

573 TP 5/3

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE

### PARIS

5<sup>e</sup> Année — 1882

PREMIER SEMESTRE

SOMMAIRE

Extraits des procès-verbaux des séances.

E. Bucquoy, Ph. Dautzenberg et G. Dollfus : Mollusques  
marins du Roussillon (*suite*).

PARIS

Au siège de la Société, 35, rue Pierre-Charron

JUILLET 1882



La cotisation des membres actifs est fixée à 10 fr.,  
celle des membres correspondants à 5 fr.

---

La Société entend ne pas assumer la responsabilité des opinions émises  
dans les articles insérés.

---

La Société échangera son Bulletin contre les publications que d'autres  
Sociétés s'occupant de sciences naturelles voudront bien lui adresser.

---

## MEMBRES DU BUREAU

Pour l'exercice 1882 :

MM.

- Président* . . . . F. DE NERVILLE, 116, boulevard Haussmann.  
*Vice-Président.* PH. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université.  
*Secrétaire* . . . . MAURICE LANGLOIS, 24, rue Soufflot.  
*Vice-Secrétaire* CHARLES LAHAUSOIS 22, rue Biot.  
*Bibliothécaire.* HENRI RICHER, 66, rue Bonaparte.  
*Trésorier* . . . . ADRIEN DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron.
- 

S'adresser, pour les demandes d'admission, au Président; pour les  
communications, envois, demandes de renseignements, au Secrétaire.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE PARIS



(Autorisée par arrêté préfectoral du 31 mai 1878)

### EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

#### Séance du 8 janvier 1882

M. Dollfus donne connaissance du rapport de l'année 1881, indiquant l'état des recettes et des dépenses. M. Dupont lit le compte rendu général de la même année et félicite les membres de la Société dont le zèle ne se ralentit pas.

M. Pignol prend alors la parole et remercie la Société des bons rapports qui n'ont cessé d'exister entre elle et le bureau : il constate son état prospère et les travaux qui ont été faits pour le rangement de nos collections, puis il cède la présidence à M. de Nerville.

M. de Nerville adresse quelques paroles de remerciements à la Société, et promet d'employer tout son zèle pour maintenir et augmenter le niveau prospère de notre Association.

MM. de Quatrefages et Rossignol envoient leur démission de membres actifs et se font inscrire comme membres correspondants.

M. Gustave Dollfus, membre honoraire, demande à passer membre actif.

MM. de Nerville et Dollfus présentent comme membre actif M. René Nicklès, élève à l'École des mines.

M. Olivier envoie de la part de M. Noury, d'Elbeuf, une caisse contenant une importante collection d'œufs formant un *genera* très complet. Des remerciements sont votés.

M. Dollfus présente un envoi de coquilles de M. le Dr Bucquoy et M. Claudon, une caisse de minéraux, qu'il offre pour les collections élémentaires, ainsi que des fossiles déterminés de Grignon.

M. Pignol fait une conférence sur les baleines et donne d'intéressants détails sur leur organisation. Le Muséum en attend deux squelettes dont l'un

a 30 mètres de long. La tête seule pèse 2,000 kilogr. Chez la baleine la queue est transversale, ses nageoires sont moins nombreuses que chez les poissons, et elle n'a que deux palettes appendues à l'épaule comme membres antérieurs. Elle paraît ne pas avoir de dents et en effet l'animal adulte n'en a pas. Le fœtus seul en a, mais vers le quatrième mois elles sont remplacées par une masse blanchâtre de laquelle doivent sortir les fanons. En venant au monde, le fœtus de la *Balaenoptera Sibaldii* a 11 mètres de long.

La pêche rapportait beaucoup autrefois, et les marins distinguaient deux variétés. La baleine franche ou grasse qui surnage quand elle est harponnée et qui valait jusqu'à 70,000 fr., et la baleine foncière ou maigre qui plonge et qui ne vaut que 6,000 fr. La pêche a beaucoup diminué maintenant. Sur les côtes de Norvège le harpon est remplacé par un obus qui porte une pointe d'acier triangulaire et à l'autre extrémité une tige de fer ronde pourvue d'une rainure dans laquelle est rattachée une corde. Si le coup a porté juste, tout le fer entre dans le corps de la baleine et l'obus éclate. Les baleines sont réparties maintenant en trois genres. Ce sont : *Balæna*, *Megaptera* et *Balaenoptera* ou *morqual*, auquel appartient l'espèce dont il a été parlé, *Balaenoptera Sibaldii*.

EXTRAIT DES SÉANCES Séance du 19 janvier

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté avec cette rectification que M. Gustave Dollfus reste membre honoraire après un vote unanime de la Société.

M. Adrien Dollfus rend compte de la correspondance.

M. le D<sup>r</sup> Thorens, membre actif, devient membre correspondant.

M. Benouville, membre correspondant, envoie sa démission.

M. René Nicklès, présenté à la dernière séance, est admis comme membre actif.

MM. de Gaulle et Guillou présentent comme membre actif M. Henri Leprévost (32, rue des Fourneaux, Paris).

M. Arthur Engel, élève à l'école française d'Athènes, fait don à la Société d'un poulpe, qui est la nourriture habituelle des Grecs pauvres pendant le carême.

M. Gustave Dollfus offre deux brochures pour la bibliothèque : 1<sup>o</sup> *Résolutions votées par le congrès géologique international*, deuxième session 1881 ; 2<sup>o</sup> *Défense des colonies*, fascicule V, apparition en Angleterre et en Écosse des espèces coloniales siluriennes de la Bohême, par M. Joachim Barrande.

M. le Président présente la collection d'œufs envoyée par M. Noury, d'Elbeuf, et que M. Olivier a bien voulu se charger de classer.

Puis M. Robert Hicquel, fait une conférence sur la nomenclature et la classification zootechnique de M. A. Samson.

Voici les principaux points traités par l'auteur :

Lois d'hérédité. — Différentes sortes d'hérédité. Hérité individuelle ou puissance héréditaire. Hérité sexuelle ou déterminisme du sexe. Influence respective des sexes. Réfutation de la doctrine de Stéphen (Le mâle transmet les caractères extérieurs, comme la peau, les os; la femelle les viscères et le tempérament).

Réfutation de la doctrine de l'Infection de la mère. Consanguinité; ses

avantages, ses inconvénients. Atavisme. Loi de réversion au type primitif. Loi du semblable.

Loi de la classification zoologique. — Définition de l'individu, de la famille, de la race, de l'espèce : suivant M. Samson « l'espèce est le type d'après lequel sont constitués les individus d'une même race. » M. Samson, peu darwiniste, n'admet la variabilité des espèces que dans certaines limites. Les caractères du crâne ne varient pas et servent (surtout l'indice céphalique) à établir la caractéristique spécifique.

Application aux Équidés. — M. Samson distingue dans le genre *Equus*, deux groupes, les équidés caballins (*Equus caballus*) et les équidés asiniens (*Equus asinus*), se divisant ainsi :

### EQUUS CABALLUS

#### 1<sup>o</sup> ESPÈCES BRACHYCÉPHALES AU NOMBRE DE 4

- Equus caballus asiaticus* (race orientale), répandu dans presque toute l'Europe.  
— — *africanus* (race barbe ou berbère), mêlé partout à la précédente.  
— — *hibernicus* (race irlandaise), type des poneys et des chevaux bretons.  
— — *britannicus* (race anglaise), type de nos boulonnais.

#### 2<sup>o</sup> ESPÈCES DOLICHOCÉPHALES, AU NOMBRE DE 4

- Equus caballus germanicus* (race allemande), type de l'ancienne race normande.  
— — *frisius* (race hollandaise).  
— — *belgius*, type des chevaux flamands, ardennais, suisses, etc.  
— — *sequanius*, type de notre race percheronne.

### EQUUS ASINUS

#### 1<sup>o</sup> UNE SEULE ESPÈCE BRACHYCÉPHALE

*Equus asinus europæus*, type des ânes du Poitou.

#### 2<sup>o</sup> UNE SEULE ESPÈCE DOLICHOCÉPHALE

*Equus asinus africanus*, type du grison et des ânes d'Égypte.

M. Gustave Dollfus présente quelques observations à propos de cette nomenclature trinominale employée par M. Samson.

### Séance du 5 février

M. Henri Leprévost est admis comme membre actif.

M. Adrien Dollfus rend compte de la correspondance.

M. Richard, de Grenoble, envoie les statuts de la *Société des sciences naturelles du Sud-Est*.

M. Nicklès fait don à la Société d'un rat momifié.

M. de Morgan offre pour nos collections un grand nombre de doubles de fossiles.

M. Adrien Dollfus propose divers changements dans le local de la Société.

Il nous offre une nouvelle salle pour étendre nos collections, ainsi que plusieurs meubles et armoires. Il est décidé que les collections d'ornithologie, de conchyliologie et de minéralogie seront transportées dans cette nouvelle salle : les collections entomologiques et notre bibliothèque resteront dans la salle des séances.

Le trésorier présente un projet de budget pour l'année 1882.

Ce projet est adopté.

M. Robert Hickel, empêché par un examen, prie de remettre la suite de sa conférence sur la zootechnie à une prochaine séance.

---

### Séance du 18 février

M. de Léséleuc, de Brest, offre deux cartons de coléoptères européens.

M. Adrien Dollfus fait don de quatre boîtes contenant des hyménoptères, orthoptères, névroptères et diptères, recueillis par son frère M. Ernest Dollfus, principalement en Suisse, dans les Vosges et le Jura.

M. Richer, bibliothécaire, présente les nouveaux ouvrages reçus :

1° Le premier fascicule de l'ouvrage de MM. Bucquoy et Dautzenberg, *les Mollusques marins du Roussillon*, accompagné de cinq planches photographiées d'après nature et offert par les auteurs.

Le quatrième fascicule du *Synopsis des hémiptères, hétéroptères de France*, du Dr Puton, qui commence le second volume. Cet ouvrage qui a obtenu l'année dernière le prix Dollfus, est offert par M. Jean Dollfus.

---

### Séance du 5 mars

M. Michard, pharmacien à Puteaux, offre à la Société ses chasses de coléoptères de l'été dernier, et M. Brévière un tableau des Limaciens des environs de Saint-Saulge (Nièvre).

M. Adrien Dollfus présente les fossiles offerts par M. de Morgan. En raison de ce don important qui enrichit particulièrement nos collections, et vu l'intérêt que M. de Morgan porte à notre Société, le bureau propose de le nommer membre honoraire.

Cette proposition est adoptée.

MM. John Henry Brown et Robert Monod, présentés par M. A. Dollfus, sont admis comme membres adjoints.

M. Gustave Dollfus fait une conférence sur l'histoire de la conchyliologie. Il remonte à l'origine des genres antérieurs à Linné, un grand nombre sont fort anciens et cités pour la première fois par Aristote. Il nous reste d'Aristote quelques manuscrits ; l'un à Rome, en grec, un autre à Venise.

Il existe aussi quelques traductions, l'une faite sur un manuscrit arabe à une époque inconnue, une seconde par Gaza, à Constantinople, une troisième par Scaliger, de Vérone, en latin, enfin une autre française, donnée par Camus, président du parlement de Paris. Aristote est un observateur consciencieux qui a vu tout ce dont il parle : c'est lui le créateur du mot *malaacologie* et de la division en univalves et en bivalves. Il s'est étendu sur les mollusques, surtout ceux du littoral méditerranéen : il décrit les espèces utiles et comestibles, les *Pourpres*, qui sont sans doute les *Murex brandaris* et *truncatus*; dans le voisinage il place le gros *Buccin* (*Triton nodiferus*).

puis plus loin les patelles, l'huître, les *Pecten* qu'il appelle *pétoncles*, les *Solen* dont il connaissait plusieurs espèces, la moule, la pholade; il dit que cette dernière est parfois lumineuse dans l'obscurité et ce fait a été vérifié de nos jours. Aristote a encore connu les oursins et les étoiles de mer. Mais il plaçait les céphalopodes (calmars, seiches, etc.) dans les poissons.

Après lui de longues années s'écoulent, et il faut passer à Pline qui a écrit environ quarante livres sur l'histoire naturelle. La meilleure édition est celle donnée par Litré en latin et en français avec des notes. Au livre IX il traite des mollusques, mais ne donne pas de classification ni de descriptions anatomiques; il relate le plus souvent des fables ou légendes. Dans le livre XXVII il reparle des mollusques à propos de médecine et cite deux espèces de *Murex*.

Après Pline il y a une nouvelle lacune, puis on trouve Athénée, un néogrec d'Alexandrie et Elién, aussi d'Alexandrie, qui se sont occupés d'histoire naturelle maritime.

Il faut passer ensuite à la Renaissance et à la découverte de la gravure. Les livres traitant d'histoire naturelle, parus à cette époque, contiennent tous des gravures.

En 1553, un médecin, Pierre Belon, du Mans, a publié un volume en latin sur les poissons, contenant bien des détails sur les mollusques. L'année suivante il en a donné une traduction française. Il connaissait plusieurs espèces exotiques, et a représenté dans ses figures : *Cardium edule*, *echinatum*, *Murex brandaris* sous le nom de *Purpura*, etc.

Deux ans après, Rondelet, médecin de Montpellier, publie en latin un volume sur les poissons traduit plus tard à Lyon. Il parle aussi des coquilles et représente le *Turbo rugosus* qu'il appelle *Toupie rugueuse*; il décrit la moule, le pétoncle, le peigne, les *cardium*, etc.

Il est curieux de constater cette renaissance en France par ces deux noms : Belon et Rondelet. L'*Histoire des Mollusques* ne sera continuée en France que plus tard par le chevalier d'Argenville et Favanne.

A la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, le mouvement passe à l'étranger. Gesner, à Zurich, décrit dans un ouvrage en quatre volumes, en latin, tous les animaux connus à son époque. Les mollusques occupent le quatrième.

Après lui vient Aldrovande, qui a écrit à Bologne vers 1606.

Mais ces deux auteurs passés, une transformation s'opère, l'ère des voyages a commencé et les espèces exotiques arrivent en grand nombre.

Un anglais, Lister, en 1683, a représenté dans plus de mille planches les espèces connues à son époque.

A Rome, un père Jésuite, Bonanni, publie un ouvrage : *Recreatio mentis*, où sont traités divers sujets d'histoire naturelle. Johnston en Angleterre, Rumphius en Hollande, donnent de nouvelles œuvres. Ce dernier, en 1705, publie les *Especies de Mollusques d'Amboine*, en hollandais. En 1711 on en fait une traduction latine, et en 1766 une allemande.

Un allemand, Klein, se sert des travaux de Lister et de Rumphius et établit plus de 100 genres exotiques nouveaux.

Viennent à cette époque les publications de travaux sur les sciences naturelles appelés *musées*.

Un voyageur français, Adanson, dont il nous reste un grand nombre de travaux sur la botanique, a publié les *Coquilles du Sénégal et les animaux habitant ces Coquilles*. Il a circonscrit le genre auquel il a donné un nom latin et a bien compris l'espèce. C'est peut-être lui qui a inspiré à Linné sa nomenclature binominale : ce dernier qu'il avait connu à Leyde lui a souvent emprunté, mais sans le citer. Du reste, l'inspiration d'Adanson se suit

pas à pas dans Linné. Ce n'est qu'en 1767 que Linné, dans sa 12<sup>e</sup> édition du *Systema naturæ*, a publié chaque espèce sous un binôme latin. Il a publié aussi des *Musées*, notamment ceux de la princesse Ulrich et du prince Frédéric.

Les collections de coquilles et la bibliothèque de Linné ont été achetées par la Société linnéenne de Londres, installées à Somerset-House et ont été l'objet de notes critiques fort intéressantes de Hanley en 1856.

La classification linnéenne est dès lors adoptée, l'impulsion qu'il a donnée est suivie par Bruguières, Lamarck et Deshayes, trois Français qui font faire de grands progrès à la conchyliologie.

On peut voir que la France n'est pas restée en arrière des autres nations; les noms de Rondelet, de Belon, puis du chevalier d'Argenville, de Favanne, enfin de Bruguières, Lamarck et Deshayes en sont un témoignage.

Après cette intéressante conférence M. Gustave Dollfus propose à la Société de faire une excursion géologique le dernier dimanche de mars.

Il offre de nous conduire à Argenteuil, Sannois et Herblay, pour étudier les terrains des environs de Paris, ou bien au Guepel (station de Survilliers) où l'on va visiter une sablière dans laquelle on peut faire une abondante moisson de fossiles.

#### Séance du 16 mars

M. Dautzenberg fait don à la Société de deux oiseaux, dont un rossignol de murailles.

M. Henri Olivier est présenté par MM. Louis Olivier et Adrien Dollfus comme membre actif.

M. Marc Reber, présenté par M. Adrien Dollfus, est nommé comme membre adjoint.

M. Charles Brongniart offre à la Société trois brochures : *Note sur les tufs quaternaires de Bernouville*, près Gisors (Eure); *Note sur des pucerons attaqués par un champignon*, et *sur la structure des oothèques des mantes*, et *sur l'éclosion de la première mue des larves*.

M. Claudon dit quelques mots sur une communication faite à l'Académie des sciences par M. Vogt.

M. Charles Brongniart fait une conférence sur la garance. Cette plante appartient au groupe des coféïnés, famille des rubiacées, tribu des aspérulées. Son nom scientifique est *Rubia tinctorium*. Le café, le quinquina, les caille-lait (*Gallium*) appartiennent aussi à cette famille. M. Brongniart parle de la structure de la fleur, puis des graines. Elle a une tige souterraine et quelquefois des racines adventives. Les feuilles sont opposées et entre les feuilles se trouvent de petits organes foliacés appelés *stipules* qui prennent un développement extraordinaire. La matière colorante est contenue dans les racines adventives. La garance n'est pas utilisée en médecine, mais elle l'a été beaucoup dans l'industrie jusqu'à une époque qui n'est pas très éloignée de nous. On dit qu'elle est originaire de l'Asie moyenne et de l'Europe méridionale. On récolte les racines au bout de dix-huit mois à trois ans. On les sèche à l'air, puis à l'étuve et on en fait une poudre. A Avignon, on la prépare à l'aide de moteurs hydrauliques. Cinquante fabriques broyaient 40 millions de kilogrammes de garance qui produisaient 35 millions de kilogrammes de poudre par an. On se sert d'une meule assez légère pour robber la racine, puis la poudre est passée dans des tamis et mise dans des tonneaux pouvant en contenir de 1,000 à 1,100 kilogr.



La racine de garance fraîche renferme des principes colorants solubles dans l'eau bouillante.

Dans la tribu des asperulées se placent plusieurs plantes indigènes : les *Galium*, qui ont, dit-on, la propriété de faire cailler le lait, l'*Asperula odorata*, dont on fait usage dans les boissons, et l'*Asperula tinctoria*, qui a les mêmes propriétés que la garance.

M. Brongniart lit ensuite une note sur les noyaux des cellules salivaires de chyronaume, étudiés par M. Balbiani.

A la suite de la communication de M. Brongniart, M. Louis Olivier appelle l'attention de la Société sur l'identité ou du moins la grande analogie que présentent chez les animaux et les végétaux les phénomènes dont le noyau est le siège. La concordance des faits relatifs à la division du noyau constatés par Blütschli chez les infusoires, par Strasburger, Schmitz et Troub chez un grand nombre de phanérogames et de cryptogames cellulaires, est très remarquable. Les observations de ces derniers auteurs et celles de M. Léon Guignard ont montré que beaucoup de grandes cellules, se distinguant par leur taille de celles qui les environnent, sont pourvues chacune de plusieurs noyaux. M. Olivier a essayé de déterminer par un artifice la production de ce phénomène dans les cellules qui normalement ne contiennent qu'un noyau. Il y est arrivé en les hypertrophiant par diminution de pression. L'ablation des couches externes du parenchyme cortical des tiges ou des racines chez certaines espèces telles que la fève, entraîne la mort des deux ou trois premières assises dénudées, mais en même temps la dilatation du tissu sous-jacent. Les cellules de ce tissu ont acquis un volume jusqu'à vingt fois plus considérable que le volume normal. M. Olivier y a suivi la multiplication des noyaux. Il les a vus se bipartir par voie de simple fragmentation, sans orientation des particules de nucléine. Des expériences qu'il a instituées, il semble légitime de conclure que l'action du noyau ne s'exerce que sur une portion très limitée du protoplasma, et que la masse de ce corps vivant augmentant, le nombre des noyaux doit aussi augmenter.

Il avait été décidé dans la séance précédente qu'on prendrait une résolution au sujet de l'excursion projetée pour le dernier dimanche de mars. La Société décide que l'on ira à Survilliers visiter le gîte du Guepel, riche en fossiles du niveau des sables parisiens moyens.

### Séance du 3 avril

Le président fait part à la Société de la mort de notre collègue M. Robert de Tinscau, qu'une longue et cruelle maladie tenait déjà depuis longtemps éloigné de nous. Il allait passer chaque année l'hiver à Hyères, et c'est là qu'il s'est éteint le 13 mars dernier. Sa perte sera vivement sentie par tous ceux qui le connaissaient et la science entomologique perd en lui un chercheur zélé et infatigable.

M. Ravoust, à Nyons (Drôme), nous annonce un envoi d'hyménoptères.

M. Henri Olivier, présenté à la dernière séance, est admis comme membre actif. M. Ravoust, présenté par M. Dollfus, comme membre correspondant, et M. René Ladrich, élève à l'École des mines, comme membre adjoint.

M. A. Dollfus fait don de plusieurs ouvrages provenant de la bibliothèque de son frère, M. Ernest Dollfus, parmi lesquels : *Description géologique et minéralogique du département du Haut-Rhin*, par M. MM. Joseph Délbos et

Köchlin-Schlumberger; thèse de M. Gaston Mocquin-Tandon, *Recherches anatomiques sur l'Ombrelle de la Méditerranée*, et quelques autres volumes relatifs à la Suisse.

M. Robert Hickel continue sa série de conférences sur la zootechnie par l'examen de la famille des bovidés et en particulier du genre bœuf, laissant de côté les espèces réparties dans d'autres sous-genres voisins, telles que le bison, les zèbres, etc. Cuvier faisait dériver toutes les espèces du genre bœuf d'une souche unique, le *Bos primigenius*. Le marquis de Dampierre admet plusieurs espèces dans l'ouvrage qu'il a publié sur les *Bovides de France, de Suisse, d'Allemagne, de Hollande et d'Angleterre*. M. Sanson divise les bovidés comme les équidés, au moyen de l'indice céphalique en espèces dolichocéphales et en espèces brachycéphales.

La première série comprend six espèces :

1° *Bos Taurus batavicus*. — Le berceau de cette race est la Hollande; on la trouve aussi en Angleterre, connue sous le nom célèbre de race de Durham.

2° *B. T. germanicus*. — Race Hereford, allemande et normande, se trouve en Allemagne et en France.

3° *B. T. hibernicus*. — Race de Devon, d'Ayr, race bretonne, est répandue en Angleterre, pays de Galles, en Irlande et dans toute la Bretagne.

4° *B. T. britannicus*. — Taureau d'Angers (n'a pas de cornes).

5° *B. T. alpinus*. — Race de Schwyz et Tarentaise, habite la Suisse, le Tyrol, le Wurtemberg, et en France, la Savoie.

6° *B. T. aquitanicus*. — Taureaux du Limousin et de la Garonne.

La seconde série comprend les espèces brachycéphales au nombre de six aussi :

1° *Bos Taurus asiaticus*. — Race des steppes, se trouve dans tout l'Orient, en Chine, au Cambodge, en Turquie, en Hongrie, en Italie et dans le delta de la Camargue.

2° *B. T. ibericus*, qu'on fait servir dans les combats de taureaux. — Se trouve dans les Landes, en pays basque, en Béarn, en Corse et en Algérie.

3° *B. T. ligeriensis*. — Race vendéenne, dans la Vendée et les départements limitrophes (C'est l'espèce qui a le plus d'analogie avec le *Bos primigenius*).

4° *B. T. arvernensis*, qui comprend les bœufs de Salers, en Auvergne.

5° *B. T. jurassicus*. — Variété fribourgeoise, se trouve aussi en Bresse, en Bourgogne, dans le Charolais et le Nivernais.

6° *B. T. caledoniensis* d'Écosse. — Race blanche des forêts, qui est peut-être le type primitif de l'espèce.

M. Hickel termine sa conférence après cette énumération, après avoir donné quelques détails sur la manière de mesurer les indices céphaliques des espèces, et fait passer sous nos yeux des dessins des principaux types dont il a parlé.

#### Séance du 20 avril

M. Charles Brongniart offre à la Société une brochure sur des observations qu'il a faites « sur la manière dont les Mantes construisent leurs oothèques, sur la structure des oothèques, sur l'éclosion et la première mue des larves. »

M. Gustave Dollfus offre un volume de M. Barrande sur des Mollusques acéphales.

M. Charles Brongniart dit quelques mots sur les mantes. Ces insectes

qui appartiennent à l'ordre des orthoptères sont carnivores : on les trouve dans les régions méridionales. Ils construisent, comme les hydrophiles, des loges protectrices pour renfermer leurs œufs et que l'on nomme *oothèques*. Cette loge a la forme d'une poire assez irrégulière sur laquelle on remarque des stries et des opercules par lesquels sortiront les larves.

En faisant une coupe transversale on voit que l'oothèque présente deux portions principales : la portion extérieure est formée de lamelles, assez semblables à la pâte des échaudés ; la portion intérieure contient les œufs et est elle-même divisée en deux parties. La larve au sortir de l'œuf est placée la tête en bas, de sorte que l'animal, qui est faible et très mou, n'aura pas beaucoup de peine à descendre et à passer à travers les opercules ; cependant quelquefois il y reste pris et meurt s'il n'a pas la force de sortir. Mais quand il est parvenu à sortir des opercules, il reste suspendu par deux fils, attachés à deux petits appendices appelés *cercet*, qui ressemblent à des mamelons couverts d'épines, et sont très visibles chez l'insecte adulte. Il reste là jusqu'à la première mue, sans prendre aucune nourriture, puis il tombe à terre et ne tarde pas à devenir fort et agile.

C'est à l'aide des élytres et de l'abdomen que la mante construit son oothèque. Une matière gommeuse est sécrétée par l'animal : il fait d'abord une sorte de plancher, pas très régulier, sur lequel il ne met pas d'œufs, puis il en construit plusieurs en étage qui ont alors tous un nombre assez considérable d'œufs. La partie supérieure n'en contient pas non plus.

Les oothèques sont en général suspendus à des branches ou attachés à des pierres et leur forme est plus ou moins allongée suivant l'un ou l'autre cas.

M. Brongniart a pu faire quelques photographies d'oothèques.

M. Gustave Dollfus donne quelques détails sur le livre de M. Barrande. C'est le tome VI d'une série de Mémoires sur les mollusques. Dans ce volume, l'auteur traite des acéphales du système silurien de la Bohême, pour lesquels il crée des genres, décrits par ordre alphabétique, auxquels il a donné des noms slaves latinisés : puis d'autres noms de genre anciennement connus qu'il fait précéder de la préface *præ*, pour indiquer que le genre nouveau est voisin de l'ancien. Plus loin est la nomenclature de toutes les espèces avec les différentes couches où on les trouve. Dans le silurien seulement, il existe 1,269 espèces d'acéphales.

---

### Séance du 7 mai

M. A. Dollfus communique une lettre de M. Déséglise, de Genève, qui propose un article botanique sur 12 espèces de meathes d'Opizt.

M. Ravoust, membre correspondant à Nyons, envoie des coléoptères à déterminer. Renvoyé à la section d'Entomologie.

M. Bucquoy envoie des coléoptères pour nos collections.

M. Langlois propose de faire une excursion le dimanche 14 mai. La Société décide que l'on ira dans les bois de Verrières.

M. Dupont signale, dans l'hôtel de la Société de géographie, l'exposition organisée avec les objets rapportés des îles Philippines par M. Marche. On y remarque une jolie suite d'oiseaux, quelques squelettes et une collection importante de crânes. On y voit aussi de nombreuses photographies de types et de paysages.

L'excursion proposée par M. Langlois a eu lieu dans d'excellentes condi-

tions et a été favorisée par un temps exceptionnellement beau. Quittant la station de Massy, nous avons suivi les bords de la Bièvre; en retirant de cette rivière des pierres que nous laissons sécher au soleil, nous y trouvons des *Elmis* et quelques espèces de *Lareynia*, ainsi qu'un petit ver du genre *Planaria* (famille des *Tubulariæ*).

En fait de plantes et d'insectes nous n'avons rencontré que des espèces communes dans tous les environs de Paris et qui ne méritent guère d'être signalées.

---

#### Séance du 25 mai

M. Robert Monod, membre adjoint, demande à passer membre actif. M. Monod est admis.

M. Rossignol offre à la Société avant son départ pour l'Amérique des fossiles du cénomaniens de Rouen et quelques minéraux et fossiles de Normandie.

M. Langlois lit le compte rendu de la promenade du 14 mai à Massy, dans les bois de Verrières, à Robinson et Sceaux.

M. Dautzenberg propose deux excursions, la première aurait lieu le lundi de la Pentecôte à Saint-Cloud, Louveciennes, Bougival et Rueil.

La seconde excursion aura lieu dans la vallée de l'Andelle, en compagnie de la Société d'Elbeuf.

# MOLLUSQUES MARINS

## DU ROUSSILLON

PAR

LE D<sup>r</sup> E. BUCQUOY, PH. DAUTZENBERG ET G. DOLLFUS

(Suite)

### Famille II. . . . . BUCCINIDÆ Latreille, 1825

#### TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. <b>Nassa</b> Lamarck . . . . .	4	<i>N. mutabilis</i> L.
S.-g. <i>Naytia</i> H. et A. Adams..	2	<i>N. granum</i> Lk.
— <i>Tritonella</i> A. Adams . . . .	3	<i>N. incrassata</i> Müll.
— — — — — . . . . .	4	<i>N. pygmaea</i> Lk.
— <i>Hinia</i> (Leach) Gray . . . . .	5	<i>N. reticulata</i> L.
— <i>Telasco</i> H. et A. Adams..	6	<i>N. costulata</i> (Ren.) Brocchi.
G. II. <b>Amycla</b> H. et A. Adams . . . . .		<i>A. corniculum</i> Olivi.
G. III. <b>Neritula</b> Plancus . . . . .	1	<i>N. neritea</i> L.
— — — — — . . . . .	2	<i>N. Donovanii</i> Risso.
G. IV. <b>Purpura</b> Lamarck :		
S.-g. <i>Stramonita</i> Schumacher.		<i>P. haemastoma</i> L.
G. V. <b>Cassis</b> Rumphius :		
S.-g. <i>Semicassis</i> Klein . . . . .	1	<i>C. Saburon</i> Brug.
— — — — — . . . . .	2	<i>C. undulata</i> Gmel.
G. VI. <b>Cassidaria</b> Lamarck :		
S.-g. <i>Galeodea</i> Link . . . . .		<i>C. echinophora</i> L.
G. VII. <b>Columbella</b> Lamarck . . . . .	1	<i>C. rustica</i> L.
S.-g. <i>Mitrella</i> Risso . . . . .	2	<i>C. scripta</i> L.
— — — — — . . . . .	3	<i>C. Gervillei</i> Payr.
— — — — — . . . . .	4	<i>C. decollata</i> Brus.
Nov. s.-g. <i>Columbelopsis</i> Bucq.,		
Dautz. et Dollf. . . . .	5	<i>C. minor</i> Scacchi.

**Genre NASSA LAMARCK, 1799.**

Le genre *Nassa*, créé par Klein (1753) est basé sur deux espèces figurées par Bonanni, dont l'une est un *Terebra* et l'autre une espèce indéterminable. Il a été accepté sous une forme très hétérogène par Martini (1774) et enfin bien délimité par Lamarck (*Prodrome*, 1799), qui lui a donné pour type le *Buccinum mutabile* Lin. En 1801, Lamarck, changeant d'opinion, indique le *B. arcularia* L. comme type du genre *Nassa*; mais cette coquille ayant été nommée antérieurement par Rumphius *Arcularia major*, et la section *Arcularia* méritant d'être conservée, nous croyons qu'il faut prendre définitivement pour type du genre *Nassa*, le *N. mutabilis* L.

**1. *Nassa mutabilis* Linné, sp. (*Buccinum*).**

Pl. X, fig. 3 et 4 (type), 5, 6 et 7 (var.).

1766	<i>Buccinum mutabile</i>	LINNÉ, Syst. Nat., éd. 12, p. 1201.
1773	<i>Cassis imperfecta</i>	MARTINI, Conch. Cab., t. II, p. 54, pl. XXXVIII, fig. 387, 388.
1788-1790	<i>Buccinum tessulatum</i>	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. 13, p. 3479.
1789-1792	— <i>gibbum</i>	BRUGUIÈRES, Encycl. méthod., I, p. 267.
1814	— <i>obliquatum</i> (??)	BROCCHI, Conch. foss. subap., pl. IV, fig. 16.
1822	— <i>mutabile</i> L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 260.
1822	— <i>inflatum</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 270.
1826	— <i>mutabile</i> L.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 156.
1826	<i>Nassa mediterranea</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 170.
1826	<i>Buccinum mutabile</i> L.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 181, pl. VIIA, fig. 2, 2A.
1828	— <i>foliosum</i>	WOOD, Index testac., pl. XXII, fig. 39.
1835	— <i>mutabile</i> L.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 88, pl. XXIV, fig. 93.
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 222.
1844	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 166.
1844	— <i>inflatum</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 167.
1844	— <i>mutabile</i> L.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189.
1852	<i>Nassa mutabilis</i>	— PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.

1859	<i>Nassa mutabilis</i> L. (?)	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 162, fig. 780.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 66.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 49.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— — —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 8.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 27 millim., larg. 18 millim., ovale; spire acuminée. Tours emboîtés, légèrement déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes. Tours embryonnaires treillisés, les autres lisses sauf le dernier qui porte à sa base quelques stries décourrentes. Ouverture ovale, canal ouvert, très court obliquement et profondément échancré; columelle arquée, bordée à sa base; callosité columellaire étendue et plus ou moins épaisse. Labre tranchant, plus ou moins finement plissé à l'intérieur. Coloration : fond fauve clair, presque entièrement couvert par des flammules longitudinales rousses. A la partie supérieure des tours règne une zone blanche articulée de taches rousses, foncées. Péristome blanc, fond de l'ouverture fauve. Opercule corné ovale, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *inflata* Lamk. (*Bucc. inflatum*), haut. 34 millim., larg. 23 millim. Cette variété, très abondante sur nos côtes, est toujours plus mince que le type. Le dernier tour est très renflé, l'ouverture est oblique, évasée; le labre est légèrement sinueux; enfin les plis de l'intérieur du labre sont peu accusés et disparaissent quelquefois entièrement, comme chez l'individu figuré pl. X, fig. 6.

Var. ex forma 2, *minor* Monterosato, haut. 16 millim., larg. 9 millim. (Voir pl. X, fig. 7).

Var. ex forma 3, *gibba* Brug. (Brocchi, *Conch. foss. subap.*, pl. XV, fig. 21, A, B).

Cette variété est entièrement couverte de stries décourrentes bien marquées. Nous ne l'avons pas rencontrée sur les côtes du Roussillon.

Var. ex colore 1, *ebenacea* Monterosato.

— 2, *albida* Monterosato.

— 3, *maculata* Monterosato.

*Habitat.* — Zone littorale. Leucate! Canet!

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : Sénégal, Canaries.

*Origine.* — Miocène, pliocène inférieur : Millas (Companyo); pliocène; pleistocène.

Sous-g. **NAYTIA** H. et A. Adams (*Genera of recent Mollusca*, 1858, p. 118).

MM. Adams ont créé ce sous-genre des Nasses pour le *N. granum* Lk. et pour le *N. glabrata* Sow., coquilles lisses et chez lesquelles l'échancre du canal se prolonge postérieurement par un sillon bien marqué.

**2. *Nassa granum* Lamarck, sp. (*Buccinum*).**

Pl. XI, fig. 1 et 2.

- |      |                                 |  |
|------|---------------------------------|--|
| 1822 | <i>Buccinum granum</i>          | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 274.                     |
| 1834 | — —                             | Lk. KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 22, pl. XVI, fig. 58. |
| 1844 | — ( <i>Nassa</i> ) <i>grana</i> | LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. X, p. 176.          |
| 1859 | <i>Nassa</i> —                  | Lk. CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 163, fig. 768.         |
| 1860 | — —                             | PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.                       |
| 1868 | — <i>granum</i> —               | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittel., p. 69.                      |
| 1878 | — —                             | MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.                          |
| 1879 | <i>Buccinum</i> —               | GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 7.                           |

*Diagnose.* — Coquille, haut. 12 millim, larg. 7 millim., ovale, lisse et luisante; tours de spire très légèrement convexes. Ouverture ovale; canal très ouvert, échancré et prolongé en un sillon bien marqué derrière la columelle. La partie supérieure de l'ouverture présente un sinus. Columelle légèrement arquée, bordée à sa base et plissée; callosité très luisante, transparente, peu distincte, mais s'étendant jusqu'au sommet de la spire. Labre finement denticulé à l'intérieur et bordé extérieurement d'un bourrelet large, aplati. Coloration d'un blanc jaunâtre, orné de linéoles décourantes interrompues. Plus rapprochées entre elles et mieux marquées vers le milieu et à la base du dernier tour, ces linéoles forment deux fascies décourantes. Au-dessous de la suture règne une zone blanche articulée de taches roussâtres. Péristome et bourrelet extérieur du labre blancs. Opercule corné, arrondi, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *minor* Monterosato. Forme plus petite et de coloration plus pâle que le type, rencontrée en Algérie, dans des eaux saumâtres (Jolly, Weinkauff.)

*Habitat.* — Zone des laminaires. Leucate! peu commune.

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* Nous ne connaissons pas de fossiles qui ressemblent à cette espèce : elle nous paraît une acquisition récente de la faune méditerranéenne.



Sous-g. TRITONELLA A. Adams.

Nous avons choisi le nom de *Tritonella* pour ce sous-genre, car le nom de *Tritonia* Turton, a déjà été employé ailleurs. Le sous-genre *Hima* Leach, adopté par MM. H. et A. Adams en 1858, n'est pas heureux, car on rencontre déjà dans les catalogues les sous-genres *Hinia* Leach et *Hinea* Gray, mots bien voisins.

3. *Nassa incrassata* Müller, sp. (*Tritonium*).

Pl. XI, fig. 3, 4, 5, 7 (type), 6, 8, 9, 10 (var.).

- 1776 *Tritonium incrassatum* MULLER, Zool. Dan. Prodr., 2946.  
 1777 *Buccinum minutum* PENNANT, Brit. Zool., t. IV, p. 122, pl. LXXIX.  
 1788-1790 *Murex incrassatus* Müll. GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3547.  
 1788-1790 *Buccinum nanum* GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3497.  
 1789-1792 — *Ascanias* BRUGUIÈRES, Dict., n° 42.  
 1803 — *macula* MONTAGU, Test. Brit., p. 241, pl. VIII, fig. 4.  
 1822 — *Ascanias* Brug. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 273.  
 1822 — *coccinella* LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 274.  
 1826 — *macula* Mtg. PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 157, pl. VII, fig. 23, 24.  
 1826 — *Lacepedii* PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 13, 14.  
 1826 *Planaxis Desmarestiana* (?) RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 176, pl. VIII, fig. 105.  
 1826 (?) — *Fitcheliana* RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 177, pl. IX, fig. 127.  
 1826 *Buccinum macula* Mtg. BLAINVILLE, Faune franç., p. 174, pl. VI c, fig. 7, 8, 9.  
 1826 — *Lacepedii* Payr. BLAINVILLE, Faune franç., p. 178, pl. VI c, fig. 6.  
 1826 — *ambiguum* Mtg. BLAINVILLE, Faune franç., p. 173.  
 1835 — *Ascanias* Brug. KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 81, pl. XXVI, fig. 104.  
 1835 — *coccinella* Lk. KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 82, pl. XXV, fig. 98; pl. XX, fig. 77, 78.  
 1835 — *ambiguum* Mtg. KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 84, pl. XXI, fig. 81.

- 1836 *Buccinum asperulum* (pars) PHILIPPI (non Brocchi), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
- 1841 — *riparium* (?) DELLE-CHIAJE.
- 1844 *Nassa intermedia* (?) FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 104.
- 1844 *Buccinum (Nassa) Ascanias* Brug. LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 173.
- 1844 — (*Nassa*) *coccinella* LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 176.
- 1844 — *Ascanias* Brug. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
- 1852 *Nassa incrassata* Müll. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.
- 1858 — *Deshayesii* DROUET, Moll. mar. Açores, p. 32, pl. I, fig. 3, 4.
- 1859 — *incrassata* Müll. SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 2.
- 1866 — *granulata* BRUSINA (non Phil.), Conch. Dalm. ined., p. 13.
- 1867 — *incrassata* Ström. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 351, pl. LXXXVIII, fig. 1.
- 1868 — — Müll. WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 61.
- 1873 — — — CLEMENT, Catal. Moll. Gard, p. 48.
- 1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
- 1879 — — — GRANGER, Catal. Moll. Cete, p. 7.

*Obs.* — Fort voisine du *N. pygmæa* Lamk., cette espèce s'en distingue par ses plis longitudinaux plus saillants, par son péristome blanc, sa callosité étendue et non limitée, ainsi que par la tache noire située à la base du canal.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 12 à 15 millim., larg. 6 à 8 millim., à spire conique et à dernier tour très convexe, ornée de plis longitudinaux élevés, plus ou moins rapprochés, légèrement obliques, et de stries décourrentes. Ouverture arrondie; canal très court, médiocrement ouvert et profondément échancré. Columelle arquée, faiblement ridée dans toute son étendue; callosité transparente, étendue, non limitée. Labre tranchant, denticulé à l'intérieur et muni extérieurement d'un fort bourrelet. Coloration très variable. Le plus souvent fauve clair avec trois zones décourrentes plus foncées sur le dernier tour. Péristome blanc, ainsi que le bourrelet extérieur du labre, sur lequel se détachent nettement trois taches rousses, produites par la terminaison des trois zones du dernier tour. Lorsqu'il existe une varice, elle est également blanche. La base du canal est toujours teintée de noir. Opercule corné, ovale, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *minor* B. D. D., haut. 7 millim. 1/2, larg. 4 millim. 1/2 (Voy. pl. XI, fig. 8).

Var. ex forma 2, *elongata* B. D. D., haut. 17 millim., larg. 8 millim. (Voy. pl. XI, fig. 6).

Var. ex forma 3, *varicosa* B. D. D., pourvue d'une varice (Voy. pl. XI, fig. 7).

Var. ex colore 1, *rosacea* Risso (*Planaxis*). D'une belle couleur rose uniforme, avec la tache de la base du canal bien marquée. Péristome et bourrelet du labre blancs.

Cette variété a été signalée par Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. I, p. 220), mais nommée vaguement « rufa aut rosea. » Reeve (*Conch. Icon.*, fig. 183) en a fait une espèce distincte, sous le nom de *Nassa rosacea* Reeve. Les fig. 8 et 9 de la pl. VI<sup>b</sup> de Blainville (*Faune française*) représentent aussi la variété rose.

Var. ex colore 2, *lutescens* Scacchi, = *flava* Monts. D'une teinte jaune uniforme.

Var. ex colore 3, *alba* Scacchi, entièrement blanche.

— 4, *fusca* Scacchi, d'une teinte brune uniforme.

— 5, *fasciata* Monterosato (= *fusca, albo-fasciata* Sc.).

D'une teinte noirâtre avec une ou deux zones décurrentes d'un blanc jaunâtre (Voy. pl. XI, fig. 9, 10).

*Habitat.* — Zones littorale et des laminaires; abondant sur toutes les côtes des Pyrénées-Orientales.

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : depuis la Norvège jusqu'aux Açores.

*Origine.* — Oligocène?, miocène, miopliocène, pliocène; loc. : Millas (Companyo, etc.), pliocène supérieur (étage astien), pleistocène.

**4. *Nassa pygmæa* Lamarck, sp. (*Ranella*).**

Pl. XI, fig. 11, 12, 13 (type), 14 (var.).

- |      |                               |  |
|------|-------------------------------|--|
| 1814 | <i>Buccinum asperulum</i> (?) | BROCCHI, <i>Conch. foss. subap.</i> , pl. V, fig. 8.           |
| 1819 | — <i>tuberculatum</i> (?)     | TURTON, <i>Conch. Dict. of the Br. Isl.</i> , p. 16.           |
| 1822 | <i>Ranella pygmæa</i>         | LAMARCK, <i>Anim. s. vert.</i> , t. VII, p. 154.               |
| 1826 | <i>Tritonia varicosa</i>      | TURTON, <i>Zool. Journ.</i> , t. II, p. 365, pl. XIII, fig. 7. |
| 1826 | <i>Buccinum tritonium</i>     | BLAINVILLE, <i>Faune française</i> , p. 180, pl. VII, fig. 5.  |

1829	<i>Buccinum asperulum</i>	COSTA (an Brocchi?), Cat. Sist., pp. 77 et 78, n° 3.
1836	— <i>asperulum</i>	PHILIPPI (pars), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
1844	<i>Nassa granulata</i> Phil.	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 140.
1844	<i>Ranella pygmæa</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 550.
1859	<sup>1</sup> <i>Nassa pygmæa</i> Lk.	SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 3.
1860	— — —	PETTIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 258.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 354, pl. LXXXVIII, fig. 2.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelme., p. 60.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.

*Obs.* — Très voisine, au premier aspect, du *N. incrassata* Müll., cette espèce s'en distingue par les caractères suivants : Sculpture plus fine et plus régulière, test plus mince, bord columellaire appliqué et nettement limité, coloration violacée du péristome, pas de tache noire à la base du canal, ouverture plus arrondie. Enfin, bien que, selon nous, l'absence, la présence et le nombre des varices constituent des caractères d'importance fort secondaire, nous ferons remarquer que nous n'avons jamais rencontré chez le *N. incrassata* plus d'une varice, tandis que chez le *N. pygmæa* nous en avons observé jusqu'à six.

Nous ne sommes pas assez certains de l'identité du *Bucc. asperulum* Brocchi, avec cette espèce, pour lui restituer ce nom.

La diagnose que donne Lamarck de son *Ranella pygmæa* se rapporte bien à la coquille qui nous occupe, quoiqu'il ne parle pas des varices. Il lui assigne pour habitat le Hâvre.

Nous croyons qu'il faut écarter de la synonymie les figures données par Blainville (*Faune franç.*, pl. IVc, fig. 3 et 3b) et par Kiener (*Coq. viv.*, *G. Ranella*, pl. X, fig. 2) sous le nom de *Ranella pygmæa* Lk., car elles représentent une coquille dont les varices sont disposées en deux rangs, continus jusqu'au sommet de la spire, et qui est sans aucun doute un vrai *Ranella* exotique. Le véritable *N. pygmæa* Lk., est d'ailleurs fort bien figuré par Blainville (*loc. cit.*), mais sous le nom de *Buccinum tritonium*.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 11 millim., larg. 7 millim., à spire conique. Tours embryonnaires lisses. Dans les tours suivants, les côtes longitudinales sont proportionnellement plus grosses et plus espacées que dans les derniers ; en même temps, les stries décourrentes sont peu apparentes de sorte qu'ils se trouvent ainsi très faiblement réticulés. Dernier tour renflé, treillisé par des plis longitudinaux et des cordons

décourants qui produisent un réseau fin et régulier, interrompu par des varices en nombre variable (de 0 à 6), et disposées d'une manière irrégulière. Ouverture arrondie; canal ouvert et médiocrement échancré. Callosité peu étendue; mais nettement limitée. Labre tranchant, bordé extérieurement d'un bourrelet, et denticulé à l'intérieur. Coloration jaunâtre, ordinairement ornée de trois bandes décourantes un peu plus foncées et régulièrement espacées. Varices et base extérieure de la columelle d'un beau blanc; péristome d'un rose violacé. Opercule corné, ovale, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *diaphana* Monterosato, forme algérienne mince, transparente.

Var. ex forma 2, *elongata* B. D. D., plus allongée que le type; haut. 13 1/2 millim., larg. 7 millim. (Voy. pl. XI, fig. 14).

Var. ex forma 1, *evaricosa* B. D. D., sans varices.

*Habitat.* — Zones : littorale, des laminaires et coralligène. Peu abondant. — Paulilles !

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan, depuis les côtes méridionales d'Angleterre, jusqu'aux Açores.

*Origine.* — Pliocène?; postglaciaire (Angleterre).

Sous-g. *HINIA* Leach mss. (teste Gray) 1847.

Nous avons adopté le sous-genre *Hinia*, car le s.-g. *Tritia* de Risso, accepté par MM. H. et A. Adams, renfermait des coquilles de groupes très différents, sans qu'il ait été possible d'y préférer un type.

Le nom générique *Tritia* a été remplacé par Risso lui-même par celui de *Planaxis*, dans un sens différent du genre *Planaxis* Lamarck.

5. *Nassa reticulata* Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. X, fig. 8, 9 (type), 10, 11 (var.).

1776	<i>Buccinum reticulatum</i>	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1205.
1776-1877 (juv.)	— <i>pullus</i>	PENNANT (non Lin.), Brit. Zool., pl. LXXII, fig. 92.
1790	— <i>vulgatum</i>	GMELIN-LINNÉ, Systema naturæ, éd. XIII, p. 3496.
1792	— <i>tessulatum</i>	OLIVI, Zool. Atr., p. 144.
1793	— <i>nassula</i>	VON SALIS MARSCHLINS, Reise ins Koen. Neap., p. 367, n° 40.
1803 (?)	— <i>hepaticum</i>	MONTAGU, Test. Brit., t. I, p. 243, pl. VIII, fig. 1.

1822	<i>Buccinum reticulatum</i>	Lin.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 267.
1826	—	—	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 156.
1826	<i>Planaxis reticulata</i>	—	RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 173.
1826	— <i>mamillata</i>	—	RISSE, Europe méridion., t. IV, p. 178, pl. IX, fig. 122.
1826	<i>Buccinum reticulatum</i>	Lin.	BLAINVILLE, Faune française, p. 172, pl. VIIA, fig. 4, 4A et pl. VII, fig. 4 (var.).
1834	—	—	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 67, pl. XXIII, fig. 91.
1836	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 220.
1844	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 161.
1844	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
1852	<i>Nassa reticulata</i>	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 198.
1859	—	—	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 163, fig. 776 (male).
1859	—	—	SOWERBY, Illust. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 1.
1867	—	—	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 346, pl. LXXXVII, fig. 3.
1867	— <i>nitida</i>	—	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 349, pl. LXXXVII, fig. 4.
1868	— <i>reticulata</i>	Lin.	WEINKAUFF, Conchylien des Mit- telmeeres, p. 58.
1873	—	—	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	—	—	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 7.

Obs. — M. Weinkauff a cru reconnaître dans le *N. marginulata* Lk. la forme que nous appelons var. *nitida*; mais c'est une erreur : la diagnose de Lamarck : « Plicis tenuibus longitudinalibus confertis, striisque transversim decussata, subgranulosa, » ne peut s'appliquer à la var. *nitida*, qui se distingue surtout du type parce qu'elle n'est ni treillissée, ni granuleuse.

En somme, nous considérons le *N. marginulata* Lk. comme une bonne espèce, bien qu'elle offre une grande analogie de coloration avec le *N. reticulata*; elle s'en distingue constamment par sa forme beaucoup plus trapue, l'élévation d'un cordon subsutural noduleux, et par sa

columelle froncée dans presque toute son étendue. Elle a pour habitat la mer des Antilles.

*Diagnose.*— Coquille, hauteur 27 millim., largeur 15 millim., allongée, à spire conique. Tours embryonnaires (nucléus) de forme naticôide, lisses, très éloignés de l'ornementation des premiers tours. Sommet de la spire ordinairement brisé. Tours légèrement convexes, treillisés par des plis longitudinaux et des sillons décurrents bien marqués. Ouverture ovale; bord columellaire légèrement arqué, souvent granuleux ou plissé; callosité lisse et brillante s'étendant sur une partie du dernier tour et se relevant en un bourrelet saillant au-dessus de la région ombilicale. Ce bord forme un sinus peu marqué à son point de réunion avec le labre et offre un pli à sa base. Canal court, ouvert, réfléchi. Labre muni intérieurement de denticulations pliciformes. Coloration jaunâtre ou roussâtre, ordinairement variée de linéoles et de zones plus foncées, et notamment d'une bande décurrente d'un bleu cendré ou noirâtre, située immédiatement au-dessous de la suture. Le côté extérieur du labre est presque toujours orné d'une large tache blanche. Opercule corné, ovale, denticulé du côté du labre, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *nitida* Jeffreys (pl. X, fig. 10). M. Gwyn Jeffreys a eu l'obligeance de nous envoyer des échantillons typiques de son *N. nitida*. Ils diffèrent du *N. reticulata* par leurs côtes longitudinales plus fortes, mais moins nombreuses et par leurs stries décurrentes moins profondes. La columelle est dépourvue de plis; le labre est faiblement plissé à l'intérieur. M. Jeffreys a constaté que le *N. nitida* vit dans les eaux saumâtres et toujours sur des fonds vaseux, tandis que le *N. reticulata* vit indistinctement dans l'eau salée et dans l'eau saumâtre; mais toujours sur des fonds sablonneux. Nous ne pouvons nous décider à considérer le *N. nitida* comme spécifiquement distinct du *N. reticulata* bien que M. Jeffreys nous fasse judicieusement observer que toutes les espèces du genre *Nassa* tendent plus ou moins à se fondre entre elles.

C'est la var. *nitida* qui est figurée par Blainville, *Faune franç.*, pl. VII, fig. 1; par Kiener, pl. XIX, fig. 71, et par Risso, pl. IX, fig. 122 (fossile).

Var. ex forma 2, *curta* B. D. D., forme trapue ne mesurant que : hauteur 14 millim., largeur 9 millim.

Var. ex colore 1 (forme *nitida*), *rosea* B. D. D. D'une couleur rosée uniforme, ornée au milieu des tours supérieurs, d'une bande blanchâtre qui se continue vers le haut du dernier tour. Les stries décurrentes sont très superficielles chez les individus de cette variété que nous avons rencontrés à Leucate!

Var. ex colore 2 (forme *nitida*), *depicta* B. D. D. (pl. X, fig. 11).

Les intervalles entre les stries décurrentes sont ornés chacun de deux linéoles parallèles, composées de points d'un brun rougeâtre. C'est cette variété de coloration qui est figurée par Kiener, pl. XIX, fig. 71.

*Habitat.* — Zone littorale. Rochers, fonds vaseux et sablonneux. Leucate! Port-Vendres! etc.

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : depuis la Norwège jusqu'aux Açores.

*Origine.* — Miocène; pliocène inférieur loc. : Millas (Companyo, etc.); pliocène; pleistocène, postglaciaire.

Sous-g. TELASCO H. et A. Adams (*Genera of rec. Moll.*, 1858).

MM. Adams ont créé ce sous-genre pour un groupe d'espèces à bord columellaire calleux et à labre simple, aigu. On peut considérer le *N. costulata* comme type de ce sous-genre, car c'est l'espèce la plus anciennement connue de celles citées par MM. Adams.

### 6. *Nassa costulata* (Renieri) Brocchi, sp. (*Buccinum*).

Pl. XI, fig. 15 à 36.

1804(?)	<i>Buccinum costulatum</i>	RENIERI, Tav. alfab. Conch. Adr.
1814	— —	REN. BROCCHI, Conch. foss. subap., pl. V, fig. 9.
1826	— <i>Cuvierii</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 163, pl. VIII, fig. 17-18.
1826	— <i>Ferussaci</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 162, pl. VIII, fig. 15-16.
1826	<i>Planaxis lineolata</i>	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 173, pl. IX, fig. 136.
1826	— <i>riparia</i>	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 175.
1826	— <i>Beudantiana</i> (?)	RISSO, Europe mérid., t. IV, pl. IX, fig. 125.
1826	<i>Buccinum Cuvieri</i> Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 176, pl. VI B, fig. 3, 3A.
1826	— <i>Ferussaci</i> —	BLAINVILLE, Faune franç., p. 177, pl. VI C, fig. 5.
1826	— <i>oscanias</i>	BLAINVILLE (non Brug.), Faune française, p. 178, pl. VI B, fig. 4, 4A.
1829	— <i>flexuosum</i>	COSTA (non Brocc., nec Lk), Cat. sist., pp. 77 et 79, n° 4.
1829	— <i>elegans</i>	COSTA (non Brocc.), Cat. sist., pp. 78 et 80, n° 7.
1832	— <i>subdiaphanum</i>	BIVONA, P., p. 24, pl. III, fig. 6, 7.



1835	<i>Buccinum Cuvieri</i>	Payr.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 77, pl. XX, fig. 74, 75, 76.
1835	—	<i>unifasciatum</i>	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 76, pl. XIV, fig. 50.
1836	—	<i>tessulatum</i>	SCACCHI (non Olivi), Cat. Conch. Regn. Neap., p. 11.
1836	—	<i>variabile</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 221, pl. XII, fig. 1 à 7.
18..	<i>Nassa Madeirensis</i>		REEVE, Conchol. Icon., pl. XXVII, fig. 182 A et B.
1844	<i>Buccinum variabile</i>	Phil.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 188.
1852	<i>Nassa variabilis</i>	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 199.
1868	—	<i>costulata</i>	REN. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 64.
1869	—	<i>encaustica</i>	BRUSINA, Journ. Conchyl., t. XVII, p. 233.
1873	—	<i>variabilis</i>	Phil. CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 48.
1878	—	<i>Cuvieri</i>	Payr. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	—	<i>variabilis</i>	Phil. GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 7.

Obs. — Menke, et après lui Hanley, ont trouvé cette espèce dans la collection de Linné, sous le nom de *Buccinum nitidulum*. La diagnose de Linné pourrait en effet lui convenir; mais comme la figure citée de Gualtieri représente une Colombelle, le nom de Linné ne peut être adopté.

On sait que le type de Renieri est basé sur une figure de Gualtieri qui représente la var. *raricosta* de l'*Amycla corniculum*. Renieri ne dit que quelques mots insignifiants sur la confusion faite par Olivi de son espèce avec les *B. plicatum* et *B. pullus*.

Ce n'est qu'avec doute que Brocchi assimile son *B. costulatum* à l'espèce de Renieri; mais puisqu'il a bien eu en vue l'espèce qui nous occupe, qu'il l'a figurée et qu'il n'existe pas de nom plus ancien pour la désigner, nous avons cru bien faire en le maintenant, de préférence à ceux qui lui ont été donnés plus tard par Payraudeau et par Philippi.

Le *Bucc. costulatum* (Ren.) Brocchi diffère du type vivant par un cordon très marqué qui règne à la partie supérieure des tours et qui est déterminé par une strie subsuturale enfoncée.

M. Petit de la Saussaye rapporte comme synonymes à cette espèce les *Bucc. stolatum* Gmel. et *Bucc. zonale* Brug.; mais, selon Deshayes, le *Bucc. stolatum* Gmel. correspondrait au *B. ornatum* Kiener, espèce exotique qui n'offre aucune analogie avec celle-ci.

Il est surprenant qu'une espèce aussi commune ait échappé à Lamarck et à Deshayes.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 millim., larg. 9 millim. (dimensions

de la figure de Brocchi), un peu luisante, ovale, acuminée au sommet, à tours de spire peu convexes. On remarque, tantôt sur tous les tours, tantôt sur les premiers seulement, des plis longitudinaux plus ou moins saillants. Toute la coquille est traversée par des stries décourrentes très fines. Ouverture ovale, canal assez profondément échancré; il existe à la partie supérieure de l'ouverture un léger sinus. Columelle faiblement arquée, bordée et plissée à sa base; callosité assez étendue, mais à contours peu définis. Labre denticulé à l'intérieur et épaissi extérieurement par un bourrelet plat. Coloration : fond blanchâtre, jaunâtre ou roussâtre, sur lequel se détachent des linéoles interrompues, décourrentes, très fines, articulées de blanc et de brun. Ces linéoles forment souvent trois fascies; l'une d'elles, située immédiatement au-dessous de la suture, est ordinairement d'un bleu noirâtre. Péristome blanc. Opercule corné, ovale, à nucléus apical.

*Variétés.* — Il est bien difficile d'établir quel est le type de cette espèce, la figure de Brocchi représentant une forme que nous n'avons jamais rencontrée exactement pareille à l'état vivant.

Var. ex forma et colore 1, *Cuvieri* Payr., haut. 10 millim. 1/2, larg. 5 millim. (dimensions de la figure de Payraudeau). Premiers tours costulés, les deux derniers lisses. Coloration d'un gris ambré sur lequel se détachent de nombreuses linéoles décourrantes articulées de points bruns et disposées en trois fascies, situées en haut, au milieu et au bas du dernier tour. Toute la coquille est en outre parsemée de petites taches blanches. Au-dessous de la suture règne une zone composée de larges taches subquadrangulaires, alternativement blanches et d'un roux violacé. Nous avons trouvé sur nos côtes des échantillons correspondant exactement à la figure de Payraudeau (Voy. pl. XI, fig. 15, 16).

Var. ex forma et colore 2, *Ferussaci* Payr., haut. 12 millim., larg. 5 millim. (dimensions de la figure de Payraudeau). Coquille entièrement costulée, très finement striée en travers. La figure de Payraudeau correspond assez bien à l'individu que nous représentons pl. XI, fig. 17. Brusina a appelé cette variété : *atra*.

Var. ex forma et colore 3, *castanea* Brusina. Payraudeau avait indiqué comme variété de son *Bucc. Ferussaci* cette coquille noire, ornée de larges taches blanches à la partie supérieure des tours (Voy. pl. XI, fig. 18, 19).

Var. ex forma et colore 4, *encaustica* Brusina, haut. 20 millim., larg. 9 millim. 1/2. Forme allongée à test subtranslucide, très finement striée en travers, souvent variqueuse; derniers tours lisses ou faiblement plissés. Coloration ambrée, avec les fascies décourrentes peu apparentes (Voy. pl. XI, fig. 20, 21).

Var. ex forma et colore 5, *Madeirensis* Reeve. Cette variété est plus

trapue et plus fortement costulée que la var. *Cuvieri*, mais elle possède le même système de coloration (Voy. pl. XI, fig. 22, 23).

Var. ex forma et colore 6, *unifasciata* Kiener, haut. 21 millim., larg. 11 millim. Cette variété n'est caractérisée que par la présence d'une bande d'un brun marron sur le milieu du dernier tour. On rencontre des individus de tailles et de formes très diverses qui présentent cette même coloration. La fig. 1, pl. XII, de Philippi, se rapporte à cette variété.

M. Brusina a appelé var. *zonata* la var. *unifasciata* de son *N. encaustica* (Voy. pl. XI, fig. 24, 25).

Var. ex forma et colore 7, *flavida* Monterosato. Cette variété, d'une teinte jaunâtre uniforme, sans traces de linéoles décurrentes, est toujours d'assez grande taille; la callosité est blanche et très luisante (Voy. pl. XI, fig. 26, 27).

Var. ex forma et colore 8, *costata* Monts. Forme à côtes très fortes et subcontinues. Les individus représentés pl. XI, fig. 28, 29, nous viennent de Tarente.

Var. ex forma et colore 9, *tenuicosta* B. D. D., haut. 12 millim., larg. 5 millim. 1/2. Forme à côtes fines et serrées, de la faune des éponges (Voy. pl. XI, fig. 30, 31, 32).

Var. ex forma et colore 10, *turgida* B. D. D., haut. 11 millim., larg. 7 millim. Forme ramassée, à côtes plus fortes que la précédente. Provient des éponges (Voy. pl. XI, fig. 33).

Var. ex forma et colore 11, *lanceolata* B. D. D., haut. 15 millim., larg. 6 millim. 1/2. Variété très allongée, finement costulée, également des éponges (Voy. pl. XI, fig. 34).

Var. ex forma et colore 12, *pulcherrima* B. D. D., haut. 18 millim., larg. 8 millim. Dans cette variété, les premiers tours sont fortement costulés, tandis que les deux derniers sont complètement dépourvus de plis longitudinaux. L'aspect de cette coquille est tout particulier, son test est diaphane. Éponges (Voy. pl. XI, fig. 35, 36).

Ces quatre dernières variétés nous ont été offertes par M. Guillou, qui les a recueillies dans des éponges provenant des côtes de Tunisie.

Nous sommes loin d'avoir épuisé toutes les variétés de forme et de coloration de cette espèce si polymorphe : nous nous sommes bornés à mettre sous les yeux de nos lecteurs une série d'individus qui puisse leur permettre d'apprécier le degré de variabilité du *N. costulata*.

*Habitat.* — Zone littorale; abondant à Port-Vendres! Paulilles!

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : Portugal, Espagne, Madère, Canaries.

*Origine.* — Oligocène (?), miocène, pliocène, loc. : Millas, Banyuls (Companyo, etc.), pleistocène.

Genre **AMYCLA** H. et A. ADAMS, 1858.

MM. Adams font observer que les mollusques qu'ils réunissent sous le nom générique *Amycla* ont une coquille bucciniforme, mais que l'animal ressemble à celui des *Columbella*. Ils ont pris le *Bucc. corniculum* Olivi, comme type de ce genre.

**Amycla corniculum** Olivi, sp. (*Buccinum*).

Pl. XII, fig. 1 à 20.

1792	<i>Buccinum corniculum</i>	OLIVI, Zool. Adr., p. 144.
1822	— <i>fasciolatum</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 272.
1826	— <i>Calmeillii</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 160, pl. VIII, fig. 7, 8, 9.
1826	— <i>dermestoeideum</i>	PAYRAUDEAU (non Lamk.), Moll. de Corse, p. 158.
1826	<i>Planaxis olivacea</i> .	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 173, pl. VIII, fig. 114.
1826	<i>Buccinum corniculum</i> Olivi.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 183, pl. VIB, fig. 5, 5A.
1832	— <i>dermestoeideum</i>	DESHAYES (non Lamk.), Expéd. scient. de Morée, p. 198, pl. XIX, fig. 49-51.
1832	— <i>politum</i>	BIVONA P., Nuovi Gen. n° Sp., p. 25, pl. III, fig. 8A 8B.
1835	— <i>fasciolatum</i> Lk.	KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 75, pl. XVII, fig. 61, 62 et 63.
1836	— <i>corniculum</i> Olivi.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 223.
1843	<i>Nassa semistriata</i> Broc.	FORBES (non Brus.), Rep. Æg Inv., p. 140.
1844	<i>Buccinum corniculum</i> Olivi.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189, pl. XXVII, fig. 11.
1844	— ( <i>Nassa</i> ) <i>fasciolatum</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 172.
1845	— <i>Gussoni</i>	CALCARA, Cenno sui Moll. della Sic., p. 41.
1852	<i>Nassa corniculum</i> Olivi.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1852	— <i>dermestoeidea</i>	PETIT (non Lamk.), Journ. Conch., t. III, p. 200.
1868	— <i>corniculum</i> Olivi.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittel., p. 67.

1873	<i>Nassa corniculum</i>	Olivi.	CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 49.
1878	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	—	—	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 7.

*Obs.* — Nous croyons pouvoir affirmer que c'est par erreur que plusieurs auteurs ont rapporté à cette espèce le *Bucc. dermestoides* Lamk. Lamarck n'en indique pas la provenance, et nous ne connaissons pas de coquille méditerranéenne qui corresponde à sa diagnose. La figure donnée par Kiener (*Coq. viv.*, pl. XXV, fig. 100), sous le nom de *Bucc. dermestoides*, présente tous les caractères indiqués par Lamarck. Or, cette figure représente une coquille qui doit être reléguée parmi les *Columbella*, comme le fait judicieusement observer Deshayes (*Anim. s. vert.*, éd. Desh., t. X, p. 177, *note*).

La figure donnée par Deshayes dans l'*Expédition de Morée*, sous le nom de *Bucc. dermestoides*, a certainement contribué à augmenter la confusion, car elle représente incontestablement l'*Amycla corniculum*, var. *fasciolata* Lk.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 19 millim., larg. 9 millim., spire acuminée. Tours légèrement convexes, les premiers sont pourvus de plis longitudinaux; les autres sont lisses. On remarque quelques stries décurrentes à la base du dernier tour. Ouverture ovale; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée, bordée et faiblement plissée à la base; bord columellaire assez épais, appliqué dans toute son étendue et nettement limité. Labre tranchant, denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun livide. Une zone décurrente étroite, plus claire que le fond; mais très peu apparente, règne vers le milieu du dernier tour. Péristome d'une teinte lie de vin uniforme. Opercule corné, imbriqué, denticulé du côté du labre.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *rivicosta* Risso sp. (*Planaxis*), *Europe mérid.*, t. IV, p. 174, pl. VIII, fig. 106 = *Bucc. semiplicatum* Costa, *Catal. Sist.*, pp. 78 et 80. Cette variété est un peu moins grande que le type et sa surface est pourvue de côtes longitudinales qui s'atténuent plus ou moins vers la base du dernier tour. Sa coloration est d'un fauve uniforme, quelquefois très faiblement marbrée, ou ornée d'une zone claire sur le dernier tour. Péristome à peine teinté de violet (*Voy.* pl. XII, fig. 3, 4, 5, 6; Roussillon, sauf la fig. 5). C'est dans cette forme que nous avons rencontré la var. ex col. *carneola*.

Var. ex forma 2, *elongata* Monts. Toujours plus petite que le type, et plus allongée. Cette forme semble être la plus variable au point de vue

de la coloration. Nous y avons rencontré les var. ex col. : *fasciolata*, *atrata*, *flavida*, *lineolata* (Voy. pl. XII, fig. 7, 8, 9, 12; Roussillon!).

Var. ex forma 3, *minima* B. D. D. De taille très petite : hauteur 6 millim, largeur 3 millim. Nous n'avons rencontré cette forme que dans la var. ex col. *fasciolata* (Voy. pl. XII, fig. 10, 11; Roussillon!).

Var. ex forma 4, *decollata* Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, pl. XXVII, fig. 11). Dans cette variété, le sommet de la spire est tronqué. Elle est plus petite que le type et se rapporte à la var. ex col. *fasciolata* (Voy. pl. XII, fig. 15). L'exemplaire figuré provient de Naples. Nous n'avons jamais rencontré cette variété sur nos côtes.

Var. ex forma 4, *varicosa (elongata)* B. D. D. Pourvue d'un bourrelet variqueux sur le dernier tour.

Var. ex colore 1, *fasciolata* Lamk. (se rencontre dans les var. ex forma : *elongata*, *minima* et *decollata*).

Cette variété est caractérisée par deux zones décurrentes claires, qui règnent parallèlement sur le dernier tour, et sont séparées par un filet brun, de la nuance du fond de la coquille. Columelle et base du labre d'une nuance lie de vin; le reste du labre blanc. Voy. pl. XII, fig. 7, 8 (*fasciolata-elongata*); pl. XII, fig. 10, 11 (*fasciolata-minima*); pl. XII, fig. 15 (*fasciolata-decollata*).

Var. ex colore 2, *atrata* B. D. D. (var. ex forma *elongata*). Coloration très foncée, presque noire, avec des fascies obscures sur le dernier tour, et une série de points blancs contigus, formant une zone subsuturale très étroite. Columelle et base du labre d'une teinte lie de vin très foncée (Voy. pl. XII, fig. 16; (Roussillon!).

Var. ex colore 3, *flavida* Monts (var. ex forma *elongata*). D'une belle nuance orangée, uniforme au premier aspect. En l'examinant avec attention, on distingue cependant une double fascie sur le dernier tour. Intérieur de l'ouverture d'un jaune orangé, sauf la base de la columelle et le sommet du labre, qui sont blanchâtres (Roussillon! assez rare).

Var. ex colore 4, *lineolata* B. D. D. (var. ex forma *elongata*). Coquille très luisante, d'une teinte carnelée ou d'un roux assez vif, ornée de deux ou trois linéoles décurrentes brunes, se détachant en foncé sur le dernier tour (Voy. pl. XII, fig. 9, 12; Roussillon! rare).

Var. ex colore 5, *albo-maculata* B. D. D. (forma typica, sed minor et var. *elongata*). Fond d'un gris rosé. Au-dessous de la suture, règne une large zone d'un brun rougeâtre, parsemée de flammules blanches très apparentes. Au milieu du dernier tour, on remarque une zone brune étroite et la base du dernier tour est également teintée de brun. De plus, toute la coquille est parsemée de petites taches blanchâtres peu apparentes au premier aspect. Péristome rosé (Voy. pl. XII, fig. 17, 18; Roussillon! très rare).

La fig. 18 correspond exactement à la coquille représentée par Deshayes, dans l'*Expédition de Morée*, sous le nom de *N. dermestoides*.

Var. ex colore 6, *punctulata* B. D. D. (forma typica, sed minor). Fond d'un gris bleuâtre, entièrement couvert de linéoles décourrentes fines, nombreuses et articulées de points bruns et blancs. Columelle et base du labre d'une teinte lie de vin (Voy. pl. XII, fig. 19, 20; Roussillon!).

Var. ex colore 7, *fusca* B. D. D. (forma typica, sed minor). Au-dessous de la suture règne une zone blanche très étroite, articulée de points bruns; tout le reste de la surface est d'une teinte marron jaunâtre uniforme. Péristome plus ou moins violacé (Roussillon!).

Var. ex colore 8, *carneola* B. D. D. (var. ex forma *varicosta*). D'une teinte carnelée uniforme. Péristome entièrement blanc (Voy. pl. XII, fig. 5).

Nous établissons cette variété d'après des échantillons provenant d'Algérie, et qui nous ont été offerts par M. Vignal.

*Habitat.* — Zones littorale et des laminaires. Très abondant sur la partie rocheuse de nos côtes, depuis Port-Vendres jusqu'au cap Cerbère.

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : Espagne et Maroc.

*Origine.* — Miocène; pliocène; pleistocène.

### Genre *NERITULA* PLANCUS, 1739.

Type : *Neritula neritea* L. Le nom générique *Cyclops* Montfort, ne peut être conservé, car il a été employé antérieurement par Fabricius pour un genre de crustacés. Nous ne parlerons pas du genre *Cyclope* Risso, qui n'est que la traduction du mot *cyclops*, ni du genre *Nanina* Risso, basé sur des exemplaires jeunes du *N. neritea*. En 1840, M. Swainson a créé le nom de *Cyclonassa*, qui aurait pu être adopté si MM. Adams n'avaient retrouvé dans Plancus (1739), le genre *Neritula* qui s'applique bien à la coquille dont nous nous occupons.

#### 1. *Neritula neritea* Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. XII, fig. 21 à 25.

1766	<i>Buccinum neriteum</i>	LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1201.
1769-1788	<i>Fabula nana</i>	CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, pl. CLXVI, fig. 1602-1603.
1817	<i>Nana neritea</i>	L. SCHUMACHER, Nouv. Syst., p. 226.
1822	<i>Buccinum neriteum</i>	— LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 279.
1826	— —	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 164.
1826	<i>Cyclope neritoidea</i>	— RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 170.

1826	<i>Nanina unifasciata</i>	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 151, pl. V, fig. 61.
1835	<i>Buccinum neriteum</i>	— KIENER, Coq. viv., G. Buccinum, p. 103, pl. XXIX, fig. 120.
1836	— —	L. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 223.
1844	— ( <i>Nassa</i> ) —	— LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 184.
1844	— —	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189.
1852	<i>Nassa neritea</i>	— PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1859	<i>Cyclops neriteus</i>	— CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 165, fig. 789, 790, 791.
1866	<i>Neritula neritea</i>	— BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 66.
1868	<i>Cyclope</i> —	— WEINKAUFF, Conch. des Mittelrn., p. 53.
1869	<i>Cyclonassa italica</i>	ISSEL, Bullett. malac. Ital., t. II, p. 79, pl. IV, fig. 4 à 11.
1873	<i>Cyclops neriteum</i>	L. CLÉMENT, Catal. Moll. Gard., p. 49.
1878	<i>Cyclonassa neritea</i>	— MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.
1879	— —	— GRANGER, Catal. Moll. Cete, p. 8.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 6 à 8 millim., larg. 12 à 16 millim., semi-orbulaire, convexe en dessus, plane du côté de l'ouverture, entièrement lisse. Premiers tours de spire peu saillants, enveloppés en grande partie par le dernier tour. Les tours embryonnaires sont presque toujours usés; mais, lorsqu'ils existent, ils forment au sommet de la spire une sorte de pointe ou de mamelon élevé. Le dernier tour est subanguleux à sa partie médiane. Ouverture très oblique, subquadrangulaire; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée, tronquée à sa base. Callosité épaisse recouvrant presque toute la face inférieure de la coquille. Labre épais réfléchi extérieurement et lisse dans l'intérieur. Coloration: fond d'un blanc jaunâtre, couvert de linéoles brunes, formant une sorte de réseau irrégulier. Le haut des tours est ordinairement orné d'une zone noirâtre. Sur l'angle du dernier tour, on observe aussi une zone blanche flammulée de roux. Ouverture et callosité jaunâtres plus ou moins maculées de fauve. Opercule petit, corné, arrondi.

*Variétés:*

Var. *ex forma*, *minor* Monts. (non Scacchi?). Il s'agit ici d'une forme petite du *N. neritea*, tandis que nous pensons que la var. *minor* de Scacchi est plutôt le *N. Donovanii*, var. *pellucida*.

Var. *ex colore* 1, *atra* Monts., d'une teinte noirâtre ou d'un marron foncé, uniforme.



Var. ex colore 2, *albida* Monts., d'une coloration entièrement blanche.

*Habitat.* — Zone littorale, principalement dans les eaux saumâtres :  
étang de Leucate!, étang de Canet!

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : Espagne méridionale.

*Origine.* — Pliocène; pliocène supérieur; pléistocène.

## 2. *Neritula Donovanii* Risso, sp. (*Cyclope*).

Pl. XII, fig. 26 et 27 (type), 28 et 29 (var.).

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1826 | <i>Cyclope Donavania</i> (sic)              | RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 271,<br>fig. 56.                          |
| 1826 | — <i>pellucida</i>                          | RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 272.                                      |
| 1826 | <i>Cyclops neriteus</i>                     | BLAINVILLE (non Lin.), Faune franç.,<br>p. 186, pl. VIIA, fig. 4, 4A, 4B. |
| 1829 | — <i>asteriscus</i>                         | MICHAUD, Coll.  |
| 1860 | <i>Nassa pellucida</i> Risso.               | PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.                                    |
| 1868 | <i>Cyclope neriteus</i> , var. <i>minor</i> | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm.,<br>p. 54.                               |
| 1878 | <i>Cyclonassa pellucida</i> Risso.          | MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43.                                       |
| 1879 | — — —                                       | GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 8.  |

*Obs.* — Cette forme est considérée par beaucoup d'auteurs comme une simple variété du *N. neritea* L. Elle s'en distingue cependant par sa taille toujours plus petite, sa forme générale plus aplatie, sa callosité plus convexe, et enfin, par sa coloration.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 5 millim., larg. 9 millim., semi-orbiculaire, légèrement convexe en dessus et en dessous, lisse et brillante. Premiers tours de spire presque entièrement recouverts par le dernier, dont la suture remonte jusqu'au sommet de la spire. Dernier tour subanguleux à sa partie médiane. Ouverture subquadrangulaire; canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle arquée; callosité épaisse et convexe recouvrant toute la surface inférieure de la coquille. Labre épais, bordé, réfléchi, non denticulé à l'intérieur. Coloration : fond jaunâtre orné de linéoles longitudinales dorées, disposées en zigzags. Une zone d'un brun noirâtre règne au-dessous de la suture. Ouverture et callosité d'un blanc pur. Opercule petit, corné, arrondi.

### Variétés :

Var. ex forma et colore, *pellucida* Risso. Ordinairement plus petite que le type, cette variété s'en distingue par son test moins épais, translucide, et surtout par sa coloration, qui se compose de flammules rousses ondulées, interrompues, et de taches d'un blanc opaque disposées en deux zones décourantes.

*Habitat.* — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à Leucate !, Canet !

*Dispersion.* — France, Sicile.

*Origine.* — Pleistocène.

### Genre PURPURA LAMARCK.

D'après Lamarck (1799), le type de ce genre est le *Bucc. persicum* Linné. Les auteurs de la Renaissance ont désigné sous le nom de *Purpura*, des *Murex* (Rondelet, Gesner, Johnston, Colonna). Lister, Gualtieri et Linné lui-même ont placé nos *Purpura* actuels dans les *Buccinum*. Ces mêmes espèces ont été dispersées par Klein dans les genres *Mamma*, *Galea* et *Cassis*. Guettard, en 1709-1711, a repris le genre *Purpura*, en cherchant en vain à démontrer que la pourpre des anciens provenait du *Purpura lapillus* de l'Océan. En 1757, Adanson a groupé sous le nom générique de *Purpura*, de vrais *Purpura*, des *Cassis*, des *Ranella*, des *Fusus*, etc. Lamarck a repris à nouveau, comme genre, ce nom ancien dans un sens différent et lui a assigné ses limites actuelles.

#### Sous-g. STRAMONITA Schumacher.

Le sous-genre *Stramonita* Schumacher (1817) a été établi pour le *Purpura hæmastoma*. Il ne diffère pas d'ailleurs du type du genre par des caractères bien importants.

#### *Purpura hæmastoma* Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. IX, fig. 4 et 5, et pl. X, fig. 1 et 2.

- |      |                             |  |
|------|-----------------------------|--|
| 1757 | <i>Pourpre : le Sakem.</i>  | ADANSON, Voyage Sénégal, p. 100, pl. VII, fig. 4.                                      |
| 1766 | <i>Buccinum hæmastomum</i>  | LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1202.   |
| 1822 | <i>Purpura hæmastoma</i> L. | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 238.   |
| 1826 | — — —                       | PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 155.  |
| 1826 | — — —                       | BLAINVILLE, Faune française, p. 145, pl. VI, fig. 2.                                   |
| 1836 | — — —                       | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 218.  |
| 1836 | — — —                       | KIENER, Coq. viv., G. <i>Purpura</i> , p. 110, pl. XXXII, f. 78, et pl. XXXIII, f. 79. |
| 1844 | — — —                       | LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 67.                                       |
| 1844 | — — —                       | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 187.   |
| 1852 | — — —                       | PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 197.  |
| 1868 | — — —                       | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 52.   |

- 1870 *Purpura haemastoma* L. HIDALGO, *Moluscos marinos*, G. *Purpura*, p. 5, pl. XXVII, fig. 1, 2.  
 1873 — — — CLÉMENT, *Catal. Moll. Gard*, p. 48.  
 1878 — — — MONTEROSATO, *Enum. e Sinon.*, p. 39.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 60 millim., larg. 40 millim., épaisse, ovulaire, à spire conique. Tours aplatis à leur partie supérieure, ensuite convexes, ornés de cordons décourants, parfois noduleux, et de stries décourantes nombreuses. On compte quatre ou cinq cordons sur le dernier tour, les supérieurs sont toujours les plus noduleux. Ouverture grande, demi-circulaire, comprenant environ les deux tiers de la hauteur totale; canal ouvert, médiocrement échancré. Il existe un sinus bien marqué au point de jonction du labre avec le bord columellaire. Columelle très légèrement arquée, faiblement ridée à sa base et offrant à son sommet un pli transversal qui limite le sinus. Labre denticulé et fortement plissé à l'intérieur. Coloration d'un fauve grisâtre à peu près uniforme, quelquefois orné d'une zone plus foncée entre les deux cordons supérieurs du dernier tour. Ouverture entièrement colorée d'un rose de chair brillant dans les exemplaires très adultes. Chez les individus d'un âge moins avancé, la columelle seule est rose, le fond de l'ouverture est d'un gris rosé et les interstices des plis intérieurs du labre sont teintés de brun vers le bord. Opercule corné, lamelleux, à nucléus externe.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *gigantea* Calcara = *major* Monts. Cette variété beaucoup plus grande que le type est probablement aussi le *P. gigantea* de Reeve.

Var. ex forma 2, *minor* Monterosato. Sensiblement plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *nodulosa* Monterosato. Dans cette variété, les cordons décourants sont fortement noduleux (Voir notre pl. IX, fig. 4, 5).

Var. ex forma 4, *laevis* Monterosato. Les cordons décourants ne sont pas noduleux dans cette forme, qui correspond à nos fig. 1 et 2, pl. X.

Var. ex forma 5, *nux* (Sollier) Monterosato. Forme qui se rapproche du *Purpura Barcinonensis* Hidalgo (fide Monts).

Il ne nous est pas possible de classer ici toutes les formes de cette espèce très variable. M. Fischer (*Gironde*, p. 83-84) cite un individu de la collection Desmoulin qui mesure 10 cent. de longueur sur 7 de largeur, massif, à spire relativement courte et voisin du *Purpura consul* Chemnitz.

*Habitat.* — On rencontre ordinairement cette espèce dans la zone littorale, sur les rochers; mais nous ne croyons pas qu'elle ait jamais été rencontrée vivante sur nos plages. M. le Dr Penchynat nous en

a communiqué des spécimens pêchés en pleine mer, à une certaine distance de la côte. Il n'a rencontré sur les plages que des exemplaires roulés. La distribution bathymétrique de ce mollusque est donc assez étendue.

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : depuis Brest jusqu'aux côtes de Guinée.

*Origine.* — Miocène, pliocène, pleistocène (Cap-Vert).

### Genre CASSIS RUMPHIUS, 1705.

Type : *Buccinum cornutum* Linné. Le premier spécimen connu du genre actuel est celui décrit et figuré par Rondelet, sous le nom de *Murex triangularis*. Lister a décrit beaucoup de *Cassis* dans le genre *Buccinum*. Rumphius est le premier qui ait figuré les mêmes types sous le nom de *Cassis*, nom que lui a ensuite emprunté Klein sans le limiter aussi bien. Linné avait placé les espèces de ce genre dans les *Buccinum*.

#### Sous-g. SEMICASSIS Klein, 1753.

Type : *Cassis Saburon* Brug. (sp.). Cette division des *Cassis* de Klein n'est pas parfaite, car elle contient des *Eburna* et des *Turbinella*. Cependant, comme elle a pour objet de distinguer les petits *Cassis* d'avec les grosses espèces de la mer des Indes, on peut la conserver avec quelque avantage. Nous ne faisons d'ailleurs en cela que suivre l'exemple de MM. Adams.

#### 1. *Cassis Saburon* Bruguières, sp. (*Cassidea*).

Pl. VII, fig. 1 et 2.

- |      |                             |   |
|------|-----------------------------|---|
| 1757 | <i>Le Saburon</i>           | ADANSON, Voyage Sénégal, p. 112, pl. VII, fig. 8.   |
| 1792 | <i>Cassidea Saburon</i>     | BRUGUIÈRES, Dict., n° 4.  |
| 1793 | <i>Buccinum areola</i> var. | VON SALISMARSCHLINS (non Linné), Reise in's Koen. Neap., p. 367, n° 37.                                     |
| 1822 | <i>Cassis Saburon</i>       | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 227.  |
| 1826 | — —                         | PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 154.   |
| 1826 | — —                         | BLAINVILLE, Faune française, p. 196, pl. VIIc, fig. 3, 3A.  |
| 1829 | — <i>ponum</i>              | SCHUBERT et WAGNER, suppl. à CHEMNITZ (non Lin.), Conch. Cab., t. XII, p. 71, pl. CCXXIII, fig. 3084, 3085. |
| 1835 | — <i>Saburon</i> Brug.      | KIENER, Coq. viv., G. Cassis, p. 31, pl. XIV, fig. 27.  |
| 1836 | — <i>texta</i> Bronn., var. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 217.   |

1837	<i>Cassis nucleus</i>		KUSTER in CHEMNITZ, Conch. Cab., n. ed. pl. LII, fig. 3 et 4.
1844	—	<i>Saburon</i> Brug.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 36.
1844	—	— Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 187.
1852	—	— Brug.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1859	—	— Adanson.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 206, fig. 1125.
1868	—	— Brug.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelhm., t. II, p. 39.
1870	—	—	HIDALGO, Moluscos marin., G. Cassis, p. 6, pl. III, fig. 2 et 3.
1878	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 52 millim., larg. 38 millim., ovale, globuleuse, épaisse, à spire courte, acuminée. Premiers tours légèrement convexes, le dernier très renflé. Toute la coquille est couverte de stries décourrentes nombreuses et régulièrement espacées. Ouverture ovulaire; canal ouvert, profondément échancré et réfléchi; au sommet de l'ouverture, on remarque un sinus peu profond. Columelle droite, fortement denticulée et munie à sa base de rides et de granulations. Callosité épaisse, convexe, à contours peu définis, se relevant ensuite en un bourrelet épais au-dessus de la région ombilicale. Labre épais, réfléchi, denticulé intérieurement : les denticulations, peu apparentes à la partie supérieure, deviennent beaucoup plus fortes à la base. Coloration d'un gris fauve, parfois parquée de taches quadrangulaires rousses, disposées en trois zones décourrentes. Péristome et callosité blancs; fond de l'ouverture roux. Opercule semi-ovulaire avec le nucléus au milieu du bord interne, qui est droit.

*Variétés.* — On rencontre des exemplaires très grands et à test mince, et d'autres, au contraire, petits, très épais et pesants.

Var. ex forma 1, *varicosa* Philippi (*Enum. Moll. Sic.*, t. II, p. 217). Semblable au type; mais avec une varice vers le milieu du dernier tour. La fig. 27 de Kiener représente cette variété.

Var. ex forma 2, *abbreviata* Monts. (*Enum. e Sinon.*, p. 42). Plus courte, plus ramassée que le type.

La coloration ne varie guère que par l'absence, la présence, et, en ce cas, le plus ou moins de netteté des taches rousses.

*Habitat.* — Zones des laminaires et coralligène. Pêché au large, en vue de nos côtes (très rare).

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan depuis les côtes de la Charente-Inférieure (Fischer) jusqu'au Sénégal.

*Origine.* — Miocène, miopliocène, pliocène; loc. : Millas (Compano, etc.); pleistocène.

2. *Cassis undulata* Gmelin, sp. (*Buccinum*).

Pl. VII, fig. 3 et 4.

1790	<i>Buccinum undulatum</i>	GMELIN-LIN., Syst. Nat., ed. XIII, p. 3475.
1792	<i>Cassidea sulcosa</i>	BRUGUIÈRES (non Born.), Encycl. méth., p. 422.
1793	<i>Buccinum areola</i>	VON SALIS (non Lin.), Reise Neap., p. 367 (pars).
1822	<i>Cassis sulcosa</i> Brug.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 226 (excl. syn.).
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 153.
1826	— — —	BLAINVILLE, Faune franç., p. 195, pl. VIII, fig. 1, 1A.
1835	— — —	KIENER, Coq. viv., G. Cassis, p. 20, pl. XII, fig. 22 (tantum).
1836	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 217.
1844	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 34.
1844	— <i>undulata</i> Poli (non Gm.)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 187.
1852	— — Gmel.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1852	— <i>granulosa</i> (?)	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 196.
1868	— <i>sulcosa</i> Brug.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelme., t. II, p. 41.
1870	— <i>undulata</i> Gmel.	HIDALGO, Moluscos marinos, G. Cassis, p. 2, pl. III, fig. 1, et pl. XXI, fig. 2.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.

Obs. — La synonymie de cette espèce est très compliquée, et les auteurs ne sont pas d'accord sur le nom qu'il convient de lui attribuer définitivement. M. Weinkauff, qui a beaucoup étudié la question (*Conchyl. des Mittelme.*, pp. 43 à 47), rejette le nom de *C. undulata* Gm., sous prétexte que la diagnose et les citations de Gmelin sont insuffisantes, et il conclut que le *C. undulata* Gm. est plutôt le *C. inflata* Shaw (*C. granulosa* Lamk.). Nous ne pouvons admettre cette opinion. Voici la diagnose de Gmelin : « B. testa rarius transversim striata, undatim maculata; spira obtusa labroque interiori glaberrimis. » — Le mot *rarius* signifie ici, comme le fait judicieusement observer M. Hi-

dalgo (*Molusc. marin.*, G. Cassis, p. 5), que les sillons décourants sont espacés, tandis que M. Weinkauff a traduit le mot *rarius* par *rarement*, ce qui donne un tout autre sens à la phrase.

Il est vrai que le bord collumellaire n'est pas lisse; mais ce n'est pas non plus le cas chez le *C. inflata* Shaw. Enfin la figure de Lister n'est pas mauvaise et celles de Bonami, de Gualtieri et de Séba (sauf la fig. 17), également citées par Gmelin, représentent incontestablement notre espèce.

D'accord avec M. Hidalgo, nous avons écarté de la synonymie le *Cassis decussata* de Payraudéau, Blainville et Kiener, qui est bien le vrai *Cassis decussata* Linné, et non le jeune âge du *C. undulata*, comme l'a supposé M. Weinkauff.

Il n'est pas possible d'adopter pour cette espèce le nom de *C. sulcosa* Born., qui s'applique à un *Dolium* (*Dolium galea* Lin.) et non à notre *Cassis*.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 78 millim., larg. 54 millim., épaisse, ovale, globuleuse. Tours très légèrement déprimés à leur partie supérieure, ensuite convexes; le dernier très renflé. Les premiers tours sont treillisés par la rencontre de sillons décourants et de plis longitudinaux.

Sur les tours suivants, les sillons décourants sont plus marqués et les plis longitudinaux diminuent d'importance, au point de disparaître presque complètement sur le dernier tour: celui-ci n'offre plus, au premier aspect, qu'une surface lisse, régulièrement divisée par les sillons décourants. Ouverture ovale; canal ouvert, profondément échancré et réfléchi. Le sommet de l'ouverture présente un sinus bien marqué. Columelle légèrement oblique, ridée dans toute son étendue, très granuleuse à la base. Callosité aplatie, bien limitée, formant une sorte de plate-forme épaisse au-dessus de l'ombilic. Labre épais, réfléchi, denté intérieurement d'une manière à peu près uniforme dans toute son étendue: les denticulations se prolongent en plis parallèles, dans l'intérieur de l'ouverture. Coloration d'un gris fauve avec des flammules ou des taches rousses, souvent disposées en quatre zones décourantes qui se terminent par quatre larges taches rousses sur le bourrelet extérieur du labre. Péristome et callosité blancs. Fond de l'ouverture fauve. Opercule corné, allongé, à nucléus situé au milieu du bord interne, qui est droit.

*Variétés.* — Cette espèce varie beaucoup sous le rapport de la taille, de l'épaisseur du test, de l'élévation de la spire et du plus ou moins de développement du bourrelet extérieur du labre.

Var. ex forma 1, *ampullacea* Monterosato.

— 2, *crassa* Monts.

— 3, *elongata* Monts.

Var. ex forma 4, *varicosa* Monts.

— 5, *granulata* Monts.

*Habitat.* — Zones des laminaires et coralligène. Pêché au large, en vue de nos côtes.

*Dispersion.* — Méditerranéc, Océan, Madère, Canaries, Açores.

*Origine.* — Miocène?, pliocène; loc. : Millas, Banyuls (Companyo, etc.), pleistocène.

### Genre CASSIDARIA LAMARCK, 1812.

Type : *Cassidaria striata* Lamk. Genre démembré des anciens *Cassis*, et ne renfermant à cette époque, pour Lamarck, qu'un petit nombre d'espèces, notamment : *C. echinophora* L. (*C. Tyrrhena* incl.) et *C. striata* Lk. Un certain nombre de noms génériques ont été proposés pour ces coquilles. Link, en 1807, a créé le genre *Galeodea*; Montfort, en 1810, le genre *Morio*; Schumacher, en 1817, le genre *Echinora*; Gray, en 1847, le genre *Sconsia*.

Le *C. echinophora* a donc reçu deux noms génériques antérieurs à celui de Lamarck; mais cette difficulté peut être tournée, en considérant le *C. striata* Lk. comme type du genre *Cassidaria* et en plaçant le *C. echinophora* dans le sous-genre *Galeodea* Link. Le genre *Morio* a été créé simultanément pour un insecte par Latreille en 1819, et il a été conservé.

Si l'on adoptait le genre de M. Gray, dont le type est le *C. striata* Lk., il se trouverait ne plus rien rester dans le genre *Cassidaria*.

### Sous-g. GALEODEA Link, 1807.

Le *C. echinophora*, type de ce sous-genre, a été décrit par Belon comme un *Murex* et par Rondelet sous le nom de *Cochlea echinophora*, nom qu'Aldrovande, Bonami, Lister, etc., lui ont conservé. Klein a placé cette espèce dans son genre *Galea*, avec les *Dolium*, et elle a fait partie du grand genre *Buccinum* de Linné.

#### *Cassidaria echinophora* Linné, sp. (*Buccinum*).

Pl. VIII, fig. 1 à 5, et pl. IX, fig. 1 et 2.

1766	<i>Buccinum echinophorum</i>	LINNÉ, Systema Nat., ed. XII, p. 1198.
1788	— <i>strigosum</i>	GMELIN-LINNÉ, Systema Nat., ed. XIII, p. 3472.
1788	— <i>ochroleucum</i>	GMELIN-LINNÉ, Systema Nat., ed. XIII, p. 3477.
1789-1792	<i>Cassidea echinophora</i>	BRUGUIÈRES, Encyclop. méth., I, pl. CCCCIV, fig. 3A, 3B.



1817	<i>Buccinum nodosum</i>	DILLWYN, Descript. Catal., t. II, p. 586, n° 10.
1817	<i>Echinora tuberculosa</i>	SCHUMACHER, N. Syst., p. 249.
1822	<i>Cassidaria echinophora</i> L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 215.
1826	— —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 152.
1826	— —	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 183.
1826	— —	BLAINVILLE, Faune française, p. 200, pl. VIII, fig. 3, 3A.
1835	— —	KIENER, Coq. viv., G. Cassi- daria, p. 4, pl. I, fig. 2.
1836	— —	(pars) PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 216.
1844	— —	L. LAMARCK, Animaux sans vert., éd. Desh., t. X, p. 6.
1844	— <i>Tyrrhena</i> (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 186.
1852	— <i>echinophora</i> L.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 195.
1859	— —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 208, fig. 1136.
1863	— —	TIBERI, Journal Conch., t. XI, p. 154.
1868	— —	WEINKAUFF, Conch. des Mit- telmeeres, t. II, p. 47.
1870	— —	HIDALGO, Mol. mar., G. Cassi- daria, p. 2, pl. I, fig. 2, 3; pl. II, fig. 1; pl. XXI, fig. 1.
1873	— —	CLÉMENT, Catalog. Moll. Gard, p. 47.
1873	— <i>Tyrrhena</i>	CLÉMENT (non Chemn.), Catal., p. 48.
1878	— <i>echinophora</i> L.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 42.
1879	— —	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 8.
1879	— <i>rugosa</i>	GRANGER (non L.), Catal. Moll. Cette, p. 9.

*Diagnose.* — Coquille haut. 55 millim., larg. 41 millim., ovale, globuleuse à spire assez courte, acuminée. Premiers tours convexes, les suivants carénés, le dernier très grand, renflé à sa partie médiane et atténué à sa base. Toute la surface est traversée par de nombreuses stries décurrentes. Sur le dernier tour on remarque en outre cinq ceintures décurrentes aplaties, chargées de tubercules proéminents. La première de ces ceintures se prolonge sur la carène du tour précédent.

et disparaît ensuite. Il existe aussi des stries longitudinales nombreuses, mais peu apparentes. Ouverture allongée ovulaire, rétrécie à sa partie supérieure. Canal assez long, ouvert, profondément échancré et fortement réfléchi. Columelle arquée; callosité luisante appliquée à sa partie supérieure et se relevant en une lame, au-dessus d'une fente ombilicale étroite et profonde. Labre tranchant, épaissi extérieurement par une sorte de bourrelet plat; intérieur du labre, tantôt entièrement lisse, tantôt plissé ou denticulé, notamment à sa partie inférieure. Péristome continu en haut de l'ouverture, où l'on aperçoit la trace d'un sinus. Coloration d'un roux ferrugineux, ordinairement plus foncé entre les tubercules; extérieur du labre orné d'une large tache blanche. Péristome blanc. Opercule corné, lamelleux, sensiblement plus petit que l'ouverture, sinueux du côté de la columelle; nucléus situé vers le milieu du côté opposé, qui est légèrement arrondi.

*Variétés.* — Cette coquille est essentiellement variable. Le type, que nous venons de décrire, est fortement tuberculeux, mais l'espèce se modifie au point de ne plus présenter aucune trace de tubercules.

Var. ex forma 1, *subnodulosa* B. D. D. (Voy. pl. VIII, fig. 3). Dans cette forme, il n'existe plus, sur le dernier tour, que quatre, trois ou deux rangs de tubercules, plus ou moins saillants.

Var. ex forma 2, *obsoleta* B. D. D. (Voy. pl. VIII, fig. 4). Il n'existe plus ici qu'un seul rang de tubercules peu distincts; mais qui se prolonge souvent sur plusieurs des tours.

Var. ex forma 3, *solida*, B. D. D. (Voy. pl. IX, fig. 1). Coquille très épaisse, solide, avec un seul rang de tubercules à la partie supérieure du dernier tour. Péristome très épais d'un blanc très pur. La coquille figurée nous a été offerte par M. Ponsan, de Toulouse, qui l'a recueillie en Corse; nous n'avons jamais rencontré d'exemplaire analogue dans le Roussillon.

Var. ex forma 4, *mutica* Tiberi (Voy. pl. VIII, fig. 5). Forme ne présentant plus aucune trace de tubercules sur les ceintures décurrentes. Elle a été confondue par beaucoup d'auteurs avec le *C. rugosa* L., sp. (= *C. Tyrrhena* Chemnitz). Afin d'éclaircir cette question, nous avons représenté pl. IX, fig. 3, un exemplaire du vrai *C. rugosa*, provenant de Palerme.

Var. ex forma 5, *globosa* B. D. D. (Voy. pl. IX, fig. 2). Cette forme peut n'être considérée que comme une sous-variété globuleuse de la var. *mutica*.

*Habitat.* — Zone des laminaires. Abondant à Leucate!, Canet!

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* — Oligocène?, miocène, miopliocène; pliocène: Pyrénées-Orientales (Companyo, etc.), pleistocène.

Genre **COLUMBELLA** LAMARCK, 1799.

Le type du genre *Columbella*, de Lamarck, est la *Voluta mercatoria* Lin. Les *Columbella* ont été comprises par Lister, Gualtieri et autres dans les *Buccinum*, par Adanson dans les *Purpura*, et ils ont été dispersés par Klein dans les genres *Olivæ*, *Lagena* et *Urceus*. Elles font partie des genres *Pygmæa* de Humphrey (1797), *Pterigia* de Bolten (1798), *Pyrene* (1) de Bolten (1798), genres mal décrits et oubliés aujourd'hui. Le genre *Columbella* a été nommé *Columbus* par Montfort en 1810.

1. **Columbella rustica** Linné. sp. (*Voluta*).

Pl. XII, fig. 30 et 31 (type), 32, 33, 34, 35, 36 et 37 (var.).

1757	<i>Le Siger</i>	ADANSON, Voyage du Sénégal, p. 135, pl. IX, fig. 28.
1766	<i>Voluta rustica</i>	LINNÉ, Syst. Nat., edit. XII, p. 1190.
1822	<i>Columbella rustica</i> L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 293.
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 164.
1826	— — —	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 205.
1826	— <i>Guildfordia</i>	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 205.
1826	<i>Voluta punctata</i> (?)	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 250.
1826	<i>Columbella rustica</i> L.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 205, pl. VIII, fig. 8, 9, 10 et 10A.
1829	<i>Voluta tringa</i>	O. G. COSTA (non Lamk.), Cat. Sist., pp. 72 et 73, n° 5.
1836	<i>Columbella rustica</i> Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 228, pl. XII, fig. 11.
1841	— — L.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Columbella</i> , p. 7, pl. I, fig. 3, 3A; pl. II, fig. 1, 2.
1841	— <i>spongiarum</i> Duclos.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Columbella</i> , p. 9, pl. III, fig. 2.
1844	— <i>rustica</i> L.	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh. t. X, p. 267.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 194.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 201.

(1) Le genre *Pyrene* de Bolten pourrait être réservé au *Columbella Holbælli* Moëllier (= *Pyrene rosacea* Gould), espèce boréale, qui a été ballottée dans les genres *Fusus*, *Buccinum* et *Mangelia*.

1868	<i>Columbella rustica</i> L.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 34.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 43.
1879	— — —	GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 9.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 17 millim., larg. 10 millim., ovale, oblongue, à spire conique, acuminée. Premiers tours très légèrement convexes; le dernier est renflé vers le milieu et atténué à la base. La surface est lisse; en l'examinant à la loupe, on distingue pourtant de nombreuses stries décurrentes très fines. Ouverture allongée, étroite, sinueuse; canal ouvert, médiocrement échancré. Le sommet de l'ouverture présente un sinus profond. Columelle faiblement arquée, denticulée à sa base. Labre épais, renflé à sa partie médiane et denticulé dans toute son étendue. Coloration très variable; le plus souvent d'un fond blanchâtre ou jaunâtre sur lequel se détachent des flammules rousses ou noirâtres très serrées, formant une sorte de réseau irrégulier. Les premiers tours sont ordinairement teintés de violet. Une zone décurrente, articulée de taches blanches et rousses règne au-dessous de la suture. La base du dernier tour est d'une nuance fauve clair. Intérieur de l'ouverture blanc; interstices des denticulations du labre d'un brun foncé. Opercule corné, très petit, onguiculé, à nucléus apical. Épiderme velouté et strié longitudinalement, d'un gris verdâtre.

*Variétés.* — Toutes les variétés que nous signalons ci-après, excepté la var. *Azorica*, proviennent de la faune des éponges (côtes de Barbarie); nous n'avons jamais rencontré sur nos côtes que la forme typique.

Var. *ex forma et col. 1, spongiarum* Duclos (*Monogr.*, pl. III, fig. 13 à 16; Kiener, *Coq. viv.*, p. 9, pl. III, fig. 2). Voisine de la forme typique; mais à spire plus acuminée et à dernier tour généralement plus renflé, cette variété s'en distingue surtout par sa coloration orangée parsemée de taches blanches plus ou moins apparentes. Le sommet de la spire est tantôt violacé, tantôt d'un beau rose vif (Voy. pl. XII, fig. 34, 35).

Var. *ex forma et col. 2, elongata* Phil. (*Enum. Moll. Sic.*, t. I, p. 228, pl. XII, fig. 11), de grande taille, haut. 28 millim., larg. 12 millim., beaucoup plus élancée que le type. Dans cette variété, la surface est finement treillissée par des stries d'accroissement et des stries décurrentes nombreuses. Coloration: réseau irrégulier formé de flammules et de taches fauves et blanches. C'est la variété qui se rencontre le plus fréquemment dans les éponges; aussi la plupart des auteurs l'ont-ils considérée comme étant la var. *spongiarum* de Duclos, sans prendre la peine de vérifier les figures données par Duclos et par Kiener. Or, ces figures représentent de la manière la plus évidente la variété que nous venons de décrire avant celle-ci, tandis que notre var.

*elongata* est figurée par Duclos et par Kiener comme type du *Col. rustica* (Voir Kiener, pl. I, fig. 3; Duclos, pl. III, fig. 7 à 12; notre pl. XII, fig. 32, 33).

Var. ex forma 3 *minima* B. D. D., de taille très petite, haut. 12 millim. larg. 5 millim. 1/2; cette forme est proportionnellement assez allongée, et offre le même système de sculpture que la var. *elongata* (Voy. pl. XII, fig. 36 et 37).

Var. ex forma 4, *Azorica* Drouet. Nous ne connaissons cette variété que par la figure donnée par Drouet (*Mollusques marins des îles Açores*, pl. I, fig. 5). C'est une forme courte, presque globuleuse, légèrement striée, qui ne nous semble pas très différente du type de l'espèce.

Var. ex colore 1, *albida* Monts., entièrement blanche, épiderme d'un jaune clair. On rencontre cette coloration dans la var. *elongata*, et parfois aussi dans la var. *spongiarum*.

*Habitat.* — Zones littorales et des laminaires. Port-Vendres!

*Dispersion.* — Méditerranée; Océan : Açores, Canaries, Cap-Vert, Sénégal.

*Origine.* — Pliocène, pleistocène.

#### Sous-g. MITRELLA Risso, 1836 (non Swainson).

Le genre *Mitrella* de Risso contient des coquilles assez disparates, entre autres le *Pisania Orbignyi* (sous le nom de *Mitrella marminia*); mais il a été épuré et délimité par MM. Adams, et ne se compose plus actuellement que d'un groupe de *Columbella* de forme élancée, dont l'espèce suivante peut être considérée comme type.

### 2. *Columbella scripta* Linné, sp. (*Murex*).

Pl. XIII, fig. 1 à 4.

1766 <i>Murex scriptum</i>	LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1225.
1790 <i>Voluta marmorea</i> (?)	GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3455.
1792 <i>Murex conulus</i>	OLIVI, Zool. Adr., p. 154, pl. V, fig. 1-2.
1804 — <i>politus</i>	RENIERI, Tavol. alfab.
1822 <i>Buccinum corniculatum</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 724.
1824 — <i>turgidulum</i> (?)	BRONN, Ital. Tertiargeb., p. 533.
1826 <i>Buccinum Linnæi</i>	PATRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 10, 11, 12.
1826 <i>Mitrella flaminea</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 248, pl. X, fig. 144.

- 1826 *Fusus glaber* RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 533.  
 1826 *Columbella conulus* Olivi. BLAINVILLE, Faune franç., p. 208,  
 pl. VIII A, fig. 5, 5 A.  
 1832 *Pisania lævigata* BIVONA (non *Bucc. lævigatum* L.),  
 Nuovi Gen.  
 1834 *Buccinum corniculatum* Lk. KIENER, Coq. viv., G. Buccinum,  
 p. 48, pl. XVI, fig. 56, et pl. XIV,  
 fig. 47 (juv.).  
 1836 — *Linnæi* Payr. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I,  
 p. 225.  
 1844 — (*Columb.*) *corniculat.* LAMARCK, Anim. s. vert, éd. Desh.,  
 t. X, p. 175.  
 1844 — *scriptum* L. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II,  
 p. 190.  
 1849 *Terebra aciculata* MIDDENDORF (non Lk., nec Phil.),  
 Mal. Ross., p. 181.  
 1868 *Columbella scripta* L. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm.,  
 p. 36.  
 1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Nous croyons que les Colombelles méditerranéennes ne sont pas encore suffisamment connues pour qu'il soit possible d'établir aujourd'hui leur détermination définitive. Il existe, en effet, dans ce groupe des formes fort voisines, et ce n'est que lorsqu'on aura pu en réunir une collection considérable qu'il sera permis d'établir quelles sont celles qui devront être maintenues au rang d'espèces. Certains auteurs considèrent les *Col. scripta* L., *Col. Gervillei* Payr., *Col. Crossiana* Recluz, *Col. decollata* Brus., *Col. Brisei* (Chieregh.) Brus., et *Col. pediculus* Monts., comme autant de variétés d'une même espèce; d'autres admettent certaines de ces espèces et rejettent les autres en synonymie; d'autres enfin les considèrent toutes comme bien distinctes. Cette dernière opinion, étant donné l'état actuel de nos connaissances, est assez rationnelle; mais il est fort possible que lorsqu'on possédera des séries considérables, on soit amené à réunir toutes ces formes ou à grouper certaines d'entre elles.

Nous avons rencontré sur notre littoral de bons spécimens des *Col. scripta*, *Col. Gervillii* et *Col. decollata*; les *Col. Brisei* et *Col. Crossiana* s'y trouvent également; mais nous n'en avons recueilli que des exemplaires jeunes ou frustes. Nous nous contenterons donc de décrire les trois premières espèces. Quant au *Col. pediculus*, c'est une forme toute spéciale à la faune des éponges.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 15 millim., larg. 6 millim., épaisse à spire élevée, acuminée, souvent tronquée. Tours très légèrement convexes, entièrement lisses et brillants. On remarque quelques stries décourantes très fines à la base du dernier tour. Ouverture allongée,

canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle droite, granuleuse à sa partie inférieure. Labre simple, fortement denticulé à l'intérieur. Coloration : fond blanchâtre orné de flammules longitudinales rousses, irrégulières, ondulées ou disposées en zigzags ; péristome orangé. Opercule corné, ovalaire, sinueux, onguiculé, à nucléus apical. Épiderme mince jaunâtre très adhérent à la coquille.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *elongata* B. D. D., d'un test plus mince que le type, et beaucoup plus allongée : haut. 18 millim., larg. 6 millim. ; cette variété est le plus souvent d'une coloration fauve, parsemée de taches blanches très petites.

Cette forme que nous avons figurée pl. XIII, fig. 3, 4, de même que toutes les suivantes, est spéciale à la faune des éponges (côtes de Barbarie). Nous n'avons rencontré sur notre littoral que la forme typique.

Var. ex forma 2, *abbreviata* B. D. D., forme très courte (côtes de Barbarie).

Var. ex forma 3, *turgida* Monts., forme trapue à test épais et d'une coloration très vive. (côtes de Barbarie).

Var. ex colore 1, *albida* Monts., entièrement blanche. M. Guillou a aussi rencontré cette variété de coloration dans les éponges ; elle correspond à la var. ex forma *elongata*.

Var. ex colore 2, *flavida* Monts., d'un beau jaune serin uniforme (côtes de Barbarie).

*Habitat.* — Zone des laminaires. Assez abondant à Paulilles ; Port-Vendres !

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* — Miocène ; miopliocène ; pliocène ; pleistocène.

**3. *Columbella Gervillii* Payraudeau, sp. (*Mitra*).**

Pl. XIII, fig. 5 et 6.

1826 <i>Mitra Gervillii</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 165, pl. VIII, fig. 21.
1826 <i>Purpura corniculata</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 168, pl. VII, fig. 88.
1826 <i>Columbella Gervillii</i>	BLAINVILLE, Faune franç., p. 209, pl. VIIA, fig. 6, 6A.
1834 <i>Buccinum Gervilli</i> Payr.	KIENER, C. viv., G. Buccinum, p. 46, pl. XIII, fig. 43 et 44 (var.).
1836 <i>Columbella flaminea</i> var.	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 11.
1836 <i>Buccinum Linnæi</i> Payr., var.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 225.

- 1844 *Buccinum scriptum* L., var. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190.  
1868 *Columbella scripta* L., var. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 36.  
1878 — [*Mitrella*] *Gervillii* PAYR. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Assez voisin du *Col. scripta* L. pour que certains auteurs l'aient considéré comme une variété de cette espèce, le *Col. Gervillii* s'en distingue toujours par sa taille plus grande, sa forme un peu plus renflée, sa coloration brunâtre et la teinte violacée de son péristome.

Il ne nous est pas possible de décider s'il convient de considérer comme spécifiquement différent le *Col. Crossiana* Recluz, établi sur un individu recueilli par M. Crosse sur les côtes de l'île de Capri : c'est une fort jolie coquille, d'une belle teinte rose carminée, pourvue d'une dent au sommet de la columelle (*Journ. de Conch.*, 1851, t. II, p. 257, pl. VII, fig. 5).

*Diagnose.* — Coquille, haut. 19 millim., larg. 7 millim., assez épaisse, turriculée, à spire élevée, ordinairement tronquée à son extrémité. Tours légèrement convexes, lisses, sauf le dernier, à la base duquel on remarque quelques stries décurrentes. Ouverture allongée, canal ouvert, médiocrement échancré. Columelle droite, granuleuse à sa partie inférieure. Labre finement plissé intérieurement. Coloration d'un brun marron, uniforme au premier aspect ; mais lorsqu'on examine la coquille avec attention, on remarque qu'elle est parsemée de petits points blanchâtres. Au-dessous de la suture, règne une série de petites taches blanches. Péristome et fond de l'ouverture d'une teinte rosée ou violacée. Opercule corné, ovalaire, sinueux, onguiculé, à nucléus apical.

*Variétés :*

Var. ex forma 1, *angusta* Monts., forme allongée, à suture oblique. Faune des éponges (côtes de Barbarie).

Var. ex forma 2, *obesula* Monts., forme plus courte, plus ventrue que le type.

Var. ex colore 1, *unicolor* Monts., d'une teinte brune uniforme.

Var. ex colore 2, *rubra* Monts., d'une teinte rosée uniforme, plus vive au sommet de la spire. Nous avons rencontré à Paulilles! un exemplaire de cette coloration.

*Habitat.* — Zones des laminaires et coralligène. Assez rare à Paulilles!, Port-Vendres.

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* — Cité par Marcel de Serres dans le Pliocène de la France méridionale.



4. *Columbella decollata* Brusina.

Pl. XIII, fig. 7 et 8.

- 1865 *Columbella decollata* BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 10.  
1868 — *scripta* L., var. *decollata* Brus. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 36.  
1878 — *Gervillei* Payr., var. — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Cette coquille qui pourrait à la rigueur n'être considérée que comme une variété du *Col. Gervillei* Payr., s'en distingue néanmoins d'une manière constante par sa spire beaucoup plus courte et sa forme générale plus ovale. C'est ce qui nous a décidés à l'admettre comme espèce distincte. Tandis qu'elle a presque toujours été rencontrée dans l'Adriatique avec le sommet de la spire tronqué, les deux exemplaires adultes que nous avons trouvés à Paulilles, et que nous figurons, ont la spire complète, de même que tous les autres individus jeunes ou frustes que nous avons rencontrés dans cette même localité.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 47 millim., larg. 7 millim., ovale allongée, lisse, à tours plans. Le sommet de la spire est parfois tronqué. Ouverture ovale allongée. Columelle presque droite, munie de stries dont les dernières se continuent sur la partie postérieure du canal. Coloration : fond violacé orné de flammules irrégulières rousses; ouverture teintée de violet. Opercule corné, ovale, sinueux, onguiculé, à nucléus apical.

*Variétés.* — Nous n'avons observé dans cette espèce que des variations de taille peu importantes. Quatre variétés de coloration sont indiquées par M. Brusina. Il a rencontré entre autres, des individus blancs, ornés de taches jaunes, d'autres olivâtres, avec des taches blanches à la suture et au milieu du dernier tour.

*Habitat.* — Zones des laminaires et coralligène, très rare à Paulilles!

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* — Pleistocène (Sicile).

N. sous-g. COLUMBELLOPSIS Bucq., Dautz.  
et Dollf., 1882.

Le *Columbella minor* fait partie d'un groupe de Colombelles élancées, ayant quelque analogie avec les *Mitrella*; mais offrant cependant des caractères bien différents.

Wood avait distingué ce groupe en disant qu'il devrait probablement former un nouveau sous-genre fort éloigné des *Columbella* proprement

dites. Hoernes dit que c'est là un groupe *sui generis* à spire longue, élancée, à ouverture subcarrée et à canal assez long.

Nous ne pouvons adopter pour ce groupe, comme l'ont fait MM. Adams et M. Fontannes, le sous-genre *Strombina* de Meuschen (1852), dont le type est le *Columbella lanceolata* Sow. (espèce d'ailleurs éloignée de la nôtre), car ce genre *Strombina* avait été employé dans un sens différent par Bronn en 1849.

Nous proposons de lui attribuer le nom de *Columbellopsis*, et nous prenons pour type la présente espèce.

### 5. *Columbella minor* Scacchi.

Pl. XIII, fig. 9 et 10.

- 1835 *Buccinum politum* (?) CANTRAINE (non *Mur. politus* Ren.), Diagn. in Bull. Ac. Brux., p. 17.  
1836 *Columbella minor* SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10, fig. 11.  
1841 — *Thorrenti* MITTRE, Revue zoologique, p. .  
1844 *Buccinum minus* Sc. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 190, pl. XXVII, fig. 12.  
1845 — *Scacchii* CALCARA, Monogr. dei gen. Claus. e Bul. ec., p. 51.  
1852 *Columbella minor* Sc. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 201.  
1868 — — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 38.  
1878 — (*Mitrella*) — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

*Diagnose.* — Coquille, hauteur 10 millim., largeur 3 millim. 1/2, turriculée. Tours plans et lisses, sauf le dernier qui porte à sa base quelques stries décourantes. Ouverture subquadrangulaire; canal ouvert, allongé et légèrement tortueux. Columelle faiblement arquée, plissée à sa base. Labre tranchant, épaissi extérieurement et denticulé à l'intérieur. Coloration : fond blanc jaunâtre, couvert d'une sorte de réseau formé de taches et de linéoles rousses. Épiderme velouté et strié longitudinalement. Opercule corné, lamellaire, à nucléus apical.

*Variétés.* — Nous possédons de cette espèce un individu très étroit et allongé; mais nous ne pouvons établir une variété d'après ce seul exemplaire dont nous ne connaissons pas la provenance exacte.

*Habitat.* — Zones des laminaires et coralligène, très rare à Paulilles!

*Dispersion.* — Méditerranée.

*Origine.* — Miocène; pliocène inférieur; pliocène?; pleistocène.

Famille III. . . . . CONINÆ Swainson, 1840

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. — *Conus* Klein :

S.-g. *Chelyconus* Mörch. . . . *C. mediterraneus* Brug.

Genre **CONUS** KLEIN, 1753.

Type : *Conus betulinus* Lin. Ce genre a été emprunté par Linné à Klein, qui l'avait tiré par correction du genre *Cylindrus* de Bonanni (1684). Les espèces qui le composent ont été comprises dans les genres *Strombus* et *Rhombus* par Lister, classées parmi les *Voluta*, *Archithalassa*, *Nubecula*, etc., par Rumphius, qui y a introduit également un grand nombre de coupes sous-génériques, et parmi les *Strombes* par Adanson.

Sous-g. **CHELYCONUS** Mörch (*Catal. Yoldi* 1852).

*Conus mediterraneus* Bruguières.

Pl. XIII, fig. 11 à 22.

1789-1792	<i>Conus mediterraneus</i>	BRUGUIÈRES, Encycl. méth., pl. CCCXXX, fig. 4, Dict., t. II, n° 87.
1790	— <i>ventricosus</i>	GMELIN-LINNÉ, Systema Naturæ, éd. XIII, p. 3397.
1792	— <i>ignobilis</i>	OLIVI, Zool. Adr., p. 133.
1793	— <i>jaspis</i>	VON SALIS MARSCHLINS, Reise in's Koen. Neap., p. 363.
1793	— <i>olivaceus</i>	VON SALIS MARSCHLINS, Reise in's Koen. Neap., p. 363.
1804	— <i>erosus</i>	RENIERI, Tav. alfab. Adr.
1804	— <i>capitaneus</i>	RENIERI (non Lin.), Tav. alfab. Adr.
1822	— <i>mediterraneus</i> Br.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 494.

- 1822 *Conus franciscanus* — LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII,  
p. 494.
- 1826 — *mediterraneus* — PAYRAUDEAU, Moll. de Corse,  
p. 171.
- 1826 — *franciscanus* Lk. PAYRAUDEAU, Moll. de Corse,  
p. 171.
- 1826 — *mediterraneus* Br. RISSO, Europe mérid., t. IV,  
p. 228.
- 1826 — *franciscanus* Lk. RISSO, Europe mérid., t. IV,  
p. 228.
- 1826 — *mediterraneus* Br. BLAINVILLE, Faune franç., p. 212,  
pl. VIII, fig. 3 à 5.
- 1826 — *franciscanus* — BLAINVILLE, Faune franç., p. 213.
- 1826 — *rusticus* DELLECHIAJE-POLI, Test. Sicil.,  
t. III, 2<sup>e</sup> p., pl. XLV, fig. 4,  
5, 6.
- 1826 — *cinereus* DELLECHIAJE-POLI (non Brug.),  
Test. Sicil., t. III, 2<sup>e</sup> p., pl. XLV,  
fig. 7.
- 1836 — *mediterraneus* Br. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I,  
p. 237, pl. XII, fig., 16, 17,  
18, 19, 20, 21, 22.
- 1844 — — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II,  
p. 280.
- 1844 — *Hanleyi* SOWERBY, Thes. Conch., pl. XVII,  
fig. 399, 400
- 1845 — *mediterraneus* Br. LAMARCK, Anim. s. vert., éd.  
Desh., t. XI, p. 84.
- 1845 — *franciscanus* — LAMARCK, Anim. s. vert., éd.  
Desh., t. XI, p. 81.
- 1848 — *mediterraneus* — KIENER, Coq. viv., G. Conus,  
p. 193, pl. LVI, , fig. 1 à 1f.
- 1848 — *franciscanus* — KIENER, Coq. viv., G. Conus,  
p. 192, pl. LII, fig. 2.
- 1848 — *Bruguieri* (?) KIENER, Coq. viv., G. Conus,  
p. 221, pl. LVI, fig. 2.
- 1852 — *mediterraneus* Br. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 205.
- 1868 — — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mit-  
telm., p. 146.
- 1870 — — — HIDALGO, Moluscos marin., G.  
Conus, p. 2, pl. IV, fig. 1, 2.
- 1878 — — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon.,  
p. 47.

Obs. — La synonymie de cette espèce est, comme on le voit, assez compliquée. Cela provient surtout de sa grande variabilité qui a donné lieu à des distinctions spécifiques, établies par des auteurs ne possédant

pas une série d'échantillons assez complète, pour se rendre compte que les différentes formes se relient toutes entre elles. Les *C. hepaticus*, *C. fortis* et *C. Listerii* de Renieri ne sont que des variétés du *C. mediterraneus*. Nardo (*Sinon. mod.*, etc., pp. 40 et 41) cite encore douze noms attribués par Chiereghini à la même espèce. Ce sont : *C. pallans*, *C. Thuscus*, *C. Adriaticus*, *C. Cretheus*, *C. Phegeus*, *C. Stercutius*, *C. Amazonicus*, *C. Istriensis*, *C. Chersoïdeus*, *C. Herillus*, *C. Clodianus* et *C. Epaphus*.

Enfin, c'est encore le *C. Grossi* Maravigna (*Bull. Soc. Malac. Ital.*, t. III, 1870). C'est avec doute que nous rapportons à cette espèce le *C. Bruguieri* Kiener. D'après les diagnoses de Lamarck, le *C. franciscanus* possède deux bandes claires, situées, l'une au sommet, l'autre vers le milieu du dernier tour, tandis que le *C. mediterraneus* n'en possède qu'une : celle du milieu du dernier tour. Tous les exemplaires que nous avons examinés possèdent les deux bandes; mais celle du haut est très souvent cachée par les détails du dessin. On peut toujours, dans ce cas, la distinguer dans l'intérieur de l'ouverture. Il est probable que le *C. franciscanus* a été établi sur un exemplaire roulé ou décapé du *C. mediterraneus*. Dans cet état, les zones sont, en effet, toutes deux bien apparentes sur la partie externe de la coquille, et le reste est d'un brun marron uniforme.

*Diagnose.* — Coquille, haut. 32 millim., larg. 16 millim. (dimensions de la figure de l'*Encyclopédie*), turbinée, assez épaisse, à spire conique acuminée. Premiers tours aplatis, munis de stries décourrentes. Dernier tour anguleux à sa partie supérieure et légèrement atténué à sa base. La partie de ce tour, comprise entre la suture et la carène, est striée comme les premiers tours; il est ensuite entièrement lisse et présente enfin quelques stries décourrentes à sa base. Ouverture longue, étroite, à bords parallèles. Canal ouvert, faiblement échancré. Columelle droite. Labre tranchant, échancré à sa partie supérieure. Coloration : fond d'un vert olive, sur lequel se détachent des flammules blanches et brunes et de nombreuses linéoles décourrentes articulées de points blancs et roux. Deux zones blanches qui traversent l'épaisseur du test règnent, l'une à l'angle, l'autre vers le milieu du dernier tour. Le labre est bordé à l'intérieur d'une bande jaune, pointillée de brun. Le fond de l'ouverture est d'un brun marron, traversé par les deux zones du dernier tour. Opercule corné, très allongé, courbé, à nucléus apical. Épiderme mince jaunâtre ou brunâtre, très adhérent à la coquille.

*Variétés.* — M. Weinkauff dit que la variabilité de cette espèce est si grande que l'on pourrait sans effort en faire entrer les formes extrêmes dans des sous-genres différents. Philippi a établi trois variétés principales : *atra*, *franciscana* et *marmorata*; il signale de plus quatre

colorations différentes. Mais ce cadre est tout à fait insuffisant pour classer les innombrables variétés du *C. mediterraneus*. Les échantillons que nous possédons, bien que nombreux, ne nous permettent cependant pas de présenter un travail d'ensemble sur ce sujet : il faudrait pour arriver à ce résultat, avoir à sa disposition des matériaux encore beaucoup plus considérables. Nous nous bornerons donc à classer tant bien que mal les variétés vivantes que nous connaissons, soit en nature, soit par des planches d'une authenticité indiscutable.

Il s'agit tout d'abord de déterminer quel est exactement le type de l'espèce. La figure de l'*Encyclopédie méthodique*, pl. CCCXXX, fig. 4, représente un individu très analogue à la forme la plus abondante des côtes du Roussillon, et que nous avons fait photographier, pl. XIII, fig. 11.

On peut considérer comme représentant également le type de l'espèce la fig. 19, de la pl. XXI de Philippi; les fig. 3 et 4, de la pl. VIII de Blainville; les fig. 1, 1A, 1B, 1D, de la pl. LVI de Kiener.

Var. ex forma 1, *major* B. D. D. Beaucoup plus grande que le type. Nous rapportons à cette variété les fig. 17 et 18, de la pl. XII de Philippi, la première mesurant haut. 64 millim., larg. 30 millim., la seconde haut. 56 millim., larg. 30 millim., ainsi que le *Conus franciscanus* figuré par Kiener, pl. LII, fig. 2, et qui mesure haut. 58 millim., larg. 30 millim.

Var. ex forma 2, *oblonga* B. D. D. Un peu plus allongée que le type : haut. 30 millim., larg. 15 millim., cette variété est d'une forme plus régulièrement ovale, le sommet du dernier tour est moins dilaté (Voy. pl. XIII, fig. 12, 13).

Blainville, *Faune franç.*, pl. VIII, fig. 5, a figuré cette forme. Il affirme qu'elle appartient aux individus mâles, tandis que la forme typique, figurée par lui, pl. VIII, fig. 3 et 4, serait celle des individus femelles.

Var. ex forma 3, *elongata* B. D. D. Beaucoup plus allongée que le type, haut. 23 millim., larg. 10 millim. Les exemplaires que nous figurons pl. XIII, fig. 14, 15, proviennent de la faune des éponges (côtes de Barbarie, M. Guilliou).

Var. ex forma 4, *carinata* B. D. D. Forme assez courte, à spire peu élevée, avec les tours anguleux. Aucune des figures de Philippi ni de Kiener ne représente cette variété que nous figurons pl. XIII, fig. 16, 17, et qui provient, comme la précédente, des éponges pêchées sur les côtes de Barbarie (M. Guilliou).

Var. ex forma 5, *minor* Monts. (*Notizie int. ad alc. Conch. delle coste d'Africa*, in *Bull. Soc. Malac. Ital.*, vol. V (1879), p. 230). Forme

droite, allongée, à tours anguleux et spire étagée, haut. 14 millim., larg. 6 millim. (Voy. pl. XIII, fig. 18, 19). Cette forme semble spéciale à la faune des éponges. Les individus figurés proviennent des côtes de Barbarie (M. Guilliou).

Var. ex colore 1, *pallida* B. D. D. Même système de coloration que le type; mais de teintes plus claires et avec des flammules moins étendues, de sorte que les linéoles décurrentes blanches, articulées de points bruns, sont bien apparentes (Voy. pl. XIII, fig. 20).

Var. ex colore 2, *fusca* B. D. D. Même système de coloration que le type; mais de teintes beaucoup plus foncées. La fig. 14 de notre pl. XIII fournit un exemple de cette coloration chez un individu de la var. ex forma *elongata*.

Var. ex colore 3, *cærulescens* B. D. D. Même système de coloration que le type; mais le fond est nuancé de bleu, tandis que le dessin est entièrement d'un roux ferrugineux. La fig. 15 de notre pl. XIII représente un individu de la var. *elongata* qui se rapporte à cette variété de coloration.

Var. ex colore 4, *flammulata* B. D. D. D'un fond gris rosé avec de larges flammules rousses à contours anguleux, la fig. 16 de notre pl. XIII représente cette coloration chez un individu de la var. ex forma *carinata*.

La fig. 18 de la pl. LVI de Kiener représente un individu de forme typique qui peut être rapporté à cette variété *flammulata*.

Var. ex colore 5, *atra* Phil. (var. ex forma *elongata*). Coloration d'un noir intense; ouverture d'un noir violacé, avec la zone du dernier tour d'un violet un peu plus clair. Nous ne connaissons cette belle variété que d'après les fig. 20 et 21 de la pl. XII de Philippi.

Var. ex colore 6, *rubens* B. D. D. D'un beau rouge vermillon uniforme, avec une zone blanche vers le milieu du dernier tour. Nous avons représenté, pl. XIII, fig. 21, un individu de cette variété dont la forme est celle que nous avons désignée sous le nom d'*oblonga*. Nous avons figuré, pl. XIII, fig. 22, un autre exemplaire de cette var. *rubens*, dont la spire est blanche, avec de larges flammules brunes, tandis que la zone du dernier tour est remplacée par une série de petites taches blanches irrégulières (éponges, côtes de Barbarie; M. Guilliou).

Var. ex colore 7, *lutea* B. D. D. D'un beau jaune d'or uniforme, avec une zone à peine distincte, vers le milieu du dernier tour (var. ex forma *oblongata*). Cette coloration a été signalée par M. de Monterosato (*Notizie*, etc., p. 230); mais il ne l'a pas nommée. Nous en avons reçu des échantillons recueillis par M. Guilliou dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Var. ex colore 8, *albina* Monts. (*Notizie*, etc., p. 230). Nous n'avons jamais vu cette variété entièrement blanche, qui ne se rencontre que dans la faune des éponges.

*Habitat.* — Zone littorale. Assez abondant dans la partie rocheuse de nos côtes : Port-Vendres!; Paulilles!; Banyuls!; anses de Peyrefite!, de Terrembou!, de Cerbère!, etc. (manque dans les catalogues de Clément et de Granger).

*Dispersion.* — Méditerranée, Océan, Portugal, Canaries, Cap-Vert.

*Origine.* — Miocène, pliocène; loc. : Millas (Companyo, etc.).





100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200