l'embryon se forme. Ce mamelon examiné au plus fort grossissement, n'offre jamais la moindre cavité, et dès que l'embryon peut s'y reconnaître, on ne peut l'en détacher qu'en entraînant avec lui une foule de vaisseaux, signes incontestables d'une adhérence organique; en sorte que c'est réellement aux dépens de la substance de ce mamelon que ce nouvel être se forme. Ces nouveaux résultats ne font que confirmer d'une manière plus solide encore le système que nous avons primitivement établi sur des faits nombreux; et, en suivant l'ordre d'alternation des organes, on voit que l'embryon se trouve exactement à la place à laquelle notre théorie l'indiquait.

C'est à ce point que nos observations anatomiques vont commencer à s'aider de nos observations chimiques, espèce d'alliance qui seule peut servir de base à une saine physiologie.

Avant la fécondation le péricarpe du froment et des gra-

minées en général (1), était infiltré de fécule, le périsperme futur n'en offrait pas la moindre trace. Après sa fécondation, le péricarpe s'affaïsse peu à peu, perd insensiblement sa fécule; le périsperme commence au contraire à s'enrichir de cette substance amylacée, dont la quantité croît de jour en jour. A sa maturité, le péricarpe n'offre plus la moindre trace de fécule, le périsperme en est encombré, et l'embryon n'en possède pas un atome. Le périsperme était donc à l'égard du péricarpe avant la fécondation, ce que l'embryon est à l'égard du périsperme à la maturité. Quand la germination commence, le périsperme commence à son tour par perdre peu à peu sa fécule, et l'embryon s'accroît aux dépens de cette substance. La nutrition s'opère donc de la périphérie au centre, et la fécondation revêt le caractère de la germination.

Mais comment s'est effectué ce passage de la fécule, du péricarpe dans le périsperme, et du périsperme dans l'embryon? car les cellules qui renferment les grains de fécule n'offrent aucun pore visible pour les laisser passer de toutes pièces. Nous avons vu que l'action du calorique fait éclater les grains de fécule, et permet ainsi aux particules aqueuses de dissondre la substance gommeuse que les légumens renferment. Or, il se dégage beaucoup de calorique dans l'acte de la fécondation, il ne s'en dégage pas moins dans l'acte de la germination; la nature se sert donc, pour nourrir les organes aux dépens de la fécule, des mêmes moyens dont nous nous servons artificiellement pour rendre la fécule nutritive: c'est-à-dire que dans la fécondation et la germination, les grains éclatent, et qu'alors la substance soluble passe à travers les parois des cellules maternelles, pour aller nourrir ou féconder les organes plus internes. Et qu'on n'aille pas objecter que, pour admettre cette pensée, il soit nécessaire de connaître rigoureusement le degré auquel s'élève la température dans la graine à l'époque de la germination. D'abord, une pareille expérience est impossible à exécuter avec nos moyens actuels d'observation. Il faudrait observer l'intérieur d'une graine sans l'ouvrir, puisque la surface exte-

(1) Il faut en excepter le maïs, qui avant la fécondation n'offre pas la moindre trace de fécule dans son ovaire, ni même dans la moelle de son rachis, dans lequel la fécule ne paraît qu'après la fécondation.

ierre ne donnera jamais le calorique réel de l'intérieur; si l'on observait le calorique d'un nombre connu de graines en germination, en divisant le degré de température par le nombre de graines, on serait loin d'avoir la température de chaque graine, et la preuve la plus convaincante de ce que j'avance, c'est que la surface de ce tas de grains donnerait un degré bien moindre que le centre. Ensuite, la nature ne doit pas employer pour faire éclater la fécule la température que nous employons pour faire éclater une masse de fécule à la fois; car, si tous les grains de fécule de la graine éclataient à la fois, comme le cotylédon n'élaboré que la couche de fécule qui avoisine sa surface, il s'ensuivrait que la graine renfermerait des sucs en état de stagnation, et qui ne pouvant pas être élaborés par un organe, le seraient par leur propre décomposition, laquelle ne pourrait manquer de devenir délétère. C'est plutôt par un calorique faible mais continu et par un travail lent et insensible que les grains de fécule se dépouillent de leur substance nutritive; en sorte que la nature cherche plutôt à les vider qu'à les faire éclater. Or, toutes ces idées sont confirmées par l'expérience. En ouvrant des graines à diverses époques on voit que le travail commence par la surface qui recouvre le cotylédon, et que c'est par là que les grains de fécule commencent à se vider peu à peu, tandis que tous les autres sont encore intègres. Il ne faut donc pas à la graine une température de 50° de nos thermomètres, il lui faut simplement un calorique que nos moyens d'observation peuvent reconnaître, mais non pas mesurer.

Nous avons fait, dans notre mémoire original, l'application de ces résultats à la formation du tissu cellulaire, et à l'accroissement du tronc des végétaux.

1°. Les grains de fécule n'étant que des cellules, et leurs tégumens ne différant en aucune manière d'une cellule ordinaire, une fois que le temps les a dépouillés de la faculté de se colorer en bleu par l'iode, il est évident que c'est dans une cellule même qu'ils se sont formés par élaboration, et qu'ils n'y sont point entrés par infiltration. De nouvelles recherches, que nous publierons bientôt, nous ont appris que ces grains de fécule, ainsi que les grains de pollen et tous les globules qu'on a crus jusqu'ici isolés, sont primitivement adhérens aux parois des cellules par un *Hile*; ils se sont donc formés sur les parois

de la cellule mère, et ils s'y sont formés en vertu de la substance gommeuse que renferment toutes les cellules qui croissent : or, les grains de fécule sont aussi infiltrés de substance gommeuse. Supposons donc que les grains au lieu de devenir rigides, eussent conservé l'élasticité de leurs parois, et continué à croître, bientôt de nouvelles cellules se seraient formées dans notre grain de fécule, et auraient fourni ainsi un tissu cellulaire dans une cellule qui se serait dilatée par ce nouvel accroissement. Cette idée, que nous ne pourrions poursuivre ici, a été pour nous le germe d'une théorie du développement de la feuille et de tous les organes végétaux, laquelle réunie à une théorie semblable de la formation du tronc obtenue depuis trois ans par une autre série de résultats, a été déposée dans le procès-verbal de la *Société d'histoire naturelle*, en juillet 1826; et l'avait été déjà dans un paquet cacheté, adressé il y a deux ans environ, à l'*Académie des sciences*. Cet avertissement n'est pas une précaution oiseuse.

20. Le développement du tronc et la formation de l'écorce s'expliquent naturellement par nos recherches sur le développement de la graine. Nous avons vu que le péricarpe, d'abord rempli de fécule, finit par s'en déponiller et par devenir une écorce inerte et qui n'est plus destinée qu'à protéger et à mettre à couvert; le péricarpe s'accroît et acquiert des dimensions quatre fois plus fortes que le péricarpe; mais, à la germination, ce péricarpe s'oblitére à son tour et l'embryon s'accroît à ses dépens pour dépasser toutes les proportions imaginables à l'égard du péricarpe.

De même, la couche externe du tronc qui est enrichie de *Cambium* (ou substance gommeuse) comme l'était le péricarpe, après un acte analogue sans doute à celui de la fécondation, sacrifie son *Cambium* au profit des couches intérieures qui acquerront des dimensions de plus en plus inégales, et finit elle-même par devenir une écorce inerte et un péricarpe ligneux.

Il est de notre devoir de ne pas laisser ignorer aux lecteurs du *Bulletin*, que nos expériences ont été attaquées dans les *Annales de chimie et de physique* (mai 1826); mais elle l'ont été par un auteur qui, après huit ans de recherches, selon nous infructueuses, s'est cru en droit de tout nier sans se donner la peine de rien voir, de tout *parodier* au lieu de discuter, et

qui, après avoir devaturé notre pensée en plus d'un lieu, a fini d'abord par nous disputer la priorité de l'usage du microscope, (comme si nous pouvions ignorer que les Swammerdam, les Leuwenhoek, les Spallanzani, les Bonnet, les Buffon et le pharmacien mais philanthrope Permentier ont déjà manié cet instrument d'optique), et ensuite, par demander des leçons, que nous lui aurions accordées de fort bonne grâce, si la demande eût été faite plus poliment.

Au reste, comme notre réponse vient d'être imprimée dans les *Annales de chimie et de physique*, c'est là que l'auteur trouvera la leçon qu'il réclame.

Nous ne devons ici nous adresser qu'à des lecteurs qui ne cherchent point à juger sans voir; et nous recevrons avec beaucoup de reconnaissance les conseils qu'ils voudront bien nous communiquer.

RASPAIL.

540. GENRE TOZZIA, PERFORATION DE L'OVULE, GENRE PONTEDERIA.
Société d'histoire naturelle de Paris; le 17 NOV. 1826.

On a lu une note de M. Aug. de Saint-Hilaire sur le genre *Tozzia*. On avait placé ce genre tantôt dans les Scrofulariées, tantôt dans les Rhinanthacées. C'est dans cette dernière famille que les observations de l'auteur la replacent. M. Aug. de Saint-Hilaire a trouvé que l'ovaire était à deux loges, dont chacune renfermait deux ovules.

M. Raspail a lu un mémoire sur *l'ouverture que Grew le premier a décrite sur le test de certaines graines*. Des observations poursuivies pendant tout l'été sur des ovules et des graines d'un assez grand nombre de familles, ont amené M. Raspail à découvrir que ce que les auteurs ont regardé comme une perforation du *test* sur les graines, et ce qu'en dernier lieu M. R. Brown (1) a regardé comme une perforation sur l'ovule non fécondé, n'est rien moins qu'une perforation; que c'est, au contraire, le point d'insertion du sac ou *nucleus* dans lequel l'embryon doit naître, et qui équivaut au péri-sperme des graines qui possèdent un pareil organe; et qu'en conséquence ce point d'insertion est une véritable *chalaze*. L'illusion est venue de ce que l'organe qui s'insère entraînant entièrement le point d'insertion, il se produit en ce lieu une cavité, dont l'orifice se formant naturellement du pli des cellules transpa-

(1) Voy le *Bulletin* d'octobre 1826, n^o. 155.

rentes du *test*, présente en ce point une espèce de cylindre canaliculé. L'auteur a fait principalement des observations sur les légumineuses et les crucifères, ce qui le conduit à démontrer dans ces deux familles l'existence d'un périsperme dont on retrouve plus ou moins facilement, à la maturité, la double paroi entre les cotylédons et la radicule de l'embryon, quand ce dernier est condupliqué.

L'auteur, dans le courant de son mémoire, a eu à réformer les caractères du genre *Pontederia* décrit à 5 loges polyspermes et à étamines insérées 5 à la base du tube et 5 vers le milieu.

Le *Pontederia cordata* possède un ovaire supère comme dans les autres espèces à 5 loges, mais dont 2 avortent, de manière qu'au premier coup d'œil et même sur le frais, on le croirait uniloculaire. La loge fertile ne possède qu'un ovule suspendu au sommet de la cavité et dont la prétendue perforation se tourne vers le stigmate.

En se représentant la corolle de cette espèce, composée de 2 lèvres trifides, on voit évidemment sur le frais, que 5 étamines égales en longueur s'insèrent sur le milieu du tube, chacune: us une division de la lèvre inférieure; que, des 5 autres qui sont plus courtes que les premières, 2 s'insèrent un peu plus bas, chacune au-dessous d'une division latérale de la lèvre supérieure, et que la sixième enfin, qui est la plus courte de toutes, s'insère presque à la base de la corolle sous la division médiane de la lèvre supérieure, division qui, en général, est plus large que les autres.

ZOOLOGIE.

541. FAUNE DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE, et principalement des environs de Metz, ou Tableau des animaux que l'on y rencontre naturellement, avec diverses indications sur leur rareté, sur les lieux et les époques de leur apparition; par M. HOLLANDRE. 2 f. in-18; Metz, Verrouvais, imp.-libr.

Nous avons déjà rendu compte de la partie de ce travail qui a pour objet la classe des oiseaux (Voy. le *Bull.* de 1825, t. V, n°. 586.) Aujourd'hui nous annonçons celles qui se rapportent aux classes des Mammifères, des Reptiles et des Poissons.

Le nombre des mammifères sauvages observés dans le département de la Moselle, s'élève à 58, parmi lesquels 2 seule-

ment, le Vespertilion de Bechstein, *V. Bechsteinii* Kuhl. et le Vespertilion de Natterer, *V. Nattereri* Kuhl, n'avaient point encore été trouvés en France, mais seulement en Allemagne. Une autre espèce, le Vespertilion échancré, *V. emarginatus* Geoff., qu'on n'y avait encore rencontré qu'une ou deux fois, habite en nombre sous les voûtes des grilles de la Seille, où il est probable néanmoins qu'il ne passe pas l'hiver. Le genre des Musaraignes n'offre que deux espèces: la commune, *Sorex araneus* Linn., et la musaraigne d'eau, *S. fodiens* Gmel. Le loir ordinaire, *Myoxus glis*, se trouve, mais assez rarement, aux environs de Metz. Du reste, les autres quadrupèdes de ce département sont les mêmes que ceux des environs de Paris; si ce n'est qu'on n'y trouve pas le Daim et que le Lapin sauvage n'est pas porté sur la liste que M. Hollandre en a donnée. Le Cerf y est maintenant très-rare, et il en est de même du Chat sauvage. Malgré le voisinage des montagnes, l'Ours n'y est pas indiqué.

Les reptiles se composent de 16 espèces, savoir: les *Lacerta sepium* Daud. et *agilis* Linn., les *Coluber natrix* Linn., *viridiflavus* Lacép., *austriacus* Gmel., le *Vipera Berus* Linn., l'*Anguis fragilis* Linn., le *Hyla arborea*, les *Bufo vulgaris* et *bombinus*, les *Rana esculenta* et *temporaria* Linn., les *Salamandra terrestris*, *atra*, *cristata*, *palustris*. Parmi les poissons, qui sont au nombre de 54, on remarque, comme extraordinaire pour le pays, la grande Lamproie, *Petromyzon maximus* Linn., qu'on prend quelquefois aux environs de Metz dans la Moselle, qu'elle remonte au printemps, et l'Esturgeon ordinaire, *Acipenser Sturio* Linn., qui remonte la même rivière, mais bien plus rarement. Les autres poissons se composent des espèces suivantes: *Petromyzon fluviatilis* Linn. et *P. branchialis* L.; *Salmo Salar*, *Trutta*, *Fario* et *Thimallus*; *Clupea Alosa*; *Esox Lucius*, *Cyprinus Carpio*, *Rex cyprinorum*, *Carassius*, *Barbus*, *Gobio*, *Tinea*, *Brama*, *amarus*, *rutilus*, *Blica* et *latus*, *leuciscus*, *Jeses*, *nasus*, *alburnus*, *bipunctatus*, *phoxinus*; *Cobitis barbatula*, *Tenia*; *Gadus Lota*; *Muraena Anguilla*; *Acerina cernua*; *Cottus Gobio*; *Gasterosteus pungitius*.

On peut voir au Cabinet d'histoire naturelle de Metz les animaux mentionnés dans cette faune.

M. Hollandre a découvert, aux environs de cette ville, deux espèces de Vespertilion qui lui paraissent nouvelles, et dont il

se propose de donner une description détaillée dans un ouvrage plus étendu que celui-ci, sur les animaux du département de la Moselle.

DESM.

342. DESCRIPTIO PHYSIOLOGICO - ANATOMICA CRANII SIMIÆ SATYRI, auct. ERNEST. WORMES. In-8°. de 19 p., avec 2 pl. Berlin, 1825.

Cette dissertation commence par quelques remarques générales sur les singes; la description ostéologique du crâne de l'Orang-outang et les deux planches méritent des éloges.

343. DESCRIPTIO OSTEOLOGICA CRANII MYRMECOPHAGÆ TETRADACTYLÆ, diss., auct. J. C. MARSMANN. In-8°. de 22 p., avec 2 bonnes pl. Berlin, 1825.

344. SPICILEGIA ADENOLOGICA. Diss. anatom. physiolog., auct. PHIL. SEIFERT. In-4°. de 12 p., avec 2 pl. Berlin, 1825.

Les objets examinés par l'auteur sont: 1°. la glande vénéneuse du *Trigonocephalus mutus*, 2°. celle de la vipère, *Coluber Berus*, 3°. la glande vénéneuse de l'ergot de l'Ornithorynque, 4°. et la glande dorsale du Pécari, *Sus Tajassu*. Les descriptions sont faites avec soin, et les figures ne laissent rien à désirer.

345. SUR LES OEUFS ET LES TÉTARDS DES BATRACIENS; par M. DUTROCHET. Lu à l'Acad. roy. des sciences, le 15 février 1826.

L'œuf de la grenouille, observé dans l'ovaire de la femelle un an avant d'être pondu, offre un hémisphère noir et un hémisphère blanchâtre. La portion noire s'étend peu à peu, en sorte qu'à l'époque de la ponte, il ne reste plus qu'une petite aire circulaire blanchâtre sur l'œuf. La portion noire de l'œuf est l'embryon préexistant à la fécondation, la portion blanchâtre est une ouverture de cet embryon bouchée seulement par la membrane propre du vitellus; cette ouverture, par l'accroissement concentrique et la juxtaposition de ses bords, se ferme quelques jours après la fécondation, et devient l'anus du têtard. Un an auparavant, l'ouverture de cet anus occupait tout le diamètre de l'œuf. Ainsi, à cette époque, l'embryon préexistant à la fécondation ressemblait à une cloche appliquée par sa concavité sur la matière émulsive du vitellus globuleux. La fécondation métamorphose ce sac alimentaire globuleux, en un animal *binnaire*, qui est le

têtard. Or l'observation du développement du têtard du crapaud de Roesel m'a démontré que ce têtard n'a point de bouche dans le principe : cette ouverture se forme par une scissure des tégmens. Ainsi l'embryon préexistant à la fécondation chez les femelles des Batraciens est polypiforme; c'est un sac alimentaire globuleux, pourvu d'une seule ouverture qui sera l'anus de l'animal parfait.

Le fœtus du crapaud de Roesel conserve pendant un peu de temps, après la fécondation, une seule ouverture à la cavité alimentaire; c'est une trace fugitive de son état primitif d'animal polypiforme. Or, j'ai fait voir dans mes *Recherches sur la métamorphose du canal alimentaire chez les insectes*, que les larves des abeilles et des guêpes n'ont point d'anus, leur cavité alimentaire est un sac pourvu d'une seule ouverture, qui est la bouche : ainsi, leur état primitif doit avoir été celui d'animal polypiforme; mais c'est ici l'inverse de ce qui a eu lieu chez les Batraciens, puisque chez ceux-ci l'ouverture unique et primitive du sac alimentaire est l'anus, tandis que chez les insectes dont je viens de parler, cette ouverture unique et primitive du sac alimentaire est la bouche. (*Bullet. des Sc. de la Soc. philomat.*; fév. 1826, p. 27.)

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

- Inondations anciennes et déluges; Meyer. — Création primitive; Ballenstedt. — Élévation des continents de l'Europe et de l'Asie; Kruger. — Voyage dans le Périgord 385
Calcaire du comté de Forfar; Lyell, 387. — Roches de Carlsbad. — *Beschreibung der Canarischen Inseln*; de Buch. 386
Geological Specimens of Australia; Fitton. 390

Minéralogie.

- Pyrope de Meronitz; Trolle Wachtmeister. — Diff. formes primitives d'un même sel; Wollner, 392. — Deux nouv. subs. minérales; Levy, 393. — Blendes; Breithaupt, 395. — Kobaltkies de Musen; Werneck. *ibid.*

Botanique.

- Développ. de la fécule des céréales; Raspail; et rapport fait à la Soc. philom., par M. de Jussieu, sur ce mémoire, 396. — Genre *Tozzia*. 404

Zoologie.

- Faune du départ. de la Moselle; Hollandre, 405. — Œufs et têtards des Batraciens. 407

PARIS.— IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N^o. 4,
PLACE DE L'ODÉON









