



font point de pair d'usage et
inhumain, ni le Mémoire de
M. le Duc d'Aiguillon celui d'un
art honreux, il ne faut que les
lire.

Le caractère des Bretons y est dé-
figuré.

Comment a-t-on eù ici la
hardiesse ou l'imprudence d'avant-
cer qu'il avoit défiguré le carac-
tère des Bretons ? Il a dit (*):
que cette Province étoit habitée
par un Peuple indultueux, bra-
ve, soumis & fidele, fait pour
aimer son Roi comme pour en
être chéri : Il a dit qu'une No-
blesse nombreuse, ancienne, re-
commandable par ses services,
soit dans les Armées, soit dans
le Parlement qu'elle fait gloire
de composer, & où elle annonce
ses vertus, donne à l'
l'exemple des sentimens
est animée pour sa Pa-
son Prince. Si ce portrait
figuré, comment faut
peindre les Bretons pour
présenter au naturel ?

Les titres sur lesquels la confit-
tion nationale est fondée y sont diffé-
rents, la conduite des Etats noircie,

[*] Page 2 du Mémoire, édi-



LIBRARY OF

D. Z. P. Metcalf

1885-1956

On droit au tabl
gisse en a fait, qui
piéges à rendre, &
vaincre. Il doit être
cer un autre, qui le
féé par les person-
nées à remplir ces g
Dans toutes les
choix des hommes
l'autorité Royale, in-
née des Peuples ; i
utiles, s'ils n'acquie-
ce, obligés partout
en paix comme en g
à la sûreté publicq
risés à n'opposer jam
Loix, ils ont dans
des devoirs plus fa-
pour les ames éprit
l'humanité; ils recoi-
des cœurs sans exige

la c
-la
rain
re
fan
ne
des
dég
ent
il
s)
hérit
une

l'atmosphère, pourroient faire considérer ces êtres comme de Thermomètres naturels. Il y en a qu'un degré moindre de chaleur fait développer; d'autres ont besoin d'une chaleur plus considérable. Quelques-uns pourroient encore mieux servir de Baromètres: à rsi il faut s'attendre à quelque tempête ou à quelque pluie, les que les Abeilles se retirent avec empressement dans leurs ruches; lorsque les Fourmis cachent leurs Larves ou leurs Nymphes; quand les Mouches piquent vivement, quand les Papillons ne volent pas fort haut. Mais relativement à cet objet, nous trouvons dans un nouvel ouvrage sur les Insectes, des observations si intéressantes & si dignes d'être connues, que nous ne pouvons pas plus que d'en embellir cet article. Ces observations, rédigées & communiquées par un membre de l'Académie des Sciences de Paris, roulent sur l'influence des Araignées, dans la fabrication de leurs toiles, & sur les rapports de leurs travaux à l'état présent & prochain de l'atmosphère. Et puisque nous devons de rassembler dans ce Dictionnaire, toutes les connoissances éparses dans les autres ouvrages, qui sont propres à notre objet & dignes d'être transmises, nous devons aussi les transmettre telles que nous les trouvons, lorsqu'elles ne pourroient qu'une perte de leur intérêt & de leur prix, par un extrait ou un changement de rédaction.

» Vous savez, sans doute (dit cet Académicien à un de ses amis) que plusieurs animaux sont visiblement soumis à la force de l'électricité naturelle, que les Grenouilles, les Chats, les Coqs, sentent évidemment l'arrivée des changements de tems; mais sur tous les animaux, je le crois pas qu'il y en ait de plus sensibles que moi & mes Araignées. J'ai pu me comparer tant de fois, eiles, & c'est à moi, pendant un des plus mauvais étés qui se soit jamais vus (en 1789); j'ai si minutieusement rapproché toutes les résultats, que je ne crain plus de dire, qu'il y a bien plus à se fier pour se grandes & importantes décisions, à des Araignées pendues, qu'on ne le doit faire aux meilleurs baromètres au mercure, ou aux cordes de boyau. Et voici sur quoi je me fonde. Elles ont deux manières de travailler les tems qui régnent, ou plus qui sont à venir. Si le tems doit-être pluvieux ou même venteux, elles attachent de très-courts les matras brins de soie qui suspendent tout leur ouvrage, & c'est ainsi qu'elles attendent les effets d'une température qui doit être très-variable. C'est ainsi qu'elles travaillent pendant tout Juin & tout Juillet, qui ont été très-pluvieux. Mais le trois ou quatre août, il s'est fait, à deux heures après-midi, une des plus grandes révolutions dans l'atmosphère, qui ait eu lieu pendant de toute l'année. Mes Araignées prirent de toute part les mors aux dents, & elles allèrent porter les matras brins de nouvelles toiles à de distances énormes par rapport à celle qui précé-

Hist. Nat. Insectes, Tome. VII.

doit. Au même instant les Coqs & les Pigeons que j'ai sous les yeux, entrent dans des larmes échaumées. Le vaisseau spermatique (de la plus grande inutilité: il est vrai chez moi) me causent une érection longue, soutene, & qui n'étoit provoquée par aucune circonstance de la vue ou de l'imagination. Je ne dirai point que ce ne fut la naissance de l'été. Aussi avons nous eus, & eus comment les premières chaleurs dignes de ce nom, & elles se sont soutenues quinze grands jours, ce qui ne peut se dire pour ce pays, & sur tout pour cette année, sans une grande admiration. Le tems a changé vers le vingt, & aussi, de mes Araignées la plupart ont disparu; mais une, par un bonheur inappréciable dans ma position, puisque je ne puis aller à la découverte bien loin, est venue se choisir un abri sous une traversée de barreau, & y est restée tapie dans un petit entourage de filamens croisés en tout sens, à-peu-près six ou sept jours. Le tems ayant de nouveau changé d'une manière remarquable, & encore à deux heures après-midi, mes Araignées reprirent de toute part, & prirent un nouvel essor si remarquable, que je ne craignis point d'annoncer à toute la maison un nouvel été qui a duré en effet dix à douze jours. Voilà, ce me semble, une bien belle preuve que les Araignées ont non seulement le sentiment prochain, comme tous les baromètres, mais un sentiment éloigné de ce qui doit avoir lieu dans l'atmosphère. Le baromètre à cela de bon, qu'il peut répondre du beau tems jusqu'au lendemain; mais lorsque l'Araignée travaille à grands fils, c'est la certitude d'un beau tems pour douze ou quinze jours au moins. Or je ne saurois dire combien cette découverte peut être importante, soit aux Marins pour ne désaffourcher & ne s'éloigner des côtes dangereuses, que lorsqu'ils prévoient un tems fait; soit aux Généraux qui ont des marches à tenter; pour y appliquer les connoissances du tems à venir, qui est souvent si décisif; fait, & bien plus particulièrement encore, pour guider dans les travaux de l'agriculture, dont je chercherois toujours à faire le but comme privilège, l'objet comme sacré de la Météorologie.»

» Rien n'est donc si important que mes Araignées sous ce dernier point de vue; car souvent l'Agriculteur auroit besoin de savoir fort exactement les deux contraires, je veux dire, s'il doit pleuvoir ou ne pleuvoir pas. Pour la récolte des foins, des grains, des vins & des fruits, l'a propos du tems peut se servir ou faire perdre moitié, soit en qualité, soit même en quantité, si les plantes ne sont avec les travaux pour recueillir. D'une part, soit que vous semiez du Lin, du Chanvre, des Grains, ou des plantes légumineuses d'une certaine importance, s'il ne pleut pas immédiatement après, vous perdrez encore la moitié, tant par le grain que les Insectes ou les animaux dévorant, que par celui qui avorte sous une glèbe trop sèche & non

A a a

détrempée. Il peut donc arriver que par le défaut de bonnes combinaisons tant au moment de semer qu'au moment de recueillir, on ait quatre fois moins qu'on n'eût pu avoir; & si l'on apprécie d'autre part, le peu de proportion que paroît avoir le sol qui est maintenant cultivé, avec ceux qui l'habitent; si l'on pense que la famine est maintenant suspendue sur chaque peuple de l'Europe, comme l'épée de Denys le tyran l'étoit sur la tête de Damociès, tout ce qui tend à donner des notions justes, infaillibles, & à portée, sur des points d'une si capitale importance, ne mérite-t-il pas tous les travaux, tous les efforts d'un vrai Philosophe? Il y a longtemps que je l'ai dit; ce ne seroit pas chez tous ceux auxquels appartient la *sfuges consumere nati*, que devroient être les excellentes Baromètres, Thermomètres, Hygromètres, Eudiomètres; & ce seroit chez ceux qui savent faire venir les moissons; ce seroit au moins chez les Pasteurs & les curés des campagnes. Mais que je me trouve heureux de rencontrer dans le ventaire des biens qu'offre au Cultivateur la main si riche de la simple Nature, un instrument sur la véracité, sur la sensibilité duquel des volumes entiers ne seroient pas de trop. Car, qu'il me soit permis de le dire, les Araignées, comme mon individu l'ont fait voir à trois mutations très-marquées. Lorsqu'elles ne font rien, je ne dors point, je souffre l'inimaginable, & c'est pluie ou vent; lorsqu'elles travaillent en petit, j'ai la migraine, & c'est un temps inégal; lorsqu'elles travaillent en grand, tout l'univers rentre en mon pouvoir; je mange & je digère; mes idées embrassent tout; j'éprouve ce que l'illustre Rouelle disoit des effets de l'Opium; je ne pèse sur rien, rien ne pèse sur moi, & cela m'est arrivé si constamment depuis quatre mois, c'est à s'en répéter d'une manière si minutieusement exacte, en tous points, que je ne puis plus avoir à cet égard aucune sorte de doute. »

» Mais les Araignées, ainsi que mes sensations, m'ont mis comme à même de prononcer sur un point très-délicat. Il y a une humidité prochaine, & une humidité éloignée. L'humidité prochaine, comme une pluie, même continue pendant deux ou trois jours, peut n'être qu'une annonce du plus beau temps; c'est pour cela que je crois devoir distinguer une humidité éloignée, qui n'agit point encore sur l'air, par conséquent point sur les baromètres, & qui cependant s'est infiltrée déjà dans les premières voies des corps organiques, quoique le ciel reste encore un, ou même plusieurs jours, très-serein. On s'avoit, il y a longtemps, que les orages dérangeant & raccommoient le temps; mais je doute qu'on eût reconnu que des pluies très-abondantes, pendant plusieurs jours, fassent le véhicule d'une température très-saine & très-sérène. Mon individu me l'avoit dit, il y a même déjà du temps; mais la plus belle, mais la doyenne de mes Araignées, m'a bien confirmé dans la connoissance des diverses pluies. Celle du vendredi neuf Septembre [1789] a été fort courte,

& n'aura été regardée comme rien d'après les baromètres & thermomètres; cependant elle a changé totalement la saison. Mes araignées l'ont senti plusieurs jours à l'avance, & quelques-unes n'ont plus reparu depuis, parce que nous n'avons plus été dans la saison des Mouches. A partir de ce jour, mon individu est entré en décomposition; tout a sué autour de moi, je n'ai plus vu de véritables Insectes. Pour dernière preuve cependant de mon humidité positive, & de mon humidité négative, je rappellerai que le vingt Septembre, comme je croyois ne plus voir d'Araignées pendues, il en est revenu une superbe travaillant en façon d'automne, quoiqu'il plût beaucoup pendant trois jours de suite. La pluie a détruit son ouvrage, & elle ne l'a recommencé que de plus belle, mais c'est qu'elle sentoit le beau temps d'automne, qui a repris immédiatement après pour dix à douze jours, & si bien que le Dimanche 4 est le jour le plus serein que j'aie vu de toute l'année. »

» Mais quoi, dira-t-on, sur la foi des araignées pendues, & d'après la manière dont elles avallent ou ne travaillent point, il seroit sage d'ignorer les faux, les faibles & les serpettes, quoiqu'on vit le temps très-chargé, même très-pluvieux? Je crois pouvoir certifier qu'oui; comme au lieu de ce signe est d'un pronostic non moins certain, pour ceux qui ont des voyages & des marches à faire dans lesquels non-seulement la durée du temps, mais la nature du temps influe à beaucoup d'égards. »

» Je ne puis m'empêcher d'appeler ici, combien les baromètres sont vicieux quant à leur annonce du beau fixe sur-tout. Ce qui produit ou amène cette annonce de leur part, est une condition de l'air qui donnant au soleil la plus grande force, charge souvent & très-prompement l'atmosphère d'une très-grande quantité d'électricité, de sorte qu'il en résulte sino la totale décomposition du temps sec, au moins ces inconvénients qu'il seroit si capital de prévenir. Le travail des Araignées prévient toute inétude, même sur ces boursifques, & autant qu'elles observations dirigées pendant toute cette année vers cet objet me le donnent à conclure, l'Araignée, qui est peut-être l'animal de tous le plus économique, ne s'émancipe & n'entre en si grande dépense d'un fil qui sort de ses entrailles que lorsqu'elle est avertie d'un parfait équilibre de toutes les parties constituantes de l'air pour un temps considérable. Et lors même qu'elle est plus avancée, elles ne travaillent plus la saison tant plus avancée, elles ne travaillent plus, au contraire, la retraite & sur des dimensions d'autant qu'en brant la retraite & sur des dimensions d'autant plus appropriées au mauvais temps; si l'on voit l'Araignée se faire imperturbablement sa toile sous l'effluve de pluies qui la détruisent, c'est que ces pluies ne seront pas constantes & sont au contraire sur le point de faire place au beau temps le plus durable. »

« Comme je crois qu'il faut sur-tout appeler *météorologie*, ce qui parle des météores, & en

parle bien, je reviens de nouveau sur ce que ma mémoire me fournit de mes Araignées, quant aux prédictions thermales elles-mêmes. Voilà deux ans que je vois leur arrivée concourir en avril, en mai ou en juin, non pas avec l'arrivée des jours chauds, mais avec l'arrivée des chaleurs faites; ce qui est très-différent. L'arrivée des premiers jours chauds est ce qui fait dégarnir les arbres fruitiers de paillassons, & les Hommes eux mêmes de leurs hardes d'hiver, ce qui cause à chaque printemps la perte d'une moitié des fruits & la moitié au moins des fluxions de poitrine; mais que dorénavant, on ne fasse rien sans avoir observé la venue des premières Araignées, ou plutôt qu'on l'annonce à son de trompe; qu'on fasse revivre le premier objet des proclamations publiques chez les Chaldéens, les Arabes, les Egyptiens, & des milliers d'Hommes convertés feront compagnie à des millions en produits de récolte qui ne seront pas perdus.»

» J'en dis autant sur le départ progressif de ces Insectes : car le plus grand nombre étant parti avant la pluie du neuf septembre, ce n'est une preuve qu'il s'est fait alors une première révolution vers le froid. D'autres ayant disparu pour ne plus revenir après les pluies du vingt, j'en conclus qu'il s'est frappé un nouveau coup tendant au changement de saison. Les Araignées *angulaire & interne*, enfin, ayant disparu encore en deux bandes depuis le 20 septembre, (c'est-à-dire, celles que je ne nourrissois pas, vers le dix octobre, & celles que je nourrissois, vers le vingt) je vois une progression, dont il y a le plus grand parti à tirer, pour une foule de circonstances.»

» Je cede néanmoins à un sentiment d'admiration sur une dernière vue, & je ne puis m'en taire. J'ai d'abord regretté la dernière de mes Araignées, lorsque je l'ai perdue le vingt de ce mois. Mais je vois que toute la sagesse est pour elles, & toute la folie est pour moi. Depuis ce tems non-seulement je ne vois plus de Moucheron, mais je ne vois plus de Mouches. Il y en avoit encore en foule autour de moi il y a huit jours; c'est tout le plus si j'en vois maintenant une à demi paralysée en deux jours. Mon Araignée a donc senti à tems le parti qu'elle devoit prendre, vu la saison, & en me l'annonçant d'une manière si positive, elle m'a plus que payé de tous mes bienfaits.»

Ces observations, outre qu'elles sont bien faites pour intéresser tous les Lecteurs par le plaisir même, ont encore un but si important, qu'on ne sauroit trop exhorter les Naturalistes & les Physiciens à les répéter, à les varier, de manière à pouvoir un jour en faire résulter des principes & des règles fixes.

Nous avons fait remarquer, qu'entre les Pa-

pillons ou Phalènes de même espèce, il y en a qui restent plus ou moins de tems sous la forme de Chrysalide, & cela selon la saison dans laquelle la Chéuille s'est transformée. Ce fait méritoit plus que d'être remarqué; il méritoit qu'on fit attention aux conséquences singulières qu'on en peut tirer, & qu'on fit les expériences auxquelles il invite. Il nous conduit directement à penser que quelqu'admirable que soit la composition du corps des Insectes, que quoique leurs machines ne soient pas faites avec moins d'art & d'appareil que celle à laquelle nous sommes unis, nous pouvons prolonger ou abrégé à notre gré leur durée; que nous pouvons faire que le cours de la vie d'un Insecte soit deux fois, trois fois, quatre fois, &c. plus long que ne l'a été jusqu'ici celui d'aucun autre Insecte de son espèce; que nous pouvons au contraire, sans faire du mal à l'Insecte, sans lui nuire, abréger considérablement le cours de sa vie; c'est à-dire, que nous pouvons mettre cet Insecte en état de faire pendant un tems assez court la même suite d'opérations qu'il n'eût faites que dans un tems beaucoup plus long. Dès qu'un certain degré de chaleur peut rendre l'accroissement du Papillon très rapide, & qu'un certain degré de froid peut rendre cet accroissement très lent; la chaleur & le froid influeront de même sur les développemens ou décroitemens de l'Insecte : or la vie complète de tout animal n'est qu'une suite de degrés d'accroitemens, & une suite de degrés de décroitemens. Il est curieux de voir ce que nous pouvons suivant cette idée, non-seulement pour prolonger & pour abrégé la durée de la vie des Insectes, qui sont successivement Chenilles, Chrysalides & Papillons, mais aussi ce que nous pouvons de semblable sur la vie des Insectes en général, soit qu'ils aient, ou qu'ils n'aient pas à subir des transformations. Ces recherches ont aussi été l'objet d'un mémoire de Reaumur. On doit être excité à les pousser plus loin, par les connoissances curieuses qu'elles nous procurent; elles semblent même en promettre d'utiles, & elles en ont déjà donné de cette dernière espèce. La confirmation des œufs est un objet considérable; les œufs frais sur-tout sont souvent d'un grand secours. Reaumur, à la suite des recherches & des réflexions qu'il a eu occasion de faire, nous a mis sur la voie de trouver le secret de conserver pendant plusieurs mois, pendant des années, des œufs presque aussi frais; c'est à-dire, presque dans le même état où ils étoient lorsqu'ils ont été pondus.

Combien d'autres recherches aussi agréables qu'utiles, pourroit faire naître l'étude des Insectes, si on vouloit s'y livrer avec autant de zèle que de constance! Mais ce qui arrête encore le désir & les progrès de cette étude, c'est l'opinion que les êtres qui en seroient l'objet, ne sont pas assez importants pour mériter qu'on s'en occupe avec quelque attention suivie, Sans doute, on ne doit pas les

laisser de répéter, que les Hommes sont toujours la dupe des idées de grand & de petit. Ceux même qui savent le mieux que le grand & le petit ne sont que de simples rapports, cedent souvent, sans s'en appercevoir, aux impressions que le grand fait sur eux. La disposition des grands corps dont le ciel est orné, leur circulation, la régularité avec laquelle ils décrivent certaines courbes, les loix de leur mouvement, les tems de leurs révolutions, leurs vitesses relatives à leurs distances du soleil, sont l'objet des spéculations bien dignes des têtes pensives. Mais quel'qu'un qui auroit passé sa vie à méditer les mouvemens de ces grands corps, soit de ceux qui sont lumineux par eux-mêmes, soit de ceux qui reçoivent du soleil la lumière qu'ils nous renvoient, paroitra s'être occupé des plus nobles sujets, & cela indépendamment des utilités qui pourroient nous revenir des mouvemens des autres mieux connus, tandis que celui qui auroit passé sa vie à étudier quelques parties, quelques organes des Insectes, leurs cœurs, leurs poulmons, leurs parties destinées à la génération, leurs trompes, leurs yeux si composés, celui qui auroit cherché les causes des mouvemens & des actions de ces différents parties, celui enfin, qui n'auroit en que de pareilles recherches pour objet, paroîtroit au commun, même des Savans, s'être occupé de trop peu de chose. Si on a des idées si différentes de l'objet des dernières recherches, de celles que l'on a de l'objet des premières, c'est que les grandes étendues en imposent. Il y a peut-être plus de difficulté à expliquer les causes du mouvement des liqueurs dans les Insectes, les préparations & les filtrations de celle qui devient de la sue dans les organes de quelques-uns, l'action de leur estomac, le jeu de leurs admirables poulmons, les accroissemens, les dépouillemens, les transformations de ces êtres; il y a peut-être plus de difficulté à trouver la cause du mouvement du moindre muscle, qu'à trouver celle des mouvemens des corps célestes, elles ont des connaissances qui ont des rapports plus prochains avec notre propre individu, avec cette machine dont notre bien-être actuel dépend si fort. Le plus difficile & peut-être le plus utile ne nous paroît ici le moins estimable, que parce qu'il roule sur des objets incapables de flatter notre imagination par leur grandeur.

S'il eût plu à ce'ui à qui les prodiges ne coûtent rien, pour suivans nous avec Reaumur, que l'on travaùt, soit sur la surface de la terre, soit dans l'intérieur de la terre des millions de petites boules creuses de cristal, dans la cavité desquelles on découvroit avec d'excellens microscopes, de petits corps qui se mouvoient continuellement autour d'un centre lumineux, comme les planètes se meuvent autour du soleil, des élémens d'atômes, dont les mouvemens imitassent ceux des planètes; ces petits globes paroîtroient

d'abord d'admirables machines; ce seroit une recherche digne d'un Physicien, de connoître les tems des révolutions de ces grains d'une prodigieuse petitesse! Mais quand on se seroit une fois familiarisé avec ces petits globes, parce qu'on en auroit trouvé par-tout sous ses pas; quand on viendroit à comparer ce qu'ils ont de merveilleux avec le merveilleux de machines animales de pareil ou de plus petit volume, avec des Insectes, ce seroit les machines animales qui se feroient bien plus de toute notre admiration. Ce que les petites sphères nous offrieroient de plus frappant, ce seroit les différens mouvemens périodiques de six à sept globules autour d'un centre. Combien de mouvemens plus variés & plus admirables ne découvrons-nous pas dans le corps des plus petits Insectes! Combien de millions de globules y passent & repassent par des chemins dont les courbures sont autrement tortueuses que celles des routes que suivent les corps célestes! Combien d'autres mouvemens admirables dans ces machines, outre ceux de la circulation! Il y en a de destinés à donner entrée à l'air dans les corps, & à l'en faire sortir. Combien de mouvemens sont nécessaires pour l'accroissement de la machine, pour lui faire prendre des matières étrangères, pour les lui approprier, pour les lui réunir, pour en augmenter son extension en tout sens! Faisons attention à tout ce qui se passe dans l'intérieur de cette machine, pour qu'elle donne naissance à un grand nombre d'autres machines qui lui sont semblables en petit, & qui l'égaleroient par la suite en grandeur. Enfin les machines animales offrent une infinité d'obets dont chacun est capable d'épuiser notre admiration, & notre esprit ne doit voir rien d'aussi surprenant, d'aussi véritablement grand, dans le jeu constant de six à sept boules, quelque grandes qu'elles soient, ni même dans les mouvemens constants & réguliers d'une infinité de globes.

C'est ainsi que Réaumur s'expliquoit pour justifier en quelque sorte son penchant à étudier les Insectes; & c'est ainsi que nous devons encore nous expliquer, même après une cet Observateur à jamais célèbre à si bien constaté par ses travaux & ses découvertes, l'utilité & l'agrément de cette étude. Ne craignons pas de le copier sans cesse, puisqu'il n'a pas encore pu le faire entendre, & faire rendre justice à l'objet des méditations les plus profondes de son génie, puisque les ouvrages ne sauroient être trop répandus & qu'ils ne sont cependant qu'entre les mains de peu de personnes. Ne craignons pas, ajoute-t-il, de placer encore une réflexion qui va à l'éloge des Insectes: pourquoy après tout, craignons-nous de trop louer les ouvrages de l'Etre suprême. Une machine nous paroît d'autant plus admirable, & elle fait chez nous d'autant plus d'honneur à son inventeur, que quoiqu'aussi simple qu'il est possible par rapport à la fin à laquelle elle est destinée, il entre dans sa

composition un plus grand nombre de parties, & de parties très-différentes entr'elles. Nous avons une grande idée du génie de l'Ouvrier qui a su reunir & faire concourir à la même fin autant de parties différentes & nécessaires. Celui qui a fait les machines animées que nous appellons des Insectes, n'a assurément fait entrer dans leur composition que les parties qui devoient y être. Combien, malgré leur petitesse, ces machines nous doivent-elles paroître plus admirables que celles des grands animaux, s'il est certain qu'il entre dans la composition de leur corps beaucoup plus de parties qu'il n'en entre dans celle des corps énormes des Eléphants & des Baleines. Pour faire paroître au jour un Papillon, une Mouche, un Scarabé, en un mot, tous les Insectes qui ont à subir des transformations, il a fallu au moins faire l'équivalent de deux animaux, faire une Chenille dans laquelle le Papillon prit tout son accroissement, faire des Larves dans lesquelles la Mouche & le Scarabé pouvoient croître.

La prodigieuse variété des formes des Insectes dans les différens ordres ou les différens genres, offre déjà un grand spectacle à qui fait le construire : quelle variété dans le moule de leur corps, dans le nombre de leurs parties, dans leur arrangement, dans la figure & la structure des ailes, en un mot, dans toutes les parties extérieures de leur organisation ! Ce spectacle seul n'est-il pas propre à attacher agréablement nos yeux, & à élever uniquement notre âme vers la contemplation de la puilliance sans bornes de la Nature, aussi impuillable dans la diversité que dans l'abondance de ces mêmes êtres, dont la petitesse même doit être un motif de plus pour nous engager à les rechercher, à les découvrir, & à les observer. Mais combien de merveilles nous sont cachées, & le sont pour toujours ! que nous en découvrons, si nous pouvons voir distinctement tout l'artifice de la structure intérieure du corps des Insectes. Un Sauvage, a dit Réaumur, né et élevé dans les plus épaisses forêts du Nord, qui se trouveroit tout d'un coup transporté devant un de nos superbes palais, concevroit de grandes idées des Hommes qui ont construit de tels édifices. Mais il auroit bien d'autres idées de l'industrie humaine, s'il parvenoit à voir tout ce que renferme l'intérieur de ces palais, & à prendre quelque connoissance relativement aux commodités & aux ornemens qui y sont rassemblés. Ainsi les merveilles prodiguées dans la construction intérieure des Insectes nous échappent. On n'a pas la lie pourtant que d'y voir bien des mécaniques surprenantes, & qui doivent fortement exciter ceux qui étudient ces êtres, à peussier encore plus loin leurs recherches. Peut-être est-ce dans l'anatomie comparée & perfectionnée des Insectes, que nous devons trouver la solution de bien des problèmes relatifs à l'anatomie du corps humain.

Quoique nous soyons encore bien loin d'avoir

fondé toutes les profondeurs que l'anatomie des Insectes renferme, cependant il est aisé de dire, que deux hommes entr'autres, qui se sont plus particulièrement dévoués à cette partie aussi intéressante par elle-même que par ses rapports, & qui ont véritablement attaché à leurs travaux un nom impérissable ; deux hommes bien dignes de servir de modèles à ceux qui voudroient s'élever dans la même carrière, paroissent avoir atteint jusqu'aux dernières découvertes de l'œil humain muni de tous les secours de l'art. Il est bien peu d'animaux peut-être, sans en excepter même l'Homme, dont on ait une anatomie plus complète que celle que Swammerdam nous a donnée sur le Pou, ou plutôt Lyonnet, sur la Chenille, car ce dernier s'est autant élevé au-dessus de Swammerdam, que celui-ci s'étoit élevé au-dessus de tous les anatomistes, qui l'avoient précédé. Mais pourquoi ne pourrions-nous pas voir encore de nouveaux anatomistes, s'élever au-dessus de Swammerdam, de Lyonnet lui-même, et partager la gloire de ces deux grands Hommes ?

Les Insectes, qu'on avait regardés autrefois comme animaux imparfaits, ayant été bien examinés, ont fait voir qu'il ent e dans la composition de leurs corps, plus de parties, que dans celle du corps des animaux dont nous avons la plus haute idée. Un grand nombre de ces parties nous sont cachées par leur petitesse, & les usages de celles qui sont à la portée de nos yeux seuls, ou de nos yeux aidés du secours des verres, sont souvent difficiles à reconnoître. Comment reconnoîtrions-nous tous leurs usages, puisque, malgré les dissections sans nombre qui ont été faites des cadavres humains, nous ne savons pas à quoi servent plusieurs parties de notre corps, quoique de grosseur considérable ? L'usage de la rate, par exemple, n'est pas encore connu. Il y a pourtant dans l'intérieur des Insectes, quantité de parties qu'une dextérité médiocre & un peu l'habitude à les chercher font aisément découvrir : tels sont les intestins, l'estomac. On peut découvrir dans la plupart un cœur, ou une suite de cœurs, qui règne d'un bout à l'autre de leur dos ; on peut découvrir que la plupart des anneaux dont leur corps est composé, ont deux ouvertures ou deux bouches destinées à respirer l'air, & suivre leurs poumons singuliers ou les trachées qui les composent. On trouve les parties de l'un & l'autre sexe destinées à la génération. On voit bien des singularités assez frappantes sur la structure de leurs bouches, sur celle de leurs trompes, de leurs mandibules, &c. Sans doute on peut encore sur la plupart de ces objets qui ne sont pas les moins apparens, exercer une dextérité utile à la science, & parvenir sans cesse à faire des découvertes nouvelles.

Ceux même qui ne voyagent que pour voyager, comme dit Réaumur, sont conduits dans les pays qu'ils parcourent, par un différent esprit de curiosité. Ce sont les mœurs, le génie des peuples, leurs religions, dont les uns aiment à s'instruire. D'autres

sont uniquement touchés des productions que la Nature y offre. Entre ceux-ci les uns se plaisent à observer les plantes, d'autres à observer les animaux. Ce sont les minéraux qui attirent l'attention des autres. D'autres ne s'attachent qu'à recueillir de précieux restes de l'antiquité. Ce que les pratiques & les ouvrages des arts ont de particulier, est ce qui en occupe d'autres. L'histoire des Insectes, est un vaste, un immense pays, qu'on peut aussi parcourir dans différentes vues. Ainsi parmi les Entomologistes, les uns s'attachent plus particulièrement à ramasser, à distinguer, à nommer, à classer, à décrire les Insectes.

Sans doute, quand on pense à ce qu'est obligé de savoir un habile Botaniste, on en est effrayé : sa mémoire doit se charger des noms de plus de vingt mille plantes, & il doit être en état de s'en rappeler toutes les fois qu'il le veut, l'image de chacune. Entant de plantes, il n'en est peut-être point qui n'ait les insectes particuliers ; telle plante, tel arbre, comme le Chêne suffit à en élever plusieurs centaines d'espèces différentes. Combien y en a-t-il cependant qui ne vivent pas sur les plantes ! Combien y en a-t-il d'espèces, qui se nourrissent aux dépens des grands animaux, qu'elles sucent continuellement, ou qui sucent d'autres Insectes ! Combien y en a-t-il d'espèces, dont les uns passent la plus grande partie de leur vie dans l'eau, & dont les autres l'y passent toute entière ! L'immensité de l'ouvrage de la Nature ne paroît mieux nulle part que dans l'innombrable multiplicité de tant d'espèces de petits animaux. Un Entomologiste qui se réduiroit à une description particulière de ceux de son pays étoit-il à ce pays des limites assez étroites ne pourroit pas même se promettre de les tous décrire. Il n'est point d'année qui n'offre à un Observateur, dans les mêmes cantons, des Insectes qu'il n'y avoit point encore vus. Après tout nous sommes condamnés à n'avoir en tout genre qu'un savoir très-borné, & on a pu penser & dire que ce que nous devons regretter le plus, n'est peut-être pas de ce qu'il y a de des milliers d'espèces de petits animaux qui nous seront toujours inconnues ; si nous pouvions parvenir, a-t-on dit, à connoître toutes les espèces de Chenilles, de Papillons, de Mouches, de Mouchetons, &c. à avoir des signes caractéristiques, qui nous seroient distinguer les uns des autres, des espèces qui paroissent les mêmes au reste des hommes, ce seroit nous charger de connoissances qui ne laissent guère de place à la mémoire la plus vaste, pour des faits plus importants. Tant que cent & cent espèces de Mouches, ou de tres petits Papillons, ajoute-t-on, ne nous offrent rien de plus remarquable que quelque légère différence dans les formes des ailes, dans celles des pattes, ou que des variétés de couleurs, ou que des distributions différentes des mêmes couleurs, on peut les laisser confondus les uns avec les autres.

Dans l'article *Entomologie*, nous avons suffisamment démontré la nécessité d'une classification, d'une méthode & d'une nomenclature, d'un ordre systématique, en un mot, quelqu'étranger qu'il soit à l'ordre ou au système de la Nature, pour pouvoir composer les éléments, la série & l'organisation de la science elle-même, pour y laisser des traces assurées, & en constater, en avancer les progrès ; nous avons en même temps suffisamment prouvé l'utilité des travaux de ceux qu'on a désignés sous le nom de Méthodistes ou de Nomenclateurs. Nous ne répéterons pas ce que nous avons pu dire ; mais nous ne pouvons que réclamer de nouveau contre l'injustice de ceux qui affectent de ne trouver que de l'inutilité dans ces travaux & d'y attacher même le dédain. C'est ainsi qu'on n'a pas plus de droits de blâmer le goût de ceux qui cherchent à faire des collections d'Insectes pour former des cabinets & satisfaire à chaque instant leur vue dans un spectacle aussi agréable par la variété que par sa richesse.

Il faut avouer qu'une énumération exacte de toutes les espèces de chaque genre d'insectes, puissions-nous la faire, n'est pas bien propre à toucher beaucoup de personnes. Il faut peut-être avoir une grande patience, pour lire de suite une vingtaine de descriptions ; on est bientôt las de n'entendre parler toujours sur le même modèle, que de différens arrangements ou de différens mélanges de couleurs, de taches, de raies. Quand on veut que le jugement travaille & l'imagination agile, on ne supporte pas long-tems, ce qui n'occupe que la mémoire, ce qui ne parle qu'aux yeux & toujours à-peu-près sur le même ton. La partie de l'étude des Insectes qui est vraiment la plus intéressante, celle aussi à laquelle on sera généralement sensible, est sans doute celle qui embrasse tout ce qui a rapport aux mœurs, pour ainsi dire, ou aux habitudes, aux industries de tant de petits animaux. On ne peut jamais se lasser d'observer leurs différentes façons de vivre, comme ils se procurent des alimens convenables ; les routes dont plusieurs usent pour se saisir de ceux qui doivent être leur proie ; les précautions que d'autres prennent pour se mettre en sûreté contre leurs ennemis ; leur prévoyance pour se défendre contre les injures de l'air ; leurs soins pour se perpétuer, le choix des endroits où ils déposent leurs œufs, tant afin qu'ils n'y courent aucuns risques, qu'afin que les petits qui en déloront trouvent à portée une nourriture propre, dès l'instant de leur naissance ; les soins que d'autres ont de nourrir eux-mêmes leurs petits, de les élever. C'est sur tout cela, il est vrai, qu'on ne sauroit rassembler trop d'observations, & que nous ne saurions trop exciter le zèle & le goût des Observateurs ou Amateurs de l'Entomologie. Combien de faits toujours nouveaux, toujours admirables à qui fait le moins admirer, l'étude des Insectes doit elle sans cesse fournir à tous ceux qui voudront en faire l'objet de

leurs recherches ! Quel sensible plaisir ne doit-on pas avoir en voyant en détail une partie des merveilles que celui qui seul en fait opérer de véritables, a prodiguées pour varier si prodigieusement les espèces d'Insectes & pour les perpétuer ! N'est-ce pas un nouvel agrément encore de mettre à portée de jouir des mêmes plaisirs, ceux qui peuvent y être sensibles, de leur procurer de ces plaisirs doux & tranquilles, qui valent à celui qui les goûte, d'excellentes leçons de morale, qui élèvent l'esprit vers les plus hautes contemplations, enfin de leur procurer de ces plaisirs qui peuvent conduire à ce qu'on appelle plus spécialement des découvertes utiles.

Nous devons emprunter encore ici le langage de Réaumur, pour reporter à ceux qui trouvent dans la petitesse des Insectes, un motif de ne pas s'en occuper & un reproche vis-à-vis de ceux qui s'en occupent. La plupart des espèces de Teignes, dit-il, ne sont pas capables de faire impression sur nous par leur grandeur. Les Larves qui minent les feuilles, les Pucerons, les Larves des galles, tant de Chenilles industrieuses, sont bien de petits animaux; mais dès qu'ils semblent le disputer en génie à ceux qui nous en imposent le plus par la grandeur de leur masse, dès qu'ils semblent même l'emporter sur eux en adresse, en sont-ils moins dignes de notre attention pour être petits. Dès que l'Auteur de tous les êtres a pris tant de soin pour faire croître tant de petits Insectes; dès qu'ils semblent lui avoir paru si précieux; dès qu'il s'est plu à les multiplier si fort, & à en varier les espèces: dès qu'il a produit tant d'espèces de Pucerons, qu'il les a mis en état de se perpétuer d'une façon si différente de celle dont se perpétuent tant d'autres animaux: nous est-il permis d'avoir une parfaite indifférence pour ces Teignes, ces Pucerons, &c. Ne devons-nous pas avoir quelque désir de les connoître? Ne nous rendons nous pas indignes d'être habitants d'une terre où tant de merveilles ont été rassemblées, quand nous ne daignons pas même ouvrir les yeux pour les considérer? Quelle idée aurions-nous d'un homme qui, assez riche pour satisfaire le désir qu'il a d'acquiescer tout ce que l'art a su faire de plus parfait en tableaux & en statues, choisiroit le pied à la main; qui préféreroit les statues les plus mal proportionnées & les plus brutes, parce qu'elles seroient grandes, à des petites statues, propres d'ailleurs à montrer tout ce que savent & peuvent le génie & le ciseau des plus grands maîtres; Quelle idée aurions-nous d'un homme qui ne seroit cas des machines de tout genre, qu'autant qu'elles seroient grandes, qui seroit plus touché d'une horloge de village, que d'une petite montre d'une grande justesse, & où les sonneries, les répétitions, tout ce que l'art de l'horlogerie a inventé, le trouveroit réuni? Prenons garde qu'on ne nous reproche d'avoir trop de rapport avec cet homme dont la grossièreté nous choque: car il n'y a qu'à considérer les Insectes avec des yeux éclairés

& attentifs, pour reconnoître qu'ils l'emportent plus par la multitude de leurs parties sur les grands animaux, que l'horloge dans laquelle un très-grand nombre de singularités sont réunies, ne l'emporte sur la plus simple. Plus les animaux sont petits & plus ils nous fournissent des preuves de cette puissance de l'imensité de laquelle nous n'aurons toujours que des idées trop foibles & trop bornées, mais que nous devons travailler à étendre autant qu'il est en nous. Ce n'est même que dans les petits êtres, que l'imensité de cette Puissance adorable a pu, pour ainsi dire, se déployer dans cette portion de l'Univers qui a été accordée aux hommes. Toute grande que nous paroît notre terre, elle n'est qu'un atôme par rapport à l'étendue du monde entier. Sur ce petit globe, les espèces des grands animaux utiles, des Éléphants, des Chameaux, des Bœufs, des Chevaux, des Moutons, &c. celles des grands animaux nuisibles, des Lions, des Ours, des Tigres, &c. ne pouvoient être variées que jusqu'à un certain point; la surface de la terre ne suffiroit ni à nourrir, ni à contenir seulement autant d'espèces & autant d'individus de Chevaux, qu'il y a d'espèces & d'individus de Pucerons. Plus les animaux sont petits, & plus la puissance sans bornes a pu en placer d'espèces sur notre terre. On peut dire aussi que le nombre des espèces des animaux a été multiplié en raison de leur petitesse, & il semble que dans chaque classe d'Insectes, c'est aux plus petites espèces qu'ont été accordées les singularités les plus propres à leur attirer notre admiration. Les plus petites espèces de Chenilles, comme les Teignes seules le prouvent assez, les plus petites espèces de Larves, sont celles qui nous montrent les procédés les plus industrieux. Nous avons trop de disposition à méconnoître l'origine de tant de petits êtres organisés, nous avons peine à penser qu'elle est la même que celle des animaux que nous jugeons les plus nobles: pour que des machines prêtes à nous échapper par leur petitesse, nous parussent venir de la main qui a formé les plus grandes, & qu'elles en étoient aussi dignes, il falloit qu'elles eussent à nous faire voir qu'elles savoient faire des opérations plus difficiles & plus ingénieuses que celles des plus grandes machines animées, il falloit que malgré leur petitesse, elles eussent de quoi nous frapper. En un mot, elles avoient besoin d'avoir plus de ces traits, que l'esprit le plus grossier ne sauroit voir, sans connoître qu'ils partent de la main du plus grand de tous les Maîtres.

Mais quelque admirables que puissent être ces petits animaux, l'idée même que nous voulons donner, & qu'on doit prendre du nombre infini, ou au moins infini pour nous, de leurs différentes espèces, ne doit elle pas décourager ceux qui autoient le plus d'envie de les étudier? Qu'est-ce que le peu d'espèces d'Insectes, que nous pouvons faire entrer dans notre tête ou dans nos vo-

James, en comparaison de la prodigieuse quantité d'espèces dont toutes les parties de la terre, & donc tous les corps terrestres sont peuplés? Quelle science cependant, après tout, peut être embrassée dans toute son étendue, dans tous les détails, par un esprit humain? Parce qu'il ne nous a pas été accordé de tout savoir, qu'il ne nous a même été accordé que de très-peu savoir, nous condamnons-nous à une ignorance complète? Nos yeux ne peuvent mettre à notre portée les parties de ces grands objets qui sont l'ornement du ciel, ni même les parties des objets qui sont sur la terre à une distance assez médiocre de nous; nous ne laissons pas de jour du plaisir que nos yeux nous procurent, en nous montrant mieux ou moins les corps qui nous environnent.

Quand on est convaincu, comme on doit l'être, que le nombre des espèces d'Insectes est presque infini, on ne peut pas former un plan aussi chimérique que le seroit celui de les épuiser. Mais c'est par cette raison même que l'on doit reconnaître, combien il étoit nécessaire d'affujeter sa marche dans des systèmes artificiels, dans des divisions méthodiques. On ne doit point avoir en vue de rassembler dans un ouvrage tous les Insectes qui peuvent tomber sous les yeux; mais on doit se proposer d'établir un certain nombre d'Ordres & de Genres, de manière que lorsqu'on trouvera à la campagne un Insecte, on puisse savoir bientôt s'il est de ceux qui ont été décrits; ou s'il n'en est pas, qu'on voie au moins à quel Ordre, à quel Genre il doit être rapporté; qu'on sache quels sont ceux avec qui il a de la ressemblance; qu'on puisse même sans avoir étudié ces Insectes, savoir ce qu'il a été, ou ce qu'il doit devenir. Ainsi, on trouve une nouvelle Chenille, on la connoît pour Chenille, aux caractères qui ont été fixés; on sait qu'elle deviendra Chrysalide, & ensuite Papillon. On trouve un Papillon, on décide aisément, quelque part qu'il soit, qu'il n'est pas une Mouche; & en fait dès-lors qu'il a été Chrysalide & Chenille auparavant. On fera de même des Larves de toute espèce; on sera en état de reconnaître si elles doivent prendre la forme de Mouches, de Sauterelles, de Scarabés, &c. Quelque espèce d'Insecte, quelque sorte de génie, d'industrie qu'une Insecte puisse montrer, on doit se proposer d'en présenter des exemples, pour qu'on puisse deviner comment l'Insecte s'y prend pour exécuter un ouvrage singulier qu'on voit pour la première fois. Dès que nous savons comment une Chenille se renferme dans une coque de soie de figure oblongue, si on nous apporte une coque de même figure, mais fabriquée par une autre Chenille, nous savons comment cette dernière a été travaillée. Il ne seroit donc pas raisonnable de se proposer d'épuiser l'histoire des Insectes; mais il l'est d'en donner des principes généraux. C'est ainsi, dit Réaumur, qu'on en use dans des sciences qui ont

réellement des objets infinis, & c'est de quoi la Géométrie nous donne de beaux exemples. La théorie des cônes enbassés des infinis de genres de ces lignes & de genres dont chacun contient une infinité d'espèces différentes. Quand on a trouvé l'équation générale qui renferme les propriétés des courbes d'un certain genre; quand on a mis cette équation en état d'être construite, le problème est résolu, on est satisfait. C'est une formule qu'on applique à quelques cas particuliers; on se contente même de déterminer quelques-uns de ces points, dont il en faudroit déterminer une infinité pour décrire une de ces courbes en entier; on laisse à ceux qui en ont le besoin ou le loisir, le travail d'appliquer la formule à d'autres cas. Une Classe, un Ordre & un Genre d'animaux dont les caractères ont été bien fixés, sont pour les Naturalistes, ce que sont des formules générales pour des Géomètres.

Un goût exquis & un jugement sûr, qui mettent en état d'apprécier toutes les beautés des ouvrages d'esprit, d'en saisir & d'en démêler les défauts, ne sont pas de simples présents de la Nature; ils n'ont pu être formés que par bien des connoissances acquises & par beaucoup de réflexions & de méditations; ils donnent à ceux qui en sont doués une grande supériorité sur ces Hommes assez bornés pour faire marcher de pair des ouvrages médiocres & des ouvrages excellents. Nous avons attaché & avec raison, une sorte de gloire à savoir connoître les degrés de perfection, & les défauts des productions des beaux arts, des ouvrages de Poésie, de Musique, de Peinture, de Sculpture, d'Architecture. N'y a-t-il qu'à connoître l'excellence des ouvrages de la Nature, l'excellence des ouvrages du Maître des maîtres, à quoi nous ne pensions pas, ou non, ne pensions presque pas qu'il y ait du mérite? Ce sont à la vérité des ouvrages qui ne donnent point de prise à une critique raisonnable, où il n'y a qu'à admirer, & où des intelligences comme les nôtres, & même les plus parfaites des intelligences finies, ne sauroient voir tout ce qui s'y trouve d'admirable. Mais moins les intelligences seront bornées, & plus elles y découvriront de merveilles. Cependant on n'a pas encore osé mettre en honneur, pour ainsi dire, on n'a presque jusqu'ici regardé que comme des amusements frivoles, ces connoissances si capables d'élever l'esprit, de le porter vers le principe d'où tout part, & vers la fin à laquelle tout doit tendre. Celui qui en est encore au point de croire qu'un Insecte peut n'être qu'un peu de bois ou de chair pourrie, ou celui qui n'a aucune idée des merveilleux organes de ces petits êtres animés, n'est-il pas dans une ignorance plus grossière & plus blâmable, que l'homme qui confond tous les chefs-d'œuvre des beaux arts avec les productions les plus brutes & les plus informes?

Les Insectes, continuons-nous de dire avec Réaumur,

Reaumur, ne font par rapport à nous, que des ouvrages en miniature; mais quels ouvrages pour ceux qui les connoissent un peu! nous nous sommes proposés aussi, de faire naître l'envie de leur donner l'attention qui leur est due; & de leur faire regard avec des yeux philosophes, & de procurer par là des plaisirs dignes d'une raison éclairée. Quelqu'un qui n'auroit vu qu'avec dégoût dans son jardin, des feuilles de Chevre-feuille roulées, en mauvais état & sales, après avoir lu l'histoire des Pucerons, verra ces mêmes feuilles, peut-être avec plus de plaisir que les plus nettes & les plus saines. Il considérera volontiers tous les petits Pucerons qui y sont attachés, il en cherchera & en trouvera qui feront dans le travail de l'accouchement. S'il lui vient de l'inquiétude pour les arbres de son jardin, pour qui ces Pucerons semblent avoir été produits, il sera attendri peut-être pour ces mêmes Pucerons qu'il découvroit auparavant. Il verra pourtant avec une sorte de plaisir leurs Insectes destructeurs, & il sera curieux de les avoir dans la suite sous les formes qu'il aura appris qu'ils doivent prendre. Après avoir lu l'histoire des Galles, toutes les tubérosités qui se trouvent sur les différentes parties des arbres, lui sembleront mériter ses regards; il saura quelles sont des logemens faits par la Nature, pour un ou pour plusieurs Insectes. Les formes les plus irrégulières de ces tubérosités ne lui déplairont pas, & il se sera charmé de considérer d'avantage celles qui ressemblent à un bouquet de feuilles. Une feuille dont une très-petite portion est sèche, & qui se figeait si bien pour quelqu'un qui ne fait rien voir, apprend à qui fait davantage, que dessous cette feuille, ou dessous celles des environs il doit y avoir un Insecte couvert d'un fourreau qu'il se fait avec un art inconcevable; il trouvera cet Insecte, il aura le doux & tranquille plaisir de l'admirer, & il n'est guère possible qu'il n'aime bientôt après, Celui qui a donné tant de génie à un Insecte.

Nous devons sans doute nous proposer encore d'exercer ceux qui contempleront les Insectes, à chercher à nous les rendre plus utiles qu'ils ne le sont déjà, quoiqu'ils nous le soient beaucoup. Quand on a appris que dans le Levant, en Perse, à la Chine, on fait un usage utile, pour tinter la soie en cramoisi, des Galles que les Pucerons y font naître, on est porté à examiner si nous ne trouverions pas dans ce pays, des veilles de Pucerons que nous puissions employer utilement. Nous en devons quel que espérance de faire travailler utilement pour nous ces mêmes Teignes de laïes, dont nous avons tant à nous plaindre, quand on a remarqué les belles couleurs de leurs excremens. Nous sommes aussi sur la voie de travailler avec succès, à détruire les Insectes qui nous font trop de mal, quand nous avons vu que des vapeurs peuvent les étouffer.

Les Galles Insectes, ou femelles des Cochenilles, des Kermès, ont d'abord été pris par d'habiles naturalistes, pour des galles de plantes, ou d'arbres,

Histoire Naturelle, Insectes. Tome VII.

pour des portions d'écorce ou de bois. De grands Observateurs ont ensuite cru que ces Insectes se suffisoient à eux-mêmes, qu'ils se multiplioient sans accouplement. Au lieu d'admettre une exception si singulière à la règle générale, d'autres 30 ans ont pensé qu'il étoit plus probable que les Galles Insectes s'accoupleroient de leur naissance, ce qui seroit encore une grande singularité. Il ne falloit rien moins que des observations répétées pour éclaircir tous ces mystères. Nous avons assez justifié l'étude des Insectes, nous avons assez prouvé que ceux qui ne veulent lui accorder place que parmi les amusemens curieux, & qui la mettroient volontiers au rang des amusemens frivoles, ne connoissent pas assez ce qui est de son ressort; il a été assez prouvé qu'il est peu de recherches dont on oïve se promettre autant de ce qu'on appelle des utilités réelles que des recherches sur les Insectes; mais les impressions qu'on a conservées pendant long-tems sur quelque manière que ce soit, sont difficiles à effacer; elles sont affoiblies, elles paroissent même injustes, dans l'instant où elles sont attaquées par des preuves auxquel les il n'y a rien à répliquer; mais on oublie ces preuves, & les idées trop enracinées, qu'elles avoient combattues, se représentent encore dans la suite comme vraies. Des idées peu favorables à l'étude de l'histoire des Insectes, subsistent encore dans bien des esprits; elles n'y seroient pourtant venir, toutes les fois qu'on se rappellera les utilités bien reconnues dont nous avons fait mention. Et de qui des découvertes nouvelles doivent-elles être plus attendues, que de ceux qui connoissent les genres des Insectes & leur génie? Quelqu'un par exemple, qui continuera de croire que la Cochenille & le Kermès sont des graines ou d'autres productions de plantes, n'ira pas chercher parmi les Insectes d'autres Insectes analogues à ceux-ci. N'a-t-on pas une grande avance pour trouver, quand on fait au moins ce qu'il faut chercher, & où il le faut chercher. Mais on voudroit d'abord de l'utilité, & on ne pense pas assez qu'il faut y être amené par degré; n'est-il pas heureux que des observations curieuses puissent nous y conduire?

Nous ne saurions trop exciter, sans doute, l'amour de l'étude des Insectes, puisque c'est prescrire en même-tems des occupations aussi utiles qu'agréables. Depuis un siècle, il est vrai, cette étude a fait bien des progrès dans différentes contrées. L'attention qu'on a donnée à ces petits êtres, nous a valu un grand nombre d'observations sûres & curieuses; mais il s'en faut bien qu'il y en ait assez de rassemblées, pour faire présumer que l'on puisse entreprendre d'en donner une histoire générale passablement complète. Cependant ce qui doit suffire, au moins au plus grand nombre, & ce dont la curiosité doit d'abord se contenter, c'est de connoître les principaux genres des Insectes, & sur-tout de connoître ceux qui se présentent souvent à nos yeux; de savoir ce qui leur est propre à chacun, ce qu'ils offrent de par-

riculier, comment ils se nourrissent, les différentes formes qu'ils prennent pendant la durée de leur vie; comment ils se perpétuent, les merveilleuses industries que la Nature leur a apprises pour leur conservation. Quoique nous restrictions beaucoup les bornes de l'étude des Insectes, combien de gens qui trouvoient que nous lui en laissions encore de trop étendues, combien même, qui regardent encore toutes les connoissances de cette partie de l'Histoire naturelle, comme inutiles, qui les traitent, sans hésiter, d'amusemens frivoles. Nous avons déjà suffisamment prouvé que les recherches qui ont les Insectes pour objet, ne doivent point être regardées comme inutiles, par ceux même qui ne font pas de ce que de ce que le commun des Hommes appelle des biens réels, puisqu'elles nous ont conduit & peuvent nous conduire sans cesse à augmenter le nombre de ces biens. Si on n'eût jamais observé les Chenilles, eût-on découvert celle qui fournit tant à notre luxe, & même à nos besoins? Eût-on pu espérer que le travail d'une seule espèce d'Insecte deviendrait l'objet d'une des principales parties de notre commerce, qu'il eût pu donner de l'occupation à tant d'arts & à tant de manufactures différentes. Nous voulons bien aussi qu'on regarde l'étude des Insectes comme un amusement, comme produisant des connoissances qui, loin de peiner, occupent agréablement l'esprit qui les acquiert: cette étude ne fait-elle pas plus encore, n'élève-t-elle pas nécessairement l'âme, par le sentiment de l'admiration, à l'Auteur de tant de prodiges. Devons-nous rougir de mettre même au nombre de nos occupations, les observations & les recherches qui ont pour objet des ouvrages où l'Être Suprême semble s'être plu à renfermer tant de merveilles & à les varier si fort? L'Histoire naturelle est l'Histoire de ses ouvrages, & l'on a dit avec raison, qu'il n'est point de démonstrations de son existence plus à la portée de tout le monde, que celles qu'elle nous fournit. Plusieurs illustres Observateurs aussi, qui nous ont fait considérer les différens êtres de l'Univers, par des endroits par où on ne peut s'empêcher de les reconnoître pour des productions de la Puissance & la Sagesse infinie, ont souhaité que les observations sur les Insectes se multiplient, parce que les démonstrations de l'existence de Dieu se multiplient en même-tems.

Nous ne saurions trop insister sur cette grande vérité, qu'il n'est rien dans la Nature, quel'objet qu'il paroisse, qui ne soit une merveille aux yeux de celui qui s'attache à la connoître. La plupart cependant, même parmi les êtres pensans, daignent à peine jeter les yeux sur ceux d'entre ces objets qu'il leur a plu d'appeler vils. Ils les regardent comme des minuries, ou tout au plus comme des objets de curiosité, dont la découverte seroit moins avantageuse que pénible, & c'est à cette manière de penser beaucoup trop générale, qu'il faut attribuer l'indifférence où l'on s'accoutu-

ne encore à regarder les Insectes. On les voit sans daigner y attirer son attention, & on les écrase impitoyablement lorsqu'on les rencontre sous ses pas. On peut excuser un esprit vulgaire qui chercheroit à jeter du ridicule sur l'étude que nous recommandons; mais n'est-on pas en droit de se soulever contre des Savans qui mettroient cette étude au rang des foiblesses humaines. Si le Créateur n'a pas trouvé qu'il fût au-dessous de lui de créer le plus petit Vermiteau, pourquoi seroit-ce une foiblesse à un Homme raisonnable d'en faire l'objet de ses recherches? C'est à nous à répondre aux vues du Créateur, & à contempler ses perfections dans le moindre de ses ouvrages; entre tous les animaux, nous sommes les seuls qui en soient capables. Le soleil répand ses rayons sur toute la terre, l'Homme seul remonte à leur principe & en développe les effets. Sans doute nous ne devons pas borner nos regards sur les seuls Insectes, puisque nous sommes capables de les porter bien au-delà, & le désir de connoître ces êtres ne doit pas nous faire sacrifier les notions que nous pouvons acquérir sur les astres, sur les plantes, sur tant d'animaux différens. Mais les objets que le ciel, la terre & les eaux offrent à notre méditation sont en trop grand nombre pour espérer de les connoître tous également. Chacun doit donc choisir parmi la variété infinie des œuvres de la Création, quelque sujet particulier pour en faire l'objet principal ou plus constant de son étude; & la connoissance des Insectes à toute sorte de droits, pour être admise au nombre des connoissances humaines.

Pour donner plus de poids, s'il est possible & s'il en est besoin, au sentiment, qui, malgré les réclamations des esprits les plus distingués, est encore trop peu répandu; pour faire tomber entièrement une opinion détachable, qui s'oppose aux progrès ou même au désir de l'étude des Insectes, il doit nous être permis d'emprunter tous les langages qui pourront nous servir. Nous n'hésiterons donc pas d'emprunter les paroles mêmes de quelques Théologiens éloquens, qui se sont distingués par des connoissances réelles, & qui ont reconnu dans les Insectes, des marques visibles de la Toute Puissance & de la Sagesse infinie de l'Être qui préside à l'Univers: voici comme s'exprime *Saint-Augustin*: « Chaque espèce à ses beautés naturelles. Plus l'Homme les considère, plus elles excitent son admiration, & plus elles l'engagent à louer l'Auteur de la Nature. Il s'aperçoit qu'il a tout fait avec sagesse, que tout est soumis à son pouvoir, & qu'il gouverne tout avec bonté, il le découvre jusque dans les plus vils des animaux, destinés par leur nature à périr, & dont la dissolution nous effraie. Ils sont petits, il est vrai; mais la délicatesse, l'arrangement de leurs parties sont admirables. Si nous examinons avec attention une Mouche qui vole, son agilité nous paroitra plus surprenante, que la grandeur d'une bête de somme qui marche; & avec la même attention, la force d'un Chamcau nous paroitra moins admirable

que le travail d'une Fourmi. » Si vous parlez d'une pierre, dit *Saint Basile*, d'une Fourmi, d'un Moucheron, d'une Abeille, votre discours est une espèce de démonstration de la puillance de celui qui les a formés; car la fagelle l'Ouvrier se manifeste davantage pour l'ordinaire dans ce qui est le plus petit. Celui qui a étendu les Cieux, & qui a creusé le lit de la mer, n'est point différent de celui qui a percé l'aiguillon d'une Abeille, afin de donner passage à son venin. *Saint Jérôme* n'est pas moins expressif. « Ce n'est pas uniquement dans la création du Ciel, de la Terre, du Soleil, de la Mer, des Eléphants, des Chameaux, des Chevaux, des Bœufs, des Ours, des Léopards & des Lions, que le Créateur s'est rendu admirable. Il ne paroît pas moins grand dans la production des plus petits animaux; tels que les Fourmis, les Mouches, les Mouchérons, les Vermisseaux & les autres Insectes que nous connoissons mieux de vue que de nom. » Pourrions-nous enfin oublier *Tertulien*? « C'est sans raison, dit-il, que vous méprisez ces animaux, dont le grand Ouvrier de la Nature a pris soin de relever la petitesse en les douant d'industrie & de force. Il a montré par-là que la grandeur peut se trouver dans les petites choses aussi bien que la force dans la foiblesse, selon l'expression d'un Apôtre. Imitiez, si vous pouvez, les édifices des Abeilles, les greniers des Fourmis, les filets des Ataignées, & le tissu des Vers-à-soie? Mettez votre patience à l'épreuve; essayez de supporter les insultes des animaux qui vous attaquent jusques dans votre lit, le venin des Cantharides, l'aiguillon des Mouches, & la trompe des Coufins? Que ne seroient pas des animaux plus considérables, si ceux-ci peuvent vous être utiles, ou vous nuire? Apprenez donc à respecter le Créateur, jusques dans les ouvrages qui vous paroissent les plus vils. »

On ne seroit point étonné d'entendre dire à *Aristote*: « Il n'est pas d'un Homme raisonnable de blâmer par caprice l'étude des Insectes, ni de s'en dégoûter par la considération des peines qu'elle donne. La Nature ne renferme rien de bas; tout y est digne d'admiration. » Celui qui s'est exprimé sur ce sujet avec le plus d'énergie & d'éloquence, c'est le Naturaliste Romain. Nous sommes fâchés d'être obligés d'affoiblir dans une traduction, ce beau passage de *Pline* (*lib. xr. c. 2.*) « Il est facile, dit-il, de concevoir comment la Nature a pu donner aux grands corps les qualités que nous voyons qu'ils possèdent. Il entre assez de matière dans leur masse, pour fournir sans peine à la formation des diverses facultés dont elle les a doués; mais il n'en est pas de même de ceux qui par leur petitesse doivent presque passer pour un néant. C'est ici où l'on découvre des abîmes de fagelle, de puillance & de perfection. Comment s'est-il pu trouver assez d'espace dans le corps d'un Moucheron, sans parler d'autres animaux encore plus petits, pour y placer des organes capables de tant de fonctions différentes. Ou

la Nature a-t-elle pu fixer celui de sa vue? Dans quel lieu a-t-elle pu trouver de la place pour y loger le sentiment du goût & celui de l'odorat? Où a-t-elle trouvé la matière des organes du son aigu & bruyant de ce petit animal? Avec quel art ne lui a-t-elle pas attaché des ailes, donné des pattes, & formé un estomac & des intestins avides de sang, & sur tout de sang humain? avec quelle industrie ne l'a-t-elle pas pourvu d'un moyen pour satisfaire son appétit? Elle l'a armé d'un dard: & comme si cet instrument, presque imperceptible, étoit capable de plusieurs formes, elle l'a rendu aigu, & elle l'a creusé, afin qu'il servît d'instrument à percer & d'un tuyau pour sucer en même-temps. Quelles dents n'a-t-elle pas données à l'*Arifon*? Nous pouvons en juger par le bruit qu'il fait en cariant le bois destiné à sa nourriture. La masse des Eléphants nous étonne; nous voyons avec admiration bâtir des tours sur le dos de ces animaux, nous sommes surpris de la force du col des Taureaux, & des fardaux qu'ils élèvent avec leurs cornes; la voracité des Tigres nous effraie, & nous regardons la crinière du Lion, comme une merveille; cependant ce n'est pas par ces endroits que la nature brille le plus. Sa fagelle ne se remarque nulle part avec plus de grandeur, que dans ce qui est petit. Elle s'y réunit comme dans un seul point, & elle s'y retranche toute entière. Je prie donc ceux, ajoute *Pline*, qui ont du mépris pour ces sortes de choses, de ne point dédaigner ce que j'en dis; qu'ils se souviennent que dans la Nature il n'y a rien d'indigne de l'attention de ceux qui s'attachent à la connoître. »

L'étude que nous proposons est sans doute sujette à beaucoup d'inconvéniens; on n'a pas toujours les Insectes sous la main: plusieurs ne paroissent à nos yeux que dans une seule saison de l'année, encore est-elle si courte pour eux, qu'à peine les voyons nous, qu'ils nous abandonnent. Les uns nous échappent par l'agilité de leurs ailes; les autres ne se montrent que de nuit, & nous assujettissent à des veilles. Ceux-ci aiment à vivre dans des endroits, dont l'accès nous est difficile ou impraticable; ceux-là ne se trouvent que dans des matières qu'on ne voit que rarement ou qui sont dégoûtantes à voir. Tel sera à notre portée, qui aura un corps si délié, que le meilleur microscope nous y laissera encore beaucoup à découvrir; tel autre redoutable par sa piqure, ne nous permettra pas de nous familiariser avec lui. D'autres, quelle difficulté de fouiller dans l'intérieur de leur corps! Les instrumens que l'Anatomie a inventés pour disséquer, deviennent inutiles, lorsqu'il s'agit d'entrer dans le détail des plus petites parties qui entrent dans la structure des grands animaux. Eh! quel moyen d'observer à souhait les viscéres, les veines, les artères, les fibres & les muscles d'animaux aussi petits & aussi délicats que les Insectes? Mais ces difficultés, quelques grandes

quelles paroissent, & qu'elles soient en effet, ne doivent point décourager un Naturaliste, ni prévaloir sur les raisons qui peuvent l'engager à pousser ses recherches. Si la façon propre à la reproduction & au développement de la plupart des Insectes passe si rapidement, n'est-ce pas un motif pressant qui doit nous engager à en profiter. N'est ce pas encore dans cette belle saison, où la plupart des habitans des villes cherchent le séjour de la campagne ? & quel moyen plus facile à trouver que l'étude même de ces êtres qui s'offrent à nos yeux à chaque pas, & qui peuvent répandre sur nos loisirs tant d'agrémens toujours nouveaux. Dès que le charme attaché à cette étude en a vraiment inspiré le goût, on est bientôt capable de surmonter bien des difficultés. Les lieux les plus secrets & les plus rebutans, ne sauroient plus dérober les Insectes à la curiosité qui s'excite sans cesse par ses propres découvertes.

Quel grand nombre d'autres découvertes à désirer, qu'on ne peut attendre que de ceux qui parviendront à bien observer les Insectes. Ils peuvent même nous en procurer dont nous n'avons point d'idées. C'est pourquoi nous ne saurions trop solliciter le zèle des Observateurs nouveaux sur ce sujet. Nous ne disconviençons pas que le nombre des observations utiles que nous fournit l'histoire des Insectes, & même que le nombre de celles qu'on peut en espérer, est petit, en comparaison du nombre qu'elle nous offre, de ces observations qu'on appelle purement curieuses. Mais avec quelle science cela ne lui eût-il pas commun ? D'ailleurs souvent ce que nous ne regardions que comme curieux, tient de bien près à l'utile ; souvent quand l'utile est découvert, on voit que ce qui ne sembloit que de pure curiosité, nous a conduit à le découvrir. Et l'agréable ne doit-il pas tenir lieu d'utile, pour tant de personnes qui consomment leur oisiveté ou leur loisir, dans des inutilités qui ne disent rien ni à l'esprit ni au cœur, qui n'intéressent le plus souvent que la vanité ou l'indolence ? Ce n'est pas aussi sur l'utilité des ouvrages qu'on est le plus rigide, c'est même sur quoi on ne l'est peut-être pas assez ; on en veut sur-tout qui plaisent, qui amusent, & ce ne sont pas les plus utiles qui plaisent le plus.

Ce n'est pas sans doute la faute de la matière, si nous n'avons pas sur les Insectes plus d'ouvrages que tout le monde doit s'empresser de lire. Le goût du merveilleux est un goût assez général ; c'est ce goût qui fait lire plus volontiers les romans & les contes, que les histoires vraies. Nous osons dire qu'il ne se trouve nulle part autant de merveilleux, & de merveilleux vrai, que dans l'étude des Insectes. On peut en juger par le simple précis des faits que nous avons rapportés, & dont un si grand nombre est dû à l'observation & aux découvertes d'un seul Homme, de l'immortel Reaumur.

Nous emprunterons encore les propres expressions ; lorsque nous dirons, qu'on ne le fait point d'appréhender des faits du genre que nous voulons indiquer. Ceux qu'on a appris mettent sur la voie d'un découvrir de nouveaux. Les promenades qu'on ne destine qu'au délassement, en deviennent plus agréables & plus amusantes, elles instruisent. Alors des yeux, devenus curieux, & attentifs à observer, y voient ce qui échappe aux autres. Tout se trouve animé pour eux. Les arbres, les plantes, les feuilles, les fleurs, ne sont plus simplement des fleurs, des feuilles, des plantes, des arbres ; ce sont autant de pays habités. Les Insectes qui s'y trouvent, & qui, lorsqu'on n'étoit point familiarisé avec eux, paroissent à craindre, ou au moins dégoutans, offrent alors un spectacle qui s'attire de l'attention. Quand on se rappelle quelques-unes de leurs industries, on les voit avec plaisir, on s'arrête à considérer leurs formes singulières. On s'arrête volontiers à considérer une Chenille, une Larve, quand on fait quels Insectes ails ils doivent être un jour ; on examine de même avec plus de plaisir une Mouche, un Papillon, lorsqu'on reconnoit ou qu'on se rappelle les formes sous lesquelles ils ont déjà vécu : on ne voit pas simplement la Larve, la Chenille, la Mouche & le Papillon, on voit en même-temps les formes que les uns doivent prendre, & celles par lesquelles les autres ont passé.

Manière d'étudier les Insectes.

Sans doute plus on observera les Insectes, & plus ils seront vus des faits & des actions remarquables, qui dédommageront amplement de ce qu'on trouvera à retrancher dans leur histoire, de certaines merveilles qui leur ont été attribuées par ceux qui ne les avoient pas regardés avec des yeux assez philosophes : car il faut avouer qu'il y a de certaines merveilles qui leur ont été trop prodiguées. Plusieurs Auteurs, & sur-tout ceux des siècles antérieurs à celui-ci, qui ont écrit sur l'histoire des Insectes, semblent avoir été séduits par la passion qu'ils ont prise pour eux ; ils ont été trop pleins d'admiration pour eux ; ou du moins ils ont voulu nous en trop remplir ; ils leur ont nui en cherchant à les faire valoir sans assez de ménagement. Quand des Lecteurs sensés, qui ne sont pas à portée de vérifier des observations dont on leur fait le récit, les trouvent accompagnés de détails dans lesquels ils peuvent reconnoître plus que de l'incertitude, ils sont tentés de regarder comme fabuleux le récit entier ; ce qu'il a de vrai ne sauroit plus l'être pour eux. Ce sont sur-tout les éloges qu'on a donnés à l'intelligence des Insectes, qui n'ont pas été assez mesurés : on les a fait penser & agir comme nous, & souvent même on les a loués de ce qu'ils pensoient & agissoient mieux que nous. Il n'est sorte de connoissances qu'on ne leur ait accordés ; on leur a trouvé toutes les vertus mo-

fales, même les plus sublimes; & sur quels fondemens? Sur des fondemens tout-à-fait puériles, ou même sans aucun fondement.

On a donné, par exemple, aux Fourmis, du respect pour les morts, on a loué les soins avec lesquels elles leur rendent les devoirs funebres; & cela à ce qu'elles transportent hors de la fourmière les cadavres de celles qui y sont mortes, comme elles transportent ceux des Mouches, des Chenilles, des Cloportes, & des autres Insectes qui y sont venus mourir, ou qu'elles y ont tués. Anti Gœdard a pensé que c'est par pure bonté d'ame que les Fourmis recherchent les Pucerons, que c'est pour les défendre contre leurs ennemis, enfin qu'elles ont dû tendre pour ces petits Insectes & qu'elles se plaisent à leur faire des caresses. Nous avons déjà vu que les prétendues caresses des Fourmis sont inutiles, qu'elles vont pour recueillir & lécher sur le corps des Pucerons, une liqueur miellée qui est fort de leur goût.

Mais c'est sur-tout dans l'histoire des Abeilles que nous trouvons des Romanciers qui se sont complu dans les imaginations les plus singulières. Sans parler du prétendu gouvernement qu'on a voulu attribuer à ces Insectes, des Auteurs, d'ailleurs des plus sages & des plus réservés, ont été tentés de donner jusqu'à de la modestie & de la pudeur aux mères ou aux reines des Abeilles; ils leur ont fait une cour, qui entre dans leurs sentimens, qui forme une espèce de rideau devant celle qui pond ses œufs. Est-ce à nos regards, ou à ceux des Insectes qui sont hors de la ruche, que les Abeilles veulent cacher leur reine pendant qu'elle est dans une opération que l'on regarde comme peu décente? Elles la cacheroient d'ailleurs assez en continuant leurs travaux ordinaires, le nombre des habitans d'une ruche ne permet que trop peu de voir ce qui s'y passe. On veut encore que ce tems où la mère est occupée à pondre des œufs, soit un tems de fête & de réjouissances, pendant lequel se dissolent ces ouvrières si laborieuses. Gœdard est un de ceux qui n'ont pas été les moins sévères sur la véacité de leurs récits. Aux curieuses observations qu'il nous a rapportées sur les républiques des Bourdons, il a joint plusieurs contes qui peuvent bien à bon droit passer pour puériles. Il veut, par exemple, qu'il y en ait un qui soit chargé chaque matin de réveiller tous les autres; c'est le sonneur, & il lui fait sonner la cloche, en faisant un bourdonnement considérable avec ses ailes, qu'il agit avec une grande vitesse. Quoiqu'il assure que c'est une observation qu'il a faite plusieurs fois, & qu'il en a eu pour témoins des Curieux de l'Histoire naturelle, il ne paroît pas sans doute avoir pris tous les soins nécessaires pour s'instruire s'il y a réellement un Bourdon qui soit pourvu de la charge de sonneur: on ne voit point qu'il se soit donné la peine de marquer celui qui est obligé de le

lever chaque matin que les autres, & de les éveiller. On sera plus disposé à croire, qu'ici tout se réduit à ce que les Bourdons agitent leurs ailes à leur réveil, après le repos de la nuit, pour les dégourdir, & qu'il y en a toujours quelqu'un plus diligent que les autres, quoique ce ne soit pas le même chaque jour, qui se met le premier en mouvement pour sortir: c'est apparemment celui qui sort le premier, que Gœdard a cru chargé du soin de réveiller les autres.

Si nous n'étions pas rassurés par cet esprit de philosophie qui se répand de plus en plus, nous croirions plus nécessaire de rapporter quelques autres de ces imaginations étranges ou absurdes même, que le goût d'un faux merveilleux joint à un esprit étalé & peu réfléchi, s'est empressé trop souvent d'adopter comme des réalités, & dont l'histoire des Insectes n'a pu être garantie. Un avis toujours utile à donner, c'est de se tenir continuellement en garde contre un genre de séduction dont les Observateurs les plus sages ont rarement su se défendre, c'est de ne pas nous laisser entraîner à ce penchant qui nous porte à nous identifier avec les êtres qu'on observe, pour les faire agir comme nous agirions nous-mêmes, par les mêmes vues, les mêmes motifs, les mêmes fins.

Refusons-nous cependant toute intelligence aux Insectes, les réduirons-nous au simple état de machine? Nous touchons à la grande question de l'ame des bêtes, agitée tant de fois depuis Descartes, & par rapport à laquelle tout a été dit, dès qu'elle a commencé à être agitée. Tout ce qui a dû résulter des disputes qu'elle a fait naître, c'est qu'on peut également soutenir les deux sentimens opposés, puisqu'il est aussi impossible de démontrer lequel des deux est le vrai, ou est fondé par rapport à nous, sur des preuves positives & sûres. Si quelqu'un, dit Reaumur, à ce sujet, se contentoit de soutenir que Dieu a pu faire des machines capables de croire, de se multiplier, & d'exécuter tout ce que les Insectes ou les autres animaux exécutent, qui oseroit nier que la Toute-puissance ait pu aller jusques-là? Mais si quelqu'un soutenoit que Dieu a pu donner aux Insectes des intelligences égales ou supérieures même aux nôtres, sans nous mettre à portée de connoître qu'il les leur a données; si ce quelqu'un soutenoit qu'une Huître, toute vile qu'elle est à nos yeux, quoique fixée à passer sur le même morceau de rocher une vie qui nous paroît fort triste, y peut jouir d'une vie très-agréable, étant toujours occupée des plus hautes spéculations, on ne sauroit lui nier que le pouvoir suprême ne pût aller là & plus loin; il peut créer & placer des intelligences où il veut. »

Nous voyons dans les animaux, & dans les Insectes, autant que dans aucun des autres, des procédés qui ne peuvent que nous donner du peu-

chant à leur supposer un certain degré d'intelligence. Pourrions-nous n'y être pas conduits, en raisonnant, comme il doit être permis, jusqu'à un certain point, par analogie? On leur reproche que leurs procédés sont trop constants, qu'ils ne nous font pas voir des suites d'actions assez variées. Nous avons déjà plus d'une fois fait remarquer combien ce reproche n'est pas généralement fondé, combien certains Insectes savent varier leurs procédés, quand les circonstances le demandent. Leurs travaux même les plus ordinaires, sont souvent assujettis à des irrégularités, à des écarts, à des anomalies, qui tendent beaucoup à justifier l'opinion de ceux qui ne peuvent se résoudre à ne voir dans ces êtres que de simples machines. Nous ne pouvons trop solliciter la curiosité & l'attention de se porter à de pareilles recherches. En général chaque espèce d'Insectes peut n'avoir, pour ainsi dire, que son tour d'adresse, par lequel elle doit attirer notre admiration. Mais qu'on les observe avec constance & sagacité, & l'on verra combien de nouveaux tours d'adresse nous dérobent encore ceux qui ont été le plus étudiés & dont on croit avoir épuisé la capacité de leur industrie. Nous fissent-ils voir, il est vrai, des actions plus surprenantes, plus variées, des suites d'actions semblables aux nôtres, ils ne pourroient jamais rien gagner auprès de ceux qui se font obstinément déterminés à leur refuser toute intelligence. La métaphysique n'a-t-elle pas aussi conduit le savant Leibnitz à croire que nous n'agissons nous-mêmes à l'extérieur, que comme de pures machines, que le corps de chaque homme est une machine qui a été construite pour exécuter une suite de mouvemens & d'actions, qui est celle que l'ame, destinée à habiter ce corps, souhaitera qu'il exécute pendant qu'elle l'habitera. Quand est-ce que la Métaphysique n'aura d'autre guide que la Physique elle-même! Si nous voulons ne pas nous exposer à tomber dans l'erreur, en observant & en voulant expliquer les procédés que les animaux font dans le cas de nous montrer, cherchons autant qu'il est en nous à tout rapporter à l'organisation & à la sensibilité qui en dérive. Nous devons sans doute être toujours très-circonspects dans l'explication de ces procédés, & ne pas nous laisser entraîner à des conjectures bizarres, relatives aux opinions ou aux usages qui nous sont propres. Mais après avoir posé pour base le soin de sa propre conservation & de celle de son espèce, que la Nature a donné à tous les animaux, en les organisant de manière à y pouvoir, on peut bien se livrer aux conjectures qui s'y rapportent.

Un desir qu'on ne sauroit blâmer, celui de donner de grandes idées de l'Auteur de l'Univers, de faire mieux voir l'étendue de sa providence, a conduit à bien des jugemens trop précipités, & à bien de faux raisonnemens, ceux qui ont voulu nous alléguer les causes finales des faits & des observations que leur avoient fourni les Insectes,

qu'ils n'avoient considérés qu'en passant. Dès que nous ouvrons les yeux, tout nous prouve la sagesse; elle a sans doute agi pour une fin, & pour la plus noble de toutes les fins. Mais pouvons-nous nous promettre de découvrir les différentes fins qu'elle s'est proposées dans la construction de chacun de ses ouvrages, & dans l'arrangement de chacune de leurs parties? On a pourtant cru les appercevoir par-tout, & rien n'est plus ordinaire aux Auteurs qui ont parlé des Insectes, que de nous vouloir indiquer des causes finales qu'ils eussent reconnu n'être pas les vraies, s'ils eussent pris la peine de rassembler plus d'observations, & de les comparer ensemble.

Ainsi, pour donner quelques exemples, une Chenille se renferme dans une coque, d'où elle doit sortir Phalène: on a loué la Providence de ce qu'elle avoit appris à se faire des coques épaisses & solides à ces Insectes, lorsqu'ils y doivent rester renfermés plusieurs mois, sur-tout pendant tous ceux de l'hiver, & de ce qu'elle n'avoit appris à d'autres qu'à se faire des coques minces, parce qu'ils ne doivent les habiter que pendant deux à trois semaines, & cela dans une saison assez douce. Mais des observations plus suivies eussent appris qu'il y a des Insectes qui passent neuf à dix mois, & tout l'hiver dans des coques minces, pendant que d'autres s'en fabriquent d'extrêmement solides pour n'y demeurer que quinze à vingt jours d'été: qu'il y a plus, tel Insecte ne reste que quelques semaines en été sous une enveloppe pareille à celle sous laquelle un autre Insecte de la même espèce passe tout l'hiver.

La variété des couleurs des Chenilles est assurément admirable, mais on a voulu nous faire admirer à chacune, ce qui ne l'étoit pas. On a dit que la Providence, pour pouvoir à leur conservation, de crainte que les Oiseaux ne les eussent bientôt détruites, leur avoit donné à chacune la couleur des feuilles ou des tiges des plantes & des arbres sur lesquelles elles vivent. Il n'est pourtant guère d'arbres, guère de plantes qui n'eussent détrompé de cette idée, si on se fut donné la patience d'examiner les Chenilles qui les habitent; sur la même plante on eût trouvé un grand nombre d'espèces de couleurs tout-à-fait différentes.

Il y a assurément des causes finales particulières qui nous sont connues; mais peut-être y en a-t-il moins que nous ne croyons, ou au moins ne les connoissons-nous pas dans toute leur étendue. Que l'œil ait été fait pour voir, la bouche pour recevoir les alimens, les dents pour les broyer, l'estomac pour les diriger, nous n'en saurions douter. Que les ailes aient été données au commun des Insectes, pour voler, nous n'en saurions douter encore. Cependant, ajoute Reaumur, ce n'est pas

quelquefois pour voler qu'elles leur ont été données; il y a même des Papillons à qui elles n'ont point du tout été accordées pour voler. Nous en verrons qui les ont très-grandes & très-belles, plus grandes que les ailes de ceux qui volent le plus, & qui ne s'avisent pas une seule fois dans leur vie, de s'en servir au seul usage pour lequel nous nous imaginons qu'elles sont faites; ils ne semblent pas favoir qu'ils ont des ailes. Vouloir que l'Auteur de la Nature ne les leur ait données que pour la simple parure, comme on a voulu qu'il n'ait donné au Grillon-taupo, des ailes que pour la même fin, c'est assurément avoir des idées trop petites de la Sagesse suprême. Nous devons donc être extrêmement retenus sur l'explication des fins que s'est proposées Celui dont les secrets font impénétrables; nous louons souvent mal une sagesse qui est si fort au dessus de nos éloges. Décrivons le plus exactement qu'il nous est possible les productions, c'est la manière de la louer qui nous convient le mieux.

Nous avons assez montré combien l'Histoire des Insectes est susceptible de renfermer des faits dont la singularité peut faire naître la méfiance ou le doute dans l'esprit de ceux qui ne les trouvent pas suffisamment constatés. Plus les faits sont singuliers, plus ils demandent à être attestés. Celui qui les annonce pour la première fois, ne sauroit trop assurer qu'il les a vus, & comment il les a vus. Les Astronomes font peu de cas des observations qu'on leur communique, si on ne leur apprend en détail les précautions qu'on y a apportées, comment on a pris l'heure, comment on a vérifié les instrumens. Les Naturalistes ne doivent pas être moins scrupuleux, moins rigides, que les Astronomes. On doit craindre sans doute dans l'Histoire naturelle d'adopter des erreurs & des mensonges, lorsqu'on fait qu'il y a encore tant de vérités intéressantes à découvrir. Ainsi, par exemple, Gædard nous apprend que le Grillon-taupo dépose ses œufs dans un trou qu'il a fait au milieu d'une motte de terre assez dure; qu'il enroule cette motte d'une espèce de soie, pour ôter à des Insectes, qui aiment ses œufs, la facilité d'approcher de la nichée; qu'il y veille continuellement, qu'il fait de tems en tems le circuit du nid. Ce qui est encore plus remarquable, c'est que le même Auteur nous assure, que, lorsque l'air devient chaud & sec, le Grillon-taupo élève son nid tout auprès de la surface de la terre, afin que les œufs soient, pour ainsi dire, couvés par la chaleur du soleil; que si l'air au contraire devient froid ou humide, le Grillon-taupo renfonce plus avant son nid en terre. Après avoir lu avec plaisir le récit de ces faits, on commence à craindre qu'il ne soit une jolie fable, on craint que Gædard n'ait cru voir ce qu'il n'a pas trop vu; on craint qu'il ne tienne tout cela des Jardiniers, ou qu'ayant simplement trouvé différens nids à différentes distances de la surface de la terre, il n'ait attribué comme des circonstances que le même nid donne occasion

d'observer, celles qui ne conviennent qu'à des nids différens. Enfin on voudroit avec raison, que Gædard nous eût raconté comment il s'y est pris pour voir tous ces faits, qui se passent sous terre; on voudroit qu'il nous dit positivement qu'il a mesuré la profondeur où étoit le nid pendant une journée d'un soleil brillant & chaud, & celle où se trouvoit ensuite le même nid pendant une journée de pluie froide.

Si l'histoire des animaux d'Aristote eût été écrite avec l'exactitude que nous demandons, on en eût beaucoup profité: elle contient une très-grande quantité de faits: ceux qu'il auroit assurés avoient vu lui-même, mériteroient notre confiance; mais il ne nous a point mis en état de les distinguer des autres; tous y sont rapportés de la même manière, excepté quelques-uns qu'il ne donne que d'après des *on dit*. On fait qu'Alexandre lui avoit fourni des sommes considérables pour être employées aux recherches nécessaires à un si grand ouvrage; qu'Aristote chargea bien des personnes du soin de lui procurer des animaux, & des observations sur les différentes espèces d'animaux: il seroit à souhaiter qu'il nous eût appris les talens & les connoissances de ceux qu'il avoit employés, qu'il nous eût averti de ce qu'il tenoit de chacun d'eux. C'est sans doute sur la foi d'un mauvais Observateur, qu'il nous a assuré que la Chenille du Chou vient d'un Ver, & que ce Ver naît du Chou même. Les mêmes défauts se trouvent dans les hitoires des animaux de Pline & d'Élien, celle d'Aristote en est la base. L'ordre qu'à suivi Aristote dans l'arrangement des faits, n'est pas aussi le plus propre à les faire retenir; il y fait de suite de longues énumérations des animaux qui se ressemblent par certains endroits, & de ceux qui diffèrent par d'autres. Jamais ces sortes d'énumérations ne sont assez complètes, & lors même qu'on leur peut justement reprocher ce défaut, elles ont déjà celui d'être trop longues. Elles contiennent dans Aristote un chapitre entier; à la fin de ce chapitre, une mémoire ordinaire n'a plus présens tous les animaux dont il y est parlé, elle ne le rappelle plus ceux qu'on y a dit naître d'une manière semblable ou d'une manière différente, &c.

Pendant cette longue suite de siècles où la barbarie a régné, l'Histoire naturelle devoit avoir le même sort que les autres sciences; cette science a été traitée aussi comme les autres, quand le goût du savoir a commencé à renaitre. On a cru que toutes les vérités devoient être retrouvées dans les anciens, qu'ils avoient tout sçu, tout connu. C'est principalement dans Aristote qu'on a cherché l'histoire des animaux. Si Aldrovande, Gesner, Moufer & bien d'autres Auteurs eussent autant étudié la Nature elle-même, qu'ils ont étudié les anciens Naturalistes, le travail assidu de tant de bons esprits eût fait faire de plus grands & de plus rapides progrès à cette science. On n'observoit alors

la Nature que pour y voir ce qu'on avoit lu dans les Anciens. Au reste, si leurs travaux n'ont pas été mieux dirigés, il ne faut pas tant s'en prendre à leur génie qu'à celui du siècle où ils ont vécu ; on ne faisoit cas à ors que de ce qui se trouvoit dans les Anciens ; il sembloit qu'on eût les Modernes incapables de penser & même de voir, au moins rien de nouveau. S'il est pourtant des Liens dans lesquelles nous puissions & nous devons l'emporter sur eux, ce sont celles d'observations. La Nature enfin ouvrit les yeux à ceux même qui ne cherchoient à y voir que ce qu'ils avoient vu dans Aristote & dans Plin ; elle leur montra des faits dignes d'être remarqués, qu'ils cherchoient inutilement dans les Livres qui selon eux devoient tout contenir ; elle leur en fit voir d'autres, qui leur donnèrent de justes distances sur la vérité de ceux qui avoient été transmis. Après avoir perdu par degrés, de l'idolâtrie qu'on avoit voué aux Anciens, on est venu à penser qu'il falloit étudier de nouveau la Nature elle-même, vérifier tout ce qui a été rapporté, & chercher à apprendre davantage.

Le premier pas, & un des plus importants, qu'il a fallu faire dans l'histoire des Insectes, a été de débarrasser de l'idée que les Anciens avoient donnée de la manière dont s'engendroient une grande partie de ces petits animaux. Ce pas ne sembloit pas bien difficile, il l'a été cependant ; & rien ne prouve mieux que tout est capable de nous étonner. Il est bien surprenant que de pareilles idées aient pu subsister après qu'on a commencé à regarder les plus petits Insectes avec des yeux philosophiques. On a vu nécessairement que l'appareil des différentes parties que l'organisation du corps d'une Mite suppose, n'est pas moins grand que celui que demande le corps de l'Éléphant ; on a dû même avoir besoin que la Philosophie nous apprit que le grand & le petit ne sont quelque chose que par rapport à nous, pour que les Structures des Insectes imperceptibles ne paraissent pas plus admirables que celles de ces masses animées, de grand volume. La production des plus petits Insectes a dû paroître demander autant de préparatifs, tant d'appareils que celle des plus grands animaux. Il a dû paroître aussi ridicule de faire naître une Mouche, de quelque corps pourri, de faire sortir une Huître, d'un peu de boue, que de faire naître un licou, un Éléphant, d'un gros tas de foin corrompu. Il ne fallit rien moins que des observations aussi curieuses que démonstratives, & même abondamment nécessaires, pour détromper ceux d'une espèce de voir que qui lui a été transmis par les yeux du corps. Et il n'en montre mieux combien il étoit difficile de prouver que les plus petits animaux naissent précieusement comme les grands, l'idée dans laquelle est tombé R.édi lui-même, et qui eût été décelée des préjugés, qui favent si bien les combattre, & qui cependant, à la honte de l'esprit humain, a eu besoin de faire produire

les Insectes qui naissent dans les galles des plantes & des arbres, par une ame qu'il a accordée pour cela aux arbres & aux plantes.

Un autre point extrêmement essentiel à l'histoire des Insectes, c'étoit d'éclaircir en quoi consistent ces changements de formes que la plupart nous font voir dans le cours de leur vie. Il n'y a pas encore long-tems que leur histoire a été écrite comme l'a été celle des Hommes qui vivoient dans ces tems qu'on nomme héroïques ou fabuleux. L'histoire des Insectes étoit restée en possession de les métamorphoses, qui valoient bien celles qui étoient opérées par la puissance des Dieux de la fable. Les Anciens n'avoient parlé des changements de formes des Insectes, que sous le nom merveilleux de métamorphose, de transformation. Les modernes ont continué après eux à tenir ce langage obscur, jusqu'à ce que de grands Naturalistes & grands Anatomistes en même-tems, aient donné des idées claires de ces transformations, qu'ils ont fait voir que l'Insecte qui se transforme ne fait que quitter une robe, une dépouille qui couvroit & tenoit enroulée certaines parties ; que ces parties, qui avoient été sous cette enveloppe, s'étendoient, se déploient, se dégagent les unes des autres, lorsqu'elle cesse de les tenir gênées dans l'instant où l'Insecte s'en défait ; alors il paroît comme un nouvel animal, mais qui n'a fait que subir un développement progressif de lui-même.

En analysant les différens Auteurs qui ont écrit sur les Insectes jusqu'à nos jours, d'une manière à ne pas remplir complètement tout ce que la science de l'Entomologie doit exiger, on peut les rapporter à trois classes différentes. Les uns n'ont envisagé que l'extérieur des Insectes, comme feroit un Botaniste qui ne donneroit qu'une simple description des plantes, sans parler de leurs usages, ou tems de travail, de les planter, &c. ce genre de travail, assez aride par lui-même, ne peut qu'être encore déficieux & souvent inutile, lorsqu'on leur les descriptions, on n'a pas établi des caractères exacts, pour reconnoître les Insectes, à-peu près comme les Botanistes le pratiquent à l'égard des plantes ; ce reproche essentiel tombe sur les ouvrages de ces premiers Auteurs. Les autres ont considéré les Insectes par rapport à leur structure intérieure, à leurs habitudes ou leurs mœurs, à leurs manières, mais sans donner de descriptions ni de caractères des animaux dont ils parlent, ou en ne donnant que des descriptions trop insuffisantes pour les faire reconnoître. Ils ressemblent aux Botanistes qui ont détaillé les vertus & les propriétés de différens plantes, sans décrire ces plantes, en sorte qu'on est très-embarrassé de savoir qu'elle est la plante qu'ils ont traitée : ce que ces Auteurs ont publié, quoiqu'il puisse être très-exact & très-intéressant, ne peut devenir vraiment utile que lorsqu'on parvient à découvrir l'Insecte qui fait le sujet

de leurs observations. Dans la troisième classe, la moins nombreuse, sont compris les Auteurs qui ont examiné l'extérieur des Insectes, ainsi que leur genre de vie & leur industrie, & dont l'Histoire se trouve aussi plus complète; mais ils méritent encore le reproche, de n'avoir donné que des descriptions imparfaites, de n'avoir pas présenté des caractères propres à faire distinguer les Insectes, de manquer enfin de méthode, dont on ne peut se passer en Histoire naturelle.

Quelques Savans de nos jours, dirons-nous avec un Entomologiste distingué, ennemis des Systèmes, des Ordres méthodiques, semblent vouloir faire retomber les sciences dans cette espèce de confusion dont elles ont eu tant de peine à sortir. Il ne faut cependant pas de grandes connoissances, ni un effort de génie supérieur, pour juger de l'utilité des systèmes & des méthodes. Qu'on parle d'une plante, qu'on la décrive aussi exactement qu'il sera possible, comment veut-on qu'entre plusieurs mille espèces de végétaux, je puisse discerner celle dont il s'agit, si je n'ai aucun caractère distinctif qui me la fasse reconnoître; il faut nécessairement que je compare ces plusieurs mille espèces avec la description que je lis, & si malheureusement la culture ou le climat ont altéré le port ou la figure de celle que je cherche, tout ce long travail devient inutile: que sera-ce si la description se trouve incomplète & mal faite, en sorte qu'elle puisse convenir à plusieurs espèces différentes? Je me trouve alors dans un autre embarras plus grand que le premier. Il en est des Insectes comme des plantes: si je manque de caractères, je serai obligé d'examiner plusieurs mille espèces d'Insectes, toutes les fois que je voudrai trouver un animal dont je lis la description. C'est l'inconvénient où nous nous trouvons tous les jours, par rapport aux ouvrages des anciens Naturalistes. Aussi ne savons-nous point quelles sont les plantes, quels sont les animaux qu'ils ont connus & désignés par tels ou tels noms. Les méthodes, même les moins bonnes, corrigent un si grand inconvénient. Je trouve une plante qui m'est inconnue, il n'est plus nécessaire pour la connoître, de la confronter avec plusieurs milliers de descriptions, il suffit suivant différentes systèmes, d'examiner quelques parties caractéristiques, qui déterminent la classe, la section & le genre de ce végétal. Prenons pour exemple la méthode de Linné, fondée sur le nombre des étamines & des pistils. Je veux trouver le nom & le genre d'une plante: je compte le nombre de ses étamines. Il s'en trouve cinq: voilà déjà cette plante rapportée à celles de la cinquième classe, dont les fleurs ont cinq étamines. Pour lors j'examine le nombre des pistils, j'en trouve deux; je range cette plante dans la seconde section de la cinquième classe. Il ne reste plus qu'à examiner le calice & la graine pour trouver le genre de cette même plante parmi celles de la seconde section de la cinquième classe, & je parviens par degrés à connoître le nom d'un simple

Hist. Nat. des Insectes, Tom. VII.

que je n'avois jamais vu. A l'aide d'un Ordre méthodique, on pratique la même chose sur les Insectes, & l'on pourra trouver le nom & l'espèce d'un Insecte inconnu auparavant.

Cet exemple, poursuivrons-nous avec le même Entomologiste, suffit pour faire voir à tout Homme, non pas verlé dans l'Histoire naturelle, mais seulement un peu intelligent, l'utilité & la nécessité des systèmes méthodiques. Qu'on puisse varier ces méthodes à l'infini, qu'on puisse tirer ces caractères de telles ou telles parties, que la plupart des systèmes péchant en quelques points, & que ceux qui approchent le plus de l'Ordre qui paroît naturel, s'en éloignent en plusieurs endroits; que même toutes ces distinctions de classes, de genres & d'espèces soient arbitraires, & nullement établies par la Nature; que tous les corps naturels, depuis l'Homme jusqu'au caillou le plus brut, ne soient qu'une suite d'un seul & unique genre, qui décroît par des nuances insensibles; il n'en sera pas moins vrai que les systèmes ou les méthodes sont au moins nécessaires pour faciliter l'étude de la Nature, qui sans cela devient impraticable. Sans cette espèce de clé, il est aussi impossible de pénétrer dans cette science, que de vouloir étudier les langues, sans savoir l'alphabet, l'arithmétique sans connoître les chiffres, & les mathématiques sans géométrie. Chaque science a ses élémens, & ceux qui veulent les profiter, donnent lieu de faire soupçonner qu'ils ne les connoissent pas.

Quoique nous n'eussions pas besoin de recourir à des autorités & aux opinions des autres pour faire valoir notre opinion sur ce sujet, cependant pour lui donner plus de poids, & pour nous conformer à l'objet même de notre travail, qui est de rassembler tout ce qu'il y a de plus précieux dans les différents Auteurs, nous n'oublions pas de rapporter un passage de Reaumur, où il fait bien sentir le prix des méthodes. Voici comme il s'exprime: « les méthodes employées pour distribuer en Classes, en Ordres, en Genres, les différents êtres qui peuvent être à la portée de nos yeux, ont des avantages qui ne peuvent être bien connus & bien appréciés que de ceux qui ont cultivé ou cultivent quelque'une des parties de l'Histoire naturelle. Au moyen des arrangements & des distributions, on vient à bout d'épuiser des sujets qui nous paroissent inépuisables. Tout ce dont notre imagination ne nous montre pas les bornes, ce qu'elle nous représente confusément, devient infini pour elle: le nombre des étoiles qu'un beau ciel offre à la simple vue de quelqu'un qui n'a jamais cherché à s'instruire de leur arrangement, paroît infini. Vouloir compter ces étoiles, lui paroîtroit une entreprise folle; cependant en les rangeant par constellations, on est parvenu à savoir que non-seulement elles peuvent être comptées, mais que le nombre de celles qui peuvent être aperçues sans lunettes, ne va qu'à environ deux mille. Les méthodes semblent resserrer les bornes de la Nature; elles réduisent à un nom-

C c c

bre d'objets finis, des suites d'objets que nous croyions voir infinis. L'infini peut se trouver dans la Nature; mais il n'est pas dans le nombre des objets qui sont à la portée de nos sens. Ainsi nos distributions mettent notre imagination à l'aïse, en lui présentant des tableaux où de très-grandes suites d'Êtres différens sont peints en raccourci & très-en petit, mais très-distinctement; & d'après cette opinion, Reaumur a cherché à établir quelques caractères généraux, quelques distributions sommaires de sections & de genres; mais ces commencemens de méthodes sont trop supérieures & trop peu systématiques pour être mis en usage, & souvent l'on a beaucoup de peine à distinguer dans cet Auteur, l'Insecte dont il traite, faute de caractères suffisans & d'une bonne description.

Digne émule de Reaumur, De Geer a encore mieux prouvé par son exemple combien il lavoit apprécier les méthodes ou Ordres systématiques. Après avoir achevé d'exposer les observations très-multipliées & très-instructives qu'il a faites sur les Insectes, & l'ordre dans lequel il a cru devoir les ranger, pour les faire connoître avec moins de confusion & pour les distinguer les uns des autres avec plus de facilité, cet Auteur donne pour conclusion de son ouvrage, une récapitulation de cette même distribution, ou de l'arrangement des Insectes en Classes, en Ordres, en Genres & en Familles. » Je n'ignore pas, dit-il, qu'une telle distribution ne sauroit être que très-impairfaite, puisque nous ne connoissons encore que très-peu de chose de la Nature & des propriétés des animaux en général, & de ces petites bêtes en particulier, quoique pour les arranger convenablement & conformément à leur essence, on devroit connoître à fond tout ce qui les regarde; je fais, poursuit-il, que plusieurs Auteurs ont regardé tous les systèmes des êtres naturels comme de pures chimères, qui n'ont rien de réel, ni même d'utile. Cependant, à mon avis, je trouve presque impossible de pouvoir acquérir une connoissance tant soit peu juste des productions si variées de la Nature, & en particulier des Insectes, dont le nombre est si grand, la figure si différente & les propriétés si multipliées, à moins de les arranger sous de certains chefs, sans quoi on ne sauroit s'en former une juste idée, mais ils resteroient dès-lors dans une confusion éternelle, la mémoire ne pouvant suffire à se les rappeler, dès qu'on ne les distingue pas par des notions générales. Quelqu'impairfaite que soit donc toute division des êtres naturels, tant inanimés que doués d'une vie végétale ou animale, en Classes, en Ordres, & sur-tout en Genres, il vaut toujours mieux pour faciliter la mémoire, de suivre un certain ordre dans la description de toutes ces productions de la Nature, que de ne se servir d'aucun arrangement. Le mal n'est pas même fort grand si par de nouvelles observations, on trouve s'être trompé dans ses idées; il n'y a alors qu'à les changer

selon le résultat de ces observations ultérieures, & par ce moyen le vrai système de la Nature peut enfin se développer, ou bien nos idées se restreindre à mesure qu'on fait de nouvelles découvertes. »

Nous allons profiter de quelques nouvelles idées que nous fournit le même auteur sur le même objet, qui méritent d'être rapportées. » Pour peu qu'on observe les Insectes, on trouve entr'eux des différences si frappantes, par rapport à leur figure extérieure, qu'il paroît comme impossible de pouvoir raisonnablement les confondre ensemble. D'un autre côté, on en voit qui se ressemblent en gros, ou qui ont des caractères qui leur sont communs, quoiqu'ils en aient encore de particuliers, qui ne soient propres qu'aux mêmes individus. Ceux qui ont entr'eux un tel rapport général, semblent donc devoir être désignés par un même nom générique, & être placés dans un même genre. Parmi les différens genres on en trouve plusieurs qui ont des convenances marquées, qui les rapprochent les uns des autres, & dès-lors ils semblent demander d'être rangés dans une même classe, ou dans un même ordre. Ces classes peuvent encore être comprises sous de certains chefs généraux, selon les caractères qui leur sont communs, & ainsi de suite. »

Nous ne savons point si De Geer ne devoit pas plutôt distinguer d'abord les plus grandes masses, avant celles qui tombent moins aisément sous les yeux. Cependant les notions qu'il présente sont toujours propres à jeter quelque jour sur cette matière; elles rendent d'ailleurs la manière de voir, qui peut encore servir à l'instruction. » L'essentiel, dit-il, pour la connoissance des Insectes, est d'abord d'établir sur des caractères constants, les genres & les espèces, & de les bien distinguer les uns des autres. Ce qui semble le plus propre pour fixer le genre, c'est quelque différence marquée dans la forme de l'Insecte, & qui n'est propre qu'à lui seul, soit par la figure des parties, soit le nombre de ces mêmes parties, & même par la privation de quelques membres qui dans d'autres au contraire est très-essentiel, la métamorphose de l'Insecte, quand elle est connue, doit aussi venir en ligne de compte. Enfin, en observant les Insectes avec quelque attention, il n'est pas difficile de leur trouver, ou des différences, ou des rapports très-propres pour l'établissement des genres. En voici quelques exemples. Les Insectes qui ont quatre ailes couvertes de petites écailles, qui, quand on les touche, s'attachent aux doigts en forme d'une matière farineuse & colorée, une trompe roulée en spirale & des antennes terminées par un bouton, sont appelés Papillons, & font d'un autre genre que les Demeioïelles, parce que celle-ci ont quatre ailes transparentes sans écailles & des dents ou mâchoires mobiles dans la bouche. L'éphémère est différente en genre, & de la Demeioïelle, parce qu'elle n'a point de dents, & que sa queue est terminée par deux ou trois longs filers. L'abeille est d'un autre genre que l'Elmeumon, parce que la première a

une longue trompe à la tête & un aiguillon caché dans le derrière, au lieu que l'Ichneumon est sans trompe, & qu'il a un aiguillon ou une tarière appliquée contre le dessous du derrière, ou placée hors du corps. La Mouche diffère de la Tipule, parce qu'elle a une trompe à lèvres charnues, tandis qu'une trompe manque à la Tipule. Le Scarabé & la Carabe sont de deux genres différens, parce que le premier porte des antennes à bouton feuilleté, ou découpé en lampes, au lieu que les antennes du Carabe sont filiformes ou à filets coniques. L'Araignée est différente de la Mitre, en ce qu'elle a huit yeux & des filières en mamelons au derrière, au lieu que la Mitre n'a que deux yeux & point de mamelons. Il suffit du peu d'exemples pour donner une idée des caractères que j'ai trouvés propres & naturels pour l'établissement des genres. Les espèces se rangent ensuite comme d'elles-mêmes dans ces genres, par la différence qu'on leur trouve dans la couleur, dans la proportion respective de leurs membres, & même souvent dans la forme extérieure de leur corps. »

« Pour ranger les Insectes en genres, il est nécessaire de ne les considérer que dans leur état de perfection, c'est-à-dire, après qu'ils ont passé par toutes leurs métamorphoses, ou qu'ils ont acquis leur juste grandeur & qu'ils sont devenus propres à la génération. Dans l'état de Chenille ou de Larve, ils ne font encore que dans leur enfance, étant alors cachés sous une enveloppe ou une espèce de maïque, dans laquelle ils croissent & se perfectionnent; ils ne se trouvent dans leur état de perfection qu'après avoir quitté leur dernière dépouille, & c'est alors qu'il faut étudier leurs caractères pour les mettre en ordre. Je ne disconviens pas cependant, que dans une histoire suivie des Insectes, il ne soit encore convenable d'arranger les Chenilles & les Larves dans de certaines Classes, puisqu'une telle division facilite encore beaucoup la connoissance de ces petits animaux; M. de Reaumur l'a fait avec succès. Mais je le répète, les caractères pour les véritables genres doivent toujours être pris principalement sur les Insectes parvenus à leur dernier développement & à leur dernier degré d'accroissement. Une preuve non équivoque, que les genres qu'on vient d'établir sont naturels, c'est quand les espèces qui se rangent dans chaque genre, au moins la plupart, se ressemblent dans leur premier état de Larve & dans leurs transformations. Je n'en donnerai que quelques exemples. Tous les Papillons ont d'abord été des Chenilles, c'est-à-dire, des Insectes qui ont un corps allongé, une tête écailleuse garnie de dents, six pattes écailleuses, & tout au plus dix membraneux à crochets. C'est sous cette forme de Chenille que les Papillons sortent de l'œuf; mais ce sont toujours les mêmes animaux sous différentes figures. Les Demoiselles ont toujours été des Larves aquatiques à six longues pattes, qui portent en-dessus de la tête une pièce

mobile ayant des tenailles, & dans l'état de Nymphes elles marchent & agissent comme quand elles étoient Larves. Les Mouches à scie sortent de l'œuf sous la forme de Faulx-chenilles, qui ressemblent beaucoup aux véritables, mais qui ont toujours plus de dix pattes membraneuses sans crochets, & seulement deux yeux dans la tête, au lieu que les Chenilles en ont plusieurs. Les Ichneumons sont d'abord des Larves sans pattes & à tête écailleuse, ou de figure constante, comme M. de Reaumur l'a appelée. Les Larves des Abeilles, des Fourmis & d'autres, ont à-peu près la même figure. Celles des Mouches font d'une figure qui approche de la conique, & ont une tête pointue, charnue & de figure variable, comme M. de Reaumur s'exprime, au lieu de pattes elles n'ont en-dessous du corps que des espèces de mamelons charnus. Les Scarabés ont été des Larves à six pattes écailleuses, & à tête dure & crustacée garnie de fortes dents. Les Sauterelles & quantité d'autres Insectes se ressemblent pour la forme extérieure de leur corps, dans tous leurs états, ou dans tous leurs âges, excepté qu'à la fin ils prennent des ailes, qui auparavant étoient cachées dans des espèces de fourreaux; ce sont ces espèces qui paillent par l'état de demi-nymphes, ou de *faltes-nymphes*, comme M. Bonnet les a nommées. »

» Après avoir établi les différens genres des Insectes qui doivent toujours être fondés sur des observations exactes, il s'agit de les arranger en Classes ou en Ordres, en joignant ensemble les genres qui se ressemblent dans quelque point capital & évident au premier abord; il n'est pas même difficile de trouver entr'eux de telles convenances. C'est aussi ce qu'ont tâché de faire plusieurs Naturalistes modernes. On voit que M. Valisnier a distribué les Insectes en Classes, par rapport aux lieux où ils vivent; mais cette méthode est moins convenable, parce qu'alors des Insectes d'un même genre se trouveroient quelquefois dans des classes différentes, comme M. de Reaumur l'a remarqué; il y a par exemple, des Araignées aquatiques & d'autres qui sont terrestres. Swammerdam a établi les Classes sur les métamorphoses des Insectes, & M. Bonnet a donné l'ébauche d'une division générale des Insectes, fondée également sur leurs métamorphoses. De tous les plans de division, celui-là paroît assurément le plus naturel: car comme dit M. Lyonnet, la diversité qu'ont les Insectes; savoir: que les uns changent de forme, & que les autres conservent toujours ce qu'ils ont reçu en naissant, cette diversité suppose en eux une disposition d'organes, une construction intérieure, un mécanisme si différent, qu'on peut dire, que rien ne les distingue plus essentiellement les uns des autres. C'est aussi par rapport aux métamorphoses, que M. Lyonnet donne une ébauche d'une division des Insectes, dans le goût de celle de M. Bonnet. Mais cette méthode a un très-grand inconvénient,

c'est que pour assigner à l'Insecte qu'on vient de découvrir, la véritable place dans l'une ou l'autre de ces Classes, il faut d'abord connoître toute son histoire, ce qui souvent est difficile & même impossible : car les Larves de plusieurs Insectes, & par conséquent leurs métamorphoses, sont encore inconnues. On en a un exemple dans le Taon, que M. Bonnet a placé dans la classe des Nymphes oviformes, faute de connoître sa façon de se transformer, & qui cependant se transforme en une Nymphé ordinaire, en quittant entièrement sa peau de Larve. Outre cet inconvénient de la division des Insectes sur la différente façon de leurs métamorphoses, elle en a encore d'autres. Des Insectes qui se ressemblent par la figure, se trouveroient souvent placés dans des classes très différentes ; témoin les Mouches, les Aîles & les Cousins, dont les premières se transforment en Nymphes à peu de ver, comme M. Bonnet les appelle. Au lieu que les Aîles & les Cousins passent par l'état de Nymphes proprement ainsi nommées. D'un autre côté, des Insectes très-différens en genre, on qui ont des caractères exactement opposés, se trouveroient rassemblés dans une même classe, tels que seroient les Abeilles, les Cousins, les Scarabés, & une infinité d'autres. Cependant, dans une histoire générale des Insectes, il seroit très-convenable & même très-utile pour les progrès de nos connoissances, de dresser à sa suite une table de tous les Insectes selon l'Ordre de leurs métamorphoses, & en prenant la division de M. Bonnet pour guide, une telle table générale ne seroit pas difficile à faire, au moins pour ce qui regarde ceux dont les transformations sont connues ; à l'égard des autres, dont on ignore encore les Larves, on pourroit les placer vers la fin, comme dans un appendice. Quoi qu'il en soit, il est très-difficile, & peut-être même impossible, de trouver pour la division générale des Insectes, un plan exempt d'inconvéniens & d'irrégularités ; les ouvrages de la Nature étant si variés & faits sur tant de modèles différens, qu'il n'est pas aisé de les réduire sous des chefs généraux & qui seroient sans défauts. Mais comme il est nécessaire de suivre dans leur histoire un certain ordre, sans lequel tout seroit dans la dernière confusion, il s'agit de choisir celui qui a le moins d'inconvéniens, & qui semble être le plus propre & le plus facile pour distinguer les genres & les espèces, & pour pouvoir placer d'abord les Insectes qu'on découvre, dans les genres & les classes qui leur conviennent, sans être obligé de savoir premièrement toute leur histoire.

Cette doctrine de De Geer, quoiqu'un peu inexacte peut-être dans sa marche, est conforme au fond à celle qu'avoir déjà manifestée Reaumur, lorsqu'il a dit : « nous sommes d'abord frappés par la forme extérieure d'un Insecte ; les caractères les plus commodes & ceux auxquels il est le plus naturel de s'en tenir pour les divisions générales, semblent aussi devoir être pris des différences marquées, des for-

mes extérieures. Une bonne méthode doit mettre en état de déterminer à quelle classe, à quel genre appartient un Insecte, la première fois qu'on le voit & c'est ce qu'on ne pourra faire dans toute méthode qui tirera les caractères d'ailleurs que de la forme extérieure. Celle de Swammerdam, qui a le défaut de fournir très-peu de divisions, exige qu'on sache l'histoire d'un Insecte, qu'on sache toutes les transformations par où il passe, avant de savoir la place qui lui convient. »

En traitant l'article Entomologie, nous avons dû développer nos propres idées sur les méthodes ou Ordres systématiques, auxquels cette science devoit & pouvoit être assujettie, & nous avons dû en même-tems rendre hommage au génie de Linné, qui a indiqué la méthode qui lui paroît la plus digne d'être accueillie par tous ceux qui se vouent à l'étude des Insectes. Ce sont ici les idées des autres que nous avons plus particulièrement en vue de faire connoître, afin de donner au jugement tout le droit de motiver son opinion & de la manifester avec connoissance de cause. Voici encore comme s'exprime un des Entomologistes le plus justement distingués, M. Geoffroy, après avoir démontré la nécessité d'une méthode en Histoire naturelle, ainsi que nous l'avons rapporté plus haut. « Nous sommes, dit-il, infiniment redevables à M. Linnæus, d'avoir cherché le premier à ranger méthodiquement les Insectes, & à trouver des caractères généraux qui les fissent plus aisément reconnoître. Son système à la vérité est encore défectueux, comme il arrive ordinairement aux ouvrages de ceux qui les premiers ébauchent une matière neuve. Ses caractères ne sont pas assez sûrs, assez clairs & assez distincts : souvent on ne peut trouver par leur moyen le genre ou l'espèce d'un Insecte que l'on cherche, & de plus les genres qui ne sont pas assez caractérisés, réunissent souvent des animaux de genres différens, & que l'on voit au premier coup d'œil devoir être séparés les uns des autres. Je sentis cet inconvénient en voulant ranger ces animaux d'après ce système. Je voyois que les caractères que donne M. Linnæus, ne cadroient point avec ceux que font voir les Insectes. Plusieurs d'entre eux tout-à-fait semblables, se trouvoient suivant cet ordre éloignés & séparés les uns des autres. Je cherchai donc de nouveaux caractères que tout le monde pût aisément saisir, & qui me servissent à ranger cette classe plus clairement & avec plus de méthode. »

M. Geoffroy ajoute : le système que je donne n'est point un système naturel. Pour en former un, il faudroit connoître tous les individus que peut renfermer la classe que l'on traite, tant ceux du pays, que les étrangers, ce qui paroît impossible. Il est vrai qu'avec cette connoissance on approcheroit beaucoup de l'ordre naturel, si on n'y parvenoit pas. En effet, la Nature n'a point établi

parmi les corps qu'elle renferme, cette distinction de régnes, de genres & d'espèces qu'ont imaginé les Naturalistes, elle semble avoir suivi des gradations, des nuances sensibles, par lesquelles on se trouve naturellement conduit d'un régime à un autre, & d'un genre au genre suivant. C'est ce que peuvent appercevoir ceux qui jettant un coup d'œil philosophe sur la Nature, examinent en grand ses différentes productions. Voici enfin comme s'exprime encore plus bas le même Auteur. » La Nature n'a donc point établi cette division que l'on suppose de régnes & de genres. Tous les corps naturels sont autant d'espèces particulières d'un seul & unique genre, qui peu-à-peu change, s'altère, & conduit des animaux aux plantes & des plantes aux minéraux. Mais pour suivre cette marche de la Nature, il faudroit connoître parfaitement tous les corps qu'elle a formés, voir & étudier leurs différents rapports ensemble, & si quel'un de ces corps nous est inconnu, il se trouvera un vuide qui semblera produire une division & un changement subit d'un genre en un autre. Comme une pareille connoissance est au-dessus de notre portée, on peut assurer qu'un ordre véritablement naturel & méthodique est une de ces chimères qu'on cherchera aussi inutilement que la pierre philosophale, ou que la quadrature du cercle. Il faut donc nécessairement que nous ayons recours à des ordres & à des systèmes artificiels, seulement nous pouvons approcher plus ou moins de l'ordre naturel, en examinant avec attention les différents rapports des corps entr'eux. Delà on peut conclure, que plus on fera entrer de rapports & de caractères dans une méthode artificielle, moins on s'éloignera de l'ordre naturel. »

On peut juger d'après ces observations, que ceux qui ont cru devoir adopter une méthode, ne l'ont pas fait sans connoître le vice principal des méthodes, mais sans connoître en même-tems la nécessité de s'y soumettre & l'utilité essentielle qu'on en retire. On ne peut donc que repousser les attaques aussi injustes qu'irréfléchies, de ceux qui croient s'approprier peut-être eux-mêmes, en s'échappant à jeter de la défaveur sur le travail des méthodistes. Non-seulement le défaut d'observations suivies a empêché les Auteurs anciens, tels qu'Ariftote & Plin, de donner rien de bien détaillé sur les Insectes, non-seulement ils s'en font tenus à des généralités souvent fautive & fautiveuses, mais le défaut de caractères spécifiques nous empêche de distinguer les espèces dont ils ont voulu parler, & de profiter des remarques qui concernent particulièrement ces espèces. Parmi les Modernes, Mousset est un des premiers qui ait écrit sur les Insectes en particulier. Son ouvrage, qui d'ailleurs contient plusieurs bonnes observations & descriptions, pêche tellement par le défaut de méthode & de caractères, que sans les planches qu'il y a jointes, il seroit impossible de deviner les espèces différentes dont il

traite, & même malgré ces planches, il y en a plusieurs qu'on ne peut reconnaître, d'après ses figures, qui, gravées sur le bois, sont assez grossières. On en peut dire autant d'Aldrovande, cet infatigable compilateur, & de Jouslon, qui a souvent copié Aldrovande & Mousset. Les descriptions de Raj sont plus exactes & plus détaillées, & peuvent souvent caractériser l'animal dont il parle: mais comment retrouver un Insecte dans un ouvrage où ces animaux ne sont rangés suivant aucune méthode, & où les descriptions seules peuvent en donner quelques connoissances? Lister, autre auteur Anglois, ainsi que Ray & Mousset, a donné peu de choix sur les Insectes, & ses ouvrages peuvent être mis dans le rang de ceux dont nous venons de parler. On ne peut désavouer dès-lors, que l'illustre Naturaliste Suédois, Linné, n'ait rendu un des plus grands services que l'on puisse rendre à l'Entomologie & aux Entomologistes, en cherchant le premier à fonder la science sur une base solide, sur la méthode la plus convenable, & en fournissant aux savans le seul véritable moyen, non-seulement de profiter des connoissances des autres, mais de faire pour aulli les autres de leurs propres connoissances. Nous ne pouvons donc qu'inviter ceux qui veulent s'occuper de l'étude des Insectes, avec autant de satisfaction que de succès pour eux comme pour les autres, à adopter une méthode, qui est devenue la meilleure, par les soins même de ceux qui l'ont adoptée, tels que M. Geoffroy, De Geer, & autres. Nous avons suffisamment démontré ailleurs que la nouvelle méthode de M. Fabricius, fondée sur les parties de la bouche, ne vaut pas à bien des égards celle de Linné, fondée sur des parties beaucoup plus apparentes & moins susceptibles d'incertitudes, sur les ailes.

En cherchant à inspirer le goût de l'étude des Insectes, nous ne devons pas sans doute borner ce goût & cette étude à connoître une méthode & à ne se charger que de pures descriptions; mais en s'attachant à la partie véritablement la plus utile & la plus intéressante, celle qui concerne le genre de vie, les habitudes, l'industrie, ou même la structure intérieure, il faut nécessairement pouvoir décrire l'Insecte qui devient l'objet de nos observations, & savoir lui assigner la place qui lui est propre, pour qu'il puisse être aisément & promptement reconnu par les autres comme par nous mêmes, & pour qu'il ne retombe pas dans l'oubli dont on veut le faire sortir.

Les Voyageurs, qui, conduits par une curiosité & soutenus par un contage digne des plus grands éloges, nous ont découvert de nouveaux pays & de nouveaux peuples, ont eu besoin de donner des noms à ces pays, à ces peuples qu'ils avoient à nous faire connoître. Sans courir des dangers semblables à ceux auxquels ces Voyageurs sont exposés, on peut facilement découvrir de nouveaux habitans des eaux, de la terre

ou des airs, qui ne font point encore connus, & qu'il faut nécessairement désigner par un nom qui leur soit propre. La nomenclature est une chose aussi essentielle à la science de la Nature, que la méthode, & nous ne savons pas pourquoi, dans l'esprit de quelques personnes, Nomenclature est un terme aussi peu recommandable que celui de Méthodiste. Nous le répéterons, se borner à décrire & à nommer des Insectes, n'est pas une occupation qui doive intéresser par son utilité; mais il n'en est pas moins vrai de dire, qu'avant de présenter l'histoire des observations curieuses, des faits remarquables, auxquels un être a pu donner lieu, il faut commencer à le faire distinguer & connoître par un nom & une description qui lui soient convenables. Ce que l'on peut reprocher à plusieurs de ceux qui se sont occupés de l'état des Insectes, c'est de les avoir laissés dans la même confusion où ils les avoient trouvés, en ne leur donnant aucun nom, ou de n'avoir pas été bien difficiles sur le choix des noms. Quoiqu'on soit maître de donner des noms aux choses qui n'en ont pas, il peut y avoir du ridicule à les tirer de trop loin; mais il y en a bien davantage, à vouloir faire des noms, & quand il y en a de bons tous faits, ou même de mauvais, qui sont généralement adoptés. On doit tâcher de ne pas donner des noms déraisonnables, & d'en choisir qui rappellent quelque une des propriétés des plus marquées de l'Insecte dont on veut faire mention.

Ceux qui ne veulent que s'amuser en lisant un ouvrage, n'y voudroient trouver que des faits remarquables; mais les esprits à qui une connoissance superficielle des objets dont ils s'occupent, ne suffit pas, veulent l'ordre, la méthode & les détails exacts. On n'est pas communément porté à vouloir fatiguer son attention & sa mémoire, pour apprendre les principes d'une science. Un avantage propre aux Ecrivains qui font des compilations, & qu'ils ont sur les Auteurs qui traitent les matières plus à fond, c'est de pouvoir choisir dans chaque sujet ce qui est le plus capable de plaire. Leur travail ne peut qu'être agréable, & ne laisse pas que d'être très utile. Ils présentent les sciences dépouillées de ce qu'elles ont d'épineux, à ceux qui n'ont pas le tems de les approfondir; ils peuvent par-là faire naître du goût & de l'amour pour elles, à ceux à qui elles étoient indifférentes; mais il n'arrive que trop souvent à ces mêmes Ecrivains, de perpétuer contre leur gré les erreurs; ils ne sont pas toujours par eux mêmes assez au fait des matières qu'ils traitent, ils veulent s'épargner les discussions; ils se sent dans différentes sources, & ils ne se croient plus responsables de rien, dès qu'ils citent leurs gens. Cependant, comme on croit qu'ils n'ont pu être dans des sources qu'ils ont reconnues pour bonnes, & qu'ils n'y ont pas pris ce qui eût dû être rejeté, on est disposé à recevoir pour vrai ce qu'ils nous rapportent. Pour ne parler que des

compilations d'Histoire naturelle, à combien de faits faux, rapportés par Aristote & par d'autres, n'ont-elles pas donné une sorte d'autorité? Plus un fait a été dit & redit de fois, & plus on est disposé à le croire; on ne cherche pas allez à voir que cent Ecrivains qui rapportent ce fait, ne font que de simples échos de celui qui l'a dit la première fois. Combien pourrions citer d'exemples de faits qu'il faudroit retrancher, des compilations d'Histoire naturelle qui ont paru dans ces derniers tems, ou même de nos jours, & de celles encore qui ont été le mieux reçues du Public, & qui le méritent à beaucoup d'égards! Sur quoi peut-être il faudroit appuyer, c'est sur la distance dans laquelle on doit être par rapport à la vérité des faits rapportés par la plupart des Naturalistes.

Les faits sont assurément les solides & les vrais fondemens de toutes les parties de la Physique; & l'Histoire naturelle ne doit être presque entièrement que le récit de la suite des faits que la Nature nous offre. Le raisonnement ne doit jamais se trouver en opposition avec des faits certains; mais le raisonnement ne doit nous faire distinguer entre les faits qui ont été rapportés, ceux à qui nous devons une pleine croyance, de ceux qui sont équivoques, & de ceux qui sont faux. Il ne permettra pas d'ajouter foi à ceux qui sont directement contraires à d'autres dont la certitude nous est connue; il ne nous permettra pas de recevoir pour vrais ceux qui détruisent des principes incontestables. Enfin, on fait de reste, que des faits rapportés sur des oui-dire, & que des faits rapportés par des Auteurs dont la bonne-foi est suspecte, ne prouvent rien. Mais on ne fait pas assez combien peu d'hommes sont capables de bien voir en matière de Physique & d'Histoire naturelle; ce n'est pas une qualité aussi commune qu'on le pourroit imaginer, que celle de savoir donner son attention à toutes les circonstances d'un fait qui méritent d'être observées. Trop souvent l'observateur est dans des dispositions propres à lui montrer les objets tout autres qu'ils ne sont. L'amour outré du merveilleux, un trop fort attachement à un système lui font voir quelquefois les yeux. Goodart nous fournira un exemple des effets que la prévention peut produire dans l'Observateur; il a cru que des Insectes pouvoient donner naissance à d'autres Insectes d'une espèce différente de la leur. Il a vu sortir des Vers ou des Larves d'une Chenille, & il a cru que ces Larves étoient les véritables enfans de la Chenille. Rien de cette idée, il a pensé que la Chenille prenait des soins pour ses petits nouvellement nés; il a cru ensuite voir cette Chenille s'lever une coque de soie pour les couvrir, & il nous rapporte qu'il l'a vu. Si la véritable origine de ces Larves lui eût été connue, s'il avoit su qu'elles la devoient à un Ichteumon qui avoit déposé dans le corps de la Chenille, des œufs dont elles étoient sorties, il n'eût pas pensé que la Chenille eût été susceptible de sentimens tendres pour des Larves

qui avoient dévoré une grande partie de son intérieur ; il n'eût pas imaginé alors qu'elle eût dû filer pour les couvrir, & il eût vu en même-tems qu'elle ne file point pour elles, que ce sont les Larves elles-mêmes qui, peu-à-après leur naissance ou leur sortie du corps de la Chenille, se filent chacune une petite coque, que ce sont elles-mêmes qui filent une enveloppe générale, sous laquelle toutes les petites coques sont renfermées.

Nous pouvons conclure, d'après les réflexions mêmes que nous venons de présenter, que si l'on doit chercher à s'instruire par soi-même de la vérité des faits, que si l'on ne doit pas se livrer avec trop de confiance à l'opinion de ceux qui les rapportent, on doit cependant chercher à s'environner de toutes les connoissances de ceux qui ont pu avoir bien étudié la Nature, pour pouvoir l'étudier soi-même avec plus de succès. Nous pourrions citer plusieurs ouvrages sur les Insectes, dans lesquels on trouve quelquefois des observations qui sont bonnes ; mais elles sont bien plus souvent fautive, elles sont telles qu'on les pouvoit attendre de personnes peu versées dans l'Histoire naturelle, que les apparences trompoient, & qui ne pouvoient s'aider de l'analogie & des connoissances qui leur manquoient. En préférant de désigner les sources dans lesquelles on doit puiser les connoissances plus sûres, nous citerons d'abord un Rhédi, & après lui un Swammerdam, un Malpighi, un Vallisnieri ; voilà des Auteurs qui ont les premiers enrichi la partie de l'Histoire naturelle qui concerne les Insectes, d'observations aussi curieuses qu'intéressantes & qui méritent la confiance la plus soutenue. Mais celui qui doit être cité avec le plus de droits, c'est sans doute Reaumur. « Cet académicien, dit Lyonnet, est peut-être le seul qu'on puisse dire avoir véritablement approfondi le sujet, sur-tout par rapport à ce qui regarde l'industrie des Insectes & le mécanisme de leurs opérations. Il les a suivis dans leurs actions les plus cachées, & nous rend un compte très-exact des moyens singuliers qu'ils emploient pour parvenir à leurs fins ; c'est sur cet article, un des plus curieux de l'Histoire naturelle, qu'il mérite sur-tout d'être admiré. Il y entre dans un détail qui le plus souvent ne laisse rien à désirer. Les nouvelles idées qu'il fournit, seront d'un très-grand secours à tous ceux qui voudront traiter cette matière avec ordre, & on lui sera probablement redevable du premier ouvrage systématique sur les Insectes, qui paroitra. Le public doit encore une reconnaissance singulière, de ce qu'il a bien voulu lui rendre compte des moyens ingénieux dont il s'est servi pour faire tant de belles découvertes : il a mis par-là chacun en état de vérifier ses expériences & de se procurer le plaisir de voir ce qu'il a vu. » De Geer s'est empressé de marcher sur les traces de Reaumur & nous a laissé aussi des mémoires bien dignes d'être connus. Bonnet a encore cherché à embellir de l'agrément du style la partie histori-

que des Insectes, & nous lui devons quelques observations très-intéressantes.

Quelque grand que fût- être le nombre des Naturalistes qui auroient consacré leurs veilles à l'étude des Insectes, la matière seroit toujours bien loin d'être épuisée ; ils auroient toujours laissé à leur postérité un vaste champ de nouvelles découvertes à faire : à plus forte raison, si ce nombre est encore très-petit, doit-on s'empresser d'avoir la part au milieu d'une moisson si abondante, si riche & si facile à recueillir. Les Insectes les mieux connus ne le sont pas parfaitement : plus on les étudie plus on a lieu de le convaincre de cette vérité ; & si l'on peut ajouter quelque chose au travail de ceux qui nous ont précédé, dans les endroits même où ils ont le mieux réussi, que ne pouvons-nous pas faire dans ceux qu'ils ont moins approfondis, ou qu'ils n'ont pas même touchés ? Oui sans doute, à mesure qu'on accordera plus d'attention aux Insectes, on fera des observations qui ont échappé : celles même qui ont été rapportées, sont quelquefois imparfaites : il arrive quelquefois de parler d'une Chenille dont on n'a pas encore eu les Papillons, ou de parler d'un Papillon dont la Chenille n'est pas encore connue. C'est avertir les Observateurs de ce qui reste à faire, c'est les inviter à profiter des occasions qui pourroient leur faire voir en entier ce dont on n'a vu que la moitié. Oh ! combien de nouvelles espèces de différens Insectes, qui sont encore inconnues ! Combien celles qui restent à découvrir, fournissent une ample matière à exercer l'industrie & la sagacité des curieux ! Cette science va à l'infini, chaque jour peut nous y donner de nouvelles leçons, & tel qui croit y avoir fait de grands progrès, tirera des lumières d'un autre qui en a fait beaucoup moins que lui. Pourrions-nous ne pas profiter des secours qui sont en notre puissance ? Le microscope, qui nous a fait apercevoir tant de merveilles, ne nous offre-t-il pas encore le même spectacle ? Cet instrument leve le voile qui couvre la nature, il dessille nos yeux, & fait, pour ainsi dire, d'une Mouche un Elephant, en nous la faisant apercevoir seize millions de fois plus gros qu'elle n'est réellement. Toutes les plus brillantes découvertes sont dues au microscope, il est aisé de juger combien cet instrument doit être apprécié. Il nous fait pénétrer dans une espèce de néant, il étale à nos yeux un nouveau monde, composé d'un nombre infini de nouveaux êtres animés. Les anciens, privés de cette invention, étoient obligés de s'en rapporter au simple témoignage de leurs yeux ; rien ne pouvoit les tromper, ni étendre leurs connoissances. Mais à l'aide de cet instrument, nous sommes allés bien plus loin qu'eux ; nous avons passé du doute à la certitude, & les Naturalistes modernes sont en état de rectifier leurs idées par le secours même des moyens qui les ont fait naître.

Il est assez généralement connu que la plupart

des Insectes ont à passer par trois états bien différens & qu'on a cru devoir envisager comme autant de métamorphoses. Ce qui peut-être n'est pas aussi généralement connu, c'est que le premier état qu'on nomme imparfait, dans lequel l'animal, pour ainsi dire emmaillotté, enveloppé des langes de l'enfance n'est presque, aux yeux de tout le monde, qu'un objet de dédain, ou même d'effroi, c'est que cet état, vulgairement désigné sous le nom de Larve, de Chenille, présente ordinairement l'Insecte dans l'époque de sa vie la plus intéressante pour nous, soit par rapport à sa manière de vivre, soit par rapport à son industrie. Dans l'état qu'on nomme parfait, l'Insecte destiné à remplir une fonction plus importante pour la Nature que pour nous, s'empresse de s'acquitter du soin de propager, de perpétuer son espèce; en effet, à peine est-il parvenu à son dernier développement, à peine a-t-il satisfait au besoin pressant de se reproduire, qu'il cesse de vivre. Si nous cherchons donc à inspirer le goût de l'étude des Insectes, c'est surtout lorsqu'ils sont encore sous leur première forme, que nous devons solliciter les Naturalistes que le goût de cette étude entraînera à y fixer le plus ses recherches & ses observations.

Sans doute l'Insecte en général, parvenu à son entier développement, doit attacher plus agréablement la vue; mais il n'est, pour ainsi dire, plus propre qu'à briller dans les collections. Nous ne pouvons nous refuser de dire à ce dernier égard, avec quelque satisfaction, que le goût de faire des collections d'Insectes gagne journellement: on aime à voir rassemblés dans un cabinet, tous les Insectes que des yeux curieux & attentifs ne parviennent à trouver dans les campagnes qu'en les y cherchant en différentes saisons, & même en différentes années. Ces sortes de collections forment d'amusans spectacles, propres à nous montrer les richesses & la féconde diversité des productions de la Nature. Mais c'est dans les livres même de la Nature qu'on doit lire, quand on veut travailler sur l'Histoire naturelle. On ne peut pas y lire quand on veut: il faut des lieux, des saisons & des circonstances favorables pour faire les observations nécessaires. Quelquefois, à la vérité, on peut aider à faire naître des circonstances heureuses, mais plus souvent il faut que le hasard nous serve. Cependant, que l'étude que nous recommandons soit inspirée une fois par le plaisir même que la contemplation des ouvrages de la Nature fait bienôt naître, & les nouveaux moyens de découvrir le multiplieront même par les nouvelles découvertes que l'on fera sans cesse.

Quoique nous soyons très-disposés à louer le goût de faire des collections, parce qu'il peut en résulter quelque utilité, & qu'il en résulte toujours une satisfaction pour celui qui s'y livre; il ne faut pas sans doute que ce goût fasse perdre celui de l'observation, qui est bien plus digne

d'attacher la jouissance d'un être pensant; & si, comme nous avons dit, c'est dans l'état de Larve ou de Chenille que l'Insecte mérite le plus d'être observé, nous ne pouvons trop inviter l'Observateur, à en faire le principal objet de son attention avec d'autant plus de raison encore, que cet état où l'Insecte, en général, est plus digne d'être connu, est aussi celui où il est le plus difficile à trouver & à connoître.

Il y a, il est vrai, beaucoup d'observations, pour lesquelles des circonstances favorables peuvent manquer: la fortune a part aux découvertes d'Histoire naturelle, comme elle en a à toutes les autres: mais ici plus particulièrement on peut souvent forcer la fortune à nous servir. Elle sert communément ceux qui recherchent avec le plus d'empressement, c'est-à-dire, que ceux qui travaillent le plus à faire naître les occasions, qui sont le plus attentifs à saisir celles qui peuvent les conduire à leurs fins, y arrivent ordinairement. Divers Auteurs ont nourri beaucoup d'espèces différentes d'Insectes, pour voir leurs transformations, mais ils semblent n'avoir eu que cela en vue: de faire par exemple, quel Papillon vient d'une certaine Chenille; ils paroissent avoir négligé de se donner les petits soins nécessaires pour voir ce qui se passe de plus curieux, dans ce qui précède, ce qui accompagne & ce qui suit ces transformations. Ils ne semblent pas avoir assez cherché à prendre des mesures pour découvrir comment les Insectes exécutent diverses opérations difficiles, comment ils viennent à bout de plusieurs ouvrages industrieux. Il faut avouer cependant, que c'est bien ce qui doit le plus intéresser, & c'est ce qu'on parviendra souvent à voir quand on en aura bien envie. Il ne faut souvent qu'avoir recours à de petits expédiens, qui se présenteront à qui voudra les chercher. Quand on ne veut qu'avoir le Papillon qui sort d'une Chenille, il suffit de nourrir deux ou trois Chenilles de cette espèce; mais quand on veut saisir ces Chenilles dans des opérations délicates, qu'elles n'exécutent qu'une fois dans leur vie, & qui ne durent que peu d'instans, c'est un hazard si le tems de ces observations n'échappe pas à l'Observateur qui n'a nourri qu'une Chenille de cette espèce. S'il en a nourri des centaines, il a multiplié des centaines de fois les occasions d'observer ces momens précieux; & des centaines de Chenilles de la même espèce n'embarraissent pas plus à élever qu'une seule, lorsqu'elles sont de celles qui vivent de feuilles d'arbres communs ou de plantes communes, tout se réduit à les renfermer dans de plus grands vases.

Par rapport aux endroits dans lesquels on a tenu les Insectes renfermés, il paroît par ce qui en est rapporté dans divers ouvrages, qu'on les a mises ordinairement dans des boîtes de bois. Des Chenilles mangent fort bien, croissent, se transforment en Chrysalides & en Papillons, quoiqu'elles soient privées

privées du grand jour ; mais l'Observateur n'est en état de voir leurs manœuvres que quand il ouvre la boîte ; les mouvements qu'il fait pour l'ouvrir, déterminent ordinairement la Chenille à interrompre l'ouvrage qu'elle avoit commencé : des bouteilles de verre, telles que celles des cabinets des curieux, dont l'ouverture a presque autant de diamètre que le fond, & qu'on appelle des *pourtiers*, sont des logemens bien plus convenables ; leurs parois permettent toujours de voir l'Insecte qui y est renfermé. De grandes cloches de verre, & celles même qui sont à l'usage des Jardiniers, posées l'ouverture en-haut, peuvent fournir encore des logemens plus spacieux : si on les remplit en partie de terre couverte de gazon, on y élève commodément les Insectes qui vivent d'herbes, & sur-tout ceux qui aiment à aller sous terre de tems en tems. Il y a nombre d'Insectes qui ne volent point, & qui ne lauroient grimper le long du verre, ils restent dans ces cloches, quoiqu'on ne les couvre pas ; ils y sont leurs œufs, les petits en éclosent & y croissent. Celles de ces cloches où l'on met des Insectes qui volent ou qui montent le long du verre, demandent à avoir des couvercles, soit pleins, tels que ceux des boîtes ordinaires, soit, & c'est le mieux, des couvercles à jour.

Les volières, jusqu'à Reaumur, n'ont été faites que pour les Oiseaux. Cet observateur, aussi ingénieux dans ses observations que dans la manière d'observer, rapporte en avoir fait faire pour y loger à la fois un très-grand nombre de différentes espèces d'Insectes, & propres à renfermer tous ceux dont le diamètre du corps ne surpassoit guères celui d'un fil d'archal ordinaire, les fils fins du grillage n'étant qu'à cette distance les uns des autres. Le fond de volière étoit du gazon, sur lequel il y avoit des plantes de différentes espèces ; & ce gazon étoit posé sur une épaisse couche de terre qui étoit contenue dans une espèce de cuve carrée de maçonnerie, afin que les Insectes qui pénètrent en terre, ne pussent pas trouver des chemins souterrains pour s'échapper de la volière ; ils étoient arrêtés par les murs qui contenoient la terre. Dans de pareilles loges on peut rassembler des Insectes de bien des Ordres différens, & qui s'y multiplient, sur-tout si on a soin d'y jeter ceux que qu'on a trouvés accouplés. Ils y font leurs opérations comme en pleine campagne. En un mot, avec de pareils expédiens, quelques années peuvent fournir plus d'observations qu'il ne seroit possible d'en rassembler dans les vies consécutives de plusieurs Observateurs, qui attendroient celles que d'heureux hazards leur feroient.

Les ménageries ordinaires, ajoute Reaumur, celles des grands animaux, engagent à des dépenses que des Rois & des Princes sont seuls en état de faire ; & des ménageries d'Insectes dont l'entretien ne seroit pas cher assurément, offriroit des

Hist. Nat. des Insectes, Tom. VII.

spéctacles plus singuliers & plus variés. Il n'est pas besoin d'aller dans le nouveau monde pour découvrir des animaux de formes nouvelles & surprenantes, il ne faut que faire plus d'usage de nos yeux pour bien regarder tout ce qui nous environne. Un seul Chêne peuplé de tous les Insectes qui peuvent s'élever sur ses feuilles & sur les branches, feroient dans la plupart des saisons de l'année, & dans presque toutes les heures du jour, des nouveautés amusantes. Les Abeilles qu'on tient dans les ruches vitrées, ne se font-elles pas regarder par tous ceux qui ne redoutent pas trop leurs aiguillons ? Les Guêpes, que l'on peut tenir dans de pareilles ruches, ne font point de mal à qui se contente de les observer, & lui font voir des manœuvres qu'on ne se laisse point de considérer. On peut par-tout avoir des fourmilières. Enfin on peut avoir des ménageries d'Insectes de toute espèce, & si elles n'étoient pas les plus utiles de celles d'une maison de campagne, elles seroient allurement plus agréables pour ceux qui connoitroient les petits animaux qui y seroient rassemblés.

Nous croyons sans doute avec Lyonet, qu'il seroit avantageux pour l'avancement de l'Histoire naturelle, pour en accroître plus sûrement les succès, que ceux qui se livrent à l'étude des Insectes, ne s'appliquassent uniquement qu'à étudier chacun des Insectes des lieux de leur demeure. Cela les mettroit plus à portée de pouvoir réitérer leurs expériences aussi souvent qu'ils le jugeroient nécessaire pour s'assurer de la vérité d'un fait ; & bornés à un petit district, ils s'attacheroient avec plus de soin à découvrir ce qu'il renferme : ce qui ne pourroit manquer de leur faire trouver grand nombre d'Insectes qui sont encore entièrement inconnus, & qui pourroient toujours l'être, tant qu'on se contentera de faire çà & là des recherches vagues & superficielles.

Il est aussi un vœu de Reaumur, que nous devons manifester. Je voudrois, dit-il, que les Observateurs qui travaillent à l'histoire des Insectes, donnassent des catalogues de ceux qui se nourrissent sur chaque plante ; il y a des arbres, tels que le Chêne, l'Orme, le Saule, qui feroient d'allez grandes listes. De pareils catalogues apprendroient ce qu'on peut espérer de trouver sur chaque plante, sur chaque arbre. Que l'on commence à en dresser, on les rendra complets insensiblement. On pourra faire des catalogues semblables des Insectes qui vivent dans l'eau, d'autres de ceux qui vivent sous terre, &c.

Lors que la nature d'un ouvrage exige qu'on fasse passer dans l'esprit du Lecteur les images de quantité de figures complexes, on ne peut guère se promettre d'y réussir dans le secours de dessein. Il est difficile de peindre exactement par des descriptions les différentes formes, les différens arrangements, les différentes proportions des parties de ces

rains corps. Mais il est encore plus difficile de fixer l'attention à des descriptions, qui rarement peuvent être suffisamment exactes, sans être un peu longues. Les dessein disent bien plus vite ce qu'ils ont à dire; mais ils ne peuvent pourtant pas toujours représenter tout ce qu'on voudroit qu'ils représentaient; ils soutiennent l'imagination, & avec leur secours on lit & on entend des descriptions qu'autrement on ne pourroit ni entendre ni lire. C'est sur-tout aux ouvrages dont l'objet est de faire connoître les formes des corps & les parties de divers Insectes, que les dessein sont nécessaires; ils aiment, pour ainsi dire, ces ouvrages; la vie semble manquer à ceux à qui ils manquent; dans ce genre un ouvrage qui n'est presque que de dessein, sera toujours mieux reçu qu'un autre qui en seroit totalement privé, quelqu'exact & quelque détaillé qu'il fût d'ailleurs. Plus de gens apparemment, dirons-nous aussi avec Reaumur, ont parcouru les planches que nous a données Mérian, tant des Insectes d'Europe que de ceux de Surinam, qu'il n'y en a qui ont lu l'Histoire des Insectes de Ray, absolument dénuée de figures; quoique cependant quelques lignes employées par Ray à décrire un Insecte, peuvent le mieux faire connoître, mercent souvent plus en état de le retrouver, de le distinguer de ceux à qui il ressemble, que ne nous y met une figure de cet Insecte, qui sera au nombre de celles qui sont gravées ou même enluminées dans les planches de Mérian; mais l'imagination travaille pour prendre ou pour conserver l'image qu'une description veut lui donner, & elle reçoit dans un instant & sans peine celle d'un dessein.

Les planches, dirons-nous encore avec Reaumur, ne manquent jamais d'égayer les ouvrages où elles se trouvent, mais elles ne leur donnent pas toujours tous les avantages qu'elles sont destinées à leur procurer, sur-tout lorsqu'elles ont à nous représenter des Insectes de différentes espèces entre lesquels il n'y a que de légères différences. Ceux dont on a donné le plus de figures gravées, sont des Chenilles & des Papillons, & l'on peut dire qu'elles ne sauroient peut-être nous faire trouver le quart de ceux qu'elles représentent. Les bons Peintres en portrait sont rares, & le nombre des bons Peintres ou des bons Dessinateurs en portraits d'Insectes, est incomparablement plus petit; peu de Peintres s'exercent à en faire, & il est très-difficile d'y réussir; souvent deux Hommes diffèrent plus à nos yeux, que n'y diffèrent deux Chenilles, quoique d'espèces différentes. Nous croyons sans doute qu'on peut s'abstenir de multiplier les dessein des Insectes qui n'ont entr'eux que de ces variétés légères qu'on ne sauroit se promettre de faire sentir avec le noir & le blanc de la gravure.

On peut se promettre, il est vrai, de faire voir plus de variétés, lorsqu'on a recours aux couleurs, lorsqu'on enlumine les figures; mais il faut avouer

qu'un ouvrage rempli d'un grand nombre de planches enluminées, ne peut qu'être très-cher, & que c'est ne vouloir pour ainsi dire travailler que pour les riches, & certes, on ne doit pas supposer de pareilles vues à un Naturaliste, dont l'auguste mission est de tâcher de rendre le spectacle de la Nature, commun à tous les êtres également nés pour la contempler. N'ouvrir son temple qu'à la richesse, n'est-ce pas s'exposer à voir son culte entièrement négligé & détruit? N'est-ce pas plutôt à la médiocrité qu'il appartient véritablement de sentir le mérite de ses œuvres & de le livrer au goût de son étude? Le prix des enluminées deviendroit même excessif, si les couleurs étoient appliquées avec toute l'intelligence, tout le soin & tout l'art nécessaires pour nous offrir des portraits où l'on retrouvât la Nature; & la plupart sont trop ordinairement faites si à la hâte, & elles nous donnent souvent de si fausses idées des couleurs propres aux Insectes, qu'il vaut mieux n'avoir que de simples gravures, qui au moins ne nous trompent point, & qui conservent des traits de ressemblance que l'application des couleurs fait souvent perdre. Nous ajouterons aussi, qu'il y a des Insectes, tels que des Chenilles, dont les différences ne sauroient nous être montrées par les couleurs; plusieurs sont toutes brunes, toutes vertes, & les bruns & les verts diffèrent plus fur le même Insecte, considéré quelques jours plutôt ou plus tard, que ne diffèrent quelquefois ceux des deux Insectes de différentes espèces.

Il conviendroit que tout Observateur eût lui-même le talent de dessiner, pourvu qu'il ne s'y livrât pas trop, & qu'il n'employât pas à des dessein le tems qu'il devroit donner à des recherches. L'avantage de ce talent est sur-tout pour saisir des moments uniques, qui ne laissent pas le tems d'avoir recours à une main étrangère, qu'on n'est pas maître d'avoir toujours auprès de soi. Ceux qui ne peuvent faire eux-mêmes les dessein dont ils ont besoin, ne doivent pas au moins se dispenser de les faire faire sous leurs yeux, quelque tems qu'il leur en doive coûter. Un Dessinateur, quelque intelligent qu'il soit, ne peut entrer dans les vues d'un Auteur, si l'Auteur ne conduit, pour ainsi dire, son pinceau. Le Dessinateur sera frappé par certaines parties d'un objet qu'il cherchera à mettre plus en vue, & qui seront quelquefois de celles qu'il importe le moins de faire connoître. C'est à l'Auteur à donner ces positions, les points de vue de l'objet. Dans divers ouvrages, dit Reaumur, où on a représenté un grand nombre de belles espèces de Papillons, on s'est plus attaché à donner des figures qui plussent que des figures qui instruisissent. La figure d'un Papillon qui vole, qui a toutes les ailes étalées, & qui montre en entier la variété de l'arrangement de ses couleurs, est assurément plus agréable que celle d'un Papillon en repos, dont les ailes supérieures couvrent souvent tout ce que les ailes inférieures

ont de beauté, & qui d'ailleurs a alors un air plus lourd, plus racourci & plus mal fait. Mais les premières figures ne nous aident point à reconnoître ce Papillon, quand il est posé sur des feuilles & sur des fleurs, & quand il vole on ne distingue point ses belles couleurs. Quelques Peintres même, pour nous faire voir tout ce qui peut être aperçu de l'arrangement des couleurs des ailes, ont représenté les Papillons dans les attitudes de ces Oiseaux qui sont attachés contre des pottes. On ne peut pas s'empêcher que l'on cherche à faire voir la distribution de toutes les taches qui peuvent nous aider à distinguer un Papillon des autres, quand nous l'avons entre les mains; mais on peut demander que par préférence on le représente dans les attitudes sous lesquelles il paroît à nos yeux.

Quelques Dessinateurs ont entrepris de représenter chaque Insecte sur la plante dont il se nourrit. Mais, outre que c'est donner dans un luxe qui ne peut appartenir à la plupart de ceux qui cultivent l'Histoire naturelle, ne doit-on pas craindre que ces ornemens ne servent qu'à détourner la vue de l'objet principal, qui disparoît en quelque sorte lorsqu'il se trouve environné de tant d'objets accessoires beaucoup plus grands que lui? Un traité d'ailleurs sur les Insectes, orné de tant de plantes n'a-t-il pas plutôt l'air d'un ouvrage de Botanique? Il faut avouer encore que toutes ces représentations d'Insectes, toutes ces collections de figures dont on doit toujours savoir gré à ceux qui les ont données, ne doivent être cependant considérées que comme des matériaux fournis aux Naturalistes par de bons Peintres, & qu'on ne devrait peut-être chercher à décrire & à figurer un Insecte, qu'après avoir observé tout ce que son genre de vie peut offrir de plus digne d'être rapporté.

» Je voudrois encore, dit Lyonet, aussi habile Anatomiste & Dessinateur que bon Observateur, après avoir invité les Naturalistes à borner chacun l'état des Insectes aux lieux où ils demeurent, je voudrois, dit-il, que ceux qui traitent ces matières, eussent un soin tout particulier de faire représenter chaque animal dans la grandeur naturelle, d'en exprimer au juste les contours, de tracer avec exactitude la forme de leurs nuances & de leurs taches, & d'en marquer avec précision le clair & le foncé, enfin qu'on ne négligéât rien qui put servir à caractériser la différence spécifique des diverses espèces d'Insectes d'un même genre. Ce point, il faut l'avouer, a été trop négligé jusques ici. Il est peu d'ouvrages qui n'aient à cet égard mérité quelque reproche; aussi à moins qu'un Naturaliste ne soit lui-même habile dessinateur, & qu'il n'ait tout le talent requis pour exprimer avec justesse des traits aussi délicats que ceux qui distinguent les Insectes d'un même ordre, il sera bien difficile qu'il puisse publier quelque chose d'achevé en ce genre. Les Dessinateurs qu'on emploie, quelque experts qu'il

soient dans leur art, ne satisfont que rarement à l'attente qu'on en a. Accoutumés à travailler d'imagination, à suivre leur manière, à donner dans le pittoresque, & à vouloir primer sur la Nature, ils ont trop peu de peine à la suivre pas à pas dans la représentation d'un animal aussi méprisable pour eux que l'est un Insecte. Ils se lassent bientôt de copier tant de minuties, ils se relâchent, & leur ouvrage se ressent partout de leur négligence.»

« Il seroit donc à souhaiter, poursuit Lyonet, que tout Naturaliste sur habile dessinateur; mais comme ce seroit demander l'impossible, j'exigerois au moins qu'ils en fissent assez pour pouvoir diriger les Dessinateurs qu'ils emploient, & juger de leur ouvrage en connoisseurs, afin de ne recevoir rien de leurs mains qui ne soit très-correct & bien fini. C'est par ce moyen seul, & par celui que j'ai déjà indiqué, qu'on pourroit enfin parvenir à fixer le nombre des Insectes connus, à savoir leur histoire, à connoître quels sont ceux qui sont particuliers à certains pays, quels effets la différence des climats produit sur eux, en un mot, à avoir une connoissance aussi générale & distincte des Insectes, qu'on l'a des autres animaux & des plantes; au lieu que, si l'on veut négliger ces précautions, on se donnera bien de la peine inutile; & même plus on écrira sur cette matière, plus on courra risque d'y répandre de l'incertitude & de la confusion, dès qu'on voudra sortir des généralités. On s'astu, à la vérité, quantité de faits curieux qui se débitent touchant les Insectes; mais quand il s'agira de les vérifier par la propre expérience, on ne saura où trouver l'animal, ni en le trouvant, le reconnoître: & le même animal, représenté dans dix ouvrages différens, paroîtra dans chacun d'une espèce différente, pendant que dix animaux différens qui s'y trouveront, pourront être pris pour un même animal, ce qui ne peut que remplir l'Histoire naturelle de grand nombre d'espèces d'Insectes imaginaires, tandis que les espèces réelles y seront la plupart inconnues.»

Telles sont les idées que nous avons à présenter, en rédigeant cet article, le plus intéressant de tous, qui doit être regardé comme une espèce d'abrégé de l'Histoire générale des Insectes, comme une sorte d'introduction à la connoissance de ces petits êtres, comme un répertoire des faits les plus saillans & les mieux attestés qui peuvent leur être propres. On sent bien que nous avons dû chercher bien plus à exciter la curiosité, qu'à la satisfaire, & moins travailler ici pour les savans, que pour ceux qui ne le sont pas, afin de leur inspirer le desir de le devenir. On sent bien aussi qu'un travail de cette nature doit appartenir plus aux autres qu'à nous, & que nous ne pouvons guère nous approprier que l'enchaînement, la distribution & l'ordre des idées. Si nous n'avons pas toujours cité les sources où nous avons puisé, c'est parce que nous les avons

indiquées en plus d'une occasion, & que l'on doit aisément les reconnoître.

Nous croyons devoir rappeler ici que M. Mauduyt, voulant rendre hommage à la mémoire comme au mérite de M. Montbeillard, qui s'étoit d'abord chargé de la partie Encyclopédique concernant les Insectes, a annoncé au commencement de ses discours préliminaires, qu'il placeroit au mot Insecte, cet article, trouvé dans les papiers, du digne collaborateur de Buffon. En remplissant l'engagement de M. Mauduyt, nous devons nous applaudir de pouvoir en même-temps satisfaire à nos desirs, & à ceux des Lecteurs. Voici l'article tel que nous l'avons reçu de M. Mauduyt.

« Tous les Naturalistes ne font point d'accord sur la nature des Insectes & c'est un point sur lequel on dispute encore aujourd'hui; mais on auroit dû prendre garde que les langues ayant été formées non par des Naturalistes consonoimés, mais par un vulgaire ignoiant, & les mots qui désignent les différentes Classes d'êtres, n'ayant été ni pu être définis exactement par ce vulgaire qui ne connoissoit qu'une très-petite partie des êtres que pouvoient désigner ces mots: la première chose qu'il faut faire lorsqu'on veut traiter les sciences de la Nature est de définir les mots, de bien déterminer les choses qu'on veut leur faire représenter, & d'avoir grande attention à les employer toujours dans le même sens. Or, il est aisé de voir qu'il entre beaucoup d'arbitraire dans ces définitions; & pour ne point sortir du sujet de cet article, les uns auront pu désigner par le mot Insecte simplement les plus petits des animaux, ce qui paroît être l'acception vulgaire; les autres auront ajouté que ces petits animaux n'ont point de sang rouge, car tous les animaux connus, grands ou petits, ont une liqueur analogue au sang, & qui circule dans leurs vaisseaux, ou qu'au lieu de sang ils ont une sanie ou limphe froide, & cette restriction laisse une signification fort étendue au mot Insecte qui comprend encore les Vers, (a) les Mollusques, les Holothuriques, les Seches, les Aphrodites, les Néréides, les Méduses, & la nombreuse classe des testacées: d'autres enfin auront pu ajouter d'autres caractères, tels que d'avoir toutes les parties solides au dehors sans aucun squelette intérieur, d'avoir le corps divisé en plusieurs anneaux, d'ou on les a nommés Insectes, d'avoir des antennes, six pattes au moins & routes articulées, &c. & il faut remarquer que chaque caractère ajouté en compliquant la signification du mot, la restreint nécessairement, par l'exclusion qu'il donne à tous les êtres dépourvus de ce caractè-

(a) C'est Linné qui a séparé de la classe des Insectes les Verses, renfermant les *Tenia*, Vers de terre, Polyèpes, sangues, limaces, limaçons, coquillages, orbes, étoiles de mer... à la vérité ils n'ont point de squelette intérieur, mais ils n'ont point d'antennes & leurs pattes sont fort différentes de celles des Insectes.

rière: il faut avouer aussi que si toutes ces définitions diverses formées par la combinaison arbitraire de ces caractères deux à deux, trois à trois, &c. sont également légitimes, elle ne font pas toutes également parfaites, & que les plus parfaites sont celles qui observent une gradation plus juste, plus égale dans l'ordre des idées, & emploient des caractères plus tranchés. »

« Les Insectes sont de petits animaux, & cela est très-vrai en général, quoiqu'on ait objecté qu'il s'en trouve parmi eux plusieurs aussi grands, ou même plus grands que certains animaux des autres classes, quadrupèdes, oiseaux & poissons. Je fais en effet qu'il y a des Homards, des Crabes & même des Papillons, des Araignées, des Scarabées, des Capricornes, plus grands que les Mufsaignes, les Oiseaux mouches, les Ablettes; mais si pour apprécier la grandeur relative des Insectes on compare, comme il est juste, le grand au grand, & le petit au petit, on ne pourroit nier que les Insectes ne soient de petits animaux. A la vérité ils seroient grands si on les comparoit aux animaux microscopiques; mais ces derniers ne doivent guère entrer en comparaison avec les animaux connus, parce que tout ce que nous en savons se réduit à cela, qu'ils sont trop petits pour que nous puissions les bien voir & les bien connoître, comme il est prouvé par les relations contradictoires des observateurs, & parce que cette classe qui à vrai dire n'en est pas une, renferme un cahos, une multitude innombrable d'êtres de natures différentes & qui attendent pour être mieux connus des observateurs encore plus patients, armés d'instrumens encore plus parfaits, & qui ne soient prévenus ni par la passion des systèmes, ni par la passion non moins dangereuse de les combattre. »

« Mais la petitesse n'est pas à beaucoup près l'unique attribut, ni le plus caractéristique des Insectes: ils ont des propriétés qui les distinguent de tous les autres animaux; quoique peut être en rigueur, il n'y ait pas une seule de ces propriétés qui appartienne universellement à tous les animaux de cette classe, exclusivement à ceux de toute autre classe: c'est donc la réunion du plus grand nombre de ces propriétés qui constitue la nature idéale des Insectes & qui doit être la base de leur définition. »

« 1°. Ils sont composés, comme les poissons, les oiseaux, les quadrupèdes, de deux substances, l'une molle & charnue, l'autre dure & osseuse; mais au lieu d'avoir la substance osseuse en dedans comme les autres, ils l'ont en-dehors: c'est une peau plus ou moins dure, plus ou moins moins flexible; espèce de squelette extérieur & qui fait les fonctions des os puisqu'il sert de point d'appui aux muscles & aux tendons, c'est-à-dire, aux principaux organes du mouvement. Par cette propriété, qui appartient au très grand nom-

bre des Insectes, les Ecrevisses, les Homards, les Crabes, sont agrégés à cette classe d'êtres, & au contraire les grenouilles, les serpents, les lézards & même les crocodilles en sont exclus, car on fait que des naturalistes célèbres, entraînés par leurs définitions, n'ont pas hésité à mettre les Crocodiles au rang des Insectes. Remarquez toutes fois que la Chenille du bois de saule, observée par M. Lyonet, & dans l'intérieur de la tête plusieurs parties solides servant de point d'appui à différens muscles, & que probablement il en est ainsi de plusieurs autres Chenilles qui n'ont pas encore été observées. »

« 2°. Les Insectes ont le corps, & sur-tout l'abdomen, divisé par plusieurs sections parallèles en plusieurs anneaux semblables entr'eux, lesquels étant composés de deux pièces, l'une supérieure, l'autre inférieure, & étant unis ensemble par des articulations très-souples, glissent les uns sur les autres, & facilitent tous les mouvemens de la partie ainsi divisée. Cependant il faut avouer que ces divisions ou anneaux font peu marqués dans quelques genres, tels que ceux des Araignées, des Mittes, &c. même la plupart des Chenilles arpeuteuses. »

« 3°. Les Insectes en général ont des antennes à la tête, c'est-à-dire, des espèces de petites cornes allongées, grêles & mobiles, composées ordinairement de plusieurs pièces articulées ensemble, plus ou moins longues, terminées tantôt par une pointe fine, tantôt par un bouton, & tantôt d'une gansse uniforme dans toute leur longueur: mais si les Araignées, les Mittes & quelques Cigales en ont, il faut qu'elles soient en forme de simples poils, & perdues dans les poils véritables que ces genres d'Insectes ont au-devant de la tête, & personne n'a pu jusqu'ici les bien démêler ni s'assurer de leur existence. »

« 4°. Les Insectes parvenus à l'âge adulte, qu'on appelle autrement l'état parfait, n'ont jamais moins de six pattes articulées. »

« Les *Tanias*, les Vers de terre, les Sangsues, les Polypes, les Orties, les Etoiles de mer, les Limaces, les Limaçons & tous les coquillages ont une si grande conformité de nature avec les Insectes en ce qu'ils n'ont point d'os à l'intérieur, d'un autre côté en diffèrent notablement en ce qu'ils n'ont point de véritables antennes, que la plupart n'ont point de pattes & que les pattes de ceux d'entre eux qui en ont, ne ressemblent en rien à celles des Insectes; ils n'appartiennent donc pas à cette classe, & cependant on ne peut étendre cette conséquence jusqu'à certains Papillons, soit diurnes soit nocturnes, qui pour marcher, ne se servent que de quatre pattes, mais qui en ont six en effet si l'on compte celles qui bien qu'inutiles au mouvement progressif par leur petitesse ou leur conformation particulière, ne peuvent cependant être méconnues pour des pattes véritables, lorsqu'on fait attention soit à leur figure

totale, soit à la place qu'elles occupent sur le corps de l'Insecte. »

« 5°. Ces petites animaux respirent à leur manière, par certains orifices extérieurs appelés Illegimates, rangés sur une ligne de chaque côté du corps, & qui communiquant avec les deux grandes trachées inférieures, & par elles à la multitude infinie de leurs ramifications, en un mot à tout le système des bronches, distribuent l'air dans toutes les parties internes & jusque dans la graille. On voit que ces bronches, ces trachées inconnues à Aristote, & que Pline semble avoir devinées, tiennent lieu de poumons aux Insectes: *Pulmonum vice alius possunt alia spirabilia inesse viscera.* »

« Je dis que les Insectes, du moins le très-grand nombre, respirent par les stigmates à leur manière, car il ne faut pas croire que leur respiration soit précisément la même que la nôtre ou celle des grands animaux, & qu'elle se fasse par un mouvement alternatif & régulier. Il y a des expériences qui prouvent l'inspiration par les stigmates dans les Chenilles, & la nécessité de cette inspiration: si l'on intercepte la communication de l'air par les stigmates antérieurs, en couvrant ceux-ci d'une couche d'huile, toute la partie antérieure de l'Insecte devient paralytique; si l'on répand l'huile sur les stigmates postérieurs, c'est la partie postérieure qui sera frappée de paralysie, enfin si l'on ferme avec l'huile tous les stigmates à la fois, la Chenille entrera promptement en convulsion & mourra comme étouffée; mais si l'on se sert d'eau au lieu d'huile, la Chenille en sera beaucoup moins incommodée; elle pourra même rester, comme on en a vu des exemples, jusqu'à dix-huit jours & davantage submergée dans ce liquide sans en mourir; elle perdra le mouvement dès la première heure, mais elle le reprendra en moins de deux heures au bout de dix-huit jours de submersion, pour peu qu'on l'essuie avec soin & qu'on la tienne dans un lieu tempéré. »

« A l'égard de l'expiration par les stigmates, il y a des expériences pour & contre; dans plusieurs cas, on a vu l'air sortir & rentrer alternativement par ces orifices & dans d'autres non: cela paroît dépendre en grande partie de la nature du liquide dans lequel l'Insecte est plongé & de beaucoup d'autres circonstances. En général ce mouvement de respiration semble se faire moins régulièrement dans la Chenille que dans la Chrysalide. »

« 6°. Leurs dents ou mâchoires ont leur mouvement non de haut en-bas, comme dans les quadrupèdes, les poissons, la plupart des reptiles, les oiseaux, car les deux pièces du bec sont comme deux mâchoires, mais d'un côté à l'autre parallèlement au plan de position. »

« Ce caractère propre aux Insectes, c'est-à-dire, n'appartenant qu'aux Insectes, ne leur appartient

pas à tous & n'est rien moins que général, puisqu'il se trouve quantité d'Insectes qui n'ont ni dents ni mâchoires dans aucun temps de leur vie, mais seulement une trompe, un organe pour la succion : & d'autres qui ayant eu des mâchoires dans leur premier état les perdent, ainsi que plusieurs autres parties, en passant à l'état adulte, n'ont plus alors qu'une trompe, ou bien une simple bouche ; quelques-uns enfin n'ont ni trompe ni aucun organe de nutrition extérieur & apparent : tout ce qu'on peut donc dire de ce caractère c'est que dans tous les Insectes qui ont des mâchoires, ces mâchoires se meuvent latéralement. »

« Tous les Insectes sont sujets à changer de peau, mais cela leur est commun avec les serpens & autres reptiles. Il n'est pas jusqu'aux quadrupèdes qui n'aient leurs mues. Celles des oiseaux sont comme celles des Insectes une maladie pour l'animal. Il est vrai cependant que quand l'enveloppe extérieure qui doit tomber est fort divisée comme la fourrure des quadrupèdes & le plumage des oiseaux, elle tombe en détail & successivement ; ainsi cette mue ne produit pas un changement aussi apparent que la mue subite des Insectes & des reptiles, & semble ne pas dépendre de la même cause. »

« 7°. Les transformations des Insectes ont paru & dû paraître long-temps la partie la plus curieuse, la plus étonnante de leur histoire : on les a regardés sous le nom de métamorphose comme une espèce de prodige & avec quelque fondement, car elles changent un animal pesant, vorace, terrestre, quelquefois même souterrain ou aquatique, en une créature aérienne, légère, souvent parée des plus brillantes couleurs & n'ayant plus d'autre nourriture que le nectar des fleurs. Cependant ces transformations sont devenues un spectacle plus réellement intéressant, plus digne de l'attention des vrais observateurs, depuis que Swammerdam en a fait disparaître le merveilleux, en démontrant qu'elles ne sont autre chose que les dernières mues, le développement complet des parties de l'Insecte adulte, auparavant caché, *masqué* par son enveloppe extérieure, ce qui a fait donner le nom de larve à ces animaux dans leur premier état. »

« Mais ce caractère si remarquable est si loin d'être général que Swammerdam, qui en a fait la base de sa méthode, en distribuant les Insectes en quatre ordres, a composé l'un de ces ordres des Insectes qui ne se transforment pas, c'est-à-dire, qui ont au sortir de l'œuf la forme qu'ils doivent conserver toute leur vie. »

« 8°. Les yeux des Insectes sont toujours à découvert, n'ayant aucune sorte de paupière ; mais beaucoup d'Insectes n'ont point d'yeux, ou du moins on n'a pu leur en découvrir ; ainsi c'est encore un caractère qui leur est propre sans être général, &

l'on peut dire seulement que tous les Insectes à qui l'on connoît des yeux les ont ainsi. »

« On voit que d'après ces caractères & d'autres qu'on y pourroit ajouter, chacun peut se faire arbitrairement une méthode pour se guider dans l'étude des Insectes ; mais il seroit à souhaiter pour le progrès de cette science que tous les Observateurs pussent adopter une méthode commune, ou du moins il faut qu'ils connoissent bien celles qu'ont déjà établies plusieurs Naturalistes, afin qu'ils s'entendent aisément entr'eux & qu'ils pussent se communiquer leurs observations, les comparer, les constater. Ce ne sera qu'après avoir rassemblé un grand nombre de faits qu'on pourra véritablement espérer une bonne histoire des Insectes : en attendant contentons-nous d'en amasser les matériaux, & d'indiquer le point où en est actuellement cette science ; la multitude infinie d'objets qu'elle embrasse, exige le concours d'un grand nombre d'observateurs, plus on aura de faits bien vérifiés, plus on sera en état d'abrégier l'histoire des Insectes, & de la rendre plus précise en la réduisant à des résultats plus généraux ; de classer ces petits animaux de la manière la plus avantageuse, pour soutenir l'imagination, aider la mémoire, seul but que doivent avoir ces méthodes de convention, car on fait bien que n'étant pas fondées sur la nature, elles ne peuvent jamais être parfaites ; mais plus nous serons instruits, plus elles approcheront de l'état de perfection dont elles sont susceptibles. Il en est de même dans toutes les sciences naturelles, nos principes, nos définitions, &c. ne sont relatifs qu'à l'état actuel de nos connoissances & il ne faut qu'un fait nouveau pour nous obliger à changer toutes nos définitions & tout notre dictionnaire. C'est une des causes qui prevents les savans, même du premier ordre contre toute nouvelle découverte qui ne s'accorde pas avec les anciennes, & qui les obligerait à changer l'ordre de leurs idées. »

« Quoiqu'on ne connoisse pas à beaucoup près tous les insectes, ceux qui sont connus forment la classe d'animaux la plus nombreuse en genres, en espèces & en individus : sans doute il est impossible de les découvrir tous ; plusieurs se tiennent sur les arbres les plus hauts ; d'autres se cachent dans les bois, sous la terre, dans les eaux ; mais un grand nombre aussi se rapprochent de nous, dévalent nos champs, nos vergers, nos jardins, s'établissent dans nos maisons, plusieurs nous attaquent nous-mêmes, & semblent nous braver à la faveur de leur petitesse & de leur légèreté : des nuées d'Insectes ailés nous assaillent dans certaines soirées d'été, nous chassent des promenades où ils se trouvent, nous forcent à leur céder la place : ce n'est donc pas toujours faute d'occasions qu'on ne les examine pas. Mettons à profit leur impertinence, multiplions les observateurs en facilitant l'observation, en la débarrassant de toute difficulté étrangère ou

façice, & sur-tout en supprimant autant qu'il est possible les mots techniques, afin de rendre la langue de la science si simple & si claire qu'elle soit à la portée de tout le monde. »

« Rien ne seroit plus aisé que de rendre presque tous les hommes observateurs; c'est leur penchant naturel; dès le premier âge les enfans montrent une curiosité insatiable, mais vague, il ne s'agiroit que de la fixer sur quelques-uns des objets qui s'offrent en foule à leurs yeux; de mettre de la suite dans leurs observations; d'en faire naître les occasions, ou seulement de saisir celles qui se présentent. Ces observations qu'ils pourroient faire en se promenant, en se jouant, & qui par là se concilieroient si bien avec leur goût & le régime convenable à leur développement physique, les accoutumeroient à mettre leur esprit pour quelque chose dans leurs jeux. L'étude de la nature, qui devient toujours plus attachante à mesure qu'on y fait des progrès, rempliroit aussi agréablement qu'utilement les premières années de la vie & une bonne partie des momens vuides que laissent dans tous les âges les devoirs des différens états. »

« Mais le vœu que je forme ici est déjà en partie rempli: de grands écrivains ont rendu les sciences séduisantes en les présentant parées des charmes du style: un ouvrage immortel a sur-tout répandu le goût ou plutôt la passion de l'Histoire naturelle, parmi les personnes du plus haut rang; il ne s'agiroit que d'en rendre l'étude plus populaire, en la faisant entrer généralement dans la première éducation. »

« Cet amusement devenu commun à toutes les classes de la société seroit un point de ralliement entre elles, ce qui n'est pas à négliger; car la morgue, les préjugés de chaque état ne tendent que trop à diviser les grandes sociétés en petites associations isolées, & souvent ennemies les unes des autres. »

« Mais sans insister sur les avantages moraux de ce genre d'instruction, sans examiner combien cette habitude d'un amusement raisonnable pourroit épargner de fautes à la jeunesse & d'ennui à la vieillesse, contentons-nous de remarquer en général combien elle seroit au progrès des sciences naturelles en y faisant concourir les hommes de tout état, & en particulier combien ce concours pourroit répandre de lumière sur l'Histoire des Insectes. En s'accoutumant de bonne heure à les observer on apprendroit à les bien voir, à les bien juger, à ne pas confondre les Insectes utiles avec les Insectes nuisibles, à se garantir des atteintes de ceux qui sont vraiment redoutables, mais en se garantissant aussi des préjugés qui éloignent tant de personnes de ce genre d'observation; je parle de ces craintes puériles, de ces ré-

pugnances acquises & qu'on croit naturelles, ou plutôt de cette horreur machinale pour certains Insectes, horreur fort exagérée à la vérité par les personnes qui se piquent d'une organisation excessivement délicate, mais trop réelle dans beaucoup d'autres, & qui est, comme toutes les vaines terreurs, le fruit d'une éducation puillanite dont l'impression subsiste encore long-temps dans les organes après que l'esprit est détrompé. Un enfant ne sensible qui a vu souvent sa bonne ou sa mère prête à s'évanouir à l'aspect d'une Chenille, d'une Araignée doit avoir une étrange idée de ces Insectes: cependant on fait que les Chenilles ne sont point venimeuses, ni même les Araignées dans nos climats tempérés, à plus forte raison dans les climats froids. Certaines espèces de Chenilles, comme certaines Sauterelles, nous sont très-nuisibles par leur voracité dans les années où elles multiplient extraordinairement, il faut donc s'appliquer à les connoître pour les détruire; & qui fait si des observations suivies, des tentatives bien entendues ne nous en seront pas trouver d'utiles? car il paroît assez étonnant que parmi tant de Chenilles fileuses il n'y ait que celle du mûrier, connue sous le nom de Ver-a-loie dont nous ayons fait tourner le travail à notre profit. »

« Les Araignées ne nous nuisent que par les toiles dont elles faisoient nos appartemens; mais ces toiles sont des filets tendus à des Insectes aîlés qui nous nuisent bien davantage, les uns par leur nombre, leur importunité & même leurs piqûres, comme les Mouches, Coullins, &c. D'autres comme les Papillons-Teignes, les Dermestes, les Vrilleres, &c. en déposant leurs œufs dans nos étoffes de laine, nos fourrures, nos provisions, même nos boîteries, de sorte que ces matieres se trouvent souvent dégradées ou détruites par des ennemis invisibles qu'elles recèlent & qu'elles semblent avoir produits. Ne souffrons pas cependant que les Araignées couvrent nos lambris de leurs toiles, mais en détruisant l'Insecte qui nous sert & qui nous déplaît, apprenons à connoître & à détruire aussi ceux qui nous nuisent réellement. »

« Les Insectes qui vivent sur les plantes n'y font pas tous les mêmes dégâts: il faut faire une guerre assidue à ceux qui détruisent nos meilleurs légumes, qui dépouillent nos arbres: les plus précieux, & pour cela il faut les connoître. Un jardinier, même un amateur éclairé, instruit de tout ce qui concerne la culture, mais qui n'a pas pris quelque connoissance des Insectes, voyant les jeunes poulces d'un arbre se recoquiller & périr, attribuera ce désordre aux Fourmis qu'il verra courir sur le même arbre, perdra son temps à les détruire ou à les écarter, & laissera multiplier les Pucerons cachés dans ces feuilles recoquillées, qui seule y attirent la Fourmi; ou bien s'il vient à les découvrir il écrasera indistinctement & les Pucerons & les Vers qui

les mangent, nommés par Réaumur *Lions des Pucerons*, Vers qu'il faudroit protéger & tacher de multiplier »

« Il seroit aussi aisé que superflu d'accumuler beaucoup d'exemples semblables; il s'agit de faciliter l'étude des insectes & non d'en prouver l'utilité qui sans doute ne sera pas contestée: il s'agit de procurer aux Naturalistes qui s'y livrent le secours des amateurs qui pourroient s'en amuser, mais qui craignent qu'elle n'exige trop de connoissances préliminaires, ou le sacrifice de leurs occupations principales, ou celui des douceurs de la société, tandis qu'elle n'exige en effet que des yeux, de l'attention, un esprit exempt des préjugés soit scientifiques, soit vulgaires, & qu'elle pourroit être pour les personnes engagées dans des spéculations abstraites, ou dans les emplois importants de la vie civile, un délassement & même un amusement de société; car des observations faites par plusieurs amateurs réunis n'en auroient que plus de poids, puisqu'elles seroient d'autant plus exactes & mieux vérifiées. »

« Quelques-uns de ces amateurs tout en s'amusant, en observant, pourroient, sans beaucoup de dépense, former des collections d'Insectes de leur pays, & en s'y bornant strictement, rendre ces modestes collections plus utiles que celles où des curieux opulens rassemblent à grands frais de toutes les parties du monde des Insectes rares, mais mutilés & souvent méconnoissables; collections qui embrassant tout sont nécessairement tres-incomplètes, & ajoutent peu à nos connoissances, parce qu'elles se ressemblent presque toutes & renferment à peu près les mêmes objets, les propriétaires ayant tous eu la même prétention, celle d'y réunir les Insectes étrangers les plus brillans & les plus rares. Les collections partielles que je propose de former, qui pourroient s'étendre à toutes les branches de l'Histoire naturelle, seroient au contraire des dépôts intéressans des productions de chaque contrée: la facilité d'y réunir beaucoup d'individus de chaque espèce mettroit les propriétaires en état d'en fournir des échantillons à des collections plus étendues, à ces vastes dépôts, ces cabinets publics confiés à de grands Naturalistes, pour servir à l'instruction de tout le monde, & que par conséquent tout le monde a intérêt d'enrichir. »

« Ainsi les correspondans dispersés aideroient tous plus ou moins les Naturalistes & chacun à leur manière, les uns par leurs lumières, par les vœux qu'ils joudroient à leurs observations, les autres par la sim. licité même & la naïveté de leurs récits. Ces observations confirmées ou rectifiées les unes par les autres, fourniroient à la longue des matériaux précieux pour l'Histoire des Insectes. J'institute sur ces amateurs dont j'ai éprouvé l'utilité en travaillant sur les oiseaux, & qui sont, à plus forte

raison, nécessaires pour travailler sur la classe bien plus nombreuse des Insectes. »

IPS. *Ips*. Genre d'Insectes de la première section de l'Ordre des Coléoptères.

Les Ips ont le corps allongé, presque linéaire, les antennes filiformes, à-peu-près de la longueur du corcelet, quelquefois un peu renflées à leur extrémité, les élytres dures, & les tarses composés de cinq articles.

Les Grecs donnoient le nom de Ips, qui signifie, dans leur langue, nuire, porter dommage, aux insectes ou Vers, qui rongent la corne, le bois & les bourgeons des vignes. Aldrovande a conservé ce nom d'Ips, pour désigner quelques insectes auxquels il a reconnu les mêmes qualités nuisibles. De Geer a ainsi nommé quelques espèces qu'il a séparées du genre Dermelle de Linné, & qui appartiennent à celui de Scolite de M. Geoffroi. M. Fabricius n'a point adopté le genre de De Geer, & il a rassemblé sous le nom d'Ips, quelques espèces qui appartiennent à plusieurs genres différens. Nous allons comprendre sous le nom d'Ips, quelques espèces qui, avec tous les caractères particuliers qui doivent constituer un même genre, ont aussi pour distinction générale l'habitude d'attaquer le bois.

Une forme linéaire, quelquefois cylindrique, plus souvent un peu déprimée; les antennes moniformes, un peu en masse à l'extrémité; les mandibules simples; les mâchoires bifides & à divisions inégales, distinguent ces insectes des Dermelles, des Villettes & des Pélines, avec lesquels ils ont quelques légers rapports. Le nombre & la forme des pièces des tarses ne permettent pas de les confondre avec les Bostriches & les Scolites.

Les antennes sont plus longues que la tête, un peu plus courtes que le corcelet, composées de onze articles, dont le premier est assez gros, les autres sont grenus, égaux entr'eux: les deux ou trois derniers sont en masse prolongée. Elles sont insérées sur les côtés de la tête, un peu au-devant des yeux.

La lèvre supérieure est cornée, presque arrondie, ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont presque membraneuses, bifides: les divisions sont inégales; l'extérieure est grande, arrondie, l'intérieure est plus petite, plus courte, presque cylindrique.

La lèvre inférieure est avancée, cornée, échancrée & presque bifide à son extrémité: les divisions sont égales & arrondies.

Les antennules antérieures sont filiformes & composées

posées de quatre articles, dont le premier est petit, très-mince à la base; les deux suivans sont arrondis, égaux; le dernier est ovale. Elles ont leur insertion au dos des mâchoires. Les antennes postérieures sont un peu plus courtes que les antérieures & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second est arrondi, & le dernier ovale. Elles ont leur insertion à la partie latérale de la lèvre inférieure, au-dessous de la division.

La tête est assez grosse, un peu avancée, très-peu enfoncée dans le corcelet. Les yeux sont arrondis, un peu saillans.

Le corcelet est presque de la largeur des élytres, plus ou moins rebordé, quelquefois sillonné; il est séparé des élytres par un petit étranglement.

L'écusson est petit, à peine marqué. Les élytres sont un peu convexes, de la longueur de l'abdomen. Les ailes qui se trouvent au-dessous, sont membraneuses & repliées.

Les pattes sont de longueur moyenne, simples, sans épines & sans dentelures. Les tarses sont filiformes & composés de cinq articles, dont le premier est très-court, à peine apparent, ce qui fait que ces insectes paroissent, au premier coup d'œil, n'avoir que quatre articles aux tarses.

Les Ips ont le corps allongé, presque linéaire, un peu déprimé, quelquefois cylindrique. Leur histoire doit être aussi bornée que l'intérêt qu'ils peuvent inspirer. On les trouve au printemps & pendant tout l'été, sous l'écorce du bois mort, ou courant sur le bois même, lorsque, dans leur dernier état, ils abandonnent leur première demeure, ou lorsqu'ils y retournent pour déposer leurs œufs.

Les larves sont petites, très-allongées, d'un blanc jaunâtre. Elles ont la tête dure, écailleuse, munie de mandibules cornées, tranchantes, & de six pattes écailleuses, petites, très-courtes. Leur corps est glabre, & composé de douze anneaux distincts. Elles vivent dans le bois mort & attaquent la seconde écorce & l'aubier. Elles le sillonnent dans tous les sens de la surface, sans pénétrer dans l'intérieur, & c'est à la direction de ces sillons, qu'on peut les reconnoître. Comme les Pines, elles remplissent de leurs excréments, poussière même du bois qu'elles ont rongé, les petites cavités qu'elles forment & laissent à mesure. Parvenues à tout leur accroissement, elles se changent en nymphe dans le bois où elles ont vécu, pour n'en sortir que sous la forme d'insecte parfait.



I P S.

I P S. F A B.

D E R M E S T E S. G E O F F. L I N.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES moniliformes, à-peu-près de la longueur du corcelet: les deux ou trois derniers articles en masse perfoliée.

Mandibules cornées, arquées, simples.

Quatre antennules inégales, filiformes: dernier article un peu plus gros & ovale.

Cinq articles aux tarses.

E S P E C E S.

1. Ips géant.

Cylindrique; élytres d'un brun marron; corcelet brun, pointillé antérieurement, lisse & luisant, postérieurement.

2. Ips fillonné.

Testacé; tête obscure; corcelet fillonné; élytres presque striés.

3. Ips monile.

Noir luisant; corcelet & élytres striés; antennes moniliformes.

4. Ips linéaire.

Noir luisant; corps mince, allongé; élytres fillonnées.

5. Ips tarière.

D'un brun ferrugineux sans taches; élytres avec des stries crénelées.

6. Ips resserré.

Ferrugineux; corcelet pointillé; élytres avec des stries pointillées.

7. Ips crénelé.

Noir; corcelet raboteux, avec quatre lignes élevées; élytres avec des stries crénelées, & deux taches rouges sur chaque.

8. Ips picipède.

Noir luisant; antennes & pattes d'un brun ferrugineux.

9. Ips oblong.

Noirâtre; corcelet avec un enfoncement au milieu; élytres striées.

10. Ips allongé.

D'un brun ferrugineux; élytres noires, avec la base & l'extrémité d'un brun ferrugineux.

I P S. (Insectes.)

11. Ips cylindrique.
Noir, cylindrique ; antennes & pattes d'un brun ferrugineux.
12. Ips atténué.
Mince, cylindrique, marron ; extrémité des élytres un peu obscure.
13. Ips unidenté.
Testacé ; corcelet avec une dent latérale avancée ; élytres pointillées.
14. Ips cellerier.
Testacé, sans taches ; corcelet légèrement denté.
15. Ips fromentier.
Obscur ; corcelet crénelé, avec trois lignes élevées.
16. Ips taxicorne.
D'un brun ferrugineux luisant, sans tache ; antennes perfoliées.
17. Ips unicolor.
D'un brun ferrugineux, lisse ; antennes courtes, perfoliées.
18. Ips bicolor.
Rougeâtre ; élytres noires, avec la base rougeâtre.
19. Ips ruficorne.
Noir ; antennes, pattes & moitié des élytres, ferrugineuses ; corcelet sillonné.
20. Ips rugicolle.
D'un brun obscur ; corcelet avec quatre lignes élevées ; élytres avec des stries pointillées, & quatre lignes élevées.
21. Ips transversal.
Testacé ; corcelet rebordé, avec un enfoncement transversal ; élytres striées.
22. Ips enfoncé.
Brun ; corcelet arrondi, avec un enfoncement à sa partie supérieure.
23. Ips nain.
Noir ; antennes & pattes brunes ; corcelet rebordé postérieurement.
24. Ips du Carex.
Noir obscur ; antennes & pattes rougeâtres.
25. Ips du fumier.
Oblong, testacé ; yeux noirs.

1. Ips géant.

Ips gigas.

Ips cylindrica, elytris castaneis, thorace piceo antice punctato postice avinido, Journ. d'Hist. nat. tom. 1. pag. 267. tab. 14. fig. 6.

Il est très-grand. Le corps est cylindrique Les antennes sont brunes, filiformes, plus courtes que le corcelet, avec le premier anneau assez gros. Le corcelet est brun, pointillé & mat antérieurement, lisse & luisant postérieurement : la partie lisse forme quelques lignes qui s'étendent sur la partie mate. Les élytres sont d'un brun marron, & ont chacune trois lignes peu élevées. Le dessous du corps & les pattes sont d'un brun marron.

Il se trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Holthuyfen.

2. Ips filonné.

Ips sulcata.

Ips testacea, capite fusco, thorace sulcato, elytris substriatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 1. fig. 1. a. b. c.

Il est deux fois plus grand que l'Ips crénelé. Les antennes sont terminées par trois articles distincts, en masse perfoliée. La tête est testacée, obscure, avec les yeux noirs, arrondis. Le corcelet est testacé, fauve, rebordé, un peu déprimé, lisse, luisant, avec trois lignes longitudinales, enfoncées, dont l'intermédiaire est bilobée postérieurement. L'écusson est petit, testacé obscur. Les élytres sont testacées, & ont plusieurs rangées de petits points enfoncés, à peine marqués. Le dessous du corps & les pattes sont testacés.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

3. Ips monile.

Ips monilis.

Ips nigra nitida, thorace elytrisque striatis, antennis moniliformibus. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 1. fig. 6. a. b.

Il a un peu plus de trois lignes de long, & guère plus d'une demi-ligne de large. Les antennes sont moniliformes, de la longueur du corcelet. Tout le corps est noir luisant. La tête est grosse & inégale. Le corcelet est rebordé, marqué de quatre lignes longitudinales enfoncées, dont deux au milieu, courtes & rapprochées. Les élytres ont chacune six stries disposées par paires. Les pattes sont d'un brun noir.

Il diffère des autres espèces en ce que les antennes ne sont point terminées en masse.

Il se trouve au Sénégal, & m'a été donné par M. Geoffroi fils.

4. Ips linéaire.

Ips linearis.

Ips atra nitida linearis, thorace elytris que sulcatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 17. a. b.

Ips linearis atra nitens, corpore angusto cylindrico, thorace elytris que profunde sulcatis. ROSS. Faun. crusc. tom. 1. pag. 50. tab. 2. fig. 4. 5.

Il a environ deux lignes & demie de long, & une demi-ligne de large. Tout le corps est d'un noir luisant. Les antennes sont brunes, guères plus longues que la tête, avec les trois derniers articles en masse perfoliée. Le corcelet est alongé, rebordé, avec trois lignes longitudinales enfoncées, dont l'une au milieu, plus grande que les autres. Les élytres ont chacune cinq sillons assez larges, dans chacun desquels on aperçoit une strie crénelée. Les pattes sont brunes.

Il se trouve en Italie, sur le tronc carié des Chênes.

5. Ips tarière.

Ips terebrans.

Ips fusca ferruginea, immaculata, elytris striato-arenatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 1. fig. 7. a. b.

Il ressemble à l'Ips crénelé, mais il est un peu plus grand. Tout le corps est d'un brun ferrugineux. Les antennes sont terminées par deux articles un peu plus gros que les autres. La tête est pointillée. Le corcelet est pointillé, très-rebordé. Les élytres ont des stries assez grandes, dans chacune desquelles il y a une rangée de points enfoncés.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres & sur le vieux bois.

6. Ips reserré.

Ips contracta.

Ips ferruginea, thorace punctato, elytris punctato-striatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 10. a. b.

Dermestes oblongus ferrugineus, elytris punctato-striatis. GLOFF. l'f. tom. 1. pag. 103. n°. 10.

Le Dermeste levrier ponctué & strié. GLOFF. *Ibid.*

Dermestes contractus. FOURC. Ent. par. 1. p. 19. n°. 10.

Il ressemble à l'Ips crénelé. Tout le corps est d'un brun ferrugineux. Les antennes sont terminées en une masse composée de deux articles. La tête est pointillée, le corcelet est pointillé, rebordé, un peu déprimé. Les élytres ont des stries pointillées.

On le trouve aux environs de Paris, sur le bois mort, sous l'écorce des arbres.

7. Ips crénelé.

Ips crenata.

Ips oblonga nigra, thoracis rugoso, elytris striato-crenatis, maculis duribus rubris. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 9. a. b.

Ips crenata. FAB. Gen. inf. mant. pag. 214. — Spec. inf. tom. 1. p. 81. n°. 5. — Mant. inf. tom. 1. p. 46. n°. 15.

Tritoma crenata. FAB. Syst. ent. pag. 69 n°. 4.

Ips crenata. FUESL. Archiv. inf. 4. pag. 31. n°. 2. tab. 20. fig. 20.

Il ressemble au précédent. Le corps est noir. Les antennes sont obscures à leur extrémité. Les trois derniers articles sont perfoliés, un peu en masse. Le corcelet est déprimé, rebordé, légèrement raboteux, avec quatre lignes longitudinales élevées. Les élytres ont une grande tache rougeâtre, à la base & à l'extrémité, & quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles on remarque deux rangées de petits points enfoncés. Les pattes sont d'un brun ferrugineux, avec les cuilles noitâtres.

Il se trouve en Europe, sous l'écorce des arbres.

8. Ips picipède.

Ips picipes.

Ips nigra nitida, antennis pedibusque piceis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 12. a. b. c. d.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'Ips crénelé. Les antennes sont d'un brun ferrugineux, terminées par deux articles en masse. Tout le corps est noir luisant. Les élytres ont de petits points enfoncés, très-peu marqués, rangés en stries. Les pattes sont d'un brun ferrugineux.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

9. Ips oblong.

Ips oblonga.

Ips oblonga fusca, thoracis dorso impresso, elytris striatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 1. fig. 5. a. b.

Dermeles oblongus fusus, elytris striatis. GEOFF. Inf. tom. 1. pag. 103. n°. 9.

Le Dermeles levrier à stries. GEOFF. Ib.

Dermeles oblongus. FOURC. Ent. par. 1. pag. 19. n°. 9.

Il varie beaucoup pour la grandeur. Les plus grands ont environ deux lignes de long. Tout le corps est noirâtre, point du tout luisant, légèrement couvert de poils courts. Les antennes sont un

peu vévues, presque de la longueur du corcelet, terminées en masse, formée seulement de deux articles. Le corcelet est rebordé, & marqué à sa partie supérieure d'une légère impression. Les élytres sont striées.

Tout le corps est quelquefois d'un brun marron.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

10. Ips allongé.

Ips elongata.

Ips fusco-ferruginea, elytris nigris, basi apiceque fusco-ferrugineis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 15. a. b.

Dermeles elongatus niger, elytris basi fascioque postica lividis, antennis pedibusque ferrugineis. LIN. Syst. nat. pag. 561. n°. 2. — Faun. suéc. n°. 409.

Il est de la grandeur de l'Ips crénelé, mais il a une forme allongée & presque cylindrique. Les antennes sont ferrugineuses, un peu plus longues que la tête, avec le pénultième article assez gros. La tête & le corcelet sont hîles, d'un brun ferrugineux, luisant. Les élytres ont de légères stries poinillées; elles sont noires, luisantes, avec la base & l'extrémité d'un brun ferrugineux. Le dessous du corps & les pattes font d'un brun ferrugineux, luisant.

Il se trouve au nord de l'Europe.

11. Ips cylindrique.

Ips cylindrica.

Ips cylindrica linearis nigra, antennis pedibusque piceis. Ent. ou hist. nat. des inf. pl. 2. fig. 16. a. b.

Le corps est noir, luisant, allongé, cylindrique. Les antennes sont d'un brun ferrugineux, courtes, avec les deux derniers articles en masse perfoliée. Le corcelet & les élytres font finement poinillés. Le dessous du corps est d'un brun noirâtre. Les pattes sont d'un brun ferrugineux.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois carié.

12. Ips atténué.

Ips attenuata.

Ips linearis cylindrica castanea, elytris apice fuscis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 11. a. b.

Il ressemble beaucoup à l'Ips cylindrique, mais il est un peu plus petit. Tout le corps est marron. L'extrémité des élytres est un peu obscure, & les yeux sont noirs.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

13. Ips unidenté.

Ips unidentata.

Ips testacea, thorace utrinque unidentato, elytris punctatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips, Pl. 1. fig. 4. a. b.

Il est une fois plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'une couleur testacée, sans taches. Les antennes sont presque de la longueur du corcelet: les trois derniers articles sont en masse perfoliée. Le corcelet est déprimé, muni de chaque côté, vers l'angle antérieur, d'une dent assez forte, un peu avancée. Les élytres sont fortement pointillées.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

14. Ips cellerier.

Ips cellaris.

Ips testacea immaculata, thorace subdentato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips, Pl. 1. fig. 3. a. b.

Dermeles cellaris. Scop., Ent. carn. n.º. 42.

Dermeles cellaris. FUESL. Archiv. inf. 4. p. 22. n.º. 12, tab. 20. n.º. 5.

Il est un peu plus court que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'un brun testacé, sans taches. Les antennes sont presque de la longueur du corcelet. Les trois derniers articles sont un peu en masse perfoliée. Le corcelet est pointillé, & muni de deux petites dents de chaque côté. Les élytres sont finement pointillées, un peu pubescentes.

Il se trouve aux environs de Paris.

15. Ips fromentier.

Ips frumentaria.

Ips fusca, thorace crenato, dorso tricarinato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips, Pl. 2. fig. 13. a. b. c. d.

Anobium frumentarium testaceum, thorace ciliato, dorso plano carinato. FAB. Syst. ent. p. 62. n.º. 3. — Spec. inf. tom. 1. pag. 72. n.º. 5. — Mant. inf. tom. 1. p. 39. n.º. 5.

Dermeles inrinamentis testaceus, elytris striatis, thorace striis tribus elevatis marginibusque denticulato. LIN. Syst. nat. p. 565. n.º. 29.

Tenebrio frumentis alatus elongatus testaceofuscus, elytris striatis; thorace striis tribus elevatis marginibusque denticulato. DEG. Mém. inf. tom. 5. pag. 54. n.º. 5. pl. 13. fig. 12.

Il est une fois plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'un brun obscur. Les antennes sont filiformes, presque de la longueur du corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Le

corcelet est crénelé sur les côtés, avec trois lignes élevées assez grandes, à la partie supérieure dont l'une au milieu, les autres vers les bords latéraux. Les élytres sont presque pubescentes, avec quatre petites lignes longitudinales peu élevées, & des lignes pointillées entre les lignes.

L'Insecte décrit par M. Fabricius, & que j'ai vu dans le Cabinet de M. Banks, avoit tout le corps testacé. Il étoit d'ailleurs parfaitement semblable à celui-ci.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale, dans la farine; j'en ai trouvé plusieurs individus dans de la farine envoyée de Ste.-Lucie.

16. Ips taxicorné.

Ips taxicornis.

Ips fusco-ferruginea nitida, antennis perfoliatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips, Pl. 1. fig. 2. a. b.

Ips taxicornis flava nitens, corpore angusto cylindrico, thorace elytrisque levissimis, submarginatis. ROSS. Faun. etrusc. tom. 1. pag. 49. tab. 4. fig. 2.

FUESL. Archiv. inf. 4. pag. 38. n.º. 3. tab. 21. fig. C. ?

Le corps de cet insecte est allongé, d'un brun matron, luisant, sans taches. Les antennes ont les sept derniers articles un peu plus gros que les autres & perfoliés. Le corcelet est lisse, très-finement pointillé. Les élytres sont très-finement pointillées, & les points sont presque rangés en lignes.

Cet Insecte & les deux suivants diffèrent des autres, en ce que les sept derniers articles des antennes sont perfoliés, & un peu plus gros que les autres.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

17. Ips unicolor.

Ips unicolor.

Ips fusco-ferruginea, thorace lavi, antennis brevibus perfoliatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips, Pl. 2. fig. 8. a. b.

Il ressemble à l'Ips lisse, mais il est une ou deux fois plus petit, & le corps est un peu moins allongé. Les antennes sont courtes, minces à leur base, avec les sept derniers articles un peu plus gros, perfoliés. Tout le corps est d'un brun ferrugineux sans taches. Le corcelet est lisse. Les élytres ont des stries à peine marquées, formées par de petits points enfoncés.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce du bois.

18. Ips bicolor.

Ips bicolor.

Ips rufus, elytris nigris basi rufis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 2. fig. 14. a. b.

Il est de grandeur de l'Ips crénelé. Les antennes sont fauves, avec les sept derniers articles un peu plus gros, perfoliés. La tête & le corcelet sont rougeâtres, luisans, sans taches. Les yeux sont noirs. Les élytres sont noires, luisantes, avec la base rougeâtre. Le dessous du corps & les pattes sont rougeâtres, avec l'extrémité de l'abdomen noire.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois carié.

19. Ips ruficornis.

Ips ruficornis.

Ips nigra, antennis, pedibus basique elytrorum ferrugineis, thorace striato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 3. fig. 18. a. b.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'Ips allongé. Les antennes sont ferrugineuses, presque de la longueur de la moitié du corcelet, terminées par trois articles, en masse perfoliée. Le corps est noir. Le corcelet a quatre ltries longitudinales, dont les deux du milieu sont un peu plus rapprochées que les autres. Les élytres sont lisses, d'un brun ferrugineux, depuis la base jusqu'au milieu. Les pattes sont ferrugineuses.

Il se trouve en Italie.

Du Cabinet de M. Bosc.

20. Ips rugicollis.

Ips rugicollis.

Ips fusca, thorace lineis quatuor elevatis, elytris lineis elevatis punctisque striatis impressis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 3. fig. 19. a. b.

Il est plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est brun; les yeux seuls sont noirs, arrondis, saillans. Le corcelet a quatre lignes longitudinales élevées. Les élytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles il y a deux rangées de points enfoncés.

Il se trouve aux environs de Paris.

21. Ips transversal.

Ips transversa.

Ips testacea, thorace marginato transverse impresso, elytris striatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 3. fig. 20. a. b.

Il est deux fois plus petit que l'Ips crénelé. Les

antennes sont presque de la longueur du corcelet. Les yeux sont noirs. Le corcelet est rebordé, & il a une ligne transversale enfoncée à sa partie postérieure. Les élytres sont un peu plus pâles que le reste du corps, & elles ont des stries pointillées.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois mort.

22. Ips enfoncé.

Ips impressa.

Ips brunnea, thorace rotundato, dorso puncto impresso. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. P. 3. fig. 21. a. b.

Il est petit. Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Tout le corps est d'un brun testacé. Les élytres sont pointillées, pubescentes.

Il se trouve aux environs de Paris.

Du Cabinet de M. Bosc.

23. Ips nain.

Ips minuta.

Ips nigra, antennis pedibusque rufis, thorace postice marginato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 3. fig. 22. a. b.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'Ips enfoncé. Les antennes sont fauves, de la longueur du corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Tout le corps est noir. Le corcelet est rebordé postérieurement. Les élytres ont des stries pointillées. Les pattes sont fauves.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

24. Ips du Carex.

Ips Caricis.

Ips nigra obscura, antennis pedibusque rufis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. Pl. 3. fig. 23. a. b.

Il ressemble à l'Ips cellerier, mais il est un peu plus grand. Tout le corps est noir, point du tout luisant, légèrement tomenteux. Les antennes sont fauves, avec les trois derniers articles obscurs, en masse perfoliée. Les pattes sont fauves.

Il se trouve aux environs de Paris, dans les endroits humides, sur la plante nommée par les Botanistes, *Carex vulpinus*.

25. Ips du fumier.

Ips fumata.

Ips oblonga glabra testacea, oculis nigris. Ent. ou n. nat. des inf. 178. Pl. 3. fig. 25. a. b. c. d.

Dermeſtes fumatus oblongus glaber testaceus, oculis nigris. LIN. Syst. nat. p. 564. n. 22. — Faun. Suec. n. 432. ?

Dermeſtes fumatus. FAB. Syst. ent. pag. 57. n. 12. — Spec. inf. tom. 1. p. 66. n. 16. — Mant. inf. tom. 1. pag. 35. n. 19 ?

Dermeſtes oblongus, glaber, testaceus, oculis nigris. GEOFF. Inf. tom. 1. p. 104. n. 12. ?

Dermeſte du fumier, GEOFF. Ib.

Dermeſtes ROSZ ovatus, ferrugineus, villosus, oculis nigris. SCOP. Ent. carn. pag. 15. n. 39. ?

Dermeſtes fumatus. FUESL. Archiv. inf. 4. p. 20. n. 7. tab. 20. fig. 1.

Il a environ deux lignes de long, & une de large. Tout le corps est testacé, sans taches. Les yeux seuls sont noirs, arrondis, peu saillans. Les antennes sont mœlifformes : le premier article est gros, les autres sont grêles, les trois derniers sont en masse perfoliée. Le corcelet & les élytres sont lisses. Les pattes sont simples. Les tarses sont filiformes & composés de cinq articles.

Le *Dermeſtes fumatus* de Fuesli, nous paroît être le même insecte que celui que nous venons de décrire ; mais nous doutons que le *Dermeſtes fumatus* des autres auteurs puisse également s'y rapporter.

Il se trouve aux environs de Paris.

IULE, *JULUS*. Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Aptères.

Les Iules ont le corps ovale, ou alongé, cylindrique & quelquefois alongé, un peu déprimé, divisé en six ou sept anneaux ; les antennes composées de sept articles dont les deux premiers sont courts, le pénultième est un peu renflé à son extrémité, & le dernier est petit & très-court ; elles sont insérées à la partie latérale de la tête au dessus des yeux.

Ces insectes sont distingués des Scolopendres avec lesquelles ils ont quelques rapports en ce que ces derniers ont les antennes plus longues & tétracées, deux grands crochets au-dessous de la bouche, & une seule paire de pattes à chaque anneau.

Les antennes des Iules sont filiformes, presque en masse, guère plus longues que la tête & composées de sept articles dont les deux premiers sont courts, le pénultième est un peu renflé à son extrémité, & le dernier est petit & très-court ; elles sont insérées à la partie latérale de la tête au dessus des yeux.

La bouche est composée de plusieurs pièces si petites qu'on les distingue avec bien de la peine. La lèvre supérieure est courte, petite, presque crustacée. Les mandibules sont courtes, assez grosses, presque crustacées, terminées par plusieurs dents

aiguës. Au-dessous des mandibules on remarque quelques pièces courtes, petites, comprimées, presque coriacées. La bouche est terminée par la lèvre inférieure, formée de trois pièces réunies. L'intermédiaire, un peu plus courte que les autres, est terminée par deux petites pièces imperceptibles, échancrées, qui paroissent tenir lieu d'antennes postérieures ; les divisions latérales sont grandes, arrondies & terminées par une petite pièce cornée, qui paroît tenir lieu d'antennes antérieures.

Les insectes autrefois connus sous le nom de *Millepieds*, à cause du grand nombre de leurs pattes, sont la clôture de la Classe nombreuse des insectes, & doivent être considérés comme le dernier chaînon de la chaîne qui lie cette classe à celle des Vers. En effet, ils ont le corps très-long & cylindrique, ou presque de grosseur égale dans toute leur étendue, & quoiqu'ils aient un grand nombre de pattes, elles sont néanmoins si courtes, que l'insecte, lorsqu'il marche, paroît plutôt glisser très-lentement sur le plan de position, & ramper à la manière des Vers.

La plupart des Iules ont le corps parfaitement cylindrique, mais terminé encore plus ou moins en pointe : on trouve cependant quelques espèces qui sont un peu aplaties en-dessus ; quelques autres néanmoins ont le corps ovale, semblable à celui des Cloportes avec lesquels on les a confondus. La longueur de leur corps varie selon les climats qu'ils habitent, & la différence est très-considerable dans ces insectes, puisque les plus longs dans nos climats n'ont guère plus de seize lignes, tandis que ceux qu'on nous apporte des Indes, ont plus d'un demi-pied. Ils ne brillent point par le nombre ni par l'éclat des couleurs : la couleur grise plus ou moins obscure, est celle qui domine & qui est répandue assez uniformément sur tout leur corps. Mais ils brillent par leur aspect, leur lueur & leur lisse. Le corps est divisé en plusieurs articulations annulaires, & le nombre des anneaux varie selon les espèces : les unes en ont vingt, d'autres cinquante, & d'autres au-delà de cent. Dans certaines le dessous présente un plus grand nombre d'anneaux que le dessus, & les demi-anneaux du dessus sont séparés de ceux du dessous par une incision longitudinale, de chaque côté du corps. Le premier anneau à ordinairement beaucoup plus de longueur qu'aucun des autres, & on pourroit le nommer le corcelet. Quelquefois le dernier est à-peu-près de la longueur du premier, & les autres anneaux sont entourés chacun, d'un cercle étroit, en forme de bande un peu élevée & transparente ; ces bandes placées au travers du corps, ressemblent aux cerceaux d'un tonneau, avec cette différence qu'elles sont étroitement unies avec le reste de la peau. Il est des Iules qui ont tout le corps uni comme une glace & sans aucun poil ; il en est dont chaque anneau est couvert par une plaque écailleuse, presque plate qui déborde le corps des deux côtés & dont

La surface est inégale ou raboteuse. Celle des six ou sept premiers anneaux est de figure allongée, les autres se prolongent de chaque côté vers le bord postérieur en une pointe courbée & conique : ces plaques, entre lesquelles il y a toujours une petite distance, font paroître le corps comme découpé profondément de chaque côté, ou comme couvert d'écailles. On remarque sur une espèce des plus connues, plusieurs touffes ou bouquets de parties allongées, qu'on ne sauroit nommer des poils, qui ressemblent plutôt à des plumes ou à des longues écailles, & qui forment un ornement très-agréable. De chaque côté du corps il y a de ces bouquets; chaque paire est située sur chacun des demi-anneaux du dessus, & les écailles dont ils sont composés, sont toutes courbées vers le derrière de l'insecte; outre ces bouquets, il y en a encore deux sur chaque anneau, placés entre les précédents, ou un peu plus proche du milieu du dos. Ce n'est pas le corps seul qui est garni de ces jolis bouquets d'écailles; sur le devant de la tête, entre les deux yeux, on remarque une espèce de frange, qui consiste en deux rangs d'écailles semblables; celles du premier rang sont tournées avec leur extrémité vers le devant de la tête, & les écailles du second rang le sont du côté du corps, & sont couchées sur la surface de la tête. Les deux rangs transversales d'écailles, qui paroissent sur chaque anneau du dessus du corps, sont beaucoup plus courtes, & situées dans un très-bel ordre, l'une à côté de l'autre: comme celles de chaque rang sont parfaitement égales en longueur, elles forment autant de bandes ou raies transversales: le premier rang est situé vers la partie antérieure & l'autre vers la partie postérieure de l'anneau: les écailles de celui-ci sont la moitié plus courtes que celles de l'autre rang. Ces écailles allongées, qui parent si joliment le corps & la tête de cet Iule, sont elles-mêmes dignes d'être considérées séparément & avec attention. Ce sont des lames plates, longues & étroites, non moins larges vers leur origine que par-tout ailleurs, & se terminant en pointe conique; chaque écaille est hérissée des deux côtés, de pointes courtes en forme d'épines: on peut juger de la petitesse de ces épines, en considérant celle de l'insecte même avant de quitter ces écailles si agréablement travaillées; on peut remarquer que les grands bouquets des côtés du corps, sont placés chacun sur une espèce d'éminence en forme de tubercule, qui au fond n'est autre chose qu'un prolongement latéral de l'anneau. Le corps des Iules, quoique couvert d'une peau écailleuse & dure, est très-flexible au moyen d'un grand nombre d'anneaux qui le composent, & l'insecte peut lui donner toute sorte d'inflexions, comme les serpents; mais quand il se repose, il roule ordinairement le corps en cercle ou en spirale, dont la tête occupe le centre.

La tête des Iules est de la même largeur que le corps, ronde & également écailleuse, elle

Hist. Nat. Insectes, Tome VII.

est garnie de deux yeux à réseau, semblables à ceux de tant d'autres insectes. Les antennes dont la tête est garnie, sont très-mobiles, l'insecte les remue sans cesse, & s'en sert continuellement, comme pour tâter le terrain ou les corps sur lesquels il marche; il les porte alors en-devant de la tête, & il les tient ordinairement couchées contre le dessous, quand il est en repos. Le derrière du corps, présente une fente longitudinale, qui est l'ouverture de l'anüs. Dans l'Iule à bouquet d'écailles dont nous avons parlé, cette extrémité est garnie d'une espèce de queue, qui vue dans son état naturel, paroît composée de deux parties allongées & arrondies au bout, séparées vers leur origine, mais qui se touchent ou qui sont appliquées l'une sur l'autre vers leur extrémité; dans toute leur longueur elles sont presque de même volume. Chacune de ces deux parties n'est nullement d'une seule pièce; elle est composée d'un grand nombre de longs poils extrêmement fins, plus gros vers le bout que vers l'origine, de sorte que cette queue n'est véritablement qu'un amas de poils arrangés en deux paquets différens, que l'on peut comparer à deux pinceaux, car ils en ont tout-à-fait la forme.

Les pattes des Iules ne doivent pas sans doute être oubliées dans la description générale que nous donnons de ces insectes. Elles sont placées tout le long du dessous du corps en deux rangs, depuis la tête jusqu'au derrière. Elles sont courtes & très-déliées, divisées en articulations, & assez semblables aux pattes écailleuses des Cheilles. Elles sont coniques & très-pointues au bout, ou elles sont terminées par un petit crochet. Sur chaque anneau du corps, excepté sur les trois derniers ou ceux de la queue qui en sont dépourvus, il y en a constamment deux paires, & qu'il faut bien remarquer, parce que c'est ce qui doit principalement distinguer les Iules, des Scolopendres, qui n'ont qu'une seule paire de pattes sur chaque anneau. Elles ont leur attache exactement au milieu de la ligne du ventre; en sorte que celles de la rangée droite y sont unies tout près de celle de l'autre rangée. Si l'on excepte les Etoiles-de-mer, qui, selon le rapport de Reaumur, ont quinze-cents-vingt pattes, & les Ourins ou Hérissons-de-mer, qui, suivant le même auteur, en ont plus de deux mille, il n'y a guère d'animaux qui aient un plus grand nombre de pattes, que certaines espèces d'Iules, qui ont plus de deux cents pattes. Au-dessous du corps on voit une ligne longitudinale, à laquelle les pattes sont attachées des deux côtés; de sorte qu'il y a assez peu d'espace entre l'origine des pattes d'un côté & celle des pattes de l'autre. Elles ne sont guères plus longues que d'une ligne dans certaines espèces, c'est vers leur origine qu'elles ont le plus de grosseur, de-la la partie diminue insensiblement, de manière qu'elle se termine en pointe; elles sont divisées en six articulations, & elles ont au bout un petit crochet aigu: on leur voit

sur la plupart des espèces plusieurs petits poils courts. Quand l'Iule marche, il agite les pattes & les meut avec beaucoup de facilité. On peut s'amuser à voir comment il se sert de tant de pattes à la fois pour marcher, en les mettant en mouvement successivement les unes après les autres. Cependant sa marche est fort lente, il semble glisser sur le plan de position, à la manière des Limaces ou des Limaçons. En faisant réflexion sur ce que chaque patte doit nécessairement avoir son muscle particulier, par lequel l'insecte lui donne le mouvement; on est frappé du grand artifice que cela suppose & qui se trouve véritablement dans le corps d'un animal ordinairement si petit.

Les Iules vivent dans la terre, sous les pierres, & dans d'autres lieux sombres & humides. Ce sont des animaux pacifiques & qui ne semblent faire aucun mal. De Geer, en parlant d'une espèce qu'il avoit conservée, croit qu'elle mange le terreau même, car les excréments qu'elle rejettoit, ne sembloient être composés que de grains de terre. Mais il paroît que ce n'est pas la seule nourriture, car il lui a vu ronger une nymphe de mouche, qui s'étoit trouvée par hasard auprès d'elle; elle en mangea une grande portion. L'Iule est donc aussi carnacier, s'il attrappe des larves ou des Vers vivans. Frisch rapporte avoir long-temps gardé un Iule vivant, en ne lui donnant que du sucre. Il y a une espèce qui laisse aux doigts une odeur forte & désagréable, lorsqu'on la manie ou qu'on la touche un peu rudement. Ces insectes sont ovipares; ils pondent dans la terre un grand nombre d'œufs, d'où sortent ensuite des petits très-remarquables.

Dans l'histoire de quelques Iules, De Geer a rapporté qu'à la sortie des œufs les petits sont bien différens de ce qu'ils seront par la suite dans leur parfait développement; qu'à leur naissance ils ne sont garnis que de six pattes, placées aux trois premiers anneaux du corps; que ces anneaux mêmes sont d'abord en petit nombre, tout au plus au nombre de sept ou de huit, mais que par la suite ses anneaux & ses pattes augmentent en nombre, à mesure que le petit Iule avance en âge. Cette espèce de transformation ne doit pas moins être surprenante que celle des insectes qui passent par l'état de nymphe, & nous allons puiser dans le même auteur toutes les observations qui y sont relatives.

Au commencement du mois d'avril, De Geer ayant détaché une grande pièce d'écorce d'un vieux tronc d'arbre, observa sur son côté inférieur plusieurs petits Iules, de l'espèce à bouquets écaillés: il y en avoit de différentes grandeurs, selon leur âge plus ou moins avancé. Les plus grands n'avoient guère plus d'une ligne de longueur, & il falloit se servir d'une loupe ou même

d'un microscope pour découvrir leur véritable structure. Cet observateur ne manqua pas d'examiner les petits comme les grands, ceux-ci lui présentèrent douze paires de pattes. Ceux de grandeur moyenne étoient beaucoup plus petits que les premiers: ils les mit sous le microscope, & il vit avec surprise, que le dessus de leur corps n'étoit découpé qu'en cinq anneaux; chacun de ces anneaux, étoit pourvu de quatre bouquets d'écaïlles, deux grands & deux petits, ainsi que dans les grands Iules. Il apprit par cette observation, que le nombre des anneaux décide de celui des bouquets, c'est-à-dire, que chaque anneau porte quatre broffes, & que plus l'insecte a d'anneaux, plus il a en même-temps de broffes. Les grands Iules avoient huit anneaux, & étoient pourvus de trente-deux bouquets d'écaïlles; les seconds n'ayant que cinq anneaux, n'offroient aussi que vingt de ces bouquets. Ayant ensuite examiné le dessous de ces derniers, il vit qu'ils n'avoient que six paires de pattes, la moitié moins que les grands. Cependant leur figure très-sensible suffisoit seule pour prouver qu'ils étoient véritablement de la même espèce; une différence encore, outre le nombre de pattes, ainsi que celui des anneaux & des broffes, consistoit en ce que les deux pinceaux, qui forment la queue, étoient plus déliés, plus grêles & moins fournis de poils, que ceux des grands ou des adultes. Les Iules de la troisième grandeur étoient encore beaucoup plus petits que ceux à six paires de pattes; ils étoient très-courts, & le dessus du corps étoit divisé seulement en trois anneaux, & n'étoit garni que de douze broffes; les pinceaux de la queue étoient encore plus déliés que ceux des Iules de grandeur moyenne, & le nombre des pattes proportionné à leur développement, n'alloit pas au delà de trois paires. Il résulte de ces observations, que plus les Iules croissent en volume ou plus ils avancent en âge, plus le nombre des pattes & des anneaux du corps augmente. C'est un fait d'histoire naturelle qui doit paroître très-remarquable, & qui est peut-être plus admirable que la métamorphose des Chenilles en Papillons. Nous n'avons encore d'exemple connu d'un tel changement de forme, que dans les Tétards, & dans les Mittes, sur-tout dans celles du fromage & de la farine, qui, selon le rapport de quelques auteurs, naissent seulement avec six pattes, & qui dans la suite parviennent à en avoir huit.

Le même observateur avoit eu encore occasion de garantir ce même fait. Il conservoit une femelle d'une autre espèce d'Iule: elle pondit un grand nombre d'œufs, dans la terre, près du fond d'un poudrier, où elle les avoit placés en un tas, les uns auprès des autres. Ces œufs étoient très-petits, de figure arrondie, & d'un blanc sale. Il n'éprouva pas voir des petits sortir de ces œufs, car il étoit incertain si la mère avoit été fécondée; cependant au premier du mois d'août, il sortit de chaque œuf un petit Iule blanc, qui n'avoit pas une ligne

de longueur. Il examina d'abord au microscope les coques d'œufs vuides, & il vit qu'elles étoient fendues en deux portions égales, & qui tenoient encore ensemble vers le bas. Il favoit bien que les insectes de ce genre ne deviennent jamais allés & ne doivent point subir des métamorphoses; mais il croyoit, d'après l'assertion positive de Frisch & ses propres conjectures, que le jeune Iule devoit être tout semblable à sa mère, à la grandeur près, & qu'il devoit être pourvu du même nombre de pattes qu'elle; chacun d'eux cependant ne lui présentoit que trois paires de pattes attachées aux côtés du corps. Il laissa ces jeunes Iules tranquilles dans la terre du poudrier jusqu'au cinq du même mois d'août, alors les ayant examinés de nouveau, il s'aperçut que dans l'espace de quatre jours, il leur étoit venu quatre nouvelles paires de pattes, de sorte qu'ils avoient alors quatorze pattes; ils étoient aussi beaucoup plus grands qu'auparavant. De Geer n'a pas pu remarquer que cette augmentation de pattes se soit faite par une mue; en vain a-t-il cherché les dépouilles qu'ils auroient dû avoir laissées, il n'a pu les trouver. On n'ignore pas que tous les changemens qui arrivent à la forme des Insectes, se font ordinairement par le moyen d'une mue: c'est ainsi qu'une Chenille velue devient souvent demi-velue & même rase, qu'un Chenille devient Chrysalide, & la Chrysalide Papillon; ce seroit donc un fait singulier, qu'un Insecte acquit de nouveaux membres aussi essentiels que sont les pattes, sans changer de peau. Mais peut-être que les dépouilles que les petits Iules avoient laissées, ont échappé à l'œil par leur petitesse. On sait que les jeunes Araignées changent de peau peu de jours après qu'elles sont sorties des œufs; peut-être qu'il en arrive de même aux Iules. De Geer a encore observé d'autres changemens sur ces Iules âgés d'environ quatre jours, qui sont de même très-remarquables, & qui semblent demander davantage d'être précédés du changement de peau.

Les antennes se sont beaucoup développées; elles sont devenues plus longues & moins grosses à proportion, & elles ont pris deux articulations de plus: elles en avoient six & d'abord elles n'en avoient eu que quatre. La partie postérieure du corps est augmentée en anneaux, on y en voyoit alors plusieurs. Vis-à-vis environ la sixième paire de pattes de chaque côté du corps, se trouvoit une grande tache ovale, d'un brun jaunâtre, dont il n'y avoit aucune marque auparavant. Il reste encore à pouvoir élever quelques jeunes Iules, pour voir comment les pattes & les anneaux s'accroissent, si les anneaux se subdivisent, ou si de nouveaux anneaux sont ajoutés. Nous ne pouvons que solliciter les amateurs d'histoire naturelle à poursuivre ces observations vraiment intéressantes.

Nous devons ajouter que la plupart des voyageurs ont assuré que dans les pays très-chauds, l'Iule est venimeux par ses morsures. Nous devons en même temps être d'autant plus surpris de cette assertion, que cet insecte ne présente dans sa bouche aucun instrument tranchant, aucune partie qui puisse servir à introduire le venin, si tant est qu'il pût exister. Jusqu'à ce qu'on puisse être instruit plus sûrement sur l'objet, il est permis de croire qu'on a pu confondre l'Iule avec la Scolopendre, qui en effet présente à sa bouche des crochets assez forts pour percer la chair.

D'après la forme du corps nous avons cru devoir établir, dans ce genre, trois divisions bien distinctes: la première comprend les Iules dont le corps est ovale, semblable à celui des Cloportes & composé de douze anneaux, en y comprenant la tête; la seconde, ceux dont le corps est allongé & cylindrique; la troisième, ceux dont le corps est applati: ces derniers ont quelque ressemblance avec les Scolopendres,



I U L E.

J U L U S. L I N. G E O F F. F A B.

C A R A C T E R E S G E N E R I Q U E S.

ANTENNES filiformes, presque en masse, composées de sept articles: le penultième plus gros, le dernier très-petit.

Bouche formée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules dentées d'une lèvre inférieure divisée en trois pièces, & de quatre antennules très-courtes, à peine apparentes.

Corps divisé en anneaux.

Deux paires de pattes à chaque anneau.

E S P E C E S.

* Corps ovale.

1. IULE ovale.

Corps ovale, muni de vingt paires de pattes.

2. IULE testacé.

Corps testacé pâle; muni de vingt-deux paires de pattes verdâtres.

3. IULE plombé.

Corps d'un gris plombé livide, muni de dix-sept paires de pattes, avec le bord des anneaux pâle.

4. IULE pustulé.

Noir, avec quatre points rouges sur chaque anneau; pattes au nombre de dix-sept paires.

5. IULE marginé.

Noir, avec le bord des anneaux rouge; pattes au nombre de dix-sept paires.

6. IULE bordé.

Noir; bord des anneaux légèrement blanchâtre.

7. IULE marbré.

Noir, mélangé de jaunâtre.

** Corps allongé, cylindrique.

8. IULE mélangé.

Anneaux noirs à la base, blancs à l'extrémité, pattes au nombre de soixante & dix-huit paires.

9. IULE épais.

Corps pâle, muni de quatre-vingt paires de pattes.

10. IULE terrestre.

Lisse, obscur, muni de cent paires de pattes.

IULE (Insectes.)

11. IULE fabuleux.

Cendré ; muni de cent vingt paires de pattes.

12. IULE pallipède.

Ferrugineux ; pattes pâles au nombre de trente une paires.

13. IULE tridenté.

Pattes au nombre de trente-six paires ; anus tridenté.

14. IULE stigmaté.

Pattes au nombre de trente paires ; corps noir ; anneaux alternativement munis d'un point calleux blanc.

15. IULE bouteau.

Pattes au nombre de quatre-vingt-quatorze paires ; tête, queue, pattes & ligne sur le dos, rouges.

16. IULE obscur.

Pattes au nombre de cent vingt paires ; corps livide.

17. IULE indien.

Obscur ; pattes au nombre de cent quinze paires.

18. IULE maxime.

Grisâtre ; pattes au nombre de cent trente-quatre paires.

**** Corps allongé, déprimé.*

19. IULE plane.

Corps plane ; pattes au nombre de trente paires.

20. IULE dentelé.

D'un brun ferrugineux ; bord lateral des anneaux inégalement denté.

21. IULE lagure.

Pattes au nombre de douze paires ; corps terminé par un double pinceau blanc.



* Corps ovale.

1. IULE ovale.

Julus ovalis.

Julus pedibus utrinque viginti. LIN. *Syst. nat. pag. 1064. n°. 1.* — *Amoen. acad. tom. 4. pag. 253. n°. 36. tab. 3. fig. 4.*

Julus ovatus. FAB. *Syst. ent. pag. 427. n°. 1.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 528. n°. 1.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 1.*

Oniscus. GRONOV. *Zooph. pag. 995. tab. 17. fig. 4. 5.*

Il a environ un pouce de long. Le corps est ovale, glabre, d'un jaune obscur, un peu livide & composé de douze anneaux. La tête est obtuse, obscure, parsemée de points enfoncés. Les pattes sont au nombre de vingt paires, & terminées par un ongle crochu.

Il se trouve dans l'Océan Européen.

2. IULE testacé.

Julus testaceus.

Julus corpore ovato pallide testaceo, pedibus utrinque viginti duobus virescentibus.

Il a environ un pouce & demi de long & dix lignes & demie de large. Tout le corps, dans l'animal mort, est d'une couleur testacée pâle. Les pattes, au nombre de vingt-deux de chaque côté, ont une teinte verdâtre.

Il se trouve à Madagascar, dans les lieux ombragés, humides.

3. IULE plombé.

Julus plumbeus.

Julus pedibus utrinque septendecim, corpore plumbeo, segmentis margine pallidis.

Il est presque une fois plus grand que le Cloporte Armadille. Le corps est d'une couleur plombée claire, avec le bord des anneaux & tout le derrière plus pâles. Les pattes sont au nombre de dix-sept de chaque côté.

Il se trouve au midi de la France, aux environs de Fréjus, dans les lieux ombragés & humides.

4. IULE pustulé.

Julus pustulatus.

Julus ovatus ater, segmentis punctis quatuor rubris, pedibus utrinque septendecim.

Oniscus pustulatus ovalis ater, segmento primo punctis quatuor, reliquis duobus rubris. FAB. *Spec.*

inf. tom. 1. pag. 379. n°. 21. — *Mant. inf. tom. 1. p. 242. n°. 22.*

Oniscus armadillo. SCOV. *Ent. carn. n°. 1144.*

Oniscus pustulatus. ROSS. *Faun. etrusc. tom. 2. pag. 5. n°. 668.*

Il ressemble pour la forme & la grandeur au Cloporte Armadille. Les antennes sont courtes, en masse. Le corps est noir luisant, avec quatre points rouges, sur chaque anneau, dont deux sur le dos, & un de chaque côté, plus petits, sur le bord extérieur; le dernier anneau seulement n'a que deux points, un peu plus gros. Les pattes sont noires, & au nombre de dix-sept de chaque côté.

L'espèce que M. Fabricius a décrite, a quatre points seulement sur le premier anneau & deux sur les autres.

5. IULE marginé.

Julus marginatus.

Julus ovatus ater, segmentis margine rubris; pedibus utrinque septendecim.

Il ressemble au précédent, pour la forme & la grandeur. Les antennes sont noires. La tête est noire, avec le bord extérieur rouge. Le premier anneau est noir, entièrement bordé de rouge; les autres sont noirs, avec le bord postérieur & latéral rouge.

Il se trouve aux environs de Fréjus, sous les pierres.

6. IULE bordé.

Julus limbatus.

Julus niger, segmentis margine tenuissimè albis.

Il ressemble beaucoup au Cloporte Armadille; mais il en diffère par la forme des antennes & le nombre des pattes. Le corps est d'un noir plombé, avec le bord des anneaux légèrement blanchâtre.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bord des eaux.

7. IULE marbré.

Julus marmoreus.

Julus ovatus niger, corpore flavo variegato.

Il ressemble au précédent; il en diffère en ce que le corps est d'un noir plombé, mélangé de jaune.

Il se trouve aux environs de Paris, vers le bord des eaux, sous les pierres.

** Corps allongé, cylindrique.

8. IULE mélangé.

Julus varius.

Julus pedibus utrinque 78, segmentis basi nigris, apice albis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 328. n.º. 2.*
— *Mant. inf. tom. 1. p. 340. n.º. 2.*

Julus varius. VILL. *Ent. tom. 4. pag. 198. n.º. 3.*

Il est de grandeur moyenne. La tête est noire, avec une bande blanche au milieu. Les anneaux du corps sont blanchâtres, avec la base noire, & le bord légèrement ferrugineux. Les pattes sont noires & au nombre de 78, de chaque côté.

Il se trouve en Italie.

9. IULE épais.

JULUS crassus.

Julus pedibus utrinque 80. LIN. *Syst. nat. pag. 1065. n.º. 2.* — *Amoen. acad. tom. 4. p. 253. n.º. 35.*

Julus crassus. FAB. *Syst. ent. pag. 427. n.º. 2.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 529. n.º. 3.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n.º. 3.*

Le corps est pâle, avec une rangée de petits points noirs, de chaque côté. Le dernier anneau est terminé en pointe.

Il se trouve en Afie.

10. IULE terrestre.

JULUS terrestris.

Julus pedibus utrinque 100. LIN. *Syst. nat. pag. 1065. n.º. 3.* — *Faun. suec. n.º. 2066.*

Julus terrestris. FAB. *Syst. ent. p. 427. n.º. 3.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 529. n.º. 4.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n.º. 4.*

Julus fuscus levis, pedibus utrinque centum. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 679. n.º. 1.*

L'Iule à deux cens pattes. GEOFF. *lb.*

Julus fuscatus nigro-fuscus, lineis binis longitudinalibus rufis, pedibus utrinque C. DE G. *Mém. inf. tom. 7. p. 578. n.º. 2. pl. 36. fig. 9. & 10.*

Iule à bandes brun-noirâtre, à deux raies longitudinales feuille-morte & à cent paires de pattes. DE G. *lb.*

Julus subcylindraceus muticus levis, pedibus utrinque septuaginta. GRONOV. *Zooph. n.º. 1007.*

Julus quartus glaber. RAY. *Inf. p. 46.*

MOUFF. *Theat. inf. pag. 201. fig. 2.*

FRISCH. *Inf. tom. 11. pag. 21. tab. 8. fig. 3.*

Julus glaber Mouffeti. JONST. *Inf. tab. 23.*

Scolopendra terrestris minor. ALDROV. *Inf. tab. 637. tab. 636. fig. 4.*

SULZ. *Inf. tab. 24. fig. 156.* — *Hist. inf. tab. 30. fig. 15.*

Mém. des Sav. étr. tom. 3. p. 61. pl. 1.

Julus terrestris. SCOP. *Ent. carn. n.º. 1152.*

Julus terrestris. POD. *Mus. grac. pag. 127.*

Julus terrestris. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n.º. 1126.*

Julus terrestris. ROSS. *Faun. etrusc. tom. 2. p. 110. n.º. 950.*

Julus terrestris. VILL. *Ent. tom. 4. pag. 195. n.º. 2.*

Julus terrestris. FOURC. *Ent. par. 2. tom. 2. pag. 544. n.º. 1.*

Il varie beaucoup pour la grandeur. Le corps est obscur, avec deux raies longitudinales, plus pâles, tout le long du dos. Les pattes sont blanchâtres, au nombre de cent de chaque côté. Le dernier anneau est terminé en pointe plus forte & plus avancée que dans l'Iule fabuleux.

Il se trouve en Europe, dans les chemins, sur les arbres.

11. IULE fabuleux.

JULUS fabulosus.

Julus pedibus utrinque centum & viginti. LIN. *Syst. nat. p. 1065. n.º. 5.* — *Faun. suec. n.º. 2069.*

Julus fabulosus. FAB. *Syst. ent. pag. 428. n.º. 6.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 530. n.º. 7.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n.º. 7.*

Julus cinereus, pedibus utrinque centum & viginti. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 679. n.º. 2. pl. 22. fig. 5.*

Julio glabro affinis, lividis albisque circulis. RAJ. *Inf. pag. 47.*

SCHAEFF. *Elem. inf. tab. 73.*

Julus fabulosus. VILL. *Ent. tom. 4. pag. 197. n.º. 4.*

Julus fabulosus. FOURC. *Ent. par. tom. 2. p. 544. n.º. 2.*

Il a ordinairement depuis un jusqu'à un pouce & demi de long. Tout le corps est grisâtre, avec le bord postérieur des anneaux obscur, & un point obscur de chaque côté plus ou moins marqué, sur chaque anneau. Le corps est terminé en une pointe peu saillante. Les pattes sont au nombre de cent vingt paires.

Il se trouve dans toute l'Europe, sur les arbres & quelquefois sur le sable.

12. IULE pallipède.

Julus pallipes.

Pedibus utrinque 31. pallidis, corpore ferrugineo.

Il est un peu plus petit que l'Iule terrestre, le corps est ferrugineux, cylindrique. Les anneaux sont distincts, munis de chaque côté d'un petit rebord. Les pattes sont pâles et au nombre de trente & une paires.

Il se trouve aux environs de Paris.

13. IULE tridenté.

Julus tridentatus.

Julus pedibus utrinque trigintafex, ano tridentato. FAB. Syst. ent. p. 427. n°. 5. — Sp. inf. t. 1. p. 350. n°. 6. — Mant. inf. tom. 1. p. 340. n°. 6.

Il est un peu plus grand que l'Iule sabuleux. Le corps est gris, composé de dix-huit anneaux marqués sur le dos d'un point ferrugineux. L'anus est tridenté & la dent intermédiaire est plus grande & plus aiguë. Les pattes sont munies à leur base.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

14. IULE stigmate.

Julus stigma.

Julus pedibus utrinque triginta, corpore atro, fegmentis utrinque puncto calloso albo. FAB. Syst. ent. p. 428. n°. 7. — Spec. inf. t. 1. pag. 530. n°. 8. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 8.

Il est une fois plus grand que l'Iule aplati. Tout le corps est noir. Les anneaux ont alternativement de chaque côté un point calleux, élevé, blanc. La queue est blanche aiguë.

Il se trouve à Tranquebar.

15. IULE bourreau.

Julus carnifex.

Julus pedibus utrinque nonaginta quatuor, capite, cauda, linea dorsali, pedibusque sanguineis. FAB. Syst. ent. pag. 428. n°. 8. — Sp. inf. tom. 1. p. 530. n°. 8. — Mant. inf. tom. 1. p. 340. n°. 8.

Il ressemble à l'Iule sabuleux, mais il est un peu plus grand. La tête, la queue, les pattes, & une ligne longitudinale sur le dos, sont d'un rouge sanguin. La queue est terminée en pointe.

Il se trouve à Tranquebar.

16. IULE obscur.

Julus fuscus.

Julus pedibus utrinque centum & viginti quatuor.

LIN. Syst. nat. pag. 1065. n°. 7. — Aenoitides academica. tom. 4. pag. 253. n°. 34.

Julus fuscus. FAB. Syst. ent. pag. 428. n°. 10. — Spec. inf. tom. 1. pag. 531. n°. 11. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 11.

SEB. Mus. 2. tab. 24. fig. 4. 5.

Il est beaucoup plus grand que l'Iule sabuleux. Le corps est composé de soixante-quatre anneaux livides, bordés d'obscur. Les pattes sont pâles.

Il se trouve aux Indes orientales.

17. IULE indien.

Julus indus.

Julus pedibus utrinque centum & quindecim. LIN. Syst. nat. p. 1065. n°. 6. — Mus. Lud. Ulr. p. 462. — Mus. Adolph. Frid. 1. 90.

Julus indus. FLAË. Syst. ent. p. 428. n°. 9. — Spec. inf. tom. 1. pag. 530. n°. 10. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 10.

Julus cylindricus fuscus, pedibus rufis utrinque centum & decem. DEG. Mém. inf. tom. 7. pag. 588. n°. 1. pl. 43. fig. 7.

Iule des Indes cylindrique brun, à cent dix paires de pattes rouffes. DEG. Ib.

Julus subcylindraceus, pedibus utrinque ultra centum, cauda mucronata. GRONOV. Zooph. n°. 1008.

MOUFF. Theat. inf. pag. 199. fig. 1.

SEB. Mus. 1. tab. 81. fig. 5.

PETIV. Gazoph. tab. 74. fig. 3.

Il varie pour la grandeur. Le corps est d'un brun marron, avec les pattes & les antennes ferrugineuses. L'extrémité du corps est arrondie. Les pattes sont au nombre de cent dix-sept ou cent quinze paires.

Il se trouve aux Indes orientales.

18. IULE maxime.

Julus maximus.

Julus pedibus utrinque centum & triginta quatuor, LIN. Syst. nat. pag. 1066. n°. 8.

Julus maximus. FAB. Syst. ent. pag. 428. n°. 11. — Spec. inf. tom. 1. p. 531. n°. 12. — Mant. inf. t. 1. pag. 340. n°. 12.

Vermis terrestris. MARGRAV. Bras. pag. 255.

LIST. It. 1699. tab. 5.

Il a presque l'épaisseur d'un doigt. Le corps est d'une couleur jaune livide, un peu obscure. Il est composé

composé de soixante sept anneaux & muni de cent trente-sept paires de pattes.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

*** Corps allongé, déprimé.

19. IULE plane.

Julus complanatus.

Julus pedibus utrinque triginta, corpore planiusculo. FAB. Syst. ent. pag. 427. n^o. 4. — Spec. inf. tom. 1. pag. 329. n^o. 5. — Mant. inf. tom. 1. p. 340. n^o. 5.

Julus complanatus pedibus utrinque triginta, corpore planiusculo, antennis clavatis. LIN. Syst. nat. pag. 105. n^o. 4. — Faun. suéc. n^o. 2068.

Scolopendra fusca, pedibus utrinque triginta. GEOFF. Inf. tom. 2. pag. 675. n^o. 3.

La Scolopendre à soixante pattes. GEOFF. Ib.

Julus complanatus fuscus, pedibus utrinque triginta una segmentis corporis clypeolis planiusculis marginatis. DEG. Mém. inf. tom. 7. p. 586. n^o. 3. pl. 36. fig. 23.

Iule applati brun, à trente-une paires de pattes, à anneaux couverts de plaques applaties qui débordent le corps. DEG. Ib.

Scolopendra Julacea. SCOP. Ent. carn. n^o. 1150.

Julus scolopendricus. POD. Mus. grac. pag. 127.

Julus complanatus. SCHRANK. Enum. inf. aust. n^o. 1127.

Julus complanatus. VILL. Ent. tom. 4. pag. 196. n^o. 3.

Scolopendra nigricans. FOURC. Ent. par. tom. 2. pag. 542. n^o. 3.

Il a ordinairement huit ou neuf lignes de long. Le corps est cendré, comprimé, un peu raboteux, avec une élévation latérale postérieurement aiguë, à chaque anneau; le dernier est terminé en pointe. Les pattes sont au nombre de trente paires.

Il se trouve dans toute l'Europe, sous les pierres, dans les lieux frais & humides.

20. IULE dentelé.

Julus dentatus.

Julus fusco-ferrugineus, segmentis utrinque inaequaliter dentatis.

Il est deux fois plus grand que le précédent. Le corps est quelquefois grisâtre, & plus souvent d'un brun ferrugineux. Les anneaux ont de chaque côté

Hist. nat. Insectes, Tome VII.

plusieurs dentelures d'inégale grandeur, une ligne transversale au milieu de leur partie supérieure & une ou deux rangées de petits tubercules, vers le bord postérieur. Les pattes sont au nombre de trente & une paires.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, d'où il m'a été envoyé par M. Tugni.

21. IULE lagure.

Julus lagurus.

Julus pedibus utrinque duodecim, cauda penicillo albo.

Julus penicillatus corpore oblongo: fasciulis squamosis, cauda penicillo albo pedibus utrinque duodecim. DEG. Mém. inf. tom. 7. pag. 571. n^o. 1. tab. 36. fig. 1. 2. 3.

Iule à queue en pinceau, à corps oblong, couvert d'aigrettes d'écaillés, à queue en pinceau blanc & à douze paires de pattes. DEG. Ib.

Scolopendra lagura pedibus utrinque duodecim, corpore ovali, cauda penicillo albo. LIN. Syst. nat. pag. 1062. n^o. 1. — Faun. suéc. n^o. 2063.

Scolopendra lagura. FAB. Syst. ent. pag. 429. n^o. 1. — Spec. inf. tom. 1. p. 531. n^o. 1. — Mant. inf. t. 1. pag. 341. n^o. 1.

Scolopendra ovalis, pedibus utrinque duodecim, cauda albo penicillo. GEOFF. Inf. tom. 2. pag. 677. n^o. 6. pl. 22. fig. 4.

Oniscus minimus, cauda alba. AÏ. ups 1736. pag. 39. n^o. 3.

Mém. des sav. étrang. tom. 1. pag. 532. pl. 17. fig. 5. 6.

Julus lagurus. SCOP. Ent. carn. n^o. 1153.

Scolopendra lagura. VILL. Ent. tom. 4. pag. 189. n^o. 1.

Scolopendra lagura. FOURC. Ent. par. tom. 2. p. 543. n^o. 6.

Il est très-petit; la tête est noire & le reste du corps est brun, sans taches. Les antennes sont filiformes, presqu'en masse & semblables à celles des autres Iules. Le corps est déprimé & terminé par deux appendices velus, banches, en forme de pinceaux: on remarque pareillement de chaque côté des anneaux des touffes ou aigrettes de poils qui cachent entièrement les pattes. Celles-ci sont au nombre de douze paires, deux paires sur chaque anneau.

Il se trouve en Europe sous les mousses & l'écorce des arbres.

K.

KAKKERLAC, *BLATTA*. C'est le nom qu'on donne en Amérique à une espèce de Blatte abondante dans les lucreries & même dans les maisons. Voyez *PLATTE*.

KERMÈS, *CHERMES*. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Hémiptères.

Le Kermès est un insecte dont la femelle a deux antennes très-courtes, six pattes quatre filets courts au bout de l'abdomen, & le corps semblable à une baie, sans anneaux distincts lorsqu'il a pris tout son accroissement. Le mâle a deux grandes ailes, deux antennes sétacées, six pattes, une trompe, & le ventre terminé par quatre filets sétacés.

Ces insectes ont beaucoup de rapports avec les Cochenilles; ils en diffèrent par les antennes plus sétacées, par les soies de la trompe, inégales, & par la forme globuleuse lisse que prend la femelle.

Les antennes sont sétacées, plus courtes que le corps & composées de onze articles presque égaux entr'eux: elles ont leur insertion à la partie antérieure un peu latérale de la tête, au devant des yeux.

La bouche est une espèce de trompe collée contre la poitrine & placée entre les quatre pattes antérieures. Elle est composée d'une lèvre supérieure, d'une gaine & de trois soies. La lèvre est mince, aiguë, conique, comprimée. Elle sert à contenir les soies dans la cannette de la gaine. Les soies sont sétacées, aiguës, de longueur inégale; l'intermédiaire est un peu plus longue que les autres. La gaine est membraneuse, cylindrique, obtuse, triarticulée; elle est insérée entre la première & la seconde paire de pattes.

En traitant l'article Cochenille, nous avons dû faire mention des rapports qui lient ces insectes avec les Kermès, & des différences caractéristiques qui doivent empêcher de les confondre aux yeux des Naturalistes. Reconnu qui nous a donné sur ces insectes, des mémoires aussi intéressans qu'instructifs, en ayant eu l'art de les séparer, a désigné les premiers sous le nom de *Progallinsectes*, & les seconds sous celui de *Gallinsectes*. M. Geoffroi, en ayant égard à la même division, a laissé le nom de Cochenille aux uns, & rendu celui de Kermès aux autres. Ces auteurs n'ont pu fonder leurs différences génériques, que sur la forme que prennent les femelles de ces insectes. Les unes & les autres de

ces deux genres, lorsqu'elles sont dans leur premier âge, courent également sur les feuilles & les tiges, & ressemblent assez à de petits Cloportes blancs, qui auroient six pattes; au bout de quelque temps, la femelle de Kermès se fixe à un endroit de l'arbre ou de la plante, sur lesquels elle vit; elle y reste enflammant, y devient parfaitement immobile; son corps parvient ensuite à se gonfler; le peau se tend, devient lisse, & sèche; les anneaux s'effacent & disparaissent; enfin elle perd tout-à-fait la forme & la figure d'un insecte, de manière qu'elle ressemble davantage à une galle, ou excroissance qu'on trouve sur les arbres: d'où le nom de Gallinsecte a pu lui être appliqué avec certaine raison. Il n'en est pas de même de la Cochenille: outre que les femelles des insectes de ce genre se fixent beaucoup plus tard sur les plantes, lorsqu'elles se sont fixées & arrêtées, elles ne changent point de forme: on reconnoît toujours la figure de l'insecte; les anneaux & les différentes parties, sont encore sensiblement apparentes, lors même qu'il n'est plus vivant & qu'il a péri sur l'endroit où il étoit fixé. Il nous faudroit sans doute encore des caractères qui pussent être communs aux mâles comme aux femelles, pour servir véritablement de base à l'établissement de deux genres différens; mais ces caractères, nous devons l'avouer, sont peu nombreux & assez difficiles à établir.

Les femelles des Kermès, étant bien plus aisées à trouver que les mâles, & fournissant les détails les plus curieux, nous devons les produire les premières dans l'histoire que nous allons en tracer, & nous proposons ici comme ailleurs, des matériaux que nous fournis si abondamment, celui qui étoit si digne de les rassembler & d'en tirer parti. Ce sont sans doute ces animaux bien étranges, que ceux qui paillent une partie considérable de leur vie, plusieurs mois de suite, & ceux où ils paroissent croître le plus, appliqués contre des tiges ou des branches des plantes, d'arbrisseaux ou d'arbres, sans se donner aucun mouvement sensible. Ils y sont aussi immobiles que la portion de la tige à laquelle ils sont attachés; ils semblent faire corps avec elle. Leur forme extérieure, extrêmement simple, est elle-même une grande singularité. Plus l'insecte est grand, plus il est parfait, & moins il a l'air d'avoir vie, moins il ressemble à un insecte. Dans le tems où il est devenu en état de se multiplier, dans le tems où il est occupé à pondre des milliers d'œufs, il ne paroît qu'une de ces excroissances végétées, qui doivent leur origine à la piqûre d'un insecte, & qu'on a désignées

sous le nom de galles. Ce ne font pas seulement des yeux ordinaires qui peuvent juger encore ces petits animaux, de simples Galles, ils ont paru tels à des yeux accoutumés à les observer.

C'est sur les arbres, les arbrisseaux, & ordinairement sur des plantes qui passent l'hiver, que croissent les Kermès: il leur faut une plante qui puisse les nourrir pendant près d'un an, terme auquel est fixé la durée de leur vie. Les figures & les couleurs de ces insectes ne laissent pas que de permettre d'en caractériser aisément plusieurs espèces. Parmi les femelles des Kermès, après avoir pris tout leur accroissement, les uns semblent de petites boules, attachées contre une branche par une assez petite partie de leur circonférence. Il y en a parmi celles-ci, qui n'ont jamais plus de la grosseur d'un grain de poivre, ou qui deviennent plus grosses que les plus gros pois. D'autres sont des espèces de sphères dont un fragment a été emporté, & qui sont attachées à l'arbre par la partie plane de la section; d'autres sont des sphères allongées, & dont le grand axe s'éleve au-dessus de la branche; d'autres un peu plus aplaties, sont plus pointues par un bout que par celui qui y est opposé. Quelques-unes ont la figure d'un rein, & c'est par la partie la plus enfoncée du rein, qu'elles sont appliquées contre une petite branche & qu'elles y tiennent. D'autres enfin, & celles-ci fournissent bien des espèces, sont des moitiés d'un sphéroïde allongé, coupé selon son grand axe, & elles ont quelque ressemblance avec un bateau renversé. Leurs couleurs n'ont rien de bien frappant; cependant elles présentent quelques variétés apparentes. Assez communément elles en ont une qui approche de celle de marron, tantôt plus & tantôt moins foncé. Il y en a de plus rougeâtres; il y en a qui tirent sur le violet; il y en a d'un assez beau noir; il y en a dont le fond est jaune avec des ondes brunes, ou brun veiné de blanc.

Des espèces de tubérosités, qui n'ont rien de bien propre, soit par leur figure, soit par leur couleur, à s'attirer de l'attention, auroient pu être longtemps ignorées, si elles ne multiplioient pas quelquefois à un point excessif sur nos arbres, & sur-tout sur certains arbres fruitiers. Les Pêchers en sont quelquefois tout couverts, tant d'une espèce en forme de bateau renversé, que d'une en petits grains qui approchent de la figure sphérique; leurs branches en sont désagrégées à voir, elles piroissent toutes galeses. Quoiqu'on sache faire usage d'un espèce de Kermès depuis long-temps, quoique depuis longtemps on l'ait recueillie avec soin dans certaines contrées; Reaumur avoit raison de dire que ce n'étoit que depuis peu d'années que cet insecte a été connu pour ce qu'il est par quelques Savans. Outre sa propre forme, diverses circonstances se réunissent pour le déguiser si bien, qu'il n'y a guère que ceux qui l'ont observé

avec attention pendant le cours d'une année entière, qui aient pu se convaincre qu'il est réellement un animal. Déjà, dans l'article concernant la Cochenille, nous avons presque donné en même-temps l'histoire générale du Kermès. Cependant nous ne laurions nous dispenser de rapporter les observations qui ont été faites sur une espèce particulière, & qui en même-temps qu'elles pourroient servir à faire connoître les autres espèces, fournissent des connoissances nouvelles, ainsi que des plaisirs nouveaux, pour ceux qui seroient tentés de vérifier les faits par eux-mêmes. Nous allons dès-lors nous fixer d'abord à donner en détail l'histoire d'un des Kermès le plus communément répandus, & des plus aisé à observer, de celui en forme de bateau renversé qui étoit sur les Pêchers; nous parlerons ensuite du Kermès proprement dit, qui a mérité une attention encore plus particulière, par l'usage qu'on a pu en faire.

La plupart des Kermès sont parvenus pour ainsi dire à leur dernier terme d'accroissement, ou de développement, vers la mi-mai, ou au plus tard vers le commencement de juin. Qu'on observe alors les Pêchers, & sur-tout ceux qui sont mal tenus, souvent sans avoir besoin de chercher beaucoup, on trouvera qu'ils en ont des deux genres dont nous avons parlé; les uns sont de petits grains presque ronds, de la grosseur d'un grain de poivre, tantôt de couleur rougeâtre, tantôt d'un rouge très-brun, & tantôt noirs & luisans. Les autres font de ceux qui ont très en petit la figure d'un bateau renversé; ce sont ces derniers que nous allons suivre. Leur plus grand diamètre est assez souvent dans la direction de la longueur de la branche, au moins n'est-il presque jamais placé perpendiculairement à cette direction. Leur peau, ou enveloppe extérieure, qui est tout ce qu'on en aperçoit alors, est assez semblable à l'écorce fine & lisse de quelques arbres, à celle par exemple qu'on détache de dessus le Cérifier. Sa couleur est à peu-près feuille morte; quelquefois elle tire sur le café ou sur le marron clair, mais ordinairement elle est plus rougeâtre. Les tiges, les branches, les pousses d'un an, du Pêcher, sont souvent si chargées de ces Kermès, qu'ils s'y trouvent de tous côtés; quelquefois ils sont disposés à la file les uns des autres, comme des grains de chapellet, mais quelquefois aussi ils y sont écartés les uns des autres. Tous ceux qu'on voit en même-temps sur le Pêcher, & dont l'extérieur est assez semblable, & qui tous sont également immobiles, ne font pas pourant dans le même état; les uns sont des insectes très-vivans, les autres font des insectes morts ou desséchés dès l'année ou les années précédentes, & qui sont restés dans les places mêmes où ils ont péri, sans que leur extérieur en ait été sensiblement altéré. Une partie de ceux qui sont sur les plus vieilles tiges, sur les plus vieilles branches, sont des Kermès desséchés, & tous ceux qui sont attachés contre des jets d'un an, font des

Kermès bien vivans : les vivans ont par-tout un couleur plus fraîche, plus vive que celle des morts. Il est encore aisé de distinguer ces derniers des autres, par un moyen simple. Si on pousse les morts même avec le doigt, même allez légèrement, on les détache, ils tombent à terre; les autres plus adhérens résistent davantage, & si on y va rudement, on les écrase sans les faire glisser. Quand on en écrase de ceux qui sont vivans, on en fait sortir une espèce de liqueur épaisse, une sorte de bouillie, en un mot des matières à-peu-près pareilles à celles qu'on fait sortir du corps de tout insecte en l'écrasant. Cette seule circonstance apprend que les derniers Kermès ne doivent point être confondus avec les vraies galles des arbres. Les autres, ceux qui sont péris depuis long-temps, ne paroissent qu'une coque, ou qu'une demi-coque cassante & friable, dans laquelle une poudre blanche est contenue.

Le Kermès vivant est si adhérent à l'arbre, qu'il est difficile de le détacher, dans la saison que nous venons de choisir, pour le faire considérer, sans l'écraser ou le blesser, si on ne se sert que de ses doigts; mais on parvient à l'enlever bien sain & bien entier, au moyen de la pointe d'un canif ou d'un couteau, qu'on glisse entre l'insecte & l'écorce de l'arbre. La place d'où il a été retiré, paroît tapissée d'une matière cotonneuse : c'est son ventre & tout le dessous de son corps qui est appliqué contre ce lit de coton. Le ventre est alors aussi renflé, aussi plein qu'il est possible qu'il le soit pour toucher de toute part la surface sur lequel il est fixé; si on lui ôte le coton qu'il entraîne souvent, il paroît rougeâtre, & d'un rougeâtre qui dispose à le regarder comme une substance charnue. Sans doute la seule couche cotonneuse que nous venons de faire remarquer, auroit dû suffire pour empêcher de confondre les Kermès avec les excroissances des arbres, les vraies galles: ces galles sont réellement recouvertes par l'écorce, elles n'en font jamais séparées par une espèce de lit de coton.

Le Kermès considéré un peu plus tard que nous venons de le faire, c'est-à-dire, peu avant la fin de mai, sont encore plus dans le cas d'être méconnus pour des animaux. Si environ quinze jours après qu'ils sont devenus aussi gonflés qu'ils le peuvent devenir, on les détache de leur place, ils ne paroissent plus que comme un de ces Kermès morts & desséchés, dont nous avons parlé, on n'y trouve plus rien de ce qu'on y avoit vu de charnu; chacun d'eux est devenu semblable à une petite écaille de Tortue ou autre, d'où l'animal auroit été tiré. Il n'est plus qu'une simple coque, qui contient & recouvre une infinité de grains un peu rougeâtres, & moins adhérens les uns aux autres que des grains de sable. Ils tiennent si peu les uns aux autres, qu'ils tombent par terre avant que le Kermès ait été détaché, si on n'a l'atten-

tion de commencer à le détacher par sa partie supérieure. Pour mieux voir ces grains en place, on n'a qu'à couper transversalement le Kermès avec un canif, & enlever la partie supérieure; on fait tomber tous les grains qui étoient contenus dans cette partie, mais ceux qui étoient logés dans la partie inférieure y restent, & on voit la petite épaisseur des parois de la cavité qui les renferme, & comment ils sont empilés.

Lorsque l'on considère ces petits grains avec un microscope ou avec une forte loupe, leur figure oblongue & arrondie ne permet pas de les prendre pour autre chose que pour des œufs. Le Kermès que nous avons vu apparaissant charnu, ne paroît alors véritablement qu'une coque, ou, comme des Naturalistes l'ont dit, qu'une espèce de gouffe, temple d'une infinité d'œufs. C'est aussi ce qui a persuadé à quelques Savans, qui n'avoient pas observé les Kermès dans tous les temps ou il faut les observer pour les bien connoître, qu'ils n'étoient autre chose que des coques semblables à celles dans lesquelles divers insectes renferment leurs œufs; que ces prétendues Galles avoient été construites, peut-être filées par quelque insecte qui avoit songé à y mettre ses œufs en sûreté. Enfin, si on détache le Kermès, ou si on l'ouvre encore un peu plus tard, & si on observe la cavité, l'intérieur de l'espèce de coque, la loupe y fait voir des milliers de petits insectes mêlés avec des espèces de grains de poussière. Ce sont les insectes qui sont sortis des petits œufs; les enveloppes des œufs d'où ils se sont tirés, forment partie de l'espèce de poussière au milieu de laquelle ils sont; on ne trouve plus alors des œufs entiers.

Quelques observations vraies, & qui ont demandé de l'attention dans ceux qui les ont faites pour la première fois, ont encore concouru à faire prendre de fausses idées des Kermès & des petits animaux sortis des œufs. On a très bien remarqué que la peau de quelques Kermès étoit percée quelquefois d'un seul, quelquefois de trois à quatre trous ronds, placés tantôt dans un endroit, & tantôt dans un autre. Les véritables Galles d'où sont sortis les Insectes qui se sont élevés dans leur intérieur, sont percées de même, comme s'il ne devoit rien manquer à la ressemblance entre les vraies Galles & les Kermès; on a vu aussi de très-petits insectes sortir de ces derniers, après avoir cru dans leur intérieur sous la forme de larves. Mais il ne falloit qu'observer un Kermès dans une circonstance favorable, dans un temps moyen entre ceux dont nous venons de parler, pour lui bien assurer son état, & pour voir le dénouement de toutes les difficultés qui en ont imposé.

Nous avons considéré le Kermès renflé & qui paroissoit charnu; nous l'avons ensuite considéré desséché & devenu une espèce de coque très-remplie

d'œufs; si on fait un temps moyen entre les deux précédens, ce qui sera aisé à qui ne mettra pas un intervalle d'un trop grand nombre de jours entre ses observations, on détachera un Kermès qui ne sera pas aminci au point de ne paroître qu'une membrane, & qui ne sera pas aussi gonflé que celui que nous avons considéré d'abord; il restera entre son ventre & l'arbre une cavité, mais considérablement moins grande que celle qui y eût été, si le Kermès eût été détaché plus tard; il y aura dans cette cavité de ces petits grains que nous avons dit être des œufs, mais il n'y en aura que pour remplir la petite cavité, à moins qu'il n'y en eût eu dans la suite, il est bien aisé alors de se convaincre, sur-tout sur les Kermès en forme de bateau renversé, tels que ceux des Pêcheurs, que le Kermès est un véritable animal, puisqu'on peut s'assurer qu'il est alors occupé à faire des œufs, qu'on l'a détaché pendant qu'il étoit en pleine ponte, & on le verra continuer de pondre. « La première fois, dit Reaumur, que j'observai dans cette circonstance favorable, & avec une forte loupe, une Gallinsecte que je verois de détacher, je vis distinctement près d'un de ses bous, près de celui que nous pouvons appeler le postérieur, je vis, dis-je, un petit œuf, qui n'étoit encore sorti qu'en partie, & qui étoit encore logé en partie dans le trou destiné à leur donner issue à tous. Mais pour ne m'en pas fier à cette seule observation, je frottai doucement le ventre de la Gallinsecte, & je soufflai dessus pour emporter les œufs qui pouvoient y être retenus par quelques inégalités; après quoi je posai la Gallinsecte le ventre en haut sur du sable dont j'avois rempli un petit vase. Quoiqu'elle fût là assez mal à son aise, elle ne laissa pas de continuer son opération: en moins d'une heure elle fit sortir trois œufs de son corps, par l'ouverture qui est auprès du derrière. »

Nous verrons bientôt les Kermès paroître pendant plusieurs mois consécutifs avec des formes assez semblables à celles de divers autres insectes, mais à mesure qu'ils grossissent, leur extérieur se déforme entièrement: ils ne grossissent, ils ne se développent considérablement que quand les milliers d'œufs renfermés dans leur corps croissent. Quand ces œufs sont prêts de sortir du corps de l'insecte, le ventre est tendu, que les sillons qui séparent naturellement les anneaux, ont disparus; cependant, lorsque l'insecte a avancé sa ponte, il redevient assez connoissable pour ce qu'il est, si on l'observe du côté qui étoit appliqué contre l'arbre: alors le ventre étant un peu vidé, les anneaux dont il est composé, sont assez aises à distinguer à qui les considère avec une loupe; on peut en compter cinq, dans le dernier desquels est l'ouverture qui donne sortie aux œufs. On peut aussi reconnoître six pattes de l'insecte qui n'en a pas fait usage depuis long-temps: il les tient alors appliquées contre son corps: il y en a quatre qu'on distingue plus

aisément que les autres. On peut encore, en observant avec attention, appercevoir près de la première paire de pattes, une espèce de petit mamelon, qui est la partie par le moyen de laquelle l'insecte se nourrit.

Si on considère sur la branche la place d'où on a détaché un de ces Kermès, qui n'a point encore commencé sa ponte, on y voit, comme nous l'avons déjà dit, un espace de lit d'un duvet cotonneux; ce duvet seul pourroit donner quelque idée de sa figure & de l'arrangement des parties qui sont du côté du ventre; on y retrouve son moule, on y distingue sur-tout ceux des cinq anneaux & de quatre des pattes. Si on ne doit pas hériter sans doute à regarder les Kermès, comme de véritables animaux, on ne peut aussi qu'admirer la manière dont la nature les a pour ainsi dire instruits à conserver leurs œufs & les petits qui en éclosent. Quantité d'autres insectes savent filer des coques dans lesquelles ils renferment leurs œufs avec bien de l'art; c'est son propre corps que le Kermès doit employer pour couvrir les siens: son corps leur tiens véritablement lieu d'une coque bien cloëe: il ne les laisse pas un instant exposés aux impressions de l'air, il les met parfaitement à l'abri, il les couvre en quelque sorte dès l'instant où il vient de les pondre. Les petits qui sortent des œufs, se trouvent encore couvés, ou couverts au moins, dès l'instant de leur naissance & pendant plusieurs jours, par leur mère, ou du moins par son cadavre: de sorte que le Kermès, même après être péri, est utile, soit à ses œufs, soit à ses petits, il les couvre encore alors avec son corps, qui se dessèche sans tomber en pourriture.

Mais pour mieux admirer la manière singulière que la Nature a choisie pour perpétuer les Kermès, retournons encore à considérer un de ceux du Pêcher, en forme de bateau, & qui est prêt à commencer sa ponte. Le contour ovale de son corps, cette ligne qui peut être regardée comme le terme de séparation de la partie convexe en du dos, & de la partie presque plane ou du ventre, est exactement appliquée contre une portion de l'arbre, & la portion de l'arbre qui est dans cette enceinte, est tapissé d'un duvet ou d'un coton sur lequel le ventre est posé. Faisons pondre un premier œuf à notre Kermès, il ne le poussera pas par-delà l'enceinte de son corps, comme plusieurs insectes poussent leurs œufs. Sur le champ il va faire passer cet œuf entre son ventre & le lit de duvet; c'est là où il conduira peu-à-peu tous les œufs qui doivent sortir à la file du premier; il les pond sans leur permettre de paroître pour ainsi dite au jour. A mesure que le ventre le vide d'une certaine quantité d'œufs, il laisse la place nécessaire pour les loger entre son enveloppe extérieure, la peau & le lit de coton; ainsi successivement les œufs sortent du corps, & successivement ils sont conduits

entre la peau du ventre & le lit de duver. La peau du ventre cède pour lui laisser la place nécessaire, elle s'approche du dos & s'en approche de plus en plus. Le volume qu'avoit le ventre avant la ponte étoit presque tout dû aux œufs dont il étoit farci. Quand la ponte est finie, la peau du ventre, & tendue auparavant, est poussée par les œufs qui ont passé en-dehors & sous elle, jusqu'à toucher, ou presque à toucher le dos; elle n'en est séparée que par des parties assez minces, comme les intestins & les ovaires. Ceux-ci qui seroient vidés, ne tiennent pas alors grand-place, ils sont flasques. Le côté du Kermès, qui est tourné vers l'arbre, est donc devenu concave, il est fait alors en coquille ou en cuilleron, & cette espèce de coquille appliquée contre l'arbre, forme une coque qui recouvre d'autant mieux les œufs, que la membrane extérieure, celle de la partie convexe, est forte, serrée, & semble analogue aux matières crustacées.

Après que le Kermès a fini sa ponte, il ne reste pas long-temps en vie; c'est une loi assez générale, que les insectes périssent quand ils ont fait tout ce qui étoit nécessaire à la multiplication de leur espèce; il périt donc, & dans la même place où il s'étoit fixé depuis long-temps, son corps achève de se dessécher, & le voilà transformé dans une espèce de coque qui couvre les œufs, & qui paroit si bien en être une véritable, qu'il n'est pas étonnant que des observateurs attentifs aient cru qu'elle n'étoit que cela, qu'ils n'aient pensé ni qu'elle avoit été animal, ni qu'elle n'étoit qu'un animal desséché: car rien ne peut conduire à prendre une idée réelle de la nature du Kermès, quand on ne l'a pas suivi dans les différents états, & sur-tout dans l'opération de la ponte.

On ne sauroit voir comment le Kermès, malgré son immobilité, doit conduire jusqu'après de sa partie antérieure les œufs qu'il fait sortir de sa partie postérieure. Quoique tout le corps ne change point de place pendant qu'il pond, il y a sans doute alors des mouvemens intérieurs; les anneaux, mobiles du côté du ventre, peuvent aider par leur compression la sortie des œufs; mais on peut imaginer aussi que les mouvemens successifs de ces mêmes anneaux, conduisent les œufs vers la partie antérieure: le dernier, le cinquième anneau pousse l'œuf, qui vient de sortir, à l'anneau qui la précède, au quatrième: celui-ci le fait avancer jusqu'au troisième, & ainsi d'anneau en anneau il est conduit jusqu'au premier. Dès que les œufs se trouvent empilés vers les premiers anneaux, les mouvemens des anneaux sur les œufs nouvellement sortis, se communiquent aux œufs entassés, & les pousseront plus loin que les anneaux. Reaumur croit avoir vu faire des mouvemens semblables à ceux qui sont nécessaires à cette opération, aux Kermès qu'il tenoit dans le sable, renversés sur le dos, pour les observer pendant qu'ils pondent.

On n'a pu apprendre rien de bien précis, sur le nombre des jours au bout desquels les petits Kermès sortent des œufs, mais il y a paru qu'ils en sont au moins dix à douze à éclore. Il a paru encore que plusieurs jours après leur naissance, ils restent tranquilles sous la coque formée par le cadavre de leur mère, & au milieu des fragmens des coques d'œufs d'où ils se sont tirés; ils y restent appaïement jusqu'à ce que leurs parties se soient affermies. Enfin ils deviennent en état d'aller jouir du grand jour, & ils en ont besoin. On imagine aillez qu'ils doivent être alors d'une extrême petitesse: ce n'est qu'avec une loupe qu'on les peut bien voir; mais on n'imagineroit peut-être pas combien ces insectes nouveaux, ressemblent peu, au moins, par leur activité, à celui à qui ils doivent la naissance, & à celui qu'ils doivent être un jour. Ils marchent, & marchent extrêmement vite. Leur forme n'a rien de singulier, leur corps est très-applati; son contour est à-peu-près ovale. Aussi semble-t-il une petite plaque ovale: Ils portent deux antennes devant eux; ils sont munis de six pattes qu'on aperçoit lorsqu'on les cherche avec un peu d'attention: assez souvent elles sont cachées sur la partie supérieure au-dessous de laquelle elles sont attachées. Ce qui doit déterminer à croire que les petits Kermès ne prennent l'essor que plusieurs jours après qu'ils sont nés, c'est qu'une mère de ces Kermès, qui est desséchée & ne sert plus que de coque, peut être observée à la sortie pendant plusieurs jours, sans qu'on voie autour d'elle aucun petit vivant; mais si on la détache & si on cherche à voir à la loupe ce qui est dans la cavité, tout y paroît fourmillier de petits animaux qui y sont nés; on les a déterminés à se mettre en mouvement, ils s'éparpillent de tous côtés; ils se dispersent, & avec vitesse; il y en a des milliers, on en peut juger par le nombre des œufs. Quelques auteurs ont compté plus de deux mille œufs sous un seul Kermès de certaine espèce, & d'autres en ont compté plus de quatre mille sous un autre espèce de Kermès. Lorsqu'on voit tant de milliers d'insectes dans un tas de poudre blanche, & que celui qui leur a donné naissance paroît réduit à n'être qu'une simple coque; on seroit tenté de les croire coupables d'une grande barbarie, on seroit tenté de croire qu'ils ont dévoré toute la substance du corps de leur mère. M. Certoni, qui d'ailleurs a fait de très-bonnes observations sur le Kermès ou les Cochenilles, & qui a compté avec soin le nombre des œufs, l'a pensé à-peu-près ainsi; il a cru que les œufs étoient éclos dans le corps de la mère, & que les petits le déchiroient pour sortir; les apparences sont très-propres à induire dans cette erreur.

Si on considère les Kermès, un certain nombre de jours après que leur ponte est finie, on voit autour d'eux les petits qui sont nouvellement nés, & on en voit qui à chaque instant sortent de dessous le cadavre desséché qui leur formoit une coque. La Nature leur a préparé une porte qu'ils ne sont

pas embarrassés de trouver : une petite portion de la partie postérieure du Kermès mère, n'est pas appliquée contre l'arbre, elle est naturellement concavée de manière à ne pouvoir s'y appliquer, & elle est fendue. Cette portion dans quelques Kermès, est faite comme la partie supérieure d'un bec; dans d'autres, comme la portion de la lèvres supérieure qui fait la moue. Dans le Kermès du Pêcher elle est la moitié d'un court tuyau, dont la concavité est tournée vers l'arbre. C'est par cet endroit que sortent tous les Kermès nouvellement nés. Des trous ronds paroissent quelquefois sur la partie convexe des Kermès mères, mais ils n'ont point été ouverts par les jeunes Kermès; ils sont, comme nous l'avons déjà dit, l'ouvrage d'autres insectes, qui, après avoir cru & vécu, sous la forme de larves, dans le corps des Kermès, en percent le dos pour en sortir : c'est aussi ce qui a beaucoup contribué à faire confondre les Kermès avec les Galle.

C'est vers les premiers jours de juin que les Kermès du Pêcher nouvellement nés, commencent à sortir de dessous le squelette de leur mère. On les voit marcher, ou plutôt courir, & même vite, sur toutes les branches de l'arbre : on ne les voit pourtant que quand on observe les branches avec une forte loupe. « Après en avoir vu en très-grande quantité sur des branches de Pêcher, dit Reaumur, je crus au bout de quelques jours les en trouver toutes couvertes, parce que dans le temps de mon observation le nombre des Gallinsectes qui étoient sorties de leurs coques, quoiqu'immense, étoit petit en comparaison du nombre de celles qui n'avoient pas encore pris l'essor; aussi fus-je très-surpris de n'y en rencontrer que quelques-unes dispersées par-ci, par-là; je ne savois ce que les autres étoient devenues. Nous avons dit ailleurs, poursuit le même Auteur, que pour découvrir les Pucerons qui se sont établis & cachés sous les feuilles, & même sous les écorces de différens arbres, il n'y avoit qu'à se laisser guider par les Fourmis, qu'à remarquer où leur course se termine sur les arbres où elles montent : elles sont aussi les meilleurs guides qu'on puisse suivre pour trouver les Gallinsectes; elles les aiment comme elles aiment les Pucerons; elles se tiennent autour d'elles; aussi m'ont-elles souvent indiqué des Gallinsectes sur des espèces d'arbres où je ne m'avisois pas d'en chercher. Ce furent aussi les Fourmis qui m'apprirent où se tenoient les jeunes Gallinsectes du Pêcher, qui avoient disparu pour moi; je vis des Fourmis monter continuellement sur les feuilles de ces arbres, & s'y arrêter; je soupçonnai qu'elles y cherchoient quelque chose. J'observai ces feuilles avec une loupe, & je reconnus aussitôt qu'elles étoient remplies d'un grand nombre de petites plaques qui étoient autant de Gallinsectes. Elles avoient d'autant plus aisément échappé à mes yeux, qu'outre qu'elles étoient extrêmement petites, elles étoient toutes sans mouvement, & hors des places où je croyois

devoir les trouver, c'est-à-dire, hors des tiges sur lesquelles on voit toutes les Gallinsectes d'une grosseur sensible. Le secours de la loupe me devint pourtant inutile pour les reconnoître sur les feuilles, lorsque je fus qu'elles y étoient; quelques-unes étoient grosses de reste pour être aperçues à la vue simple. Certaines feuilles en étoient toutes couvertes; on y en voyoit de différentes grandeurs, & de différentes couleurs, de presque blanches, d'un blanc verdâtre, d'un blanc jaunâtre, de jaunâtres, de rougeâtres. Pour la plupart elles étoient si minces, si applaties, & de plus si immobiles, qu'elles étoient très-difficiles à ne les prendre que pour des dépouilles quittées par ces insectes. Pour commencer à m'assurer que ces plaques si minces n'étoient pourtant pas de simples dépouilles, je les pressai avec l'ongle, je les éraflai, & je forçai aussitôt un suc jaunâtre de sortir par un des bouts de leur corps, & de s'y assembler. Mais j'eus bientôt une preuve plus complète que les plaques les plus minces, que celles qui ne sembloient qu'une simple membrane, étoient des insectes très-vivans. Je portai dans mon cabinet des feuilles chargées de toutes ces petites taches, pour les observer & pour les faire dessiner. Au bout de quelques heures, je vis ces feuilles couvertes d'insectes en mouvement, toutes les petites plaques s'étoient détachées; elles marchaient, & marchaient très-vite. C'est, sans doute, en s'exprimant de même, & en entrant dans tous ces détails, qu'on le rend véritablement digne d'être l'interprète de la Nature, & de mériter aussi la reconnaissance de ceux qui en font l'objet de leur étude.

Ainsi, ces insectes, après être nés sur les branches des Pêchers, les parcourent, & vont chercher les feuilles sur lesquelles ils se fixent, sans doute pour en tirer la substance nécessaire à leur nourriture & à leur accroissement. Ils ne rongent point les feuilles, ils en pompent le suc avec une trompe placée près de la première paire des pattes. Ce n'est pas sur les jeunes Kermès qu'il faut chercher à la voir, c'est tout ce qu'on peut faire que de la distinguer sur les plus gros; néanmoins, si on observe ces derniers dans des circonstances favorables, on découvre presque toujours vers l'origine de la première paire des pattes, un petit enfoncement rebordé de quelque chose de charnu, comme un court tuyau évaisé. Après avoir détaché peu-à-peu quelques Kermès de l'endroit où ils se sont fixés, on peut y voir un fil et blanc extrêmement délié, plus long que la moitié du corps de l'insecte; il tire son origine du court tuyau charnu : on voit la pointe de ce fil piquée dans l'écorce sous laquelle elle doit être enfoncée en avant, ou y faire bien des circuits. Ce fil est sans doute l'organe au moyen duquel le Kermès le nourrit, & le principal instrument qui le tient assujéti dans sa place.

Les jardiniers attentifs nettoient de leur mieux leurs arbres fruitiers, & sur-tout les pêchers, des

Kermès. L'expérience leur a appris que ces Insectes épuisent les arbres de sève, qu'ils les font languir, & même périr. Quelque grande que soit la quantité des Kermès, qui se sont multipliés sur un arbre, il y a pourtant peu d'apparence que ce qu'ils consomment en sève pour leur nourriture & leur accroissement, soit assez considérable pour que l'arbre ne puisse la leur fournir sans en souffrir. Il y auroit peut-être plus de sève employée à nourrir aux dépens des grosses branches, un ou deux petits rejets gagnés de toutes les feuilles, qu'il n'y en a de consommée par les Kermès. Le mal qu'ils font aux arbres, est pourtant réel, & il paroît réel encore que ce mal vient de la quantité de sève qu'ils font sortir; mais c'est qu'ils en font sortir beaucoup plus qu'il ne leur en faut; ils occasionnent la perte d'une quantité de sève qui surpasse considérablement la quantité, nécessaire pour leur accroissement. « C'est ce qui me paroît bien prouvé, dit l'ilustre observateur (que nous ne saurions trop faire parler lui-même), par quelques observations faites entre la mi-mai & la fin du même mois, un matin je remarquai, & j'en fus surpris, que la terre qui étoit au-dessous des branches de quelques Pêchers en espalier, étoit bien inouïlée, quoique toute la terre des environs fût très-sèche, la elle sembloit avoir été arrosée. Je ne croyois pas ce qui avoit pu déterminer mon jardinier à arroser ces Pêchers, aussi ne l'avoit-il pas fait. C'est de la propre sève de l'arbre que la terre avoit été mouillée, & elle n'étoit mouillée qu'en dessous des Pêchers très-peuplés de Gallinsectes, & même qu'au dessous des branches de chaque Pêcher, qui en étoient couvertes. Les Pêchers qui étoient nets de ces insectes, n'étoient environnés que d'une terre sèche, les branches de ces Pêchers étoient sèches, au lieu que les branches des Pêchers sur lesquels il y avoit beaucoup de Gallinsectes, étoient mouillées; elles avoient mouillé les échafas du treillage contre lesquels elles étoient attachées; ces échafas étoient tous imbibés d'eau. Après avoir frotté mon doigt contre le Pêcher, après l'avoir mouillé, je le suçai, & je trouvai cette eau sucrée; je goûtai aussi de la terre qui étoit mouillée, & je lui trouvai le même goût. Il suit de cette observation, que j'ai répétée bien des fois, qu'il coule une quantité considérable de liqueur, par les trous des piqûres faites aux arbres par les Gallinsectes. »

La trompe du jeune Kermès doit plus aisément agir contre la peau d'une feuille, que contre l'écorce d'une tige; d'ailleurs le suc qu'elle en tire, peut alors être plus convenable à l'insecte. Les feuilles que l'on vient à transporter chez soi dans des jours chauds, se dessèchent au bout de quelques heures, on voit aussi les Kermès, tantant qu'ils n'en tirent plus de sucs, s'en détacher; ils se mettent en marche pour en aller chercher ailleurs de plus fraîches & de plus succulentes. Quand on a vu une fois marcher les Kermès, on distingue leurs pattes dans le terre même où elles sont fixes; elles sont pourtant

a'ors retirées sous le corps, mais celui-ci a assez de transparence pour les laisser apercevoir. Il y en a au moins quatre qui sont très-reconnoissables. Lorsqu'on trouve des Kermès sur les feuilles, on en trouve aussi de même âge sur les bouts des nouveaux jets du Pêcher. La même raison doit le déterminer à s'arrêter sur les unes & sur les autres. Quoique leur corps soit alors comme une plaque extrêmement mince, si on l'observe avec une forte loupe, ou un microscope, il paroît beaucoup plus de travail sur sa surface supérieure. Un ovale plus petit que celui de la circonférence extérieure à laquelle il est concentrique, semble marquer le contour du dos. Il est uni ou au plus marqué de quelques points; mais de la circonférence de cet ovale partent des lignes, ou plutôt de jolies crenelures qui se dirigent comme des espèces de rayons à tout le bord du contour extérieur du corps.

Avec le tems les Kermès des Pêchers comme ceux des autres arbres, deviennent réellement immobiles & incapables de faire aucun usage de leurs pattes; mais les auteurs qui ont traité de quelques espèces de ces insectes, ont cru qu'ils perdoient entièrement le mouvement, bien plutôt qu'ils ne le perdent; ils les ont vus se fixer peu de tems après leur naissance, & ils ont cru qu'ils s'étoient fixés pour ne plus jamais se mouvoir. « Dans la vue d'apprendre, dit encore Reaumur, jusqu'à quel âge les Gallinsectes font ou peuvent faire usage de leurs jambes, j'ai porté dans mon cabinet, soit des feuilles, soit de jeunes jets de Pêcher contre lesquels elles étoient plaquées, pendant six mois de suite, à commencer depuis celui de juillet jusqu'au mois de décembre inclusivement. Dès que les feuilles & les rejets ont commencé à se dessécher, les Gallinsectes les ont quittés, & par conséquent fixés plutôt, & tantôt plus tard, tantôt au bout de quelques heures, tantôt au bout d'un jour, selon que l'air étoit plus chaud. Malgré l'immobilité apparente des jeunes Gallinsectes, il n'étoit pas vraisemblable qu'elles fussent incapables de mouvement d'aussi bonne heure qu'on l'a cru. Les insectes sont tous bien instruits par la Nature pour leur conservation; les nôtres le seroient mal, si aya-t-ils besoin de se nourrir & de croître pendant une année presque entière, ils alloient se fixer pour toujours sur des feuilles qui doivent tomber avant la fin de l'automne. Nos Gallinsectes tombent aussi vers la Toussaints avec les feuilles sur lesquelles elles se sont appliquées; mais on ne doit pas être embarrassé de ce qu'elles deviennent; bientôt elles abandonnent ces feuilles, comme je leur avois vu abandonner celles que j'avois portées dans mon cabinet; elles regagnent l'arbre & s'y attachent. Quoiqu'il n'y eût pas lieu de douter que nos Gallinsectes en fussent ainsi, j'ai pourtant marqué plusieurs feuilles que les premiers froids avoient fait tomber, & qui étoient entièrement couvertes de jeunes Gallinsectes; de jour en jour le nombre de celles que j'y

avois vues, me sembloit diminuer; les endroits de la feuille qui paroissent les plus desséchés, étoient ceux où il en restoit moins; enfin après trois à quatre jours, il n'y en restoit plus du tout; on pouvoit observer dans le même temps, que les jeunes rejetons des arbres se peuploient de Gallinsectes. Je ne me suis point trouvé à portée dans les mois de janvier & de février, d'observer si elles étoient encore en état de marcher; c'est au reste un fait de leur histoire que je n'ai pas crû bien important; mais des observations pareilles à celles que j'ai rapportées, m'ont appris que dans les mois de mai, elles ne peuvent plus quitter les tiges, les branches ou les rejetons des arbres, contre lesquels elles sont appliquées. Quand alors j'ai transporté chez moi des branches qui en étoient chargées, les insectes ont péri deffus sans faire un pas en avant ou en arrière. »

L'accroissement des Kermès est très-lent pendant les mois de juin, juillet, août, septembre & octobre; ils sont pourtant sensiblement plus grands vers le commencement de novembre, mais ils ne semblent de rien plus épais, ils ne paroissent encore que comme des membranes ovales plaquées sur les feuilles. Alors ils sont tous à peu près de même couleur, ils sont tous rouffâtres; quand ils marchent ils ne paroissent plus si aplatis, ils s'élevent un peu sur leurs pattes, & portent devant eux deux antennes extrêmement fines. Vers les premiers jours de mars ces Kermès du Pêcher commencent à devenir plus renflés; tout du long de leur dos ils prennent un peu de convexité. Le dos vu à la loupe paroît alors chagriné, on y apperçoit un grand nombre de petits tubercules; on y apperçoit aussi sept à huit longs fils ou poils qui partent de divers endroits de la circonférence du corps, mais différemment placés & différemment dirigés: il y a de ces fils qui vont s'attacher au bois assez loin du petit animal. Vers les premiers jours d'avril, non seulement les Kermès paroissent encore plus renflés, mais ils commencent même à prendre une convexité très-sensible, quoiqu'alors ils ne soient plus en état ou en disposition de changer de place, ils font des mouvemens qui prouvent bien qu'ils sont animés.

On peut voir dès le commencement d'avril, de ces Kermès de défaire de leur vieille peau. Leur manœuvre est assez semblable à celle des autres insectes en pareil cas. Quelquefois ils recourbent leurs corps, ils s'élevent de façon qu'ils ne restent appliqués contre la petite branche, que par la tête & par le derrière; on peut appercevoir le vuide qui est entre le ventre & la surface de l'arbre, ils s'applatissent bientôt après; dans d'autres momens on en voit qui s'élevent peu-à-peu leur tête & toute la partie antérieure de leur corps, leur derrière est leur seul point d'appui; ensuite ils se laissent retomber peu-à-peu. On en voit d'autres qui ont le corps contourné de manière qu'il n'est appuyé contre l'arbre que par le milieu du ventre. Tous ces mouvemens & toutes

Histoire Naturelle, Insectes. Tome VII.

ces contorsions tendent à forcer la dépouille que ces insectes veulent quitter, à se fendre, à se briser; on peut dire à se briser, parce qu'on n'a point vu de Kermès sortir par la fente qui s'est faite à la dépouille, comme les chenilles sortent par celle qui s'est faite à leur. Nos Kermès la font tomber par lambeaux, qui sont blancs, minces & très-transparens. Il y a de ces lambeaux qui sont très-grands, & qui couvrent le quart de la surface de leur corps; il y a tel morceau dont ils ne parviennent à se défaire qu'après avoir répété pendant une ou deux heures les manœuvres que nous venons de rapporter; aussi leurs mouvemens sont-ils très-lents & presque insensibles. Il y a même des Kermès qui ne parviennent pas à se défaire de la partie supérieure de leur peau; on la reconnoit quelquefois sur les plus gros insectes de ce genre; il semble que ce soit un petit Kermès qui le soit attaché sur un très-grand. Quoiqu'on n'ait vu les Kermès changer de peau que dans les mois d'avril, ils en changent peut-être encore auparavant; mais ce n'est qu'après les chugeniens dont nous venons de parler, qu'ils croissent vite, & qu'ils prennent la vraie figure de gall. Ils ne sont plus reconnoissables au bout de sept à huit jours; ce n'est pourtant guère que vers le commencement de mai qu'ils sont parvenus à leur dernier terme de grandeur. Si on les érase dans ces derniers temps, on fait sortir de leur corps une grande quantité d'une espèce de bouillie composée de manière de différentes couleurs, parmi lesquelles la loupe fait voir une infinité de petits grains blanchâtres, qui ne sont autre chose que des œufs dont l'accroissement est fort avancé. Enfin vers le milieu de mai ces Kermès sont en état de pondre; ils se délivrent peu-à-peu de leurs œufs, & à mesure qu'ils les font sortir, le ventre s'applatit, il s'approche du dos, comme nous l'avons déjà expliqué. La ponte finie, l'insecte périt, & son cadavre ne paroît plus qu'une coque, de dessous laquelle les petits sortent ensuite pour croître & devenir à leur tour aussi féconds que leur mère l'a été.

Mais comment les Kermès sont-ils fécondés? Parmi les Auteurs qui se sont occupés de cet objet, il en est qui ont cru que ces insectes sont tous mâles & femelles en même temps, qu'ils sont des hermaphrodites encore plus singuliers que les Limaçons & les Vers de terre, puisque chaque Kermès se suffit à lui-même, qu'il n'a pas besoin de s'unir avec un autre, pour être en état de produire des œufs, de quels des petits naissent. D'autres ont pensé au contraire que parmi ces insectes, il y a des mâles & des femelles, & que la singularité qu'ils nous offrent par rapport à leur manière de se multiplier, se réduit à ce qu'ils s'accouplent les uns avec les autres de très-bonne heure, quelque dès qu'ils sont nés, pendant ces deux à trois jours où on les voit courir sur les branches. Il étoit réservé à Reaumur de chercher & de découvrir la vérité à l'égard de la fécondité des Kermès. Comme ce grand Observateur est

Hhh

aussi intéressant par la singularité de ses découvertes que par les moyens qu'il emploie pour y parvenir, ou par les réflexions qui doivent l'y conduire, comme il apprend non seulement à le suivre dans ses propres découvertes, mais à en faire de nouvelles sur les propres traces, nous ne saurions trop nous attacher à le rendre dans toute son intégrité, & à le faire parler d'après lui même.

« J'ai eu beau observer, dit cet auteur, les Gallinsectes de quantité d'espèces différentes, je suis resté incertain pendant plusieurs années si je devois croire avec M. Cestoni, qu'elles se multiplient sans s'accoupler, ou si je devois penser avec M.M. de la Hire & Sedileau, qu'elles s'accouplent, quoique peut être dans un temps plus éloigné de leur naissance que celui où ces savans ont jugé que l'accouplement se devoit faire. Enfin une observation heureuse me mit sur la voie de décider; ce sont des Gallinsectes du Pêcher, de celles qui deviennent des grains plus qu'hémisphériques qui me la fournirent. Pendant que j'examinois vers la fin d'avril des branches de cet arbre qui en étoient toutes couvertes, j'aperçus plusieurs petites Mouches, qui marchaient sur ces Gallinsectes; elles étoient assez jolies pour s'attirer mon attention. La tête, le corps, le corceler, les six jambes des Mouches dont il s'agit, sont d'un rouge foncé; elles n'ont que deux ailes, mais grandes proportionnellement à la grandeur du corps, elles sont près du double plus longues qu'il ne l'est. Dans leur état ordinaire ces ailes sont parallèles au plan de position, & croisées sur le corps de manière que la supérieure cache l'inférieure presque en entier. Elles sont moins transparentes que celles des Mouches ordinaires; elles sont blanches, d'un blanc sale, excepté leur côté extérieur, qui est bordé d'une bande qui est pour elles un grand ornement, cette bande est d'un rouge qui approche du carmin. Ce qui caractérisé bien encore les petites Mouches de cette espèce, ce sont deux filets blancs qui partent de leur derrière, & qui sont à peu près du double plus longs que les ailes; ils sont écartés l'un de l'autre, & plus écartés vers leur extrémité qu'à leur origine. Entre ces deux filets il y a encore une partie remarquable, c'est une sorte de queue faite en manière d'aiguillon, qui a une longueur égale à celle du tiers ou du quart d'un des filets blancs. Cette espèce d'aiguillon plus gros, comme sous les aiguillons, à sa base qu'à son extrémité, se recourbe un peu en dessous. Les antennes de cette Mouche sont grainées à longs grains chargés de chaque côté de poils qui paroissent plus gros vers le bout qu'à l'endroit de leur insertion. »

« Je regardois d'abord cette espèce de Mouche comme une de celles qui viennent des Vers qui croissent dans le corps des Gallinsectes, & qui les font périr, après avoir sucé ou rongé leurs parties intérieures. Je pensai que celles que je voyois, cherchoient à piquer des Gallinsectes pour déposer des œufs dans leur corps, pour y faire éclore leurs pe-

tite. La queue ou l'espèce de gros aiguillon que la Mouche a au derrière, favorisoit cette idée; elle faisoit juger la Mouche d'un genre analogue à celui des Ichneumens. J'eus bientôt après un soupçon fort différent, qui fut que ces Mouches étoient peut-être destinées à féconder les Gallinsectes, qu'elles en étoient les mâles. Ni les ailes, ni les autres parties qui leur donnent une forme si différente de celle des Gallinsectes, ni la disproportion considérable qui est entre la grandeur de ces Mouches & celle des Gallinsectes, ne me firent point abandonner cette conjecture. La Nature m'avoit déjà offert plus d'une fois des différences aussi frappantes entre les mâles & les femelles des insectes de certains genres. Je crus même trouver divers traits de ressemblance entre les Mouches en question & les Gallinsectes, la couleur, l'odeur & la nature de la chair des unes & des autres me parurent être à peu près les mêmes. Les Mouches écartées sur mes manchettes les teignirent en rouge, & en rouge un peu plus beau que celui que les Gallinsectes y auroient laissé. »

« Après avoir observé ces Mouches & les avoir vues en très-grand nombre sur les Gallinsectes, je tournai mes regards sur des branches de Pêchers auxquelles j'avois donné attention les derniers jours de mars & les premiers jours d'avril. J'avois admiré alors combien elles étoient couvertes de petites Gallinsectes; non-seulement elles s'y touchoient presque toutes, elles y étoient en divers endroits en recouvrement les uns sur les autres; elles étoient pour la plupart encore très-petites, elles avoient beaucoup à croître pour parvenir au terme de grandeur ordinaire à celles de leur espèce; cependant elles étoient déjà dans un âge où elles ne marchent plus, où elles ne changent plus de place: c'étoit là qu'elles devoient achever de croître. J'avois été embarrasé de savoir comment elles pourroient s'arranger, après avoir pris tout leur accroissement, dans un espace qui déjà avoit peine à leur suffire. Je jetai, dis-je, mes regards à la fin d'avril sur ces même branches de Pêchers sur lesquelles j'avois vu au commencement du même mois tant de Gallinsectes, qui m'avoient donné quelque inquiétude pour leur sort. De ce grand nombre il n'en étoit resté que très-peu qui eussent pris de l'accroissement. Mais j'observai une quantité prodigieuse de dépouilles; ce n'étoient pas des lambeaux de peau, tels que sont les dépouilles que laissent ordinairement les Gallinsectes, c'étoient des dépouilles très-complètes dont chacune avoit bien la forme d'une Gallinsecte, dont chacune n'étoit qu'une membrane mince qui renfermoit un espace vuide. Qu'étoient devenues les Gallinsectes sorties de tant de dépouilles! Avoient-elles été en état d'aller chercher des lieux, où elles se pussent placer plus à leur aise! Ces dépouilles mieux étudiées m'apprent qu'elles n'étoient pas celles des Gallinsectes ordinaires, que chacune avoit servi d'enveloppe à une de nos petites Mouches, qu'elle avoit été pour la Mouche une

coque dans la quelle elle avoit vécu sous la forme de nymphe, jusqu'à ce qu'elle en fût sortie avec des ailes. Je trouvai de ces nymphes dont le temps de la dernière transformation n'étoit pas encore arrivé, dans plusieurs coques de cette espèce. Falloit-il croire que ces nymphes & ces Mouches étoient chacune venues d'un Ver qui avoit mangé l'intérieur de la Gallinsecte, qui n'en avoit laisé que la peau sous laquelle il s'étoit métamorphosé? ou falloit-il penser que chaque Mouche avoit été réellement une Gallinsecte qui s'étoit transformée sous sa propre peau, comme le transformoit sous la leur tant d'espèces de Vers qui deviennent des Mouches à deux ailes? Bien des faits parlèrent pour ce dernier sentiment: 1°. dans les premiers jours d'avril, j'avois écraté quantité de Gallinsectes: si les Mouches venoient d'un Ver qui s'éleva dans le corps de chaque Gallinsecte, j'eusse fait sortir le Ver du corps de quelqu'une, puisque le nombre de celles qui en auroient eu, eût surpassé prodigieusement, dans ce cas, le nombre de celles qui n'en auroient pas eu. 2°. Les Mouches qui viennent des Vers mangeurs d'insectes, & notamment celles qui viennent de Vers mangeurs de Gallinsectes, percent la peau de l'insecte, elles lui font un trou rond par lequel elles sortent. Ce n'est pas ainsi que nos petites Mouches à ailes blanches bordées de rouge sortent; la peau de la Gallinsecte leur fait une vraie coque, qui semble composée de deux pièces, l'une de la peau qui couvrait le ventre, & l'autre, de la peau qui couvrait le dessus du corps. Quand la Mouche est près de sortir, & quand elle fait effort pour y parvenir, ces deux pièces s'écartent l'une de l'autre, la supérieure est soulevée au-dessus du derrière de la Gallinsecte; là se fait une porte par laquelle sortent d'abord les bouts des ailes, après quoi paroissent les bouts des filets blancs qui sont au derrière de la Mouche. La partie postérieure de la Mouche sort ensuite, & la Mouche se tire peu-à-peu, & aisément de cette coque, qui se referme dès qu'elle en est dehors. Nous ferons remarquer en passant, qu'il est particulier à cette Mouche de faire sortir sa partie postérieure la première, les autres sortent d'abord leur partie antérieure; mais la Nature paroît avoir tout disposé de manière que la peau que l'insecte a quittée lorsqu'il est devenu nymphe, qui lui a servi d'enveloppe lorsqu'il étoit en cet état, pût se plier aisément près du bout postérieur, & se fendre là sur les côtés, lorsque l'insecte seroit devenu Mouche. 3°. Enfin, j'examinai des coques vuides, de celles dont les Mouches étoient sorties, & j'en examinai de celles où des Mouches étoient en nymphes; ni dans les unes ni dans les autres je ne trouvai aucun excrément, aucun débris, aucun reste de Gallinsecte, comme il auroit dû y en avoir si la nymphe & la Mouche fussent venues d'un Ver qui eût mangé ce petit animal. Dans les coques d'où les Mouches étoient sorties, j'ai vu seulement de petits restes de dépouilles, j'ai cru aussi en voir au bout du derrière des nymphes. Toutes ces re-

marques concourent à établir qu'entre les Gallinsectes il y en a qui restent petites, & qui se transforment véritablement en Mouches, pendant que d'autres qui deviennent plus grosses pondent leurs œufs sans se transformer; d'où l'analogie des autres insectes veut qu'on conclue que les petites Mouches à ailes blanches sont les mâles des Gallinsectes.

« Ce ne sont pourtant encore ni que des vaine semblances, mais de très grandes vaine semblances. Pour avoir quelque chose de plus, muni d'une forte loupe, j'observai ces petites Mouches pendant qu'elles étoient sur les branches des Pêchers; elles ne cherchent point à faire usage de leurs ailes, mais elles marchent volontiers, & c'est sur le corps des Gallinsectes qu'elles se rendent; elles vont & viennent sur leur corps, qui est pour elles un terrain assez spacieux. Quand j'observois une Mouche qui étoit en mouvement sur une Gallinsecte, je voyois qu'au lieu de porter son espèce de queue ou d'aiguillon dans la direction de son corps, elle l'inclinait en bas, & quelquefois au point de le tenir perpendiculaire à son ventre. Ainsi cet aiguillon étoit dirigé de manière à pouvoir être poussé contre le corps de la Gallinsecte, comme si la Mouche eût voulu en piquer la Gallinsecte. Mais étoit-ce pour lui faire une piqûre fatale, ou n'étoit-ce point pour introduire dans une partie destinée à le recevoir, pour l'introduire dans la partie qui caractérise le sexe de la femelle? Cinq à six observations consécutives ne me permirent pas de rester incertain sur ce qu'il en falloit penser. Je vis cinq à six Mouches introduire leur aiguillon dans le corps de cinq à six Gallinsectes différentes; toutes l'introduisirent dans cette fente qui est à la partie postérieure de la Gallinsecte, dans cette fente que les petits insectes nouvellement nés savent bien trouver pour sortir de dessous le corps desséché de leur mère. Quelques-uns tirèrent leur aiguillon enfoncé dans cette fente pendant plus de trois à quatre minutes. Enfin je n'ai observé aucune Mouche de cette espèce qui ait enfoncé son aiguillon dans le dos ou dans quelque autre endroit de la Gallinsecte. Pourquoi peut-on ne pas prendre une partie qu'un insecte insère constamment dans une fente qui est auprès du derrière de la femelle, que pour celle qui est destinée à féconder cette femelle? On ne peut donc s'empêcher de reconnoître nos petites Mouches pour des mâles de Gallinsectes.

« Si on ne trouvoit pas encore toutes ces preuves assez démonstratives, si on vouloit persister à croire que la Mouche que nous donnons pour celle qui cherche à s'unir de l'union la plus tendre à la Gallinsecte, est au contraire une de ses plus cruelles ennemies, que si elle choisit la fente qui est auprès du derrière de la Gallinsecte pour y insérer sa partie postérieure, c'est que la Nature lui a appris l'endroit où il lui seroit plus facile de la piquer, & d'introduire dans son corps les œufs qu'elle y veut faire éclore; quelques observations

qu'il nous reste à rapporter, forceroit de reconnaître que cette dernière fin n'est pas celle qui les fait agir. En effet, si elles étoient des Mouches prêtes à faire leurs œufs ou leurs petits vivans, les corps des plus fortes loupes ce que j'en avois fait sortir, je n'ai pu y appercevoir ni œufs ni embryons; beaucoup d'autres Mouches aussi petites, & plus petites, telles que celles de certains Pucerons, nous ont appris qu'en pareil cas j'eusse dû voir les uns & les autres. Une preuve à nous sens encore plus décisive, est prise du temps auquel ces Mouches se joignent aux Gallinsectes, ou, si on veut, du temps où elles les piquent. Ce n'est que l'année suivante que ces Mouches doivent disparaître, on n'en voit point sortir en été du corps des Gallinsectes qui ont fait leurs œufs. Si les œufs des Mouches dont il s'agit étoient déposés dans le corps des Gallinsectes, il n'y auroit qu'une manière dont les petits qui en devoient éclore pussent parvenir à prendre leur accroissement, ce seroit si chacun d'eux étoit introduit dans un œuf de Gallinsecte? Il périroit avant que de naître, il ne pourroit pas fournir à l'embryon de la Mouche de quoi vivre. Les Gallinsectes m'ont elles-mêmes appris que loin que les petites Mouches fussent pour elles redoutables, elles attendoient & aimoient leur approche. De tous les êtres animés elles font ceux qui le semblent le moins, & les moins propres à montrer leurs sentimens; elles les montrent cependant à leur manière. Celles sur le corps desquelles des Mouches marchoient, sur-tout celles auxquelles les Mouches étoient prêtes à se joindre, ouvroient plus que les autres cette fente qu'elles ont à leur partie postérieure; j'ai vu même alors se former à cette partie & s'élever des bords qui n'y sont pas en d'autres temps. Ses parties charnues qui sont aux environs de l'anus ou l'anus même, entroient apparemment dans cette fente, & s'élevoient au-dessus de ses bords ordinaires. Il m'a même été aisé de voir que l'anus ou quelque autre ouverture charnue étoit alors dans cette fente, car il m'est arrivé de voir quelquefois une goutte de liqueur se montrer peu-à-peu, & grossir, elle sortoit de l'ouverture que la loupe me faisoit découvrir. J'ai comparé les fentes des Gallinsectes dont les Mouches venoient de se séparer, dont l'accouplement venoit d'être fini, avec les fentes de divers autres Gallinsectes, & les fentes des premières m'ont toujours paru sensiblement plus ouvertes que celles des autres.»

« Si nos Gallinsectes ne nous offrent point la singularité de se féconder chacune elles-mêmes, que M. Cestoni leur a cru, si elles ne nous offrent pas celle de s'accoupler presqu'en naissant, comme MM. de la Hire & Sédileau ont pensé qu'elles fai-

soient; elles nous offrent au moins celle d'avoir des mâles d'une forme bien différente de la leur, & d'une grandeur bien disproportionnée. Il est plaisant que le mâle marche, se promène sur le corps de la femelle à laquelle il veut se joindre. On voit souvent le même mâle aller successivement sur plusieurs femelles, les parcourir chacune d'un bout à l'autre, tenant toujours la partie en forme d'aiguillon inclinée vers leur corps, il s'arrête, il se fixe, il introduit cette partie quand'il s'est placé sur la fente d'une femelle prête à le recevoir. Les arbres qui au commencement du printemps, ont paru le plus chargés de petits Gallinsectes, n'ont louver en été, qu'un nombre assez médiocre de grosses Gallinsectes; c'est qu'il en est des Gallinsectes comme de quelques autres genres d'insectes dont les femelles sont extrêmement fécondes, c'est le nombre des mâles surpasse de beaucoup celui des femelles; c'est ce que nous font voir les républicains des Guêpes, & sur tout celle des Abeilles. Quoique je n'aie encore observé que les Mouches qui sont les mâles d'une espèce de Gallinsectes, il n'y a pas lieu de douter que d'autres espèces de Gallinsectes n'aient des mâles analogues, & qu'on reconnoisse lorsqu'on cherchera à les voir dans une saison convenable. MM. Sédileau & de la Hire avoient déjà remarqué qu'il n'y a qu'une partie des Gallinsectes des oranges qui poncent des œufs, les autres sont apparemment celles qui se transforment en Mouche. Parmi les Mouches qui sortent du Keimés, la plus noble des Gallinsectes, il y en a une dont les ailes sont blanches, & qui a tant d'autres rapports avec nos Mouches blanches des Gallinsectes des Pêchers, qu'on n'hésitera pas à la prendre pour un second exemple des Mouches qui servent à féconder des Gallinsectes.»

Reaumur poursuit plus bas: « pour revenir aux Mouches de nos Gallinsectes du Pêcher, il ne pouvoit rester qu'une difficulté qui se peigne, qui empêchât qu'il ne parût prouvé démonstrativement qu'elles sont les mâles des Gallinsectes; leur queue à l'air d'un aiguillon analogue à celui des Mouches Ichneumons, à celui des Mouches des Galles, en un mot il semble analogue à celui de plusieurs autres Mouches qui ont besoin d'être munies d'un instrument propre à percer les corps dans lequel elles veulent introduire leurs œufs. La figure de cette queue des Mouches des Gallinsectes, pourroit donc laisser de la disposition à penser qu'elle est un instrument propre à faire des blessures aux Gallinsectes. Mais si l'on veut examiner cette partie comme je l'ai fait, on sera convaincu que ce n'est point à son usage, qu'elle n'est nullement capable de percer, & qu'elle n'est que le fourreau de la partie du mâle. Après avoir saisi une Mouche de Gallinsecte entre le pouce & l'index, près du derrière, en laissant la queue en dehors de mes doigts, j'ai pressé le ventre de cette Mouche que j'observois avec une très-forte loupe; alors j'ai vu sortir par le bout de la queue un filet

cylindrique, très-blanc, d'une consistance médiocre & moins ferme que celle des chais ordinaires. Il est devenu de plus long en plus long, à mesure que j'ai pressé davantage, jusqu'à être égal à la moitié de la longueur de la queue. Si la Mouche avoit un aiguillon ou un instrument analogue, ce corps le ferait; mais au lieu que les aiguillons qu'on fait sortir de leurs étuis sont d'une substance dure, semblable à la corne, ordinairement bruns, le corps sorti de la queue de notre Mouche, étoit blanc & d'une substance molle; en un mot il étoit bien éloigné de ressembler à un aiguillon. On ne peut donc prendre cette partie que pour celle qui caractérise le mâle. »

Il falloit donc sans doute à Reaumur cette observation assidue qui lui est propre, jointe à ses connoissances acquises, pour parvenir à découvrir la vérité sur la fécondation des Kermès & sur la différence de leurs sexes. Si les mâles étoient plus aisés à rencontrer, on pourroit trouver plus de différences spécifiques que dans les femelles, qui toutes se ressemblent beaucoup. Ce qui doit empêcher sur-tout de confondre nos mâles des Kermès avec la plupart des autres Diptères, & les ranger dans une place particulière, c'est qu'on a beau se servir des plus fortes loupes, on ne peut appercevoir au-dessous de la tête, rien qui puisse être comparé à une trompe, ou qui ressemble à des mâchoires: on ne voit autre chose, au lieu de la trompe ou des mâchoires, que deux grains ou mamelons hémisphériques, noirs & luisans, & qui font assez semblables à deux yeux. Peut-être l'insecte prend-il sa nourriture par le moyen de ces mamelons; peut-être aussi n'a-t-il pas besoin de bouche ni de trompe: semblable à plusieurs autres insectes, qui, lorsqu'ils sont devenus parfaits, n'ont besoin de prendre aucune nourriture, & ne doivent vivre sous leur dernière forme, que le temps nécessaire pour féconder leurs femelles. Cette fécondation paroît être le principal but de la Nature dans ses ouvrages; elle prend toutes les voies propres à la faciliter. C'est pour cette raison, qu'elle semble avoir accordé des ailes aux mâles des Kermès, pour qu'ils puissent chercher & trouver leurs femelles immobiles, qui les attendent patiemment dans les endroits où elles seront fixées.

Ainsi, il est assez constaté que les Kermès mâles ne ressemblent entièrement aux femelles que sous leur première forme: alors on ne peut les distinguer par aucune différence sensible; ils se fixent aussi comme elles, deviennent immobiles, mais sans prendre d'accroissement. Dans l'état de larve ainsi fixée, leur peau se durcit, & devient une espèce de coque, sous laquelle se forme la nymphe. Nous devons aussi faire remarquer, qu'il est particulier aux Kermès de sortir de leur coque le derrière le premier, car la plupart des Diptères, les Mouches entr'autres, sortent de la leur la tête première. Si

nous ne pouvons savoir les raisons qui demandent que les Kermès ouvrent leur coque par le bout opposé à celui par lequel les Mouches ouvrent le bout de la leur, nous pouvons voir au moins que tout a été disposé pour que la sortie des premiers pût se faire commodément par le bout postérieur. Dans les nymphes des Mouches toutes les pattes sont posées sur le corps, & vont souvent jusqu'au derrière, au lieu qu'on observe constamment que chacune des pattes de la première paire remonte en-haut, & entoure un des côtés de la tête de la nymphe du Kermès. On peut penser d'abord que cette position des deux premières pattes vient du rangement qu'on a fait lorsqu'on a tiré la nymphe de sa coque; mais quand on les trouve toujours dans cette situation, quelque soin que l'on prenne pour mettre la nymphe à découvert, & avec toutes les précautions qui assurent qu'on n'a pu déplacer aucune des parties, on doit reconnoître que cette disposition des deux premières pattes, toute extraordinaire qu'elle est, leur est naturelle: ce ne peut être ni sans dessein ni sans raison qu'elle leur a été donnée. Quand on a observé que le Kermès sort par la partie postérieure de son fourreau, on voit que les deux premières paires de pattes, placées comme deux bras autour de la tête, doivent servir à cet insecte pour se pousser en arrière. Enfin, au lieu que les coques des Mouches peuvent se fendre aisément à leur partie antérieure, qui doit donner issue à l'insecte parfait, c'est une portion de la partie postérieure de la coque des Kermès, qui peut aisément se relever en-haut. On ne fait pas si tous les Kermès mâles sont aussi long-temps à sortir de leurs coques, que l'ont paru être quelques-uns du Pêcher, qui n'ont été ordinairement dehors, que plus de dix à douze heures après qu'on a commencé à voir sortir du bout postérieur une petite portion de chaque aile, & même une portion des deux longs filets. On n'a pas encote bien vu comment ces derniers filets sont placés sur la nymphe, on n'est même point parvenu à les y distinguer, & sans doute des parties d'un si petit animal doivent échapper aisément lorsqu'elles sont dans l'inaction, & de plus collées contre d'autres.

La plupart des Kermès femelles en forme de bateau renversé, se ressemblent à un point qui peut faire douter si ceux qui croissent sur des arbres font différents, sont des espèces différentes; s'ils ne sont point tous des individus de la même espèce, qui peuvent vivre sur ces différents arbres. C'est ce qui peut être éclairci par des expériences très-simples; mais on n'ignore pas qu'une infinité d'expériences très-faciles & propres cependant à nous instruire, restent à faire; pendant qu'on emploie beaucoup de peine & de soin pour en tenter d'autres; ce ne sont souvent que les difficultés qui déterminent à agir. Après s'être bien assuré dans la saison où les Kermès sont les plus aisés à voir, qu'il n'y en a aucun sur un pied de Vigne, par exemple, qu'on attache à ce pied de Vigne

un Kermès du Pêcher & adhèrent à un peu d'écorce de l'arbre avec tous les œufs que l'insecte a pondus, & qui sont sous le ventre, qu'on ne l'y porte même que lorsque les petits sont nés, on verra s'ils vivront & s'ils croîtront sur le pied de Vigne. On portera avec les mêmes précautions un Kermès détaché d'un pied de Vigne sur un Pêcher bien net; en moins d'un an on pourra savoir de même si les Kermès de la Vigne vivent sur le Pêcher, & ainsi réciproquement de ceux de divers autres arbres. Mais il est déjà certain qu'il y a des Kermès qui peuvent vivre sur des arbres & des plantes de différentes espèces: on en a fait plus d'expériences qu'on ne l'eût voulu dans les serres du *jurain des plantes*, où les Kermès d'une même espèce ont passé sur plusieurs espèces de plantes des pays chauds, & s'y font multipliés tellement que pour conserver les plantes, on a été obligé d'employer beaucoup de temps à les nettoyer.

Cependant malgré les ressemblances extérieures qu'ont entre eux les Kermès femelles en forme de bateau, qui vivent sur différents arbres, il est bien sûr qu'il y en a d'espèces différentes. Si on se décide légèrement sur les ressemblances, & sur-tout si on s'arrête à celles qui sont entre les Kermès encore jeunes, & qui s'y trouvent jusques vers la fin de mars, on seroit porté à les confondre tous dans une même espèce. Alors, & c'est un fait assez singulier, ceux qui doivent prendre les figures les plus sphériques, & ceux qui doivent avoir par la suite celle d'un rein, sont comme ceux qui doivent avoir des figures de bateau renversé, des plaques ovales; ou quand ils cessent d'être si aplatis, ils prennent une convexité qui dispose encore à croire qu'ils seront des Kermès faits en bateau. Ce n'est qu'après la dernière mue, & que ceux qui doivent prendre une figure qui tient de la sphérique, commencent à s'arrondir, c'est alors qu'ils croissent vite, & qu'en peu de temps ils deviennent méconnoissables. « J'ai vu, dit Reaumur, ces changements se faire dans les Gallinsectes du Noisetier, & dans celles du Tilleul, qui ne sont guère que des demi-boules, dans celles du Pêchier qui sont plus que des demi-boules, & dans celles du Chêne, qui sont de véritables boules. J'ai vu ces dernières en simple plaque, & ensuite en forme de bateau renversé. La Gallinsecte est encore très-petite, lorsque son accroissement va être le plus subtil; si alors elle croît à peu près proportionnellement en tous les sens, que le dos s'élève seulement un peu plus qu'une exacte proportion ne le demanderoit, & qu'il soit permis aux parties de s'étendre en avant & vers les côtés, autant que leur augmentation de volume l'exige, la Gallinsecte prendra la figure de bateau renversé. Mais s'il arrive à d'autres Gallinsectes, que leur tête & leur derrière peu distans l'une de l'autre, avant que leur grand accroissement commence, & même tout le contour de leur corps, restent fixes dans leurs premières places, il est clair que pendant l'accroissement le dos & les côtés s'élèveront considérablement, &

s'arrondiront afin que l'augmentation de volume, qui ne peut être portée assez en avant, ni en arrière, ni vers les côtés, trouve place. Cette Gallinsecte parvenue à toute sa grandeur, ne se trouvera donc presque appliquée contre l'arbre que par la surface par laquelle eile le touchoit étant petite: elle pourra être semblable à une boule dont un très-petit segment auroit été emporté. Si pendant l'accroissement subit le contour du corps s'est un peu étendu, mais moins que ne l'eût exigé l'accroissement de la surface supérieure, la Gallinsecte deviendra seulement une moitié, ou une plus grande, ou une plus petite portion de boule, comme font des Gallinsectes du Noisetier & du Tilleul. Enfin, si pendant l'accroissement tout le contour du corps ne prête aucunement, qu'il soit même obligé de revenir en dessous pour céder à l'effort que font les parties extérieures pour s'étendre, la Gallinsecte qui a crû, pourra ne renir à l'arbre que par un filet, comme y tiennent les Gallinsectes en forme de rein, & d'autres plus sphériques; pendant l'accroissement, la tête & le derrière se sont rapprochés l'un de l'autre, & de même tous les côtés opposés du contour se sont rapprochés. Nous pouvons encore concevoir, & c'est même ce qui arrive le plus souvent, que quoique la membrane qui recouvre le ventre, celle qui étoit appliquée contre l'arbre, croisse assez considérablement, l'insecte prendra une forme sphérique, & cela si l'accroissement des membranes du dos ou du côté qui est en vue, se fait dans une plus grande proportion que celui du côté opposé. On voit des Cloportes prendre dans un instant la figure d'une boule bien ronde, parce que dans un instant elles peuvent disposer tous leurs anneaux comme les fuseaux d'un globe, & ramener leur tête vers leur derrière. Ce qui se passe dans un instant dans les Cloportes, se fait peu à peu dans les Gallinsectes de certaines espèces, elles se roulent, pour ainsi dire, en croissant; elles ne tiennent presque plus à la branche, que par l'espèce de trompe qu'elles savent piquer dans l'écorce, pour en pomper le suc. Plus les Gallinsectes sont sphériques, & plus elles ressemblent, après leur ponte, à une coque faite pour renfermer des œufs. Les Gallinsectes en forme de bateau ne font que couvrir leurs œufs qui sont entre elles & l'arbre; mais les Gallinsectes qui tiennent de la figure sphérique, sont des espèces de bourses dans lesquelles les œufs sont contenus. Tout se passe pourtant dans la ponte de celles-ci, comme dans la ponte des autres. Le ventre remplissoit en grande partie l'intérieur de la boule; à mesure qu'il se vuide, à mesure que les œufs sortent, il laisse une place en dehors de ses tégumens, où les œufs se logent; ils y sont, & les petits y sont placés en suite, comme les petits sortis du ventre d'une Cloporte roulée se trouveroient logés dans l'espèce de boîte sphérique que forme alors le corps de la Cloporte. »

Nous devons sans doute faire une mention parti-

culière de l'espèce la plus renommée des Kermès. Sa forme approche de celle d'une boule dont un petit segment a été retranché. Il vient sur une très-petite espèce de Chêne vert, qui n'est communément qu'un arbrisseau qui s'éleve à deux ou trois pieds. Ce petit Chêne croit en grande quantité dans des terres incultes des Départemens méridionaux de la France, il croit aussi en Espagne, & dans les îles de l'Archipel, entr'autres à Candie. C'est sur ces petits arbrisseaux que les Payfans vont faire la récolte du Kermès dans la saison convenable. Quoiqu'il ait dû exciter depuis long temps la curiosité des Naturalistes, on peut dire encore que ce n'est que depuis peu d'années qu'il a été observé avec l'attention & l'exactitude qu'il méritoit. En 1711, M. de Marbilli adressa de Bologne à M. Vallisnieri, une dissertation dans laquelle il rapporte & tâche d'établir son sentiment sur le Kermès; il le met au rang des véritables galles dont la production est occasionnée par des insectes; il prétend qu'un insecte dépose ses œufs dans une entaille qu'il a faite au petit Chêne sur lequel on trouve le Kermès, que ses œufs déposés avant l'automne, restent presque invisibles pendant tout l'hiver, & qu'ils croissent au printemps, lorsque l'arbre leur fournit de la sève. La galle dans laquelle ces œufs sont renfermés, croit en même temps, & devient le grain d'écarlate ou le Kermès de grosseur sensible. Si M. de Marbilli avoit fait des observations plus suivies, elles l'eussent sans doute détrompé de l'idée qu'il avoit prise de la nature du Kermès. Il faut avouer pourtant que le succès d'une de ses expériences, étoit propre à le séduire. Tout le monde connoît la composition de l'encre, on sait que c'est par le mélange de la noix de galle, que la dissolution de vitriol prend la couleur noire, dont nous savons faire tant d'usage. M. de Marbilli éprouva s'il seroit de l'encre avec le Kermès & le vitriol, & il en fit; de-là il se crut fondé à conclure que le Kermès qui produisoit un effet semblable à celui des galles des grands Chênes, étoit une galle du petit Chêne sur lequel on le trouve. Mais tout ce que cette expérience découvroit de curieux, c'est que les matières végétales propres à faire de l'encre, le sont encore après avoir passé dans le corps d'un animal. Nous ne pourrions nous dispenser de rapporter les observations qui ont été faites peu de temps après, & très-bien sur cette espèce de Kermès; nous les devons à MM. Garidel & Emeric; nous allons en donner un précis.

Le Kermès qui a pris toute sa grosseur, paroît comme une petite coque sphérique attachée contre l'arbrisseau, ou pour parler comme M. Emeric, comme une gouffe dont la peau est assez forte, luisante & de couleur de prune, & couverte comme ce fruit, d'une poussière blanche qu'on appelle la fleur. Ceux qui n'ont vu le Kermès que dans les boutiques des marchands & chez les ouvriers, le croient rouge, d'un assez mauvais rouge brun, mais ce n'est pas là la couleur naturelle de la bonne espèce de Kermès;

on lui a fait prendre cette couleur, en l'arrosant de vinaigre; & il a naturellement la couleur des petites prunelles sauvages des haies.

Les habitans du pays où se fait la récolte du Kermès, le considèrent dans trois temps différens & très-marqués, ou dans trois différens états d'accroissement. Le premier temps est vers le commencement du mois de mars. En langage provençal, on appelle le Kermès, le Ver, & l'on dit que dans ce temps le Ver couve; alors il est plus petit qu'un grain de millet. M. Emeric pense que c'est alors qu'il commence à se fixer, après avoir couru la campagne pendant tout l'hiver. L'hiver n'est guère le temps où les insectes courent; il y a toute apparence que celui-ci n'abandonne que très-rarement le petit Chêne sur lequel il naît, mais que c'est à la fin de l'hiver qu'il commence à devenir d'une grosseur sensible, & qu'il a peut-être comme les Kermès du Pêcher, quitté les feuilles pour venir s'attacher contre les tiges. Considéré dans ce temps au microscope, il paroît d'un très-beau rouge; il a dessus son ventre & tout autour du ventre une espèce de coton qui lui sert de nid. Il a aussi sur son dos de petits flocons de coton; il est alors convexe & il ressemble encore aux Kermès en forme de bateau renversé, comme il a été dit que les Kermès qui doivent devenir les plus arrondis, leur ressemblent pendant qu'ils sont très-jeunes. Dans les endroits du dessous du corps du Kermès, qui ne sont point couverts de coton, le microscope fait voir quantité de points qui ont le brillant de l'or. Le second temps est dans le mois d'avril; alors les gens du pays s'en font le Ver commence d'éclorre. M. Emeric remarque très-bien que leur façon de s'exprimer, n'est rien moins qu'exacte, à moins qu'ils n'entendent par le Ver éclore le Kermès qui a pris tout son accroissement, & la forme à laquelle il doit parvenir; car c'est alors qu'il a acquis toutes ses dimensions, qu'il est devenu rond & gros comme un pois. Il est pourtant plus ou moins gros selon que la saison & le terroir lui ont été favorables. Sa peau est devenue plus ferme & le coton qui dans le premier temps étoit dessus par intervalles & par petits flocons, y est par tout étendu en forme de poudre; il ne paroît plus qu'une coque, & remplit d'une liqueur rougeâtre semblable à un sang pâle. Enfin le troisième temps tombe vers le milieu, ou vers la fin de mai, & c'est celui où on trouve dans cette espèce de coque, & sous le ventre de l'insecte, dix huit cents ou deux mille petits grains ronds; ce sont des œufs qui venant ensuite à éclore donnent auroant d'animaux semblables à celui d'où ils sont sortis. Ces œufs paroissent aux yeux une fois plus petits que la graine de pavot; ils sont remplis d'une liqueur d'un rouge pâle; vus au microscope ils semblent parsemés de points brillans couleur d'or.

M. Emeric explique très-bien comment la peau du ventre du Kermès se retire vers le dos à mesure

que les œufs sortent, & que par là les œufs trouvent une place dehors du corps; en un mot tout ce que nous avons rapporté sur la ponte des autres Kermès, il l'a observé sur celui-ci. Il nous en caractérise de deux espèces; celui de la première est celui même dont nous venons de parler, qui selon son expression a une couleur de prune, & qui pond des œufs rouges; celui de la seconde espèce est blanchâtre; il est comme le premier, couvert d'une poudre légère; il croit dans les mêmes temps & de la même manière; ses œufs sont blancs. Les petits qui sortent des œufs rouges & ceux qui sortent des œufs blancs ont des figures assez semblables, qu'il compare à celle des Cloportes, avec laquelle les jeunes Kermès de toutes les espèces ont quelque ressemblance. Celui qui sort des œufs rouges, est rouge. Le contour de son corps est un ovale un peu plus pointu du côté du derrière que du côté de la tête. Son dos est convexe et en voûte assez ronde; des points brillent dessus, & sont couleur d'or; il est rayé par dessus, & il a par dessous diverses lignes transversales. Il a six pattes & deux antennes presqu'aussi longues que son corps; ce qui ne lui est pas commun avec les petits de la plupart des autres espèces de Kermès, c'est qu'au derrière il a une queue fourchue, formée par deux espèces de cornes presqu'aussi longues que les antennes. Les petits qui sortent des œufs blancs, sont d'un blanc sale; leur dos est plus aplati que celui des autres; les points qui brillent sur leur corps, vus au microscope, sont couleur d'argent, & l'ovale du contour du corps n'est pas plus ouvert du côté de la tête que du côté du derrière. Il y a beaucoup moins de ces Kermès blancs, que des rouges. Enfin M. Emeric nous décrit deux espèces de nymphes qu'on trouve dans certains grains de Kermès, qui se transforment en deux petites Mouches, selon son langage, de différentes espèces, qui toutes deux ont de commun de sauter comme des Puceux. L'une de ces espèces est d'un noir de jayet, & l'autre d'un blanc sale. L'une a les ailes blanches, comme celles des Kermès plus hémisphériques des Pêcheurs, & est sans doute le Kermès mâle. Cet insecte & quelques autres doivent bien faire croire que le Kermès, proprement dit étoit une véritable galle. Il y a long-temps néanmoins que Pierre de Quiqueran de Beaujeu, Evêque de Senec, dans son ouvrage *De laudibus provincie*, liv. 2. pag. 257, a donné le fond de l'histoire du Kermès; il ne s'agissoit que de vérifier, & de voir avec plus de détail ce qu'il en a dit. Rien n'est plus précis que ce passage, les principaux traits s'y trouvent. L'essentiel de cette histoire, étoit donc bien sûr, lorsque Quiqueran écrivoit; mais il n'étoit pas prouvé, & il avoit besoin de l'être par des observations suivies & détaillées, qui empêchaient d'adopter les idées que quelques apparences & même des observations pouvoient faire prendre du Kermès.

Aux faits curieux & vrais que M. Emeric a ob-

servés avec soin & attention, il a ajouté quelques conjectures, qu'il n'est plus permis d'adopter, par exemple, celle par laquelle il tâche d'expliquer la production des Mouches, comme il les appelle, qui sortent du Kermès, soit de ceux que nous regardons comme les Kermès mâles, soit des autres. Il suppose que les Mouches ont à couplure, qu'ils font des œufs; mais il faut prendre à ces œufs une route bien longue & bien difficile pour arriver où ils doivent éclore. Il imagine qu'ils peuvent être entraînés dans les racines de l'arbre par le suc qui s'y rend, enfler les canaux, & être déterminés par la succion du Kermès à se rendre sous lui. Les insectes qui viennent des larves qui rongent le Kermès, connoissent sans doute une voie plus courte pour faire arriver leurs œufs dans l'intérieur même du Kermès, c'est sans doute en le piquant, & en déposant leurs œufs dans les piqûres qu'ils ont faites. Une autre conjecture dont nous avons déjà parlé, & que nous ne croyons pas devoir présenter davantage, c'est que le Kermès parcourt la campagne pendant l'hiver. M. Emeric dit avoir vu courir dans cette saison, de très-petits vers rouges, qu'il croit être les petits Kermès. Malgré ce qu'il avance de leurs six pattes, on peut être très fondé à penser que les insectes qu'il a vus alors, sont une espèce de Mirres écarlates, d'une extrême petitesse, que l'on trouve en hiver sur les plantes & sur les arbres.

Selon que l'hiver est plus ou moins doux, la récolte du Kermès est plus ou moins abondante; on espère qu'elle sera bonne, lorsque le printemps se passe sans gelée & sans brouillards. A la suite de cette remarque, M. Emeric ajoute qu'on observe que les arbrisseaux les plus vieux, qui paroissent les moins vigoureux, & qui sont les moins élevés, sont les plus chargés de Kermès. Il y a apparence que c'est parce que le Kermès s'est établi depuis plus long-temps sur les arbrisseaux les plus vieux, qu'il s'y multiplie davantage. Le terroir contribue à la grosseur & à la couleur du Kermès; celui qui vient sur des arbrisseaux voisins de la mer, est plus gros & d'une couleur plus éclatante que celui qui vient sur des arbrisseaux qui en sont éloignés.

Si des espèces de Kermès sont quelque mal, nous pouvons en être suffisamment dédommagés par les usages de cette espèce particulière de Kermès, qui tient une place distinguée parmi les insectes qui nous sont utiles. Dans les pays où il croît, on fait aussi en faire tous les ans la récolte. Sans avoir la peine de semer & de labourer, on détache de dessus les petits Chênes verts, une moisson souvent très-abondante de petits grains, qui sont ce qu'on a appelé le Kermès, la graine d'écarlate, le vermillon, ce que les latins ont désigné par le nom de *coccus baphica*, & que Plin nomme simplement *coccum*. Les instrumens les plus nécessaires pour faire la récolte du Kermès, sont de longs ongles; des femmes s'y occupent dans la saison, dès le matin avant que la rosée ait été enlevée par le soleil.

Les feuilles de l'arbusse sont alors moins roides, & les piquans dont elles sont armées, en sont moins à craindre. Outre l'adresse à détacher les grains, il faut savoir trouver les endroits où il y en a le plus : il y a des femmes qui en ramassent jusqu'à deux livres par jour. Selon dans ses observations des *figularités*, liv. 1., pag. 29., raconte comment on fait la récolte du Kermès en Candie. Le prix auquel on le vend, varie comme celui de toutes les marchandises, & peut-être beaucoup plus. Depuis que la récolte est commencée jusqu'à ce qu'elle finisse, le prix en hausse tous les jours, parce qu'à la fin le Kermès est très-léger, c'est-à-dire qu'il y a alors moins d'œufs & de petits mêlés avec les cadavres de Kermès-mères. Il n'est pas rare d'avoir dans une année deux récoltes de Kermès ; la seconde est très-propre à confirmer la ressemblance que nous avons du soupçonner entre le Kermès du Pêcher & celui du petit Chêne, par rapport aux endroits où ils se nourrissent dans leur âge le plus tendre. Les Kermès de la seconde récolte, au rapport même de M. Emeric, sont presque tous attachés contre les feuilles. Ceux de cette seconde récolte ne sont jamais si gros que ceux de la première. Une saison favorable fait croître avant l'hiver ceux qui eussent passé cette saison sans prendre leur accroissement, s'ils fussent nés plus tard, ou si l'air eût été moins chaud.

Il est assez connu que les Kermès sont des insectes utiles pour les teintures, & que la médecine en compose la confection d'Alkermès, qu'elle regarde comme un bon remède. Quand les avantages que la médecine retire de cette drogue, paroissent doux à ceux qui sont un peu pythoniens par rapport à la plupart des remèdes, au moins ne sauroit-on donner de l'emploi utile que l'art de la teinturerie en a su faire pour teindre la soie & la laine dans un beau rouge éramoille. Il faut avouer pourtant que depuis que la Cochenille a été découverte, le Kermès a cessé d'être une production aussi importante qu'il l'étoit autrefois ; peut-être aussi n'en tirons-nous pas aujourd'hui tout le parti qu'on en peut tirer. Les Marchands qui achètent le Kermès pour la teinture de la soie & de la laine, ont soin de l'arroser avec du vinaigre ; ils l'exposent ensuite au soleil ou à une chaleur équivalente, pour faire périr tous les petits animaux éclos ou en état d'éclore, sans quoi, il y auroit par la suite une grande diminution dans le poids de leur marchandise. Le vinaigre altère la couleur du Kermès, il la rend rougeâtre ; & de-là il est arrivé que ceux qui ont déterminé la couleur du Kermès sur celle qu'il a dans les boutiques, ne lui ont pas donné celle qui lui est naturelle.

Les Kermès du petit Chêne vert sont-ils les seuls qui peuvent être employés aux deux usages que nous venons d'indiquer ? Si on faisoit des expériences sur la teinture que donnent ceux de routes les espèces, *Hist. nat. des Insectes. Tom. VII.*

peut-être en découvrirait-on quelqu'un qui ne seroit pas inférieur à la seule espèce employée, ou qui même lui seroit préférable. Il y a au moins tout lieu de croire que par rapport à l'usage qu'en fait la médecine, quelques espèces & peut-être plusieurs espèces de Kermès pourroient être substituées. Si on employoit à la confection d'Alkermès les Kermès des Pêchers, ou d'autres arbres précieuses, on en retireroit un avantage certain ; ces arbres en seroient bien mieux netoyés de ces insectes par les jardiniers, qu'ils ne le sont. On peut penser que l'arbre qui fournit de la nourriture à l'insecte, entre pour quelque chose dans les vertus du petit animal ; mais au moins y a-t-il apparence que la sève des grands Chênes donneroit aux insectes qui en vivent, des propriétés médicinales semblables à celles que la sève des petits Chênes donne à leurs Kermès. « Sur le petit Chêne, (pourfuit Reaumur ; car on juge bien que ces détails doivent lui appartenir) on trouve des Gallinsectes rougeâtres, qui ne sont pas propres à la teinture, & qu'on regarde comme aussi bonnes pour la confection d'Alkermès, que celles qui sont d'une couleur foncée. On trouve aussi sur de grands Chênes, des Gallinsectes rouges, qui ne sont pas sensiblement différentes de celles de même couleur du petit Chêne. Il est vrai que les Gallinsectes qui croissent sur de très-grands arbres, doivent être négligés par la seule difficulté qu'il y auroit d'en faire la récolte, dès qu'elles n'y seront pas en très-grande quantité. Celles qui viennent sur l'*ilix cocciglandifera*, se placent bien pour nous ; elles y sont à portée d'être vues & d'être détachées commodément ; cependant si on parvenoit à savoir faire usage de quelques-unes de celles de nos grands arbres, peut-être trouveroit-on ensuite des moyens de les y faire multiplier à un point tel qu'on y en pourroit recueillir beaucoup en peu de temps. Je suppose qu'on eût reconnu que celles du Pêcher, soit en boule, soit en bateau reverfés, méritent d'être ramassées ; alors on pourroit avoir une certaine quantité de Pêchers en plein vent, qui seroient moins destinés à donner des Pêches qu'à élever des Gallinsectes, & on parviendroit à avoir chaque année de ces arbres dont toutes les jeunes pousses & les autres branches en seroient couvertes. On semeroit dessus des Gallinsectes, pour ainsi dire ; on couperoit dans la saison convenable, de petites branches où seroient attachées des Gallinsectes qui auroient fait leurs œufs, & de dessous lesquelles les petits ne seroient pas encore sortis, & on attacheroit les petites branches contre de jeunes jets de l'arbre sur lequel on voudroit faire multiplier les Gallinsectes. J'en ai transporté ainsi d'un arbre à un autre arbre de même espèce, qui y ont très-bien réussi. Avec un pareil soin le même arbre en pourroit donner une quantité stupéfiante. Qu'on ne juge pas de celle qui s'y éleveroit, par celle qui s'élève sur nos Pêchers en espaliers ; nos jardiniers sans le savoir, ôtent chaque année à ces arbres une bonne partie des Gallinsectes qui les devoient sucer. La

taille des Pêchers se fait ordinairement dans le temps où elles se sont fixées, & se sont fixées pour le reste de leur vie; alors il y en a beaucoup d'attachées contre les jeunes jets, & elles sont attachées en beaucoup plus grande quantité contre la partie la plus élevée du jet, que contre sa partie inférieure. Il n'y en a souvent sur cette dernière que quelques-unes semées par-ci par-là, pendant que l'autre partie du jet en est toute couverte. Le jardinier coupe souvent un jet qui a deux ou trois pieds de longueur, à trois ou quatre pouces de son origine. En retranchant cette longue partie du jet, il ôte au Pêcher toutes les Gallinsectes qui y croissent & les fait toutes périr. La chaleur paroît leur être favorable; ainsi toutes choses d'aillours égales, elles doivent se multiplier d'avantage sur les arbres en espalier, que sur ceux qui sont en plein vent. »

Nous pouvons ajouter que les Pigeons paroissent aimer le Kermès, quoiqu'il soit pour eux une assez mauvaise nourriture; leurs petits à qui ils le portent, ont peine à le soutenir; la plupart en périssent, ce qui n'est que trop connu de ceux qui ont des colombiers à portée des endroits où croît le Kermès. Les vieux Pigeons en sont quittes pour un cours de ventre; alors leurs excréments teignent en rouge les murs du Colombier.

Le duvet qui forme une espèce de mince matière entre le ventre des Kermès & l'écorce de l'arbre, celui qui borde le contour de leur corps, le léger duvet qui blanchit le dessus de quelques-uns, & enfin les longs poils, mais en petit nombre, qui partent de divers endroits de leur corps dans certains temps, tous ces fils & ces cotons paroissent être produits comme la matière cotonneuse des Pucrons; il y a toute apparence qu'ils s'échappent par tous les pores de la peau, ou par des endroits de la peau où il y a des organes destinés pour la sécrétion de la matière dont ils sont formés.

La plupart des Kermès finissent leur ponte sans qu'on s'en aperçoive; après qu'ils ont fait sortir de leur corps des milliers d'œufs, on ne voit rien de plus qu' auparavant, & cela parce que leur corps même couvre les œufs, & les cache tous parfaitement; mais il y a plusieurs espèces de Kermès qui peuvent être rangées dans une division particulière, parce qu'elles ne couvrent qu'en partie leur nichée d'œufs avec leur corps. Leurs œufs n'ont pas besoin de cette espèce de couverture, ils sont logés dans une masse de fils de soie ou de coton très-blanc; ils semblent être dans une coque de soie blanche. Dans quelques circonstances on prendroit cette nichée d'œufs de Kermès pour une nichée d'Araignée. La nichée d'œufs avec tous les fils soyeux qui l'enveloppent extérieurement, & avec tous les fils soyeux qui dans l'intérieur séparent beaucoup d'œufs des autres, a un volume bien plus considé-

table que n'a jamais été celui du Kermès, duquel elle est sortie. Le Kermès desséché ou prêt à se dessécher, est appliqué sur ce paquet blanc qu'il ne recouvre que d'un côté, encore ne le recouvre-t-il souvent qu'en partie. Quelquefois le Kermès desséché tombe de dessus le paquet, & c'est alors que la nichée semble le plus en être une d'œufs d'Araignée. La figure de ces nichées d'œufs n'a rien de constant; assez ordinairement la masse est arrondie par dessus, mais pour peu qu'on la touche, on la dérange, l'enveloppe blanche s'attache aux doigts, dès qu'ils s'appliquent dessus. Si l'on veut ensuite en éloigner les doigts, une infinité de fils qui leur sont adhérens, les suivent. Ces fils à peu près parallèles les uns aux autres, semblent venir de la masse, comme s'ils y étoient en peloton ou en échiveau, & qu'ils se dévidassent; on peut les conduire de la sorte à plusieurs pieds de distance; mais dès qu'on a ainsi étendu un paquet de plusieurs milliers de fils en ligne droite à quelques pouces du nid, on entraîne en même temps des œufs. Ces œufs sont oblongs, luisans & rongés, comme ils le seroient s'ils étoient de coïnaline. C'est au centre de la masse soyeuse ou cotonneuse qu'est le grand amas d'œufs.

L'Épine, la Charmille, la Vigne font voir de ces Kermès dont les œufs paroissent être dans une coque de soie. La facilité que leurs fils ont à s'attacher sur les corps qui touchent le nid, fait que les pieds de Vigne sur tout, sont toujours plus blanchis par les nids, qu'ils ne sembleroient le devoir être. Qu'une feuille, ou une branche poussée par le vent vienne toucher un nid, elle ne s'en retournera pas sans emporter des milliers de fils. De-là il arrive souvent que les branches de Vigne semblent couvertes de cette matière blanche & légère, qu'on voit voler en grande quantité dans les beaux jours du mois d'octobre, qu'on a nommée des fils de la vierge, & qu'on fait à présent n'être composée que des fils d'Araignée, enlevés & rassemblés par le vent.

On fait que quelques espèces d'Araignées renferment leurs œufs dans une masse de fils de soie, tellement disposés, que quand on tire la masse en même temps en deux sens contraires, on oblige un très grand nombre de fils à s'étendre & à se placer parallèlement les uns aux autres. Ces fils des nids d'Araignée, quoique fins, ne le sont pas autant que ceux des nids de ces Kermès, & ne paroissent jamais si longs. Mais les femelles de ces derniers insectes, si lourdes, immobiles à un point qu'il fait croire qu'elles sont sans vie, seroient-elles des fileuses aussi adroites que les Araignées? Comment s'y prennent-elles pour recouvrir leurs œufs de toutes parts d'une si grande quantité de fils si fins? C'est sans doute à Recamur lui-même qu'il appartient de nous en instruire. « J'avais été, poursuit-il, d'autant plus curieux de savoir comment elles peuvent venir à bout d'un pareil ouvrage, que je

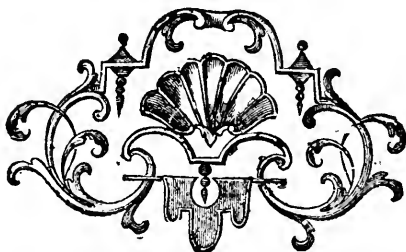
n'avois pu découvrir aucune filière à leur partie postérieure ni ailleurs. C'est dans le temps de leur ponte qu'il falloit parvenir à les observer. Le douze juin j'en voyai chercher deux branches de Vigne, & il étoit temps de m'y prendre; ces deux branches étoient couvertes de Gallinsectes, dont la plupart avoient déjà pondu; mais il en restoit encore quelques-unes qui ne l'avoient pas fait. Entre celles-ci, j'en remarquai une dont la partie postérieure étoit élevée au dessus de la branche, & en étoit séparée par un cordon blanc qui débordoit peu le corps de l'insecte. J'en conclus que sa ponte étoit commencée, mais peu avancée encore, que cette Gallinsecte étoit précisément dans l'état où je la devois souhaiter. Je la suivis aussi pendant quelque temps, mais elle me parut aussi immobile qu'elle le feroit toutes. Quand je revins à l'observer au bout de quelques heures, sa partie postérieure étoit plus soulevée, plus éloignée de la branche; il me sembla que le cordon blanc étoit devenu plus épais, & qu'il débordoit plus le corps; mais cela s'étoit fait avec une lenteur peut-être égale à celle de la marche de l'aiguille d'un cadran, & d'ailleurs tout s'exécutoit dans l'obscurité entre le bois & le corps de l'insecte, tout étoit caché à mes yeux. Je me déterminai donc à troubler la Gallinsecte dans son opération, pour voir où elle en étoit, & pour tâcher de parvenir à voir en quoi cette opération consistoit. Connoissant le risque qu'il y avoit de blesser la Gallinsecte, & de la faire périr, si je la prenois elle-même, j'enlevai avec un couteau la pièce d'écorce à laquelle elle tenoit, & par petites feuilles j'emportai peu-à-peu cette écorce. Je parvins à l'enlever toute, & à mettre à découvert le dessous de la Gallinsecte, sans lui avoir fait de blessure. Je vis alors que, comme je l'avois pensé, la Gallinsecte avoit commencé sa ponte; je jugeai même par la quantité d'œufs qui parut à découvert, qu'elle en avoit fait le tiers ou la moitié. Ces œufs n'étoient point encore séparés les uns des autres par des filets soyeux; ils se touchoient tous, le ventre de la Gallinsecte les couvrait par dessus, mais par dessous & tout autour ils étoient comme dans une espèce de nid. C'est le contour de ce nid qui soulevoit le derrière de la Gallinsecte, & qui la débordoit quand elle étoit dans sa situation naturelle, d'où je l'avois tirée. Cette disposition de la matière soyeuse me fit soupçonner que la Gallinsecte n'avoit pas besoin, pour envelopper ses œufs, de savoir l'art de filer que les Araignées savent si bien, qu'elle exécutoit des ouvrages semblables aux leurs, sans se donner presque de mouvement; que sans s'en apercevoir, pour ainsi dire, elle fournissoit les fils qui devoient couvrir ses œufs; que tout avoit été disposé chez elle par la Nature de façon que les fils estoient nécessairement dans le temps où les œufs en avoient besoin. En un mot, je pensai que la matière qui leur devoit faire une espèce de coque, étoit de la nature de celle qui s'échappe, quoiqu'en moindre

quantité, de ceux de certains Vers mangeurs de Pucerons, de ceux de certains Vers mangeurs de Pucerons, & de même de ceux des Gallinsectes, & qui fournit la couche de duvet qui est entre le corps de celles-ci & l'écorce à laquelle elles sont attachées; mais que certaines espèces de Gallinsectes fournissoient de cette matière en beaucoup plus grande abondance que les autres. Pour savoir si je devois m'en tenir à cette idée ou l'abandonner, j'en tirai tous les œufs qui étoient sous le corps de la Gallinsecte, & toute la matière blanche & cotonneuse qui les y retenoit, & qui les enveloppoit en partie; enfin je nétoyai bien tout le ventre, je le mis bien à découvert, je ne laissai dessus aucun duvet blanc. Alors il parut rougeâtre, & encore assez renflé pour me faire juger qu'il contenoit beaucoup d'œufs. Après avoir ainsi tourmenté la Gallinsecte, je la laissai en repos, je la mis dans une petite boîte de bois, posée sur son ventre. Au bout de cinq à six heures je la retournai sur le dos, & je vis que le ventre, que j'avois laissé rougeâtre, étoit poudré de blanc, comme s'il l'eût été d'une poudre cotonneuse; mais la couche de poudre cotonneuse étoit plus épaisse tout autour du corps que par-tout ailleurs. Cette matière ne sembloit donc avoir rien de commun avec des fils de soie sortis d'une seule filière, elle sembloit avoir été fournie par toute la surface du ventre, elle sembloit avoir transpiré presque par-tout; mais les endroits propres à en fournir davantage, les ouvertures propres à la laisser échapper plus aisément, paroissent être auprès du bord extérieur. Sans avoir rien ôté à la Gallinsecte, je la posai une seconde fois sur son ventre & dans la même boîte, & je l'y laissai tranquille pendant dix-huit heures. Après lui avoir donné ce long repos, je la retournai, & alors la question me parut suffisamment éclaircie. La Gallinsecte avoit recommencé sa ponte; elle avoit fait des œufs qui, comme les grains oblongs d'un chapelot, étoient à la file les uns des autres; chaque œuf touchoit par un de ses bouts celui qui le précédoit, & par son autre bout celui dont il étoit suivi. La file d'œufs alloit du côté de la tête de l'insecte, & de-là elle revenoit du côté d'où elle étoit partie, en faisant diverses sinuosités. Tout le contour du corps étoit couvert de Pucerons de coton, bien autrement longs & bien autrement fournis qu'ils ne l'étoient, lorsque je les avois vus la première fois, & tous posés les uns après des autres d'une manière qui ne permettoit pas de douter qu'ils n'eussent été crûs, qu'ils n'eussent été végétés dans les places où ils étoient. »

« Il paroît donc certain, conclut Reaumur, que cette matière cotonneuse ne vient point d'une seule filière semblable à celle des Chenilles & des Araignées, mais qu'il y a sous le ventre de la Gallinsecte un très-grand nombre d'ouvertures imperceptibles, analogues, si l'on veut, aux filières de :

autres insectes, & que les principales de ces filières sont tout autour du corps. Nous ne parlons actuellement que d'une matière cotonneuse qui devroit, ce semble, être composée de fils courts, & quand nous avons décrit les nids d'œufs, nous avons dit que leur enveloppe peut fournir des milliers de fils fort longs. Cette matière cotonneuse est gluante, puisqu'elle s'attache presque comme une glue à tout ce qui la touche; il y a apparence aussi que le ventre de l'insecte, contre lequel elle s'est attachée, en s'éloignant par la suite de l'écorce de l'arbre,

tire cette matière en fils, comme en pareil cas on y tiretoit de la glue ou quelque gomme ou résine ramollie. Je conçois même qu'elle est encore tirée par les œufs en fils plus déliés & plus longs que ceux qu'elle forme naturellement. Les chapelets d'œufs sont poussés avec force, puisqu'après avoir été conduits vers la tête, ils sont ramenés vers l'anus, les œufs de ces chapelets qui rencontrent en chemin cette matière cotonneuse, la tirent, l'étendent en fils & s'en couvrent. »



K E R M È S.

C H E R M E S. G E O F F.

C O C C U S. L I N. F A B.

C A R A C T E R E S G E N E R I Q U E S.

ANTENNES sétacées, plus courtes que le corps; articles presque égaux entr'eux.

Trompe délicate, formée d'une lèvre, d'une gaine-triarticulée, & de trois soies inégales.

Mâle pourvu de deux ailes membraneuses.

Femelle aptère, prenant la forme d'une baie sans anneaux distincts.

Abdomen terminé par quatre filets très-courts.

E S P E C E S.

1. KERMÈS de l'Orme.

Ovale; blanc rayé d'obscur, de l'Orme.

2. KERMÈS du Saule.

Presque rond, obscur, avec une ligne dorsale noire, du Saule.

3. KERMÈS oblong du Pêcher.

Oblong, convexe, brun, échancré postérieurement, du Pêcher.

4. KERMÈS rond du Pêcher.

Arrondi, entièrement brun, du Pêcher.

5. KERMÈS de la Vigne.

Ovale-oblong, marron, avec un léger duvet blanc; corps terminé par six filets, de la Vigne.

6. KERMÈS du Sapin.

Sphérique, ou entièrement brun; du Sapin.

7. KERMÈS du petit Chêne.

Sphérique, lisse, luisant, d'un beau rouge, d'un petit Chêne épineux.

8. KERMÈS du Tilleul.

Hémisphérique, du Tilleul.

9. KERMÈS du Coudrier.

Convexe, hémisphérique; obscur, du Coudrier.

10. KERMÈS rond du Chêne.

Arrondi, presque globuleux, obscur du Chêne.

K E R M È S. (Insectes.)

- | | |
|--|---|
| <p>11. KERMÈS panaché.
<i>Arrondi ; mélangé de blanchâtre & de noir , du Chêne.</i></p> <p>12. KERMÈS réniforme.
<i>Obscur , réniforme , du Chêne.</i></p> <p>13. KERMÈS cotonneux du Chêne.
<i>Oblong , couvert d'un duvet cotonneux blanc , du Chêne.</i></p> <p>14. KERMÈS du Charme.
<i>D'un rouge brun , entouré d'un duvet blanc , du Charme.</i></p> <p>15. KERMÈS du Nêflier.
<i>Brun , entouré d'un duvet cotonneux blanc , du Nêflier.</i></p> <p>16. KERMÈS linéaire.
<i>Alongé , étroit , un peu convexe :</i></p> | <p>17. KERMÈS de l'Érable.
<i>Ovale , d'un brun ferrugineux , avec une ligne longitudinale obtuse , de l'Érable.</i></p> <p>18. KERMÈS du Bouleau.
<i>Blanchâtre , du Bouleau blanc.</i></p> <p>19. KERMÈS de l'Aubépine.
<i>Arrondi , entouré à la base d'un duvet blanc , de l'Aubépine.</i></p> <p>20. KERMÈS du Serratula.
<i>Arrondi , chaperon brun bordé de pâle , de l'Aubépine.</i></p> <p>21. KERMÈS du Zostera.
<i>Blanc , orbiculaire , un peu déprimé , plane.</i></p> |
|--|---|



1. KERMÈS de l'Orme.

CHERMES Ulmi.

Chermes ovatus, albus, fusco strigatus Ulmi.

Chermes Ulmi rotundus. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 507. n° 8.*

Le Kermès de l'Orme, GEOFF. *Ib.*

Coccus Ulmi campestris. FAB. *Syst. ent. p. 743. n° 5. — Spec. inf. tom. 2. pag. 393. n° 6. — Mant. inf. tom. 2. p. 319. n° 8.*

Coccus Ulmi campestris. LIN. *Syst. nat. p. 740. n° 9. — Faun. suæc. n° 1019.*

Coccus ovatus Ulmi ovatus albus, fusco transversè striatus, Ulmi. DEG. *Mem. inf. tom. 6. pag. 436. n° 1. pl. 28. fig. 7. a. b. c. d. e. f.*

Gallinsecte ovale de l'Orme, ovale, blanche, à bandes transversales brunes de l'Orme, DEG. *Ib.*

La femelle est ovale, un peu pointue à l'un des deux bouts, très-convexe en dessus, lisse, luisante, blanche & ornée de bandes transversales brunes.

Ce Kermès habite sur les rameaux de l'Orme une grande partie de la vie; encore jeune, il vit sur la surface supérieure des feuilles, où il trouve sa nourriture en les suçant avec sa trompe. Lorsque ces feuilles sont fanées, il les quitte & va en chercher d'autres plus fraîches. Il se fixe ensuite à demeure sur les rameaux, & y atteint toute sa grosseur.

De Geer a observé que ce Kermès étoit sujet à être attaqué par de petits Ichneumons sauteurs, d'un vert doré, qui déposent leurs œufs dans son corps même d'où naissent des larves qui consomment toute la substance intérieure.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

2. KERMÈS du Saule.

CHERMES Salicis.

Coccus Caprea Salicis cinerea. L I N. *Syst. nat. pag. 741. n° 14.*

Coccus Caprea. FAB. *Gen. inf. mant. pag. 304. — Spec. inf. tom. 1. p. 394. n° 12. — Mant. inf. tom. 1. pag. 319. n° 15.*

Coccus rotundus Salicis subrotundus fuscus, lineâ dorsali nigra, Salicis. DEG. *Mem. inf. t. 6. pag. 440. n° 2. pl. 28. fig. 13.*

Lorsque la femelle est encore jeune, elle a une figure ovale, oblongue, aplatie en-dessus, échancrée postérieurement & munie d'anneaux assez distincts. Sa couleur est alors d'un rouge pâle, avec les yeux noirs. Les antennes sont sétacées, presque de la longueur de la moitié du corps, & assez semblables

aux pattes. Parvenue à toute sa grosseur elle est presque globuleuse, sans aucune marque d'anneaux; elle a une échancrure postérieurement, & sa couleur est d'un brun foncé luisant.

Il se trouve en Europe, sur le Saule capricier.

3. KERMÈS oblong du Pêcher.

CHERMES Persica oblongus.

Chermes Persica oblongus. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 506. n° 4. pl. 10. fig. 4.*

Le Kermès oblong du Pêcher, GEOFF. *Ib.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. tab. 1. fig. 1. 2.*

Chermes Persica. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 228. n° 4.*

Chermes Persica. ROSS. *Faun. entusc. tom. 1. pag. 266. n° 1407.*

Coccus Persica. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n° 586.*

Le mâle est d'un rouge plus ou moins pâle; ses ailes sont d'un blanc grisâtre, bordées d'un peu de rouge; son corps est terminé par quatre filets allongés. La femelle est oblongue très convexe, brune, avec une échancrure postérieure. Elle vit sur le Pêcher.

Il se trouve en Europe.

4. KERMÈS rond du Pêcher.

CHERMES Persica rotundus.

Chermes Persica rotundus. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 506. n° 5.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. pl. 2. fig. 4. 5.*

Chermes Amygdali. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 228. n° 5.*

Il est arrondi & entièrement de couleur brune. Son corps est terminé par quatre filets.

Il se trouve en Europe sur le Pêcher & l'Amandier.

5. KERMÈS de la Vigne.

CHERMES Vitis.

Chermes Vitis oblongus. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 506. n° 6.*

Coccus Vitis vinifera. LIN. *Syst. nat. pag. 741. n° 16.*

Coccus Vitis vinifera. FAB. *Syst. ent. pag. 744. n° 14. — Spec. inf. tom. 2. pag. 395. n° 18. — Mant. inf. tom. 2. p. 319. n° 21.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. tab. 6. fig. 5. — 7.*

Atl. bonon. 2. pag. 279. tab. 284.

Coccus Vitis. SCHRANK. *Enum. inf. aust.* n°. 583.

Chermes Vitis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 228.* n°. 6.

C'est sur le tronc & les branches de la Vigne que se trouve cette espèce, & jamais sur les feuilles. Elle est oblongue, ovale, de couleur canelle-brune, avec un peu de duvet blanc en-dessous & sur les côtés. Elle porte à sa queue six filers blancs, qui sont souvent d'eux-mêmes, mais encore plus quand on presse un peu l'animal. Ce Kermès s'attache de bonne heure à la Vigne, grossit & périt, renfermant une grande quantité d'aërs sous son corps. Les petits qui en sortent sont d'abord d'un brun clair & fort pâle.

Il se trouve en Europe.

6. KERMÈS du Sapin.

CHERMES Abietis.

Chermes Abietis rotundus. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 507.* n°. 7.

Chermes Abietis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 229.* n°. 6.

Il est parfaitement sphérique. Sa couleur est brune. Il vit sur les branches du Sapin, principalement vers les bifurcations.

Il se trouve aux environs de Paris.

7. KERMÈS du petit Chêne.

CHERMES Ilicis.

Chermes Quercus coccifera.

Coccus Ilicis. LIN. *Syst. nat. p. 740.* n°. 6.

Coccus Ilicis. FAB. *Syst. ent. pag. 743.* n°. 4. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 383.* n°. 5. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 318.* n°. 6.

GARID. *Plant. des envir. d'Aix.* pag. 250. pl. 53.

REAU. *Mém. inf. tom. 4. pl. 5.*

LEDERM. *Micro. tab. 36.*

GEOFF. *Mat. méd. 2. pag. 782.*

La feuille est sphérique, lisse, luisante, d'un très beau rouge, & parfaitement semblable à une baie. Elle est fixée sur les tiges & quelquefois sur les feuilles d'une petite espèce de Chêne à feuilles épineuses.

Il se trouve dans les départemens méridionaux de la France.

8. KERMÈS du Tilleul.

CHERMES Tilia.

Chermes Tilia hemisphaericus. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 507.* n°. 9.

Coccus Tilia Europæ. FAB. *Syst. ent. pag. 743.* n°. 7. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 394.* n°. 10. — *Mant. inf. tom. 1. p. 319.* n°. 12.

Coccus Tilia Europæ. LIN. *Syst. nat. pag. 741.* n°. 11. — *Faun. succ. n°. 1021.*

REAU. *Mém. inf. tom. 4. pl. 3. fig. 1. 2. 3.*

Chermes Tilia. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 229.* n°. 9.

Il ressemble beaucoup à celui de l'Orme. Il est seulement un peu moins gonflé & moins arrondi.

Il se trouve en Europe sur le Tilleul.

9. KERMÈS du Coudrier.

CHERMES Coryli.

Chermes Coryli hemisphaericus. GEOFF. *Inf. t. 1. pag. 507.* n°. 10.

Coccus Coryli avellana. LIN. *Syst. nat. pag. 741.* n°. 10. — *Faun. succ. n°. 1020.*

Coccus Coryli avellana. FAB. *Syst. ent. pag. 743.* n°. 6. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 394.* n°. 7. — *Mant. inf. tom. 1. p. 319.* n°. 9.

REAU. *Mém. inf. tom. 4. pl. 3. fig. 4.* — 10.

Chermes Coryli. FOURC. *Ent. par. t. 1. pag. 229.* n°. 10.

Il est très-convexe, hémisphérique, à-peu-près semblable aux précédens, & il est attaché aux rameaux du noisetier.

Il se trouve en Europe.

10. KERMÈS rond du Chêne.

CHERMES rotundus Quercus.

Chermes rotundus fuscus Quercus Roboris.

Chermes Quercus rotundus fuscus. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 507.* n°. 11.

Le Kermès rond & brun du Chêne. GEOFF. *Id.*

Chermes Quercus. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 229.* n°. 11.

REAU. *Mém. inf. tom. 4. pl. 5. fig. 2.*

Il est arrondi, presque globuleux, brun & assez semblable à celui de l'Orme. Il est attaché aux rameaux du Chêne.

Il se trouve aux environs de Paris.

11. KERMÈS panaché.

CHERMES variegatus.

Chermes rotundus, nigro alboque variegatus, *Quercus Roboris*.

Chermes Quercus rotundus, ex albo flavescente nigroque variegatus. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 508. n° 12.*

Le Kermès du Chêne rond & de couleur panachée. GEOFF. *Id.*

Chermes Roboris. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 229. n° 12.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. pl. 5. fig. 3. 4.*

Il est arrondi presque sphérique, d'un blanc jaunâtre, avec trois bandes transversales noires, & quelques points noirs transversalement placés entre les bandes. Il est attaché aux Rameaux du Chêne.

Il se trouve aux environs de Paris.

12. KERMÈS reniforme.

Chermes reniformis.

Chermes fuscus reniformis, *Quercus Roboris*.

Chermes Quercus reniformis. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 508. n° 13.*

Le Kermès reniforme du Chêne. GEOFF. *Id.*

Coccus Quercus Roboris. LINN. *Syst. nat. pag. 740. n° 2.* — FAUN. *Succ. n° 1016.*

Coccus Quercus Roboris. FAB. *Syst. ent. pag. 743. n° 3.* — SP. *inf. tom. 2. p. 393. n° 4.* — MANT. *inf. tom. 2. pag. 318. n° 5.*

Chermes reniformis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 230. n° 13.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. pl. 6. fig. 1. — 4.*

Il est brun & d'une forme à-peu-près semblable à celle d'un rein. Il est groupé & attache aux rameaux & sur tout aux bifurcations des rameaux du Chêne.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

13. KERMÈS cotonneux du Chêne.

Chermes sericeus.

Chermes oblongus albo tomentosus.

Chermes Quercus oblongus serico albo. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. g. 508. n° 14.*

Le Kermès ovale & cotonneux du Chêne. GEOFF. *Id.*

Chermes sericeus. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 230. n° 14.*

Il est de couleur brune foncée, m'langée d'un brun plus clair, & couvert d'un duvet cotonneux. Sa forme est ovale, oblongue, & il est attaché aux rameaux des Chênes.

Il se trouve aux environs de Paris.

Hist. Nat. Insect. Tom. VII.

14. KERMÈS du Charme.

Chermes Carpini.

Chermes fusco rufescens tomentosus, albo undique cinctus.

Chermes Carpini serico albo. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 508. n° 15.*

Le Kermès cotonneux du Charme. GEOFF. *Id.*

Coccus Carpini betuli. LINN. *Syst. nat. p. 740. n° 8.* — FAUN. *Succ. n° 1018.* — L. JEAN. 47.

Coccus Carpini betuli. FAB. *Gen. inf. mant. p. 304.* — SP. *inf. tom. 2. pag. 394. n° 9.* — MANT. *inf. tom. 2. pag. 319. n° 11.*

Chermes Carpini. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 230. n° 15.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. pl. 6. fig. 5. 9. 11.*

Il est hémisphérique d'un rouge brun, glabre au milieu, & entouré tout autour d'un duvet cotonneux blanchâtre. Il est attaché aux rameaux du Charme.

Il se trouve en Europe.

15. KERMÈS du Néflier.

Chermes Mespili.

Chermes Mespili serico albo. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 508. n° 16.*

Le Kermès cotonneux du Néflier. GEOFF. *Id.*

Chermes mespili. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 230. n° 16.*

Il ressemble beaucoup au précédent. Il a comme lui le corps brun & entouré d'un duvet cotonneux blanc. Il est attaché aux rameaux du Néflier.

Il se trouve aux environs de Paris.

16. KERMÈS linéaire.

Chermes linearis.

Chermes arborum linearis. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 509. n° 17.*

Le Kermès en écaille de moule. GEOFF. *Id.*

Chermes linearis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 230. n° 17.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. tab. 5. fig. 5. 6. 7.*

Il est long, étroit, & à-peu-près semblable à une écaille de moule. Il est attaché aux rameaux de différents arbres.

Il se trouve aux environs de Paris.

17. KERMÈS de l'Erable.

Chermes Aceris,

Ovatus fusco-ferrugineus, linea longitudinali fusca.

Chermes aceris ovatus. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 509. n.º. 18.*

Le Kermès ovale de l'Érable. GEOFF. *Ib.*

Chermes aceris. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 230. n.º. 18.*

Il est petit, ovale, un peu déprimé, d'un brun clair, avec une raie longitudinale au milieu, d'un brun foncé d'où partent de chaque côté deux bandes d'un blanc cendré. Il est attaché au revers des feuilles de l'Érable.

Il se trouve aux environs de Paris.

18. KERMÈS du Bouleau.

CHERMES Betula.

Chermes albidus Betula alba.

Coccus Betula alba. LIN. *Syst. nat. pag. 740. n.º. 7. — Faun. succ. n.º. 1017.*

Coccus Betula alba. FAB. *Gener. inf. mant. p. 304. — Sp. inf. tom. 2. pag. 394. n.º. 8. — Mant. inf. tom. 2. p. 319. n.º. 10.*

Il est petit, blanchâtre & attaché aux rameaux du Bouleau.

Il se trouve en Europe.

19. KERMÈS de l'Aubépine.

CHERMES Cratagi.

Chermes rotundus albo tomentoso cināus, Cratagi oxyacanthæ.

Coccus Cratagi Oxyacantha. LIN. *Syst. nat. pag. 742. n.º. 21.*

Coccus Cratagi oxyacantha. FAB. *Syst. ent. p. 744. n.º. 12. — Sp. inf. tom. 2. pag. 395. n.º. 16. — Mant. inf. tom. 2. pag. 319. n.º. 16.*

REAUM. *Mém. inf. tom. 4. pl. 6. fig. 11. 12.*

Il est obscur & entouré à sa base d'un duvet cotonneux blanc. Il est attaché aux rameaux de l'Aubépine.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

20. KERMÈS du Serratula.

CHERMES Serratula.

Chermes rotundus, clypeo fusco margine pallidiorè, Serratula.

Coccus Serratula arvensis. FAB. *Syst. ent. pag. 744. n.º. 13. — Spec. inf. tom. 2. p. 395. n.º. 17. — Mant. inf. tom. 2. pag. 319. n.º. 20.*

Il est de la grandeur d'un pois. Le chaperon est obscur bordé de pâle. Il est attaché à la tige de la plante nommée par les Botanistes *Serratula arvensis*.

Il se trouve en Europe.

21. KERMÈS du Zostera.

CHERMES Zostera.

Chermes orbiculatus depresso-planus albus.

Coccus Zostera marina. FAB. *Gen. inf. mant. p. 304. — Sp. inf. tom. 2. pag. 395. n.º. 19. — Mant. inf. tom. 2. p. 319. n.º. 20.*

Il est blanc, petit, orbiculaire, plane, un peu déprimé.

Il se trouve dans la mer Baltique, sur la plante nommée *Zostera marina*.



L.

LAGRIE, *LAGRIA*. Genre d'insectes de la seconde Section des Coléoptères. Il a été placé par erreur dans le tableau des Genres de la première Section, puisqu'il a cinq articles aux deux premières paires de pattes & quatre seulement à la dernière.

Les Lagries sont des insectes ovales-oblongs communément velus, à antennes moliniformes ou filiformes, dont le corcelet est cylindrique, les élytres convexes & non bordées, la bouche garnie d'une lèvre inférieure & supérieure, de mâchoires & de mandibules & de quatre antennes inégales.

Les espèces du genre Lagrie fait par Fabricius, avoient été dispersées dans beaucoup d'autres genres par différens auteurs. Linnéus avoit fait une Chrysomele de la Lagrie hérissée, elle en est cependant très-éloignée par la forme de ses antennes & le nombre des articles des tarses. Geoffroy l'avoit rangé avec plus de raison parmi les Cantharides. Les autres espèces de ce genre avoient été placées par le premier naturaliste, parmi les Chrysomeles & les Dermestes, & par le second au nombre des Cicindèles. Fabricius avoit fait lui-même de fréquens changemens à ce genre dans ses différens ouvrages. M. Olivier a séparé en quatre le genre de Fabricius, sous les noms de *Melyris*, *Tillus*, *Ædamera* & *Lagria*. Les espèces qui forment le genre de *Lagria* de M. Olivier, deviennent alors peu nombreuses.

Les antennes sont filiformes ou moliniformes, guère plus longues que le corcelet, lorsqu'elles sont moliniformes, mais aussi longues que la moitié de l'insecte, lorsqu'elles sont filiformes. Elles sont composées de onze articles d'égale grandeur, à l'exception du dernier qui est ordinairement plus long. Elles sont insérées au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

La lèvre supérieure est plus large que longue, cornée, lisse, échancrée antérieurement.

Les mandibules sont courtes, cornées, triangulaires, terminées par deux petites dents courtes.

Les mâchoires sont moitié cornées, moitié membraneuses. La partie postérieure, celle qui donne insertion aux antennes, est cornée, presque cylindrique, un peu recourbée en dehors. La partie antérieure est membraneuse & bifurquée. La portion externe, la plus grande, est arrondie & donne insertion à l'antenne antérieure, la portion interne, plus courte, se termine un peu en pointe.

La lèvre inférieure est membraneuse, petite, presque carrée.

Les antennes antérieures sont les plus longues, elles sont formées de quatre articles. Le dernier, plus grand que les autres, est triangulaire. Le sommet du triangle est interne & la base légèrement convexe est externe.

Les antennes postérieures extrêmement courtes, sont composées de trois articles; les deux premiers sont globuleux; le dernier plus allongé est une ellipse tronquée, dont le sommet forme l'extrémité de l'antenne, & la base s'insère avec le second article.

La tête est un peu déprimée. Les yeux sont faillans.

Le corcelet est cylindrique ou un peu globuleux.

Les élytres sont allongées, bombées & flexibles.

Les tarses sont filiformes, composés de cinq articles aux deux premières paires de pattes. Le premier est un peu plus long que les autres, & l'avant-dernier plus petit, plus large, & fendu en deux pour l'insertion du dernier article. Il n'y a que quatre articles à la dernière paire de pattes; mais le premier fait à lui seul plus de la moitié de la longueur du tarse. Le dernier article est également inséré dans la fissure très-profonde de l'avant-dernier qui est fort petite & garnie de petites houppes de poils fauves.

La larve de ces insectes est inconnue. L'insecte parfait se nourrit de feuilles. (FAB.)

L A G R I E.

LAGRIA. FAB. CHRYSOMELA. LIN. CANTHARIS. GEOFF.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES filiformes , composées de onze articles ; le dernier plus grand que les autres.

Bouche composée d'une lèvre supérieure cornée, plane , échancrée ; de deux mandibules cornées , courtes , triangulaires , bidentées ; de deux mâchoires moitié cornées , moitié membranées , bifurquées antérieurement ; d'une lèvre inférieure , membraneuse simple très-petite , & de quatre antennes.

Antennules antérieures plus longues , sécuriformes , quadriarticulées ; le dernier article plus grand , triangulaire. Les postérieures triarticulées ; le dernier article plus gros , en ellipse tronquée :

Corcelet cylindrique.

Cinq articles aux tarses des deux premières paires de pattes ; quatre aux tarses de la dernière paire : le premier article plus long que les trois autres , le troisième bilobé.

E S P È C E S.

1. LAGRIE velue.

Velue , noire ; corcelet & élytres verts.

2. LAGRIE hérissée.

Velue , noire ; élytres testacées ; dernier article des antennes très-long.

3. LAGRIE glabre.

Noire , glabre ; élytres fauves , cha-grinées.

4. LAGRIE tuberculée.

Ovale , glabre , noire ; élytres tuberculées.

5. LAGRIE tomenteuse.

Velue , blanchâtre ; abdomen & cuisses rouffes.

6. LAGRIE pubescente.

Noire ; corcelet bordé , velu ; élytres glabres , testacées.

L A G R I E. (Insectes.)

7. LAGRIE à collier.

Alongée tomenteuse ; corcelet roux ; élytres bleuâtres, pointillées ; pattes rousses.

8. LAGRIE à front-roux.

Bleue ; tête & corcelet roux.

9. LAGRIE ambulante.

Glabre , noire ; élytres ponctuées.

10. LAGRIE écussonnée.

Noire , couverte de poils cendrés ; écusson blanc.

11. LAGRIE pieds-fauves.

Velue noirâtre , base des antennes & pattes testacées.

12. LAGRIE antherine.

Noire ; élytres avec deux bandelettes ferrugineuses.

13. LAGRIE florale.

Noire ; corcelet ferrugineux.



1. LAGRIE velue.

LAGRIA villosa.

Lagria villosa atra; thorace elytrisque viridibus. FAB. Sp. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 9. — Mant. inf. tom. 1. pag. 93. n°. 11. entom. ou hist. nat. des inf. LAGRIE. pl. 1. fig. 1.

Elle est de la stature de Lagrie hérissée, mais un peu plus grande. Les antennes sont moliniformes & noires. La tête, le corcelet & les élytres sont d'un bronze foncé, couverts d'un duver roussâtre. L'abdomen est noir. L'anus est roux. Les pattes sont noires, les articles des tarlets très-sensibles.

Elle habite le Cap de Bonne-Espérance.

2. LAGRIE hérissée.

LAGRIA hirta.

Lagria villosa, nigra elytris testaceis, antennarum ultimo articulo longiori.

Chrysothela hirta. LIN. Syst. nat. edit. 12. p. 602. n°. 119. — Faun. Juc. 578.

Cryptocephalus hirtus. LINN. ed. Gmel p. 1730. n°. 226.

Meloe Chloroptera. LINN. edit. Gmel pag. 202c. n°. 25.

Lagria hirta. FAB. Syst. ent. pag. 125. n°. 8. — Spec. inf. tom. 1. p. 160. no. 11. — Mant. inf. tom. 1. pag. 93. n°. 13.

Tenebrio alatus villosus niger, elytris villosis fulvis, thorace teretiusculo. DEG. Inf. 5. 446. tab. 2. fig. 23. 24.

Cantharis subvillosa nigra elytris flavis; extremo antennarum articulo reliquis triplo majore. GEOFF. Inf. tom. 1. p. 344. n°. 6.

La Cantharide noire à étuis jaunes. GEOFF. Ib.

Cet insecte varie beaucoup pour la grandeur. Il est tout noir à l'exception des élytres qui sont fauves & très minces. Tout son corps est couvert de poils rares, doux, fauves. Les antennes sont filiformes, de la longueur de la moitié de l'insecte; le dernier article est cylindrique & trois fois plus long que les autres:

Cette Lagrie se trouve en Europe; elle est commune dans les bois: elle vole avec facilité.

3. LAGRIE glabre.

LAGRIA glabrata.

Lagria nigra, glabra; elytris flavis, scabris. FAB. Syst. ent. pag. 125. n°. 10. — Spec. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 13. ? — Mant. inf. tom. 1. pag. 94. n°. 16. ent. ou hist. nat. des inf. LAGRIE. pl. 1. fig. 4.

Cette Lagrie ressemble beaucoup à la précédente. Elle est cependant moins allongée. Les élytres sont

moins mous & plus foncés en couleur. Les antennes sont noires. Le dernier article est plus long que les autres ainsi que dans toutes les Lagries, mais moins long que dans la Lagrie hérissée. La tête est noire, chagrinée; le corcelet cylindrique, noir, chagriné, avec un petit reflet de fauve & un léger sillon dans le milieu. Les élytres sont fauves & chagrinées. L'abdomen est d'un brun fauve. Les pattes sont brunes. Tout l'insecte est glabre.

Elle se trouve en France dans les départemens méridionaux. (Est-ce réellement la *Lagria glabrata* de M. Fabricius? La description donnée par cet auteur n'est point assez étendue pour pouvoir l'assurer.)

4. LAGRIE tuberculée.

LAGRIA tuberculata.

Lagria ovata, glabra, atra; elytris tuberculatis. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 93. n°. 10.

Elle est plus grande que la Lagrie velue. Elle est ovale, noire & se distingue facilement des autres espèces par les tubercules nombreux, élevés & obtus qui recouvrent les élytres.

5. LAGRIE tomenteuse.

LAGRIA tomentosa.

Lagria villosa, cyanea; abdome femoribusque rufis. FAB. Syst. ent. pag. 125. n°. 9. — Spec. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 12. — Mant. inf. t. 1. p. 94. n°. 15.

Elle ressemble à la Lagrie hérissée. Les antennes sont roussâtres, brunes à l'extrémité. La tête & le corcelet velus, d'un bleu obscur. Les élytres hérissées, d'un bleu moins foncé. L'abdomen roux, Les pieds sont noirs & les cuisses sont rouffes.

Cette espèce varie par les élytres brunes.

On la trouve dans la Nouvelle-Hollande.

6. LAGRIE pubescente.

LAGRIA pubescens.

Lagria nigra, thorace marginato villosa elytris glabris testaceis. FAB. Syst. ent. pag. 125. n°. 7. — Spec. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 10. — Mant. inf. tom. 1. pag. 93. n°. 12.

Chrysothela pubescens. LIN. Syst. nat. pag. 603. n°. 120.

Elle ressemble à la Lagrie hérissée. Le corcelet est presque cylindrique & velu. Le reste de l'insecte est glabre.

On la trouve en Allemagne.

7. LAGRIE à collier.

LAGRIA collaris.

Lagria elongata, tomentosa, thorace rufis; elytris cyaneis punctulatis; pedibus rufis.

Entom. ou hist. nat. des inf. LAGRIA, fig. 5.

Cette Lagrie est plus allongé que les autres & couverte de petits poils courts & rares. La bouche est rousse; les antennules antérieures sont très-visibles; les antennes sont filiformes, formées d'articles coniques, dont le sommet est fauve & la base brune. Le front est brun, ainsi que les yeux qui sont assez saillans. Le corcelet est roux cylindrique, imprimé de plusieurs légères excavations. Les élytres sont d'un bleu foncé, couvertes de petits points enfoncés. L'abdomen est brun en général, mais les anneaux ont leur partie postérieure bordée de roux. Les pattes sont testacées.

Elle se trouve.....

Espèces douteuses.

8. LAGRIE à front roux.

LAGRIA ruffrons.

Lagria cyanea, capite thoraceque rufis. FAB. Gen. in sect. mant. pag. 223. — Spec. inf. tom. 1. pag. 159. n° 7. — Mant. inf. tom. 1. pag. 93. n° 7.

Cryptocephalus ruffrons. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1729. n° 220.

Les antennes sont brunes, roussâtres à la pointe; elles sont presque de la longueur du corps. La tête est rousse; les yeux sont grands & noirs. Les antennules antérieures sont très-visibles, sécuriformes, brunes; la masse qui les termine est rousse. Le corcelet est cylindrique, roux. Les élytres sont bleues, striées. Les pattes sont bleues, mais les cuisses antérieures sont rousses.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

9. LAGRIE ambulante.

LAGRIA ambulans.

Lagria glabra atra, elytris punctatis. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 93. n° 9.

Cryptocephalus ambulans. LIN. Syst. nat. edit. Gm. pag. 1730. n° 212.

Elle ressemble beaucoup au Tille allongé. (OLIV. entom. n° 21.) & pourroit bien être une espèce de ce genre. Le corcelet est de la même couleur que le corps qui est d'un noir foncé. Les antennes sont en scie. Les élytres sont glabres, brillantes, ponctuées.

Elle se trouve en Allemagne.

10. LAGRIE écuilloné.

LAGRIA scutellaris.

Lagria nigra cinerohirta; scut. l'o albo. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 94. n° 17.

Cryptocephalus scutellaris. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1730. n° 231.

Cette Lagrie n'est peut-être qu'une espèce du genre *Melyre*, formé par M. Olivier dans son entomologie, car Fabricius dit qu'elle a le port & la grandeur de la Lagrie noire. (*Melyre noir*. OLIV.) (Voyez MELYRE.) Tout le corps de l'insecte est hérissé de poils courts, denses. L'écuillon est entièrement blanc.

On la trouve en Espagne.

11. LAGRIE pieds-fauves.

LAGRIA flavipes.

Lagria villosa, nigricans, antennarum basi pedibusque testaceis. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 94. n° 21. — Spec. inf. app. pag. 498.

Anobium flavipes. FAB. Sp. inf. t. 1. p. 71. n° 4. — Gen. inf. mant. pag. 212.

Melyris flavipes. entom. ou hist. nat. inf. n° 21. pl. 3. fig. 16. ?

Ptinus flavipes. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1605. n° 9.

Les antennes sont filiformes, testacées. La tête rétrécie sous le corcelet qui est noir & velu. Les élytres sont également noires & velues. Toutes les pattes sont testacées.

Elle se trouve en Europe.

12. LAGRIE antherine.

LAGRIA antherina.

Lagria nigra; elytris fuscis duabus ferrugineis. FAB. Syst. ent. pag. 126. n° 11. — Spec. inf. tom. 1. pag. 160. n° 14. — Mant. inf. tom. 1. pag. 94. n° 24.

Meloe antherinus. LIN. Syst. nat. edit. 12. p. 681. n° 16. — Faun. suec. 259.

Cryptocephalus antherinus. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1731. n° 234.

Cette espèce ne s'est guère plus grande qu'une Puce. Elle est noire, ses élytres sont marquées de deux bandes transverses, ferrugineuses. Elle se trouve fréquemment sur les fleurs, sur lesquelles elle court avec vélocité.

Elle se trouve.....

13. LIGNE des fleurs.

L. nigra *fl. alis.*

Lupina nigra, *thorax ferrugineo*. FAB. *Syfl.* 417. pag. 126. n^o. 12. — *Spec. inf.* tom. 1. pag. 191. n^o. 13. — *Mant. inf.* tom. 1. pag. 94. n^o. 23.

Meleofloralis. LIN. *Syfl. nat. edit.* 12. pag. 681. n^o. 15. — *Faun. succ.* 829. ?

Cryprocephalus floralis. LIN. *Syfl. nat. edit.* Gmel. pag. 1731. n^o. 1255. ?

Elle ressemble à la précédente pour le port & la grandeur; mais dans celle-ci le corcelet est ferrugineux, & les élytres entièrement noires.

Cette espèce se trouve en Europe sur les fleurs.

LAMIE. *Lamia*. Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Ce genre qui fait partie de la nombreuse famille des *Capricornes*, a été formé par M. Fabricius, & séparé par lui du genre *Ceramix*, proprement dit. Les caractères qui le distinguent du *Ceramix* étant très-peu nombreux & très-peu sensibles, lorsque M. Olivier fit ce genre, il annonça qu'il y réunissoit les *Lamies*, mais qu'il différencioit les *Capricornes* en deux sections; que dans la première il placeroit les *Lamies* de Fabricius, & les *Ceramix* de cet auteur, qui lui paroissent devoir être des *Lamies*, en leur donnant pour caractères d'avoir le corps raccourci & les antennules sétacées; que dans la seconde division, il rangeroit les *Capricornes* proprement dits, les espèces de *Stenocore*, & celles des autres genres qu'il croyoit devoir y faire entrer, en prenant pour caractères de cette seconde division, *corps allongé, antennules filiformes*.

Ce parti qu'il sembloit avoir pris en faisant l'histoire de son genre, il ne l'a point suivi en décrivant les espèces. Il a toujours conservé les deux divisions, mais au lieu de faire entrer dans la première toutes les *Lamies* de Fabricius, il n'y a placé que les *Ceramix* de cet auteur, dont il croyoit qu'il auroit dû faire des *Lamies*; quant à l'autre division il l'a faite ainsi qu'il l'avoit annoncée.

Nous devons donc d'après cet exposé décrire le genre *Lamie*. Nous allons en donner les caractères, on verra qu'ils diffèrent peu de ceux des *Capricornes*.

Les *Lamies* ont le corps allongé, en comparaison des autres insectes, mais raccourci par rapport aux autres *Capricornes*. Les antennes plus ou moins longues, sétacées; la tête grosse, perpendiculaire; le corcelet épineux; des ailes cachées sous les écus durs; quatre articles aux tarses de toutes les pattes.

Les antennes sont sétacées, tantôt plus longues que le corps, tantôt moins longues, mais toujours plus longues que la moitié du corps. Elles sont formées de onze articles, dont le premier est plus gros que les autres, le second extrêmement petit & globuleux, les autres coniques, le dernier comprimé; elles sont insérées sur la partie supérieure du front, à la partie interne de l'œil qui en entoure la base extérieurement.

La bouche est formée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est cornée, plus longue que large, échancrée antérieurement; elle recouvre une partie des mandibules.

Les mandibules sont cornées, coniques, aiguës, un peu arquées, sans aucune dent.

Les mâchoires sont cornées, bifides; la division externe est plus longue, cornée, aiguë, obtuse; l'interne est courte, cornée, obtuse, lisse.

La lèvre inférieure est plus large que longue, cornée, légèrement échancrée.

Les antennules antérieures sont un peu plus longues que les postérieures, composées de quatre articles, dont le premier est extrêmement petit & arrondi, les autres sont allongés, le dernier est le plus grand. Elles sont insérées sur le dos de la mâchoire, à l'endroit où elle se bifurque.

Les antennules postérieures sont triarticulées, les articles sont à peu-pres égaux. Elles sont attachées à la base de la lèvre inférieure.

La tête est grosse, perpendiculaire à l'axe de l'insecte. Les yeux sont en croissant & entourent la partie externe de la base des antennes.

Le corcelet est court, cylindrique, armé d'épines ou de tubercules.

Les élytres sont convexes, presque égales en largeur dans toute leur longueur; & ce n'est que vers l'extrémité qu'elles commencent à se recrécir.

Toutes les pattes ont quatre articles aux tarses; les deux premiers sont triangulaires, l'avant-dernier est bilobé; le dernier est conique, allongé; il porte deux ongles crochus, assez forts.

Les *Lamies* sont entendues comme les *Capricornes*, un bruit aigu produit par le frottement de leur corcelet contre l'écusson.

La larve de ces insectes ressemble à celle des *Capricornes* & vit comme elle dans le bois mort.

L A M I E.

L A M I A. F A B.

C E R A M B I X. L I N. G E O F F.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES sétacées. Onze articles. Le premier gros, renflé, le second petit & globuleux. Les autres coniques.

Bouche munie d'une lèvre supérieure; de deux mandibules cornées, sans dents, de deux mâchoires bifides, cornées; d'une lèvre inférieure, cornée & échancrée, de quatre antennules sétacées: les antérieures quadri-articulées; les postérieures triarticulées.

Yeux en croissant, entourant la base des antennes.

Corcelet globuleux.

Tarres composés de quatre articles, le troisième bilobé.

E S P È C E S.

1. LAMIE géante.

Noirâtre; corcelet épineux; élytres raboteuses, cendrées avec une grande tache noire, soyeuse sur les côtes.

2. LAMIE tonce.

Corcelet épineux, bimaculé; élytres lidentes, chagrinées & mucronées à leur base.

3. LAMIE spinicorne.

Corcelet épineux, rugueux; élytres grises tronquées; antennes comprimées, articles épineux à leur sommet.

4. LAMIE oculée.

Noire; corcelet épineux; quatre taches jaunes suboculaires sur les élytres; antennes longues.

5. LAMIE du Cap.

Noire; corcelet épineux; quatre bandes jaunes sur les élytres; antennes médiocres.

6. LAMIE trifasciée.

Noire; corcelet presque épineux; élytres avec trois bandes jaunes; antennes médiocres.

L A M I E. (Insectes.)

7. LAMIE bifasciée.

Corcelet épineux ; élytres jaunâtres avec deux bandes & une tache postérieure blanches.

8. LAMIE humerale.

Corcelet épineux ; élytres fauves, fasciées de noir, mucronées antérieurement.

9. LAMIE cornue.

Noire ; corcelet épineux ; mandibules avec une corne à leur base ; élytres avec des taches fauves.

10. LAMIE verruqueuse.

Mêlée de rouffâtre & de cendré ; corcelet tuberculé ; élytres avec quelques élévations verruqueuses.

11. LA MIE Scorpion.

Corcelet quadri-épineux ; élytres granuleuses, tuberculées ; jambes antérieures dilatées à leur extrémité.

12. LAMIE ferrugineuse.

Obscurément ferrugineuse ; corcelet épineux ; élytres obscurément verdâtres, avec une strie sanguinolente interrompue ; antennes longues.

13. LAMIE tribule.

Cendrée ; corcelet, écuillon & élytres épineux ; antennes très-longues.

14. LAMIE épineuse.

Corcelet fortement épineux ; élytres nuancées de ferrugineux, couvertes d'épines.

15. LAMIE fronticoine.

Ferrugineuse obscure ; corcelet épineux ; tête avec une corne échancrée ; élytres avec une tache noire presque oculée.

16. LAMIE pédicorne.

Cendrée ; corcelet & élytres presque épineux ; corne longue, arquée à la base des cuisses antérieures.

17. LAMIE ponctuée.

Noire ; corcelet épineux ; élytres ponctuées de blanc ; antennes longues.

18. LAMIE fourreau.

Noire ; corcelet épineux, rugueux ; élytres ferrugineuses, échancrées ; antennes médiocres.

19. LAMIE suboculée.

Noire ; tête, corcelet & élytres, avec de grandes taches rondes, blanchâtres.

20. LAMIE cruciée.

Noire ; corcelet épineux ; une croix blanche dans le milieu des élytres.

21. LAMIE frangée.

Corcelet noir, arrondi, épineux avec trois lignes blanches, deux bandes & quelques taches blanches sur les élytres.

22. LAMIE hirtipède.

Obscure ; corcelet avec deux tubercules & une forte épine de chaque côté ; élytres couvertes de points élevés.

L A M I E. (Insectes.)

23. LAMIE réticulée.

Noire ; corcelet épineux , élytres jaunes avec un réseau noir ; antennes avec un ou deux faisceaux de poils.

24. LAMIE rayée.

Bianche ; corcelet épineux ; élytres avec deux raies jaunes bordées de noir.

25. LAMIE scabreuse.

Presque testacée ; corcelet épineux ; élytres chagrinées , ponctuées de noir.

26. LAMIE rude.

Grisâtre ; corcelet épineux , avec trois tubercules ; élytres avec des points élevés.

27. LAMIE marbrée.

Corcelet épineux , raboteux ; corps mélangé de noir & de cendré ; antennes moyennes.

28. LAMIE ambulator.

Corcelet antérieurement bi-épineux ; corps nébuleux.

29. LAMIE textor.

Corcelet épineux ; élytres convexes , noires ; antennes médiocres.

30. LAMIE sternutatoire.

Corcelet épineux ; élytres poreuses à leur base ; antennes médiocres.

31. LAMIE gutturale.

Testacée ; corcelet épineux ; élytres parsemées de points blancs , avec quelques points rougeâtres à leur base.

32. LAMIE obscure.

Obscure ; corcelet raboteux ; élytres pointillées , raboteuses à leur base ; antennes moyennes.

33. LAMIE brune.

Corcelet arrondi , multituberculé ; corps obscur ; antennes médiocres.

34. LAMIE bronzée.

Obscurément bronzée ; corcelet tri-épineux ; élytres grises , tronquées ; antennes courtes , comprimées.

35. LAMIE chatouilleuse.

Corcelet épineux ; élytres variées de roussâtre , d'obscur & de glauque ; antennes longues , ferrugineuses - brunes.

36. LAMIE de la Caroline.

Corcelet épineux , noir , parsemé de roux ; élytres variées de gris , de cendré & de brun.

37. LAMIE plumeuse.

Obscure ; corcelet épineux ; quatrième article des antennes , terminé par une houppe de poils.

38. LAMIE formose.

Noire ; corcelet épineux , ferrugineux de chaque côté ; élytres ferrugineuses , avec quatre taches , jaunes & six points blancs à l'extrémité.

39. LAMIE noble.

Corcelet noir , épineux , bordé de fauve ; élytres noires , avec trois bandes fauves & deux points blancs.

L A M I E. (Insectes.)

40. LAMIE belle.

Corcelet épineux, noir; élytres avec des bandes antérieures & des taches postérieures vertes, & une épine à la base.

41. LAMIE royale.

Corcelet épineux, noir, avec des bandes vertes; élytres pointillées de vert, avec trois taches fauves.

42. LAMIE hottentote.

Corcelet roux, épineux; élytres noires avec une bandelette & deux taches marginales sanguinolentes.

43. LAMIE grise.

Grise; corcelet sans épine; dos des élytres applati; antennes courtes, poilues.

44. LAMIE éthiopienne.

Noire; corcelet épineux; élytres avec deux bandes interrompues & une tache roussâtre.

45. LAMIE fasciée.

Corcelet noir, sans épine; élytres bidentés, testacées à leur base, noires à leur extrémité, avec une bandelette pâle.

46. LAMIE annulée

Corcelet arrondi; élytres mélangées de gris & d'obscur, avec quelques tubercules épineux; antennes longues avec un petit nœud à l'extrémité du septième article.

47. LAMIE pénicillée.

Noire; corcelet épineux & fasciculé;

élytres avec plusieurs faisceaux de poils déprimés, parallèles à la suture.

48. LAMIE molator.

Cendrée, tachée de noirâtre; corcelet arrondi, bord du corcelet & extrémité des élytres rougeâtres.

49. LAMIE quadricorne.

Corcelet cylindrique tuberculé; tête avec quatre petites cornes.

50. LAMIE pliffée.

Corcelet épineux; élytres avec trois lignes élevées, dentées; antennes médiocres; corps cendré.

51. LAMIE tourneur.

Grise; corcelet épineux, élytres avec quelques taches roussâtres; antennes de la longueur du corps.

52. LAMIE testator.

Corcelet épineux, avec une corne courte, postérieure; corps testacé; antennes courtes, noires à leur extrémité.

53. LAMIE de Spengler.

Cendrée; corcelet épineux, tuberculeux; élytres chagrinées, avec deux taches noires, marginales.

54. LAMIE fureteuse.

Corcelet épineux, obscur, mélangé de roussâtre; élytres obscures, mélangées de cendré.

55. LAMIE chanteuse.

Corcelet sans épine; cendré, ponctué

L A M I E (Insectes.)

de noir ; élytres pâles , testacées , cendrées bidentées à l'extrémité & maculées de noir.

56. LAMIE variée.

Grisâtre ; corcelet épineux ; corcelet & élytres mélangées de gris & d'obscur.

57. LAMIE bigarrée.

Noire ; corcelet avec une tache de chaque côté ; élytres avec une large bande ponctuée de noir.

58. LAMIE interrompue.

Corcelet cylindrique sans épine , avec quatre lignes argentées ; élytres avec des lignes & une bande argentée.

59. LAMIE de Solandre.

Noirâtre ; corcelet presque épineux ; élytres bidentées , obscures , parsemées de cendré.

60. LAMIE tigrée.

Corcelet lisse , cylindrique , noir , avec trois raies blanchâtres ; élytres blanchâtres avec beaucoup de points noirs.

61. LAMIE tuberculée.

Cendrée ; corcelet arrondi sans épine ; élytres avec deux tubercules à la base & deux taches communes blanches ; antennes courtes.

62. LAMIE villageoise.

Noirâtre , obscure ; corcelet épineux , arrondi , tuberculé ; antennes longues.

63. LAMIE dentée.

Corcelet avec une épine avancée de

chaque côté ; corps nébuleux ; base des cuisses antérieures unidentée.

64. LAMIE tornator.

Corcelet épineux , quadripunctué ; élytres rouffes avec quatre taches noires ; antennes courtes.

65. LAMIE de Davis.

Brune ; corcelet épineux ; élytres subtriangulaires ; tout l'insecte tache de fauve.

66. LAMIE borgne.

Noire ; corcelet épineux rugueux , parsemé de ferrugineux ; une tache oculaire , noire à la base des élytres ; antennes très-longues.

67. LAMIE triste.

Brune ; corcelet épineux ; élytres chagrines , avec deux taches noires sur chacune ; antennes médiocres.

68. LAMIE funeste.

Brune ; corcelet épineux ; élytres lisses , avec deux taches noires sur chacune , antennes courtes.

69. LAMIE diane.

Corcelet presque épineux tuberculé ; deux petites cornes recourbées intérieurement à la base des antennes ; élytres d'un blanc joyeux , ponctuées de noir.

70. LAMIE nébuleuse.

Corcelet sans épine , ferrugineux , rayé de noir ; élytres variées de brun & de ferrugineux , avec une tache marginale , cendrée ; antennes médiocres.

L A M I E. (Insectes.)

71. LAMIE notée.

Obscure; corcelet épineux; deux points noirs rapprochés sur les élytres.

72. LAMIE Charanson.

Brune; quatre yeux noirs sur le corcelet & sur les élytres.

73. LAMIE devineresse.

Corcelet épineux rayé; élytres bruns avec une ligne blanche demi-circulaire.

74. LAMIE nigricorne.

Grise; corcelet sans épine; élytres applanies sur le dos; antennes noires, courtes.

75. LAMIE cordonnière.

Corcelet épineux; élytres noires, plaquées de ferrugineux; écusson jaune; antennes très-longues.

76. LAMIE tavaudense.

Noire; corcelet épineux; écusson jaune; élytres immaculés; antennes très-longues.

77. LAMIE cristée.

Cendrée; corcelet épineux; élytres avec un tubercule comprimé, tridenté.

78. LAMIE bouffonne.

Noire; corcelet épineux; élytres d'une seule couleur; antennes courtes.

79. LAMIE pédestre.

Noire; corcelet épineux; une ligne blanche de la tête à l'extrémité des élytres; antennes médiocres.

80. LAMIE meunière.

Brune; corcelet presque épineux; trois lignes blanches de la tête à l'extrémité des élytres; antennes médiocres.

81. LAMIE carinée.

Noire; corcelet épineux; élytres marbrés avec une ligne élevée, blanche; antennes courtes.

82. LAMIE du reglisse.

Noire; corcelet épineux; élytres carénées avec des lignes blanches; pattes ferrugineuses; antennes courtes.

83. LAMIE fuligineuse.

Noire; corcelet presque épineux; élytres cendrées; antennes courtes.

84. LAMIE cendrée.

Cendrée; corcelet épineux, cendré; antennes courtes.

85. LAMIE vaillante.

Cendrée; corcelet sans épine, avec deux lignes jaunes; antennes & pattes testacées.

86. LAMIE boulangère.

Corcelet hérissé presque épineux; élytres obtuses, noires, sillonnées, ferrugineuses antérieurement; antennes médiocres.

87. LAMIE linée.

Noire; corcelet épineux; bords des élytres blancs, deux lignes blanches se réunissant de chaque côté.

L A M I E. (Insectes.)

88. LAMIE lépreuse.

Corcelet épineux ; élytres variolées à leur base, cendrées, avec une tache latérale noire ; antennes longues.

89. LAMIE maculaire.

D'un gris obscur ; corcelet cylindrique avec une grande tache noirâtre ; élytres bidentées avec quelques taches noirâtres.

90. LAMIE de Banks.

Cendrée ; corcelet presque épineux parsemé de points roussâtres ; élytres avec deux bandes grises.

91. LAMIE hérisson.

Corcelet quinquépineux , élytres avec des fascicules de poils ; antennes péctinées.

92. LAMIE fauteuse.

Grise ; corcelet sans épine ; deux bandelettes, courtes , maculaires & blanches

sur les élytres ; une strie postérieure , blanche , ponctuée ; antennes courtes.

93. LAMIE portugaise.

Testacée ; corcelet un peu épineux ; élytres avec une bande & l'extrémité grise.

94. LAMIE fauve.

Noire ; sans aile ; corcelet épineux ; élytres rouges plus courts que l'abdomen.

95. LAMIE jaune.

Oblongue ; corcelet quadriépineux ; antennes noires ; tête , base des antennes & pattes jaunes ; trois lignes brunes sur le dos ; élytres jaunâtres biépineux à l'extrémité , deux rides & bords bruns.

96. LAMIE de Lesk.

Corcelet épineux ; élytres noires , convexes ; trois bandelettes rouges , interrompues , celle de l'extrémité plus étroite ; antennes longues.



1. LAMIE géante.

LAMIA gigas.

Lamia nigricans, thorace spinoso; elytris scabris, cineris, macula magna laterali fusca holorisica.

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. Plan. 13. fig. 91.

Elle est beaucoup plus grosse que la Lamie ronce. Les antennes sont cendrées & une fois plus longues que le corps. Les man. libules sont noires, grosses, dentées, figurées en cuiller. La lèvre supérieure est obscure, arrondie, presque échancrée, rougeâtre à la base. La tête est noireâtre, foyeuse, très-grosse. Le corcelet est noirâtre, raboteux, ridé, avec une très-grande tache noirâtre, foyeuse sur les côtés. Les pattes & le dessous du corps sont noirâtres.

Elle se trouve dans l'Asie équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

2. LAMIE ronce.

LAMIA rubus.

Lamia thorace spinoso, bimaculato; elytris bidentatis; basi scabris, mucronatis. FAB. Syst. ent. pag. 177. n°. 29.—Spec. inf. tom. 1. pag. 224. n°. 44.—Mant. inf. tom. 1. pag. 142. n°. 59.

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 8. fig. 57.

Ceramix rubus thorace spinoso; antennis, subtus fissilibus, longis; elytris bidentatis basique mucronatis, albo bimaculatis. LIN. Syst. nat. p. 625. n°. 2.

Ceramix albo fasciatus niger, thorace spinoso; antennis longis, aculeatis; elytris basi unidentatis avecque bidentatis; maculis quatuor albis. DEG. Mém. inf. t. 5. p. 106. n°. 7. tab. 13. fig. 16.

Elle est de grandeur de la Lamie cordonnière. Le corps est brun avec les côtés du corcelet & du haut de l'abdomen, blancs. Les antennes sont plus longues que le corps, chagrinée en-dessous; les jambes sont un peu chagrinées en-devant. Il y a quatre poils roides à la lèvre supérieure. Le corcelet est garni de chaque côté d'une forte épine & marqué dans son milieu de deux taches jaunâtres, arquées, qui se réunissent. Les élytres sont couvertes à leur base de points élevés, & ornées d'une courte épine à leur angle externe & antérieur; elles sont marquées de plusieurs taches jaunâtres dont le nombre varie. L'écusson est blanc.

Cette Lamie se trouve dans les Indes.

3. LAMIE spinicorne.

LAMIA spinicornis.

Lamia thorace spinoso, rugoso; elytris griseis; truncatis; antennis compressis, articulis apice spinosis. FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 224. n°. 45.—Mant. inf. tom. 1. pag. 142. n°. 60.

Ent. ou hist. des inf. CAPRICORNE. pl. 5. fig. 31.

Ceramix spinicornis. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1828. n°. 142.

Elle est un peu plus petite que la Lamie ronce. Les antennes sont de la longueur du corps, comprimées, formées d'articles dont l'angle interne finit en une forte épine. La tête est noire, le corcelet est gris, raboteux & très-épineux; les élytres sont lilles, grises, tronquées à leur extrémité, & terminées intérieurement par une très-petite épine. Le corps est brun, couvert d'un duvet gris.

Elle se trouve dans l'Asie équinoxiale.

4. LAMIE oculée.

LAMIA oculator.

Lamia thorace spinoso; nigra elytris maculis quatuor flavis, subocul. arbus, antennis longis. FAB. Syst. ent. app. p. 823.—Sp. inf. tom. 1. p. 219. n°. 19.—Mant. inf. tom. 1. p. 138. n°. 23.

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 2. fig. 11.

Ceramix oculator. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1831. n°. 164.

Ceramix ocellatus thorace spinoso niger, antennis longissimis; elytris fuscis maculis ocellatis quatuor albis. DE G. Mém. inf. tom. 5. n°. 7. tab. 49. fig. 11.

VOET. *Ceramix*, tab. 7. fig. 21.

Cette Lamie a un pouce & demi de long. Les antennes sont lilles, doubles de la longueur du corps. La tête est noire, immaculée. Le corcelet est arrondi, noir, épineux, avec deux stries étroites, enfoncées, fauves antérieurement & postérieurement. Les élytres sont striées, marquées de quatre taches fauves, entourées d'une auréole blanche; la première qui est à la base des élytres, est grande & presque ronde; la seconde est presque marginale, elle est petite & circulaire; la troisième est alongue, elle traverse l'élytre, dans son milieu & la quatrième, qui est à l'extrémité de l'élytre, est orbiculaire.

Cet insecte se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

5. LAMIE du Cap.

LAMIA capensis.

Lamia thorace bispinoso, nigra; elytris fuscis quatuor rufis; antennis mediocribus. FAB. Syst. ent. p. 173. n°. 14.—Spec. inf. tom. 1. p. 220. n°. 21.—Mant. inf. tom. 1. p. 138. n°. 25.

Ent

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 8. fig. 51. a. b.

Ceramix capensis thorace spinoso niger; elytris fasciis quatuor rufis; antennis mediocribus. LIN. Syst. nat. pag. 628. n°. 36.

Ceramix pilosus. PODA. Mus. pag. 32. n°. 3.

PETIV. GAZOPH. Tab. 3. fig. 8.

DRURY. Inf. 1. tab. 39. fig. 3.

VOET. Scarab. 2. tab. 153. fig. 4.

Elle est de la grandeur à peu-près de la Lamie oculée. Le corcelet est raboteux, armé de deux épines de chaque côté. Tout le corps est noir, les élytres sont traversées par quatre bandes rouges ou rouffes, dont les bords plus ou moins frangés, réunissent quelquefois plusieurs bandes entr'elles.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

6. LAMIE trifasciée.

LAMIA trifasciata.

Lamia thorace subspinosa, atra; elytris fasciis tribus flavis; antennis mediocribus. FAB. Syst. ent. p. 174. n°. 17. — Spec. inf. tom. 1. pag. 220. n°. 24. — Mant. inf. tom. 1. pag. 138. n°. 29.

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 16. fig. 121.

Ceramix trifasciatus. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1830. n°. 154.

Elle ressemble beaucoup à la Lamie du Cap; mais elle est presque le double plus grande. Tout le corps est très-noir. Les élytres seules ont trois bandes jaunes dont la première est quelquefois interrompue à la suture. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet n'a qu'un petit tubercule de chaque côté, au lieu d'épine. L'écusson est arrondi postérieurement. Les jambes du milieu ont une élévation un peu au-dessous du milieu de leur partie antérieure.

Elle se trouve en Afrique vers Sierra-Léon.

7. LAMIE bifasciée.

LAMIA bifasciata.

Lamia thorace spinoso, postice sinuato; elytris flavis, fasciis duabus maculaque rhombica cyaneis. FAB. Syst. ent. p. 174. n°. 18. — Spec. inf. tom. 1. pag. 126. n°. 25. — Mant. inf. tom. 1. pag. 138. n°. 30.

Ceramix jamaicensis. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1830. n°. 155.

Elle a le port & la grandeur de la Lamie du Cap. Les antennes sont noires, un peu plus longues que *Hist. Nat. Insectes, Tom. VII.*

le corps. La tête est fauve avec les orbites des yeux bleuâtres. Le corcelet n'a qu'une épine. Il est fauve, avec une bande bleuâtre postérieurement & deux échancrures. L'écusson est bleuâtre à sa base & à son sommet. Les pattes sont jaunes avec les cuisses bleues.

Elle se trouve à la Jamaïque.

8. LAMIE humérale.

LAMIA humeralis.

Lamia thorace spinoso; elytris flavis, nigro fasciatis, antica mucronatis. FAB. Syst. ent. pag. 174. n°. 16. — Spec. inf. tom. 1. pag. 220. n°. 23. — Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 28.

Ceramix humeralis. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1830. n°. 153.

Elle est de la grandeur & de la stature de la Lamie du Cap. Les antennes sont noires, un peu plus longues que le corps. La tête est fauve, avec quatre lignes noires. Le corcelet est arrondi, épineux, fauve, échancré à sa base de chaque côté & marqué de trois bandelettes noires. Les élytres sont fauves, avec différentes bandelettes noires qui se réunissent. Elles sont mucronées à leur base. Le sternum est un peu saillant, bidenté à son extrémité.

Elle se trouve.....

9. LAMIE cornue.

LAMIA cornutus.

Lamia thorace obtuse spinoso; maxillis basi cornutis; antennis longissimis. FAB. Syst. ent. p. 176. n°. 32. — Spec. inf. tom. 1. pag. 225. n°. 50. — Mant. inf. tom. 1. p. 142. n°. 66.

Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 17. fig. 132.

Ceramix cornutus. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1829. n°. 149.

Elle est presque de la grandeur de la Lamie ronce. Les antennes sont noires & une fois plus longues que le corps. La tête est noire. Les mandibules sont grandes & armées d'une espèce de corne obtuse, placée à leur base. Le corcelet est noir, sans taches, & armé d'une épine assez grosse de chaque côté. L'écusson est noir, petit, triangulaire, presque arrondi postérieurement. Les élytres sont noires & ont plusieurs taches d'un jaune fauve; elles sont pointillées, & ont chacune deux lignes longitudinales peu élevées; on remarque à leur base une épine large, courte, déprimée; leur extrémité est arrondie. Le dessous du corps & les pattes sont noires. Les jambes ont un duvet ferrugineux à leur partie interne & externe.

Elle se trouve dans l'Amérique.

10. LAMIE verruculeuse.

LAMIA verrucosa.

Lamia thorace tuberculato, rufu cinereoque variegata; elytris tuberculis verrucosis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 20. fig. 148.

Elle est un peu plus grande que la Lamie Scorpion. Les antennes sont cendrées, courtes; le premier article est en masse & allongé. Tout le corps est mélangé de cendré & de roussâtre. Le corcelet a quelques petits tubercules presque épineux. Les élytres ont quelques élévations verruculeuses.

Elle se trouve....

Du cabinet de M. Juliaeus.

11. LAMIE Scorpion.

LAMIA Scorio.

Lamia thorace quadrifinifoso; elytris tuberculato-granulatis; tibis anticis apice dilatatis.

Ceramix Scorio. FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 210. n.º. 6. — Mant. inf. tom. 1. pag. 131. n.º. 8. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 3. fig. 19.

Ceramix Scorio. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1820. n.º. 103.

Les antennes font courtes, cendrées; les articles ont leur extrémité noire: le premier article est en masse. La tête est grande, cendrée, avec les mandibules noires. Le corcelet est cendré, ayant sur son dos quatre épines élevées dont la pointe est noire. Les élytres font cendrées, couvertes de tubercules obus, élevés, de différentes formes, garnis de petits grains lilés & noirs. Les pattes font courtes, cendrées. Les quatre jambes font dilatées à leur extrémité inférieure.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

12. LAMIE ferrugineuse.

LAMIA ferrugator.

Lamia thorace spinoso, obscure ferruginea; elytris obscure virecentibus; striga interrupta sanguinea; antennis longis. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 138. n.º. 27.

Ceramix ferrugator. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1829. n.º. 152.

Elle est fort grande. La tête est ferrugineuse. Les antennes font noires, une fois plus longues que le corps. Le corcelet est ferrugineux immaculé, arrondi, un peu rude, avec une petite dent de chaque côté. Les élytres font obscures & ponctuées; elles ont antérieurement un peu de vert brillant, & sont séparées dans leur milieu par une strie sanguinolente & interrompue. Leur bord antérieur est rouge vers l'extrémité. Le corps est ferrugineux. Les

pattes font de la même couleur. Les tarses font noirs. Les jambes intermédiaires font légèrement dentées antérieurement.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

13. LAMIE tribule.

LAMIA tribulus.

Lamia thorace quadrifinifoso; scutello elytrisque spinosis; antennis longioribus. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 14. fig. 100.

Lamia tribulus. FAB. Syst. ent. p. 179. n.º. 1. — Spec. inf. tom. 1. pag. 216. n.º. 1. — Mant. inf. tom. 1. p. 136. n.º. 1.

Ceramix tribulus. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1827. n.º. 136.

Elle est de la grandeur de la Lamie oculée. Les antennes font au moins une fois plus longues que le corps: elles font obscures & cendrées à la base de chaque article. Tout le corps est gris, cendré, plus ou moins obscur. Le corcelet est une épine élevée, un peu comprimée, pointue, de chaque côté & deux autres petites au milieu de la partie supérieure. L'échanson est presque coupé postérieurement & armé vers l'extrémité, de deux épines très courtes & petites. Les élytres font mélangées de cendré & d'obscur. Elles ont vers la base quatre épines élevées, droites, deux de chaque côté de la suture. Vers la base antérieure il y a une élévation surmontée de deux petites épines. On remarque une ligne saillante, qui part de ces deux petites épines qui s'élève insensiblement, & va former un peu au-delà du milieu une épine courbée. L'extrémité de chaque élytre est échancrée. Les pattes font mélangées de cendré & d'obscur. Les jambes antérieures font presque épineuses à leur partie interne, & les jambes intermédiaires ont vers leur extrémité antérieure une dentelure bien marquée.

Cette Lamie se trouve en Afrique vers le fleuve Gaboon.

14. LAMIE épineuse.

LAMIA horrida.

Lamia thorace acuta spinifosa; elytris nebuloso-ferrugineis multi spinosis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 4. fig. 29.

Elle a le port de la Lamie tribule, mais elle est plus petite. Les antennes manquent. La tête est obscure. Le corcelet est obscur, armé sur chaque côté d'une épine longue, aiguë, courbée en avant. Il a sur le dos deux épines aiguës mais courtes. Les élytres font raboteuses, couvertes d'épines plus ou moins longues; elles font obscures à la base, testacées dans leur milieu, cendrées à leur extrémité. Les

patte sont obscurément ferrugineuses, annulées de cendré.

Elle se trouve....

Du cabinet de M. Geoffroy.

15. LAMIE fronticorne.

Lamia fronticornis.

Lamia thorace spinoso; frontis cornu porrecto, apici emarginato, recurvo; antennis longis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 216. n° 2.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n° 2.* — *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 8. fig. 54.*

Ceramix fronticornis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1817. n° 137.*

Ceramix bipunctatus. DRURY. *Inf. 2. tab. 31. fig. 2.*

Elle est de la grandeur de la Lamie *textor*. Les antennes sont ferrugineuses, obscures, un peu plus longues que le corps, avec l'extrémité de chaque article plus obscur. Tout le corps est d'une couleur ferrugineuse obscure. La tête de l'un des deux sexes est armée d'une corne assez grosse, terminée par deux petites épines recourbées. Le corcelet est un peu inégal; il est armé d'une épine de chaque côté, & il a les côtés jaunes, entre l'épine & les pattes. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont vers leur milieu une tache noire entourée d'un cercle jaune, & une tache jaune en arrière un peu vers le bord antérieur; un peu en avant vers le bord antérieur, il y a une petite tache noire entourée à moitié d'un cercle jaune. L'extrémité des élytres est arrondie. De chaque côté de la poitrine il y a une large raie qui est la suite de celle du corcelet; elle est courte & ne va pas jusqu'au bout de la poitrine. Les pattes sont de la couleur du corps.

L'autre sexe n'a point de cornes à la tête.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Bancks.

16. LAMIE pieds-cornus.

Lamia pedicornis.

Lamia thorace elytrisque spinosis; femoribus anticis cornutis. FAB. *Syst. ent. pag. 70. n° 2.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 216. n° 3.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n° 3.* — *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 16 fig. 119.*

Cerimo x pedicornis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1827. n° 138.*

Elle est d'une grandeur moyenne. Sa tête est grise. Les antennes d'un brun rougeâtre sont velues. Le corcelet est gris, & le point sur

le dos six épines droites mais courtes. L'écusson est sans épine. Les élytres sont grises avec une tache marginale, lunaire, & une bande cendrée dans le milieu; elles ont à leur base plusieurs épines brunes, droites & courtes. Les pattes sont grises, avec une épine allongée, aiguë, recourbée, aux jambes antérieures.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

17. LAMIE ponctuée.

Lamia punctator.

Lamia thorace spinoso atra; elytris albo punctatis; antennis longis. FAB. *Gen. inf. mant. pag. 230.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 221. n° 30.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n° 39.* — *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 8. fig. 50. a. b.*

Ceramix punctator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1833. n° 175.*

Ceramix chinensis. FORSTER. *nov. spec. inf. cent. 1. pag. 39. n° 39.*

Ceramix farinosus. DRURY. *inf. 2. tab. 31. fig. 4.*

Les antennes sont plus longues que le corps; elles sont noires avec la base de chaque article pâle. Le corcelet est arrondi, épineux, noir. Les élytres sont noires, marquées de points blancs, chagtronnées à leur base. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Chine.

18. LAMIE fourreau.

Lamia vaginator.

Lamia thorace spinoso, rugoso, nigra; elytris emarginatis, ferrugineis; antennis mediocribus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n° 8.*

Ceramix vaginator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1832. n° 165.*

Elle est grande. Les antennes sont ferrugineuses, comprimées, de la longueur du corps. Le corcelet est raboteux, noir, armé d'épines aiguës. L'écusson est velu, cendré. Les élytres sont lisses, ferrugineuses, bossues à leur base, échancrées à leur sommet. Le corps est velu, cendré en-dessous.

On la trouve dans les Indes orientales.

19. LAMIE suboculée.

Lamia subocellata.

Lamia fusca; thorace spinoso; maculis subocellaribus magnis, albidis rotundatis, numerosis. ENT. *ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 25. fig. 12. a. b.*

Elle ressemble à la Lamie ponctuée, mais elle est

un peu plus petite. Elle est généralement d'un brun marron foyeux. La tête est lisse, marquée de cinq taches blanchâtres, deux allongées à la base des mandibules, deux autres derrière les antennes qui se continuent sur les côtés du corcelet & de la poitrine; une cinquième allongée entre les deux antennes, qui se continue sur le dos du corcelet. Le corcelet est un peu raboteux, armé de deux fortes épines latérales. Les élytres sont d'un brun marron avec des reflets foyeux, marquées de beaucoup de taches rondes, grandes, jaunâtres, entourées d'un très petit cercle blanchâtre.

Elle se trouve.....

Du cabinet de M. d'Orcy.

20. LAMIE cruciée.

LAMIA cruciata.

Lamia thorace spinoso, nigra; coleopteris cruce media alba. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 140. n.º. 43.*

Ceramix cruciatus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1833. n.º. 178.*

Ceramix cruciatus. PALL. *Icon. inf. ross. 2. tab. F. fig. 5.*

† *Ceramix crucifer.* LE PECHIN *It. 2. pag. 198. tab. 10. fig. 8.*

Elle a le port de la Lamie fuligineuse, mais elle est plus grande. Les antennes sont courtes, noires. La tête est noire. Le corcelet est fortement épineux; il est noir avec une ligne blanche dans son milieu. Les élytres sont noires, avec une large bande suturale, & une autre transversale & courte de la même couleur. Les pattes sont noires.

Elle se trouve dans la Russie australe.

21. LAMIE frangée.

LAMIA fimbriata.

Lamia thorace rotundato, spinoso, nigro, lineis tribus albis, elytris fasciis duabus maculifque albis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 19. fig. 143.

Elle est de la grandeur de la Lamie *textor*. Les antennes sont obscures, un peu plus longues que le corps. La tête est noirâtre & marquée à sa partie supérieure de trois lignes blanches. Le corcelet est arrondi, épineux, noirâtre, avec trois lignes longitudinales blanches. Les élytres sont noirâtres, avec deux bandes irrégulières frangées, des points & des taches blanchâtres. L'extrémité est munie de deux petites dents. Le dessous du corps & les pattes ont noirâtres.

Elle se trouve.....

Du cabinet du prince d'Orange.

22. LAMIE hirtipède.

LAMIA hirtipes.

Lamia thorace acute spinoso tuberculatoque; elytris punctis elevatis scabris. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 20. fig. 156.

Elle est à-peu-près de la grandeur de la Lamie frangée. Les antennes sont noires, plus longues que le corps. La tête est noirâtre. Le corcelet est obscur & armé d'une forte épine de chaque côté, un peu avancée, aiguë, quelquefois couverte d'un duvet rouillâtre. La partie supérieure est munie de deux tubercules pre qu'épineux. Les élytres sont obscures bidentées & munies d'un grand nombre de petits tubercules arrondis. Le dessous du corps & les pattes sont obscurs. Les taises antérieurs sont très-velus.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

23. LAMIE reticulée.

LAMIA reticulator.

Lamia thorace spinoso, nigra; thorace e'ytrisque fulvis; thorace nigro lineato; elytris reticulatis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 219. n.º. 16.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n.º. 19.* Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 12. fig. 83.

Ceramix reticulator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1831. n.º. 160.*

Elle est un peu plus épaisse que la Lamie futor. Les antennes sont de la longueur du corps. Elles sont fauves avec le premier & le second article noir; le troisième est terminé par un faisceau de poils noirs; le quatrième a aussi quelques poils noirs à son extrémité. La tête est noire sans taches. Le corcelet a une épine noire de chaque côté; il est fauve en-dessus avec deux raies noires, courtes. L'écusson est fauve. Les élytres sont fauves avec un large réseau noir, ou noires avec beaucoup de taches fauves, dont quelques-unes réunies. L'extrémité de chaque élytre est un peu échancrée. Les pattes & tout le dessous du corps sont noirs.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

24. LAMIE rayée.

LAMIA vittator.

Lamia, thorace spinoso; elytris cinereo pulverulentis, vittis duabus flavis, nigro marginatis. FAB. *Syst. ent. pag. 173. n.º. 12.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 219. n.º. 18.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 138. n.º. 22.* Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 15. fig. 104.

Ceramix victator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* pag. 1831. n°. 163.

Ceramix incanus. FORSTER. *nov. spec. inf.* 1. p. 38. n°. 38.

PETIV. GAZOPH. *tab.* 24. fig. 6.

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie cordonnière. Les antennes sont noires à leur base, blanches ensuite, avec l'extrémité de chaque article obscure. Elles sont un peu plus longues que le corps. La tête est blanche avec les yeux noirs & quatre raies noires longitudinales. Le corcelet est épineux; il est blanc avec trois raies noires. L'écusson est blanc & arrondi postérieurement. Les élytres sont blanches, avec deux raies longitudinales jaunes fauves sur chacune, bordées des deux côtés par une ligne noire élevée. On voit à la base des élytres quelques points noirs luisans. Le dessous du corps est blanc avec un peu de jaune fauve sous le corcelet & à la base des cuisses. Il y a au milieu du ventre une raie obscure. Les pattes sont grises avec un peu de jaune fauve aux cuisses.

Elle se trouve sur les rivages du golfe de Campêche.

25. LAMIE scabreuse.

LAMIA scabator.

Lamia thorace spinoso subtestacea, elytris punctis atris basios scabris. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. pag. 224. n°. 46.—*Mant. inf. tom.* 1. pag. 142. n°. 61. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 3. *fig.* 14. a. b.

Ceramix scabator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* pag. 1828. n°. 144.

Les antennes sont à-peu-près de la longueur du corps. Elles sont cendrées, avec l'extrémité des articles noire. La tête est testacée ainsi que le corcelet fortement épineux. Les élytres sont de la même couleur, mais couvertes à leur base de points noirs. Elles sont en général chagrinées, presque échan-crées à leur extrémité; le bord interne est aigu.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

26. LAMIE rude.

LAMIA rudis.

Lamia thorace spinoso, grisea; thorace tuberculis tribus; elytris basi scabris, apice undentatis. ENT. *ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 17. *fig.* 128.

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie scabreuse. Tout le corps est d'une couleur cancellée claire, couvert d'un duvet court grisâtre. Les antennes sont plus longues que le corps. Les antennules sont fauves filiformes; le dernier article est terminé en pointe. Le corcelet a de chaque côté

un tubercule en forme d'épine, & sur sa partie supérieure trois autres tubercules disposés en triangle rougeâtre à leur sommet. L'écusson est triangulaire; presque arrondi postérieurement. Les élytres depuis leur base, jusques vers le milieu, sont marquées de plusieurs points rougeâtres, élevés; elles sont terminées chacune par une épine. Le dessous du corps est de la même couleur que le dessus. Les pattes sont également d'une couleur cancellée. Les cuisses sont renflées.

Elle se trouve....

Du muséum britannique.

27. LAMIE marbrée.

LAMIA marmorea.

Lamia thorace spinoso scabro; corpore nigro cinereoque variegato; antennis mediocribus. ENT. *ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 2. *fig.* 9.

Les antennes sont à peine de la longueur du corps; elles sont noires avec les premiers articles cendrés. La tête est mélangée de noir & de cendré. Le corcelet est arrondi, épineux, très-raboteux, mélangé de noir & de cendré. Les élytres sont fortement pointillées, raboteuses à leur base, mélangées de noir & de cendré. Le dessous du corps & les pattes sont mélangées de noir & de cendré.

Elle se trouve à Madagascar.

Du cabinet national.

28. LAMIE ambulator.

LAMIA ambulator.

Lamia thorace antice utrinque bispinoso; corpore nebuloso. FAB. *Syst. ent.* pag. 171. n°. 4.—*Spec. inf. tom.* 1. p. 217. n°. 6.—*Mant. inf. tom.* 1. pag. 136. n°. 6.

Ceramix ambulator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* p. 1828. n°. 141.

PETIV. GAZOPH. *tab.* 37. *fig.* 6.

Elle est de la même forme que la Lamie textor. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet est arrondi, couleur marron, nuagé de cendré; il est armé antérieurement de deux épines qui sont l'une sur l'autre. Les élytres sont mélangées de marron & de cendré.

Elle se trouve dans les îles de Luçon.

29. LAMIE textor.

LAMIA textor.

Lamia thorace spinoso; elytris convexis, atris; antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent.* pag. 171. n°. 5.—*Spec. inf. tom.* 1. pag. 217. n°. 7.—*Mant. inf. tom.* 1. pag. 136. n°. 7. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 6. *fig.* 39. a. b. c. d. e

Ceramix textor thorace spinoso; elytris obtusis, convexis, atris punctatis; antennis mediocribus. LIN. *Syst. nat. edit. 12. pag. 629. n.º. 41.*—*Faun. succ. n.º. 636.*

Ceramix ater; elytris punctis elevatis; antennis corpore brevioribus. GEOFF. *Hist. des inf. tom. 1. p. 201. n.º. 3.*

Le capricorne noir chagriné. GEOFF. *Ibid.*

Ceramix fardée niger; punctis elevatis sparsis; antennis crassis; corporis longitudo inaequali. UDDM. *Diff. 29.*

Ceramix textor. FOURC. *Ent. par. t. 1. pag. 74. n.º. 3.*

Ceramix textor. SCOP. *Ent. carn. 164.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 10. fig. 1.*

BERGSTR. *Nomencl. 1. 5. 8. tab. 1. fig. 8.*

Ceramix nigro rugosus, thorace spinoso nigro opacus, antennis brevioribus crassis, elytris convexis. DEC. *Mém. inf. tom. 5. pag. 64. n.º. 3.*

Elle a environ quatorze lignes de long sur six & demi de large. Elle est entièrement noire. Les antennes ne sont point si longues que le corps dans les femelles, mais elles sont beaucoup plus longues dans les mâles. La tête est d'un noir mat, chagrinée. Le corcelet est arrondi, noirâtre, chagriné, armé sur chacun de ses côtés d'une forte épine. Les élytres sont noires, chagrinées, mais moins mates que la tête & le corcelet; elles sont quelquefois nuagées d'un peu de cendré. Le dessous du corps est entièrement noir ainsi que les pattes. Les quatre jambes postérieures ont un petit tubercule sur la partie moyenne de leur arête antérieure.

Cette Lamie se trouve en Europe, aux environs de Paris, sur les troncs d'arbres.

30. LAMIE STERNUTATOIRE.

LAMIA sternutator.

Lamia thorace spinoso; elytris basi porosis; antennis medio-cribus. FAB. *Syst. ent. p. 172. n.º. 7.*—*Sp. inf. tom. 1. pag. 218. n.º. 31.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n.º. 13.*

Ceramix sternutator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n.º. 170.*

Elle ressemble à la Lamie textor, mais elle est un peu plus grande. Les antennes sont noirâtres avec le dernier article aigu. Le corcelet est très-épineux, raboteux en-dessus. Les élytres sont obtuses, noires, marquées à la base de grands points enfoncés & inégaux. Le corps est couvert en-dessous d'un duvet fauve.

31. LAMIE GUTTURALE.

LAMIA gutturator.

Lamia thorace spinoso, elytris testaceis, albo irroratis, basi punctis elevatis scabris. FAB. *Syst. ent. pag. 172. n.º. 8.*—*Sp. inf. tom. 1. pag. 218. n.º. 11.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n.º. 14.* *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 13. fig. 92.*

Ceramix gutturator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n.º. 171.*

Elle ressemble beaucoup à la Lamie scabreuse. Tout le corps est d'une couleur testacée. Les antennes manquent à moitié à l'individu que l'on décrit, mais elles paroissent être à-peu-près de la longueur du corps. Tout le corps est couvert d'un duvet roussâtre très-court. La tête a une ligne longitudinale peu élevée, glabre. Le corcelet a de chaque côté une petite épine dont le sommet est rougeâtre, & une ligne transversale, élevée, un peu ridée à sa partie supérieure. L'écusson est coupé postérieurement. Les élytres sont parsemées de petits points blancs; elles ont à leur base plusieurs points assez gros, élevés, arrondis, glabres, rougeâtres. Leur extrémité est arrondie. Le dessous du corps est semblable au dessus pour la couleur, mais la poitrine est couverte d'un duvet très-court, blanchâtre. Les pattes sont simples & de la couleur du corps.

Elle se trouve en Afrique.

32. LAMIE OBFUSQUE.

LAMIA obscura.

Lamia thorace spinoso, rugoso; elytris basi punctatis; corpore fusco; antennis mediocribus. *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 8. fig. 53. & pl. 18. fig. 137.*

Les antennes sont d'un noir cendré, de la longueur du corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée noirâtre. Le corcelet est raboteux, & armé de chaque côté d'une épine. Les élytres sont raboteuses; pointillées à leur base, arrondies à leur extrémité. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve au Sénégal, d'où elle a été rapportée par M. Geoffroy jeune.

33. LAMIE BIUNE.

LAMIA fusca.

Lamia thorace rotundato, multispinosa; corpore fusco-cinereo; antennis mediocribus. *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 4. fig. 25.*

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie obscure. Les antennes sont obscures, à-peu-près de la longueur du corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée noirâtre. Le corcelet est ar-

rondi, muni de deux épines courtes de chaque côté & de cinq tubercules à la partie supérieure. Les élytres sont peu raboteuses & leur extrémité est arrondie.

Elle se trouve au Sénégal.

Du cabinet national.

34. LAMIE bronzée.

LAMIA brunnea.

Lamia brunnea; thorace trispinosa; elytris griseis truncatis; antennis compressis, brevioribus.

FORST. *Nov. spec. inf.* 1. p. 37. n^o. 37.

DRURY. *Inf. tom. 1. tab. 37. fig. 1.*

Ceramix pennsylvanicus rufosus, thorace utrinque trispinosa, pedore tomentoso fuvio, antennis mediocribus. DE G. *Mém. inf. tom. 5. p. 99. n^o. 3. tab. 13. fig. 13.*

Ceramix brunneus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1828. n^o. 143.*

La tête est de couleur marron. Les yeux sont noirs, faibles. Les antennes sont environ les deux tiers de la longueur de l'insecte. Le corcelet est un peu obscur, arrondi, & bordé de trois petites épines de chaque côté. L'écusson est demi-ovale. Les élytres sont couleur de marron clair, bordées & plates; elles sont linéaires; l'abdomen & les pattes sont rougeâtres, lisses.

Elle se trouve dans la Nouvelle-York.

Ne seroit ce point un Prion ?

35. LAMIE chatouilleuse.

LAMIA titillator.

Lamia thorace spinosa; elytris cinereo, fusco glaucoque nebulosis; antennis longijimis, rufis. FAB. *Syst. ent. p. 172. n^o. 11.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 219. n^o. 17.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 137. n^o. 21.* *Ent. ou h. st. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 17. fig. 109.*

Ceramix titillator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1831. n^o. 162.*

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie cordonnière. Les antennes sont ferrugineuses, brunes, une fois plus longues que le corps. Tout le corps, excepté les élytres, est ferrugineux brun & recouvert d'un léger duvet court, cendré. La tête a une ligne longitudinale enfoncée entre les deux antennes. Le corcelet est une épine de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont mélangées de brun de rouillâtre & de grisâtre. Les pattes sont ferrugi-

neuses, brunes, recouvertes d'un duvet cendré très-court.

Elle se trouve en Caroline.

Du Muséum Britannique.

36. LAMIE de la Caroline.

LAMIA carolinensis.

Lamia thorace spinosa, nigro, rufa irrorato; elytris fusca, cinereo griseoque variegato. ENT. ou *hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 12. fig. 88.*

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie chatouilleuse, mais elle est moins rouille & les antennes sont moins longues. Les antennes sont cendrées, un peu plus longues que le corps. La tête est noire, couverte d'un duvet roux. Le corcelet est armé d'une épine sur chacun de ses côtés; il est noir & couvert aussi d'un duvet roux. Les élytres sont généralement d'un brun luisant avec des points excavés; elles sont nuagées de quelques plaques de brun, de cendré & de gris mate; on remarque principalement vers leur tiers antérieur, deux plaques quartées & accolées. La postérieure est brune, l'antérieure est grise. Les élytres sont terminées du côté de la suture par une petite pointe. Les pattes sont noires, couvertes d'un duvet cendré.

Elle se trouve dans la Caroline du sud.

Du cabinet de M. d'Orcy.

37. LAMIE plumeuse.

LAMIA plumosa.

Lamia thorace spinosa, fusca; antennarum articulo quarto fasciculato, piloso. ENT. ou *hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 20. fig. 152.*

Les antennes sont obscures, de la longueur du corps, avec l'extrémité du quatrième article, couverte par une houpe de poils blancs. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté. Tout le corps est obscur.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

38. LAMIE formose.

LAMIA formosa.

Lamia thorace spinosa, nigro, utrinque ferrugineo; elytris maculis quatuor, punctis sex, apice ferruginea. ENT. ou *hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 20. fig. 153.*

Elle est un peu plus grande que la Lamie noble. Les antennes sont à peine plus longues que le corps. Elles sont noires avec la base des anneaux cendrée. La

tête est noire, avec tout le front ferrugineux. Le corcelet est épineux noir, avec une grande tache ferrugineuse de chaque côté. Les élytres sont noires avec deux bandes jaunes interrompues à la future, trois points blancs sur chaque, derrière les bandes & l'extrémité ferrugineuse. Le dessous du corps est noir avec six taches ferrugineuses & quelques points blancs sur l'abdomen. Les pattes sont noires avec quelques taches blanches à la base inférieure des cuisses.

Elle se trouve....

Du cabinet de M. Holthuyzen.

39. LAMIE noble.

LAMIA nobilis.

Lamia thorace spinoso, atro, margine flavo; elytris atris, fuscis tribus flavis punctisque duobus albis FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 138. n. 31. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 11. fig. 76.*

Cerambix nobilis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1830. n. 156.*

Elle ressemble à la Lamie bifasciée. Les antennes sont noires, de la longueur du corps. La tête est noire, avec une tache frontale & deux oculaires jaunes. Le corcelet est d'un noir soyeux, avec une bordure jaune antérieurement, blanche postérieurement; il a une épine noire vers sa base. Les élytres sont noires, soyeuses, avec une bande interrompue vers leur base, une autre sinuée dans leur milieu, & une troisième fort interrompue à leur extrémité. Il a deux points blancs entre la seconde & la troisième bande. Le corps est jaunâtre en-dessous. Les jambes sont noires supérieurement.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Hunter.

40. LAMIE belle.

LAMIA pulchra.

Lamia thorace spinoso, nigra, antice fuscis, postice punctis viridibus; elytris basi mucronatis. FAB. *Syst. ent. pag. 171. n. 6.—Sp. inf. tom. 1. p. 217. n. 8.—Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n. 9.*

Cerambix pulcher. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n. 166.*

Cerambix pulcher. DRURY. *Inf. 1. tab. 32. fig. 6.*

Elle est grande comme la Lamie cordonnière. Les antennes sont noires, de la longueur du corps. La tête est verte, rayée de noir. Le corcelet est épineux, vert, avec plusieurs bandes noires. Les élytres sont d'un noir vert, avec deux ou trois bandes à la base & ensuite des taches vertes. L'angle externe de la base est mucroné. Le dessous du

corps est vert avec la base des anneaux de l'abdomen noire. Les pattes sont vertes, rayées de noir.

Elle se trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Raye.

41. LAMIE royale.

LAMIA regalis.

Lamia thorace spinoso, viridi fuscio; elytris viridi irroratis maculisque tribus fulvis FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 217. n. 9.—Mant. inf. tom. 1. p. 136. n. 10.*

Cerambix regalis viridis, elytris nigris, striatis, viridi punctatis, maculisque tribus rufo-aureis; antennis longioribus. BROWN. *Illust. tab. 50. fig. 1.*

Cerambix regalis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1832. n. 167.*

Elle ressemble beaucoup à la Lamie belle. Les antennes sont noires & un peu plus longues que le corps. La tête est mélangée de noir & de vert, avec une tache fauve sous les yeux. Le corcelet est armé de chaque côté d'une petite épine. Il a alternativement des bandes noires & vertes. L'écusson est noir & triangulaire. Les élytres sont noires & parsemées de points verts. Elles ont chacune trois taches fauves. Le dessous du corps est mélangé de noir & de vert, avec une suite de taches fauves sur les côtés. Les pattes sont mélangées de noir & de vert.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

42. LAMIE hottentote.

LAMIA hottentota.

Lamia thorace spinoso, rufo; elytris nigris, fascia maculisque duabus marginalibus sanguineis. FAB. *Syst. ent. p. 173. n. 15.—Sp. inf. tom. 1. p. 220. n. 22.—Mant. inf. tom. 1. pag. 138. n. 26. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 4. fig. 27.*

Cerambix hottentota. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1829. n. 151.*

Cerambix punctatus niger, thorace rufo, elytris que punctis excavatis. BROWN. *Illust. tab. 49. fig. 1.*

Elle ressemble à la Lamie du Cap. La tête est noire. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet est épineux, chagriné, obscurément roux. Les élytres sont noires, avec une teinte bronzée; elles sont traversées dans leur milieu par une bande sanguine & ont deux taches marginales de la même couleur. Les pattes sont noires.

On la trouve au Cap de Bonne-Espérance.

43. LAMIE grise.

LAMIA grifator.

Lamia thorace mutico, grisea; elytris dorso platis; antennis brevibus, villosis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n.º. 12.*

Ceramix grifator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n.º. 169.*

Elle est d'une grandeur moyenne. La tête est grise, immaculée. Les antennes sont courtes, velues. Le corcelet est gris, arrondi, sans épines. Les élytres sont grises, avec deux tubercules élevées & comprimées à leur base; leur extrémité est plus pâle, elle est armée de quelques épines, courtes, élevées; la suture est également élevée & en scie. L'abdomen & les pattes sont gris.

Elle se trouve à Tranquebar.

44. LAMIE éthiopienne.

LAMIA aethiops.

Lamia thorace spinoso, atra; elytris fuscis duabus punctoque apicis luteis; antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent. p. 174. n.º. 19. — Spec. inf. tom. 1. pag. 220. n.º. 26. — Mant. inf. tom. 1. pag. 139. n.º. 32. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 1. fig. 2.*

Ceramix aethiops. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1830. n.º. 157.*

Elle ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, à la Lamie hottentote. Tout le corps est noir, velouté. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont souvent d'un noir un peu bleuâtre, & elles ont deux bandes d'un rouge de sang, interrompues à la suture, une petite tache oblongue de la même couleur vers l'extrémité. Cette tache manque quelquefois. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

45. LAMIE fasciée.

LAMIA fasciata.

Lamia thorace mutico, atro; elytris bidentatis, basi testaceis, apice atris, fasciis pallidis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 14. fig. 98.

Stenocorus fasciatus. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 227. n.º. 13. — Mant. inf. tom. 1. p. 144. n.º. 14.*

Ceramix africanus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1860. n.º. 325.*

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie noble. Les antennes sont noires, testacées, de la longueur du corps, posées dans les yeux.

Hist. Nat. des Insectes. Tom. VII.

La tête est noire, jaune antérieurement, avec une raie noire entre les antennes. Le corcelet est arrondi & noir. L'écusson est testacé, coupé postérieurement. Les élytres sont testacées à leur base & noires ensuite jusqu'à l'extrémité, avec une bande jaune; l'extrémité de chacune est terminée par deux dents. Le dessous du corps est testacé, avec un peu de noir de chaque côté de la poitrine & à l'extrémité de l'abdomen. Les pattes sont testacées sans taches.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

46. LAMIE annulée.

LAMIA annulata.

Lamia thorace mutico; elytris cinereo fuscoque variis, basi tuberculis spinosis, antennis longis articulo septimo apice nodoso. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 20. fig. 151.

Elle est plus petite que la Lamie noueuse. Les antennes sont plus longues que le corps, noires avec la base de chaque article grisâtre. Il y a un petit nœud à l'extrémité du septième article. Le corcelet est cendré, lisse. Les élytres sont cendrées, mélangées d'obscure, munies de quelques tubercules épineux à leur base. Le dessous du corps est cendré. Les pattes sont cendrées avec des anneaux noirs.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

47. LAMIE fasciculée.

LAMIA fasciculata.

Lamia thorace spinoso & fasciculato, atro; elytris fuscis plurimis depressis, sutura parallela. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 17. fig. 131.

Elle a environ dix lignes de long. Les antennes sont tout au plus de la longueur du corps. Elles sont noires, avec la base des premiers articles rouille. Les 5 ou 6 premiers articles sont hérissés de poils roux. La tête est noire, garnie de quelques poils roux. Le corcelet est noir, arrondi, armé de deux épines latérales & couvert de poils roux réunis en houppes en trois endroits; savoir : une houppes assez grande antérieurement & deux autres houppes plus petites dans le milieu du corcelet, derrière & sur les côtés de la précédente. Les élytres sont noires, chagrinées, marquées d'une ligne lisse, élevée, assez près de la suture, couverte de petits poils roux & garnie chacune de plusieurs poils réunis en pinceaux plats, dont deux très-grands, noirs, rouillâtes, vers leur base. Un petit faisceau jaunâtre dans leur milieu & quelques autres aplatis, roux & noirs vers leur extrémité. Le dessous de l'insecte est noir; il sort d'entre chaque anneau du ventre deux faisceaux de

N n n

poils fauves. Les pattes sont noires, annulées de petits poils fauves & hérissées de quelques grands.

Elle se trouve à Cayenne.

48. LAMIE molorator.

LAMIA molorator.

Lamia thorace rotundata, obscurè cinerea, fusco maculata; elytris apice rufis. F. A. B. *Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n.º. 20. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 14. fig. 99.*

Cerambix molorator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1831. n.º. 161.*

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnère. Les antennes sont obliques, de la longueur du corps. La tête est cendrée, obscure, avec toute la partie antérieure couverte de poils courts, rougeâtres. Le corcelet est cendré, obscur, tacheté de noirâtre avec les bords antérieurs & postérieurs rougeâtres. Il est arrondi avec un tubercule peu apparent de chaque côté. L'écusson est petit, noirâtre, arrondi, relevé. Les élytres sont cendrées, obscures, tachées de noirâtre; leur encincte est arrondie & couverte de poils rougeâtres. Le dessous du corps est obscur avec les poils rougeâtres sur la poitrine & sur le ventre. Les pattes sont obscures avec un peu de rougeâtre sur les cuisses & les jambes.

Elle se trouve à Cayenne.

49. LAMIE quadricorne.

LAMIA quadricornis.

Lamia thorace cylindrico, tuberculato; fronte cornibus quatuor brevissimis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. p. 20. fig. 158.

Elle est à-peu-près de la grandeur de la Lamie cordonnère; les antennes sont plus longues que le corps. La tête a deux petites épines à la base des antennes, & deux autres plus petites sur le front. Tout le corps est cendré. Le corcelet est cylindrique & muni de plusieurs tubercules. On aperçoit deux raches postérieures obscures, qui s'étendent jusques sur les élytres. Les élytres ont deux ou trois tubercules à leur base; elles sont terminées par deux dents dont l'extérieure est plus grosse & obtuse.

Elle se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye.

50. LAMIE pliffée.

LAMIA crispata.

Lamia thorace spinoso; elytris lineis tribus elevatis, serrulatis; antennis mediocribus; corpore cinereo. F. A. B. *Gen. inf. mant. p. 230. — Spec. inf. tom. 1. p. 221. n.º. 31. — Mant. inf. tom. 1. p. 140.*

n.º. 40. *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 12. fig. 87. & pl. 3. fig. 18.*

Cerambix crispus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1833. n.º. 175.*

Elle est de la grandeur de la Lamie triste; elle est antérieurement cendrée. Les antennes sont plus courtes que le corps. Le corcelet est inégal, fortement épineux. Les élytres sont cendrées avec trois lignes élevées très-dentées. Les pattes sont cendrées.

On la trouve au cap de Bonne-Espérance;

Du cabinet de M. Vaillant.

51. LAMIE tourneur.

LAMIA rotator.

Lamia thorace spinoso, nigro; elytris subsfasciatis; antennis mediocribus. F. A. B. *Syst. ent. p. 175. n.º. 22. — Spec. inf. tom. 1. pag. 222. n.º. 32. — Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n.º. 41. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 17. fig. 126.*

Cerambix rotator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1833. n.º. 176.*

Elle est un peu plus grande que la Lamie cordonnère. Les antennes sont de la longueur du corps; elles sont cendrées avec le bout de chaque article un peu obscur. Tout le corps est gris avec un peu de rouffâtre. La tête a une ligne longitudinale enfoncée. Le corcelet a une épine assez grosse de chaque côté; il est d'un gris jaunâtre, arrondi postérieurement, avec une ligne noire au milieu. Les élytres ont quelques taches irrégulières de pois très-courts un peu rouffâtres, qui forment presque deux bandes irrégulières interrompues. Leur extrémité est arrondie. Les pattes sont de la couleur du corps. La couleur de tout l'insecte est due à des poils très-courts & très-ferrés.

On la trouve dans l'Inde.

Du cabinet de M. Banks.

52. LAMIE testator.

LAMIA testator.

Lamia thorace spinoso, cornuque brevi recumbente; corpore testaceo; antennis brevibus; apice nigris. F. A. B. *Spec. inf. tom. 1. pag. 225. n.º. 40. — Mant. inf. tom. 1. p. 141. n.º. 52. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 16. fig. 122.*

Cerambix testator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1835. n.º. 185.*

Elle ressemble à la Lamie tornator, mais elle est plus épaisse. Les antennes sont testacées à leur base, noires à leur extrémité, plus courtes que le corps. Tout le corps est testacé, pubescent. Le corcelet est armé d'une petite épine de chaque côté, & d'une corne large,

très-courte, presque échancrée à son extrémité & courbée sur l'écusson. Les élytres sont pointillées. Le corps est court & assez gros. Les pattes sont courtes & de la couleur du corps.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

53. LAMIE de Spengler.

LAMIA Spengleri.

Lamia thorace spinoso, tuberculato, cinereo; elytris scabris, maculis duabus lateralibus atris. FAB. *Gen. inf. mant. pag. 231. — Spec. inf. tom. 1. pag. 225. n.º. 47. — Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n.º. 62.*

Ceramix Spengleri. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1828. n.º. 145.*

Elle est la moitié plus petite que la Lamie ronce. Les antennes sont plus longues que le corps. Elles sont cendrées avec l'extrémité des articles brune. Le corcelet est arrondi, cendré, ayant une épine obtuse de chaque côté & trois tubercules dorsaux. Les élytres sont couvertes de points élevés; elles sont cendrées & ont deux taches noires marginales; une s'écrit part de la postérieure, l'extrémité des élytres est pointue. Les pattes sont nébuluses.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

54. LAMIE fureteuse.

LAMIA rufipator.

Lamia thorace spinoso, fusco, maculis duabus ferrugineis; elytris fuscis, cinereo variegatis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 223. n.º. 35. — Mant. inf. tom. 1. p. 140. n.º. 48. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 17. fig. 129.*

Ceramix rufipator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1834. n.º. 181.*

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnière. Les antennes sont un peu plus longues que le corps, avec la base de chaque article cendrée & l'extrémité obscure. La tête est obscure. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté, il est obscur avec quelques poils roussâtres très-courts, qui forment comme deux taches irrégulières. L'écusson est roussâtre & arrondi postérieurement. Les élytres sont obscures & variées de roussâtre à la base, & ensuite de gris. Le corps en-dessous & les pattes sont obscures.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale,

Du cabinet de M. Bancks.

55. LAMIE chanteuse.

LAMIA cantor.

Lamia thorace mutico, cinereo, nigro punctato; elytris pallide testaceis, apice bidentatis, cinereis, nigro maculatis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 142. n.º. 64.*

Ceramix cantor. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1829. n.º. 147.*

Elle est d'une grandeur moyenne. Les antennes sont noires, un peu plus longues que le corps. La tête est cendrée avec deux points & une petite ligne noire à sa base. Le corcelet est sans épine, cylindrique, cendré, ponctué de noir. L'écusson est noir, bordé de cendré. Les élytres sont pâles, testacées & ponctuées à leur base; à l'extrémité elles sont bidentées, cendrées, tachetées de noir. Le corps & les pattes sont noirs couverts d'un duvet cendré.

Elle se trouve en Chine.

56. LAMIE variée.

LAMIA variegator.

Lamia thorace spinoso, cinereo; thorace elytrisque fusco variis; antennis longis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 221. n.º. 27. — Mant. inf. t. 1. p. 139. n.º. 3. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 16. n.º. 112.*

Ceramix variegator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1830. n.º. 158.*

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnière. Les antennes sont cendrées, obscures, gueres plus longues que le corps. Le corcelet est mélangé d'obscur & de cendré, & est armé d'une épine assez grosse de chaque côté. L'écusson est obscur & arrondi postérieurement. Les élytres sont mélangées de gris, de cendré & d'obscur. Elles ont chacune une élévation arrondie vers la base. Le dessous du corps est gris cendré. Les pattes sont mélangées de cendré & d'obscur.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

57. LAMIE bigarrée.

LAMIA varia.

Lamia thorace mutico, nigra; elytris fuscis; scia latam nigro punctata. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 12. fig. 80. a. b.

Elle n'est pas aussi grande que la Lamie cordonnière. Les antennes sont de la longueur du corps, noires, avec la base fauve. La tête est noire, avec une grande tache fauve de chaque côté. Le corcelet est cylindrique, sans épines, noir, avec une grande tache fauve de chaque côté, sur laquelle on remarque un point noir. Les élytres sont noires avec une très-large bande fauve, ponctuée de noir; l'extrémité est fauve. Le dessous du corps

est noir. Les pattes sont noires avec l'articulation fauve.

Elle se trouve à Madagascar.

Du cabinet national.

58. LAMIE interrompue.

LAMIA interrupta.

Lamia thorace cylindrico, mutico, lineis argenteis quatuor; elytris lineis fuscis, argenteis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 11. fig. 79. a. b. & pl. 12. fig. 79. b.

Elle a sept lignes de long environ. Elle est entièrement d'un bleu violet luisant. Les antennes sont noires, plus longues que le corps. La tête est noire, couverte d'une poussière blanche argentée. Les yeux sont fauves. Le corcelet est presque cylindrique, marqué de quatre lignes enfoncées d'un blanc argenté. Les élytres sont atténuées vers leur extrémité; elles sont violettes, séparées dans leur milieu par une bandelette argentée & légèrement sinuée. Dans leur moitié supérieure on voit deux lignes enfoncées, blanches, argentées; une seule ligne semblable se remarque dans leur moitié postérieure. La suture est argentée. Les élytres sont tronquées à leur extrémité, terminées chacune par deux petites épines. Les pattes sont couvertes d'un duvet rare, argenté.

Du cabinet de M. d'Orcy.

59. LAMIE de Solander.

LAMIA solandri.

Lamia thorace subspinoso, nigra; elytris bidentatis fuscis, cinereo irroratis. FAB. Syst. ent. p. 177. n°. 31. — Spec. inf. tom. 1. pag. 225. n°. 49. — Mant. inf. tom. 1. pag. 142. n°. 65. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 16. fig. 118.

Ceramix solandri. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1829. n°. 148.

Les antennes sont obscures, presque de la longueur du corps, noirâtres, légèrement couvertes de poils cendrés, très-courts. Le corcelet est arrondi, un peu raboteux, avec un très-petit tubercule de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont parsemées de poils cendrés, roussâtres, qui y forment des points irréguliers. Leur extrémité est terminée par deux petites épines. Les pattes sont obscures, un peu brunes, & couvertes de poils cendrés roussâtres.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Bancks.

60. LAMIE tigrée.

LAMIA tigrina.

Lamia thorace mutico, nigro, lineis tribus albis; elytris albis punctis plurimis nigris. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. p. 19. fig. 142.

Elle est de la grandeur de la Lamie de Solander. Les antennes sont noires, plus longues que le corps. La tête & le corcelet sont noirs, avec cinq lignes blanches. Le corcelet est cylindrique, sans épines. Les élytres sont grisâtres avec un grand nombre de points noirs. La poitrine & l'abdomen sont blanchâtres avec une rangée de points noirâtres de chaque côté. Les pattes sont obscures.

Elle se trouve....

Du cabinet de M. Raye.

61. LAMIE tuberculée.

LAMIA tuberculator.

Lamia thorace mutico, grisea; coleoptris basituberculatis, maculisque duabus communibus albis; antennis brevibus. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 224. n°. 43. — Mant. inf. tom. 1. p. 142. n°. 57. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 16. fig. 120.

Ceramix tuberculator. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1835. n°. 189.

Elle est de la grandeur de la Lamie tornator. Les antennes sont cendrées, plus courtes que le corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée, un peu roussâtre. Le corcelet est arrondi, presque cylindrique, sans épines ni tubercules. L'écusson est triangulaire, arrondi postérieurement. Les élytres sont poinçonnées; elles ont chacune un tubercule oblong, vers la base, près de la suture & deux grandes taches grises roussâtres communes, l'une presque en losange à la base, l'autre presque circulaire à l'extrémité. Le dessous du corps & les pattes sont cendrées.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Bancks.

62. LAMIE villageoise.

LAMIA villica.

Lamia fusca; thorace rotundato, spinoso, trituberculato; antennis longis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 10. fig. 71.

Les antennes sont obscures, un peu plus longues que le corps. Tout le corps est obscur, noirâtre. Le corcelet est arrondi, muni de deux petites épines de chaque côté, l'une au-dessus de l'autre, & de trois tubercules arrondis à sa partie supérieure. L'extrémité des élytres est arrondie, & la base a quelques points enfoncés. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve à l'isle de Bourbon.

Du cabinet national.

63. LAMIE dentée.

LAMIA dentata.

Lamia thorace utrinque spina porrecta; corpore nebulofo. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 10. fig. 66.

Les antennes font cendrées, de la longueur du corps. Tout le corps est mélangé de noirâtre, de gris & de cendré. Le corcelet est arrondi, armé de chaque côté, d'une épine pointue, un peu avancée. Les pattes font mélangées de brun & de cendré. Les cuisses antérieures ont à leur base une épine aiguë.

Elle se trouve à l'île de Bourbon.

Du cabinet national.

64. LAMIE tornator.

LAMIA tornator.

Lamia thorace spinoso, quadripunctato; elytris rufis, maculis quatuor nigris; antennis brevisibus. FAB. Syst. ent. p. 176. n°. 25. — Sp. inf. tom. 1. pag. 223. n°. 38. — Mant. inf. tom. 1. pag. 141. n°. 49. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 8. fig. 52.

Ceramix tornator. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1834. n°. 182.

Ceramix tetrophthalmus thorace mutico subcylindrico, corpore nigro cinerascense, capite thorace elytris rubris nigro punctatis, oculis quatuor; antennis brevisibus. FORST. Nov. spec. inf. cent. 1. pag. 41. n°. 41.

Elle est plus petite que la Lamie fuligineuse. Les antennes font noires, plus courtes que le corps. La tête est rousse, avec un point noir élevé à la base des antennes. Le corcelet est obtusément denté de chaque côté; il est roux, avec quatre points noirs dorsaux. Les élytres font obtusées, rouffes, ponctuées, marquées de quatre taches noires; la première est située vers la base des élytres, sur son bord extérieur; deux font dans le milieu à côté l'une de l'autre. La quatrième est vers l'extrémité; elle est noire en-dessous, avec des reflets cendrés.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bosc.

65. LAMIE de Davis.

LAMIA Daviesii.

Lamia atra; thorace spinoso, punctis maculisque plurimis flavis; elytris subtriangularibus. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 6. fig. 42. a. b.

Ceramix Daviesii ater, thorace spinoso punctis

maculisque pluribus fulvis, elytris subtriangularibus. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1837. n°. 377.

SWEDERUS. Nov. act. Stockh. 8. 1787. n°. 3. p. 15. tab. 8. fig. 6.

Elle est un peu plus grande que la Lamie Charanfon. Les antennes font de la longueur du corps, noires. La tête est noire, marquée de six points fauves, deux au-dessous de chaque œil & un derrière chaque antenne. Le corcelet est noir avec deux épines latérales & deux petits tubercules dorsaux. Il y a deux taches fauves à la base de chaque épine & quelques points sur le dos. Les élytres font noires, triangulaires, marquées de trois taches & de plusieurs points. Il y a deux raches marginales & une suturale. Le dessous du corps est également noir. L'abdomen est marqué de six taches vers sa base & de deux à son extrémité. Les pattes font noires. Les cuisses font renflées. Les deux derniers articles des tarses font roux.

Elle se trouve en Amérique dans les terres du golfe d'Hondure.

66. LAMIE borgne.

LAMIA lusca.

Lamia thorace spinoso, rugoso nigra, ferrugineo irrorata; elytris basi macula ocellari atra; antennis longissimis. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 139. n°. 39.

Ceramix luscus. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1836. n°. 191.

Elle est un peu plus grande que la Lamie triste. Les antennes font noires, une fois plus longues que le corps. La tête est noire avec quelques points ferrugineux. Le corcelet est très-épineux, rugueux, noir, avec une ligne de points ferrugineux, de chaque côté. Les élytres font obtusées & presque tronquées; elles font noires, parsemées de ferrugineux, avec une tache presque oculaire à leur base. Les pattes font noires. Les jambes intermédiaires ont un tubercule sur le dos.

Elle se trouve dans le royaume de Siam.

67. LAMIE triste.

LAMIA tristis.

Lamia thorace spinoso, fusca; elytris scabris, maculis duabus atris, antennis medioeribus. FAB. Syst. ent. p. 175. n°. 21. — Spec. inf. tom. 1. p. 221. n°. 29. — Mant. inf. t. 1. pag. 139. n°. 37. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 9. fig. 62.

Ceramix tristis, thorace spinoso, niger elytris fuscis maculis duabus atris antennis medioeribus. LIN. Syst. nat. pag. 629. n°. 42.

SCOP. Ann. hist. nat. som. 5. p. 95. n°. 54.

HERBST. Apud. FUESLI. Arch. inf. t. 5. pag. 90; n°. 6. tab. 25. fig. 7.

Elle ressemble à la Lamie textor, pour la forme & la grandeur. Les antennes sont tout au plus de la longueur du corps; elles sont noires. Le corcelet est brun, avec deux épines latérales, & trois tubercules dorsaux. Les élytres sont grises, chagrinées, avec deux taches noires, quadrées, sur chacune, l'une vers la base, l'autre à l'extrémité. Les pattes sont noires. Les jambes intermédiaires sont armées antérieurement d'un tubercule.

Elle se trouve dans la France australe, dans le bois du cyprès. Les antennes sont quelquefois une fois plus longues que le corps.

68. LAMIE funeste.

LAMIA funesta.

Lamia thorace spinoso, fusca; elytris levibus; maculis duabus atris; antennis brevibus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 139. n° 38. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. pl. 9. fig. 63.*

Ceramix funestus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1833. n° 174.*

Elle est très-voisine de la Lamie triste; mais elle est moitié plus petite. Les antennes sont plus courtes que le corps. La tête & le corcelet sont bruns. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté. Les élytres sont brunes, lisses & presque foyeuses.

Elle se trouve en France sur le Sureau.

69. LAMIE Diane.

Lamia Diana.

Lamia thorace subspinoso, tuberculato; cornubus parvis, interne arcuatis, antennarum basi; elytris albo-sericeis, nigro punctatis.

Elle est longue de sept lignes, large de trois & a le port de la Lamie Charanson, mais elle est un peu plus petite. Les antennes sont un peu plus longues que le corps. Elles sont brunes, couvertes d'un duvet ferrugineux. La tête est noire avec des reflets ferrugineux. Le front est plane, carré, incliné en-dessous. Il a dans son milieu une strie noire, lisse. On remarque à la base des antennes deux petites cornes courtes, courbées en-dedans, & qui forment comme un croissant sur la tête de l'insecte. Le corcelet est noir avec des reflets ferrugineux; il a deux très-petites épines latérales & trois tubercules dorsaux, noires, lisses. Les élytres sont ferrugineuses à leur base, couvertes de tubercules noirs & lisses, leur milieu est d'un blanc foyeux, avec quelques points noirs élevés, leur extrémité est marron, parsemée de petits points blancs. L'abdomen est marron, couvert d'un duvet blanc foyeux. Les pattes sont brunes, avec un léger duvet cendré.

Elle se trouve à Cayenne d'où elle a été envoyée par M. Leblond,

Du cabinet de la société d'histoire naturelle.

70. LAMIE nébuleuse.

LAMIA nebulosa.

Lamia thorace inermi, ferrugineo, nigro lineato; elytris fusco ferrugineoque variis, macula marginali cinerea; antennis mediocribus. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 318. n° 13. — Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n° 15. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. pl. 3. fig. 15.*

Ceramix rubilius. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n° 172.*

Elle est d'une grandeur moyenne. Les antennes sont de la longueur du corps, noires, avec la base de chaque article cendrée. La tête & le corcelet qui est arrondi & sans épines, sont noirs avec des lignes ferrugineuses. Les élytres sont ponctuées de ferrugineux & nuancées de brun, avec une grande tache cendrée sur leur bord extérieur. Les pattes sont brunes.

Elle se trouve en Allemagne.

71. LAMIE notée.

LAMIA notata.

Lamia thorace spinoso, obscura; elytris punctis duobus approximatis atris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 139. n° 36.*

Ceramix notatus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1836. n° 192.*

Elle a peu de la grandeur de la Lamie Charanson. Les antennes sont à peine plus longues que le corps. Le corps est brun en-dessous. Le corcelet est arrondi, en dessus & noir épineux, avec une strie de points enfoncés. Les élytres sont ponctuées, brunes, & ont vers leur milieu & à côté de la suture, deux points noirs rapprochés.

Elle se trouve à Cayenne.

72. LAMIE Charanson.

LAMIA curculionoides.

Lamia fusca; thorace coleoptrique ocellis quatuor atris. FAB. *Syst. ent. pag. 175. n° 20. — Spec. inf. tom. 1. pag. 221. n° 28. — Mant. inf. tom. 1. pag. 139. n° 34. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. pl. 10. fig. 69. a. b.*

Ceramix curculionoides thorace mutico, ocellis quatuor nigris, elytris ocello sesquialtero, antennis longis. LIN. *Syst. nat. pag. 634. n° 84.*

Leptura nigro cinerea, thorace elytrisque maculis oculifoveis atris, circulo cinereo, thorace subcylindrico. GEOFF. *Hist. des ins. tom. 1. p. 210. n° 5.*

La lepture aux yeux de paon. GEOFF. *Ibid.*

Leptura curculionoides. SCOP. *Ann. hist. nat. 5. pag. 101. n° 75.*

SCHOEFF. *Icon. tab. 39. fig. 1. tab. 155. fig. 5.*

Leptura oculata. FOURC. *Ent. par. 1. p. 78. n° 5.*

Elle est cendrée, bleuâtre. Les antennes sont plus longues que le corps; elles sont brunes, avec la base de chaque article grise. Le corcelet est marqué de quatre taches d'un noir mat, entouré d'un petit cercle gris. Les élytres sont cendrées & nuancées de ferrugineux; il y a sur les élytres six taches oculées, dont deux vers la base, quatre dans leur milieu, sur une même ligne très rapprochée l'une de l'autre & de la suture, au point de se confondre quelquefois, & une très-peu, qui est à peine insensible à l'extrémité de chaque élytre. Les pattes sont brunes.

Elle se trouve en France dans les environs de Paris.

73. LAMIE devinereffe.

LAMIA ariolator.

Lamia thorace spinoso, lineato; elytris fuscis; linea semicirculari alba. FAB. *Syft. ent. pag. 172. n° 9.* — *Spec. inf. t. 1. p. 218. n° 14.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n° 16.*

Ceramix ariolator. LIN. *Syft. nat. edit. Gmel. pag. 1831. n° 173.*

Elle a le port de la Lamie cordonnière, mais elle est un peu plus étroite. Les antennes sont plus longues que le corps. Le corcelet est arrondi, épineux, brun, avec les côtés & une ligne dorsale blancs. Les élytres sont obtuses, brunes, avec une ligne blanche, qui commence à l'angle huméral, se réunit dans le milieu de la suture, & se termine vers l'extrémité, au bord extérieur.

Elle se trouve dans l'Inde.

74. LAMIE nigricorne.

LAMIA nigricornis.

Lamia thorace mutico, grisea; elytris dorso planis; antennis brevibus nigris. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 218. n° 10.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 136. n° 11.* *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 8. fig. 55.*

Ceramix nigricornis. LIN. *Syft. nat. edit. Gmel. pag. 1832. n° 168.*

Les antennes sont noires, plus courtes que le corps. Celui-ci est généralement gris mêlé de testacé en-dessus. Le corcelet est sans épine. Les élytres sont planes, obtuses, presque tronquées, marquées à la base & sur leur bord, de quelques points noirs enfoncés.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

75. LAMIE cordonnière.

LAMIA sutor.

Lamia thorace spinoso; elytris atris, ferrugineo maculatis; scutello luteo; antennis longissimis. FAB. *Syft. ent. p. 172. n° 10.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 218. n° 15.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 137. n° 17.* *Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 3. fig. 20. a. b. c.*

Ceramix sutor thorace spinoso elytris obtusis, atris, subnebulosis, scutello luteo; antennis longissimis. LIN. *Syft. nat. pag. 628. n° 38.* — *Faun. succ. 655.*

Ceramix nigro nebulosus, scutello pallido. elytris fusco eneis. UDM. *aiff. 27.*

Ceramix atomarius thorace spinoso niger nitidus atomis all'escentibus, antennis longissimis, scutello albicante. DEG. *Mém. inf. tom. 5. pag. 65. n° 4.*

SULZ. *Hist. inf. tab. 5. fig. 4.*

SCOP. *Ent. carn. 162.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 65. fig. 1.*

Elle a neuf à dix lignes de long. Les antennes sont noires, beaucoup plus longues que le corps. La tête est noire, chagrinée. Le corcelet est noir, chagriné, sans tubercules ni rides, mais avec deux épines latérales. L'écusson est d'un blanc sale; quelquefois il est jaune, ou noir bordé de jaune. Les élytres sont noires, chagrinées, marquées de plaques cendrées ou ferrugineuses; quelquefois ces plaques sont à peine sensibles. Le dessous du corps est noir, un peu velu. Les pattes sont noires. Il y a un tubercule sur l'arrête antérieure des jambes intermédiaires.

Elle se trouve dans toute l'Europe.

76. LAMIE ravaudeuse.

LAMIA sutor.

Lamia thorace spinoso, nigra; scutello flavo; elytris immaculatis; antennis longissimis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 137. n° 17.*

Ceramix sutor. LIN. *Syft. nat. ed. Gmel. p. 1831. n° 169.*

Elle ressemble entièrement à la précédente & pourroit bien n'en être qu'une variété. Les antennes sont beaucoup plus longues que le corps. Le front est profondément canaliculé entre les antennes. L'écusson est jaune. Les élytres sont immaculées.

Elle se trouve à Dresde, sur le Maronier d'Inde, (*esculus hypocaustanus*).

Du cabinet de M. Z. chuck.

77. LAMIE cristée.

LAMIA cristata.

Lamia thorace acute spinoso, grisea; elytris basi tuberculo compresso tridentato. F. A. B. *Syst. ent. pag. 170. n.º. 3.*—*Spec. inf. t. 1. pag. 217. n.º. 5.*—*Mant. inf. tom. 1. p. 136. n.º. 5. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 14. fig. 101.*

Ceramix cristata. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1828. n.º. 140.*

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie nébuleuse. Les antennes sont un peu plus longues que le corps : elles sont cendrées, avec l'extrémité de chaque article obscure. Tout le corps est cendré, le corcelet est armé de chaque côté d'une épine assez aiguë. L'écusson est presque coupé postérieurement. Les élytres ont chacune vers leur base, & près de la future, un tubercule comprimé, assez élevé, couvert de poils : l'extrémité est cendrée, roussâtre, & cette couleur est séparée de la couleur des élytres, par une ligne noire. Les pattes font cendrées avec le bas des jambes noires. Les cuisses sont renflées.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Zélande.

Du cabinet de M. Bancks.

78. LAMIE bouffonne.

LAMIA morio.

Lamia thorace spinoso, nigra; elytris unicoloribus; antennis brevibus. F. A. B. *Mant. inf. tom. 1. p. 141. n.º. 54. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. pl. 10. fig. 67. a. b.*

Ceramix scopoli. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1835. n.º. 186.*

Ceramix athiops. SCOP. *Ent. carn. 169.*

Elle ressemble beaucoup à la Lamie pedestre, mais elle est un peu plus grande. Les antennes sont courtes, noires. Le premier article est quelquefois testacé. Les élytres sont d'une seule couleur, tantôt noires, tantôt testacées; elles vont en diminuant à l'extrémité, & donnent à l'insecte une forme ovale. Les pattes sont noires & quelquefois testacées.

Elle se trouve dans l'Allemagne méridionale.

79. LAMIE pedestre.

LAMIA pedestris.

Lamia thorace spinoso, atra; vitta integra alba; antennis mediocribus. F. A. B. *Syst. ent. pag. 176. n.º. 27.*—*Sp. inf. tom. 1. pag. 223. n.º. 41.*—*Mant. inf. tom. 1. p. 141. n.º. 53. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 4. fig. 23.*

Ceramix pedestris thorace spinoso, apterus niger,

elytris tomentosus atris, sutura alba antennis mediocribus. LIN. *Syst. nat. p. 631. n.º. 51.*

Ceramix pedestris. POD. *Inf. p. 34. n.º. 9.*

Ceramix arenarius. SCOP. *Ent. carn. 168.*

HERBST. *Apud. FUESL. Arch. inf. 5. pag. 91. n.º. 9. tab. 25. fig. 9.*

Elle ressemble beaucoup à la Lamie fuligineuse pour la forme & la grandeur. Les antennes ne sont pas aussi longues que le corps. La tête, le corcelet & les élytres sont noirs, pubescens. Une ligne part entre les antennes, passe dans le milieu du corcelet, où elle paroît comme divisée en deux & s'étend sur la future des élytres. Le corcelet est bordé de blanc. Les élytres sont aussi bordées de blanc; elles ont à leur base deux petits traits blancs.

Elle se trouve dans toute l'Europe méridionale. Cette Lamie fait, selon LINNÉUS, beaucoup de tort aux larves & aux Fourmis.

80. LAMIE meunière.

LAMIA molitor.

Lamia thorace subspinoso, fusca; vitta tribus integris albis; antennis mediocribus. F. A. B. *Syst. ent. pag. 176. n.º. 28.*—*Spec. inf. tom. 1. p. 224. n.º. 42.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n.º. 56. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 12. fig. 84.*

Ceramix molitor. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1835. n.º. 188.*

Elle ressemble beaucoup à la Lamie pedestre dont elle n'est peut-être qu'une variété. Les antennes sont tout au plus longues comme la moitié du corps. Le corcelet a deux tubercules latéraux. La tête, le corcelet & les élytres sont brunes, marquées de trois bandes blanches, qui se continuent depuis la tête jusqu'à l'extrémité des élytres. Celle du milieu paroît se séparer en deux sur le dos du corcelet. Il y a une petite ligne blanche à la base des élytres, entre la future & la ligne antérieure.

Elle se trouve dans l'Inde.

81. LAMIE carinée.

LAMIA carinata.

Lamia thorace spinoso, nigra; elytris piceis, carina laterali elevata albida; antennis brevibus. F. A. B. *Spec. inf. tom. 1. pag. 222. n.º. 35.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n.º. 46.*

Ceramix carinatus. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1834. n.º. 180.*

HERBST. *Apud. FUESL. Arch. inf. 5. pag. 91. n.º. 8. tab. 25. fig. 8.*

Elle

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie fuligineuse. Les antennes sont brunes, luisantes, plus courtes que le corps. La tête & le corcelet sont bruns avec une ligne longitudinale un peu enfoncée. Le corcelet a quatre lignes longitudinales blanches, plus ou moins marquées suivant l'âge de l'insecte. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont d'un brun marron, avec une ligne longitudinale élevée, presque carénée, blanche. Le dessous du corps est couvert de poils cendrés très-courts. Les pattes sont brunes avec queques poils cendrés très-courts.

Elle se trouve en Sibérie.
Du cabinet de M. Bancks.

82. LAMIE du reglisse.

LAMIA glycyrrhiza.

Lamia thorace spinoso, nigra; elytris albo lineatis, bicarinatis; pedibus ferrugineis; antennis brevibus. FAB. Sp. inf. tom. 1. p. 222. n°. 33. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n°. 42. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 4. fig. 22.*

Ceramix glycyrrhiza. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1833. n°. 177.

Ceramix glycyrrhiza. PALLAS. It. 2. pag. 723. n°. 60.

Ceramix ovatus. SULZ. Inf. tab. 5. fig. 9.

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie bouffonne. Les antennes sont brunes, luisantes, avec le premier article ferrugineux, brun à son extrémité; elles sont plus courtes que le corps. La tête est noire avec la partie antérieure d'un brun noir. Le corcelet est d'un noir de velours, avec trois lignes longitudinales blanches; il est armé d'une épine de chaque côté. L'écusson est triangulaire, blanc, avec une ligne noire. Les élytres sont d'un noir de velours avec la suture, le bord extérieur, une raie longitudinale & une ligne plus ou moins longue d'un très-beau blanc; elles ont chacune une crête longitudinale au-dessous de la raie. Le dessous du corps est d'un noir plus ou moins brun. Les pattes sont ferrugineuses, luisantes, avec les tarses brunes.

Avec l'âge, les couleurs blanches dues à un velouté disparaissent, & l'insecte devient brun.

Elle se trouve en Sibérie.
Du cabinet de M. Bancks.

83. LAMIE fuligineuse.

LAMIA fuliginator.

Lamia thorace subspinoso, nigra; elytris cinerascens; antennis brevibus. FAB. Syst. ent. p. 175. n°. 23. — *Sp. inf. tom. 1. p. 222. n°. 34. — Mant. Hist. nat. Insectes. Tome VII.*

inf. tom. 1. pag. 140. n°. 44. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 4. fig. 21. a. b. c. d.

Ceramix fuliginator. LIN. Syst. nat. pag. 619. n°. 43.

Ceramix ater ovatus, antennis corpore dimidio brevioribus elytris vellele cinereo albidis. GEOFF. *inf. tom. 1. pag. 205. n°. 8.*

Le Capricorne ovale cendré. GEOFF. *Ibid.*

Ceramix niger, thorace spinoso, elytris cinereis, corpore ovato, antennis brevioribus. DEG. *Mém. inf. tom. 5. p. 70. n°. 7.*

FRISCH. *Inf. 13. tab. 19.*

VOET. *Scarab. 2. tab. 8. fig. 30.*

Ceramix fuscicatus. FOURC. *Ent. paris. tom. 1. pag. 75. n°. 8.*

Elle est ovale. Les antennes sont noires de la longueur de la moitié de l'insecte. La tête & le corcelet sont noirs, chagrinés. Il y a deux petits tubercules latéraux au corcelet. Les élytres sont tantôt entièrement cendrées, tantôt cendrées avec des lignes blanches, tantôt brunes, avec ces mêmes lignes blanches, qui sont ordinairement au nombre de deux, une longue extérieure & une courte intérieure. Les élytres sont alors bordées de blanc. Le dessous du corps & les pattes sont noires.

Cette Lamie se trouve en France; elle est très-commune aux environs de Paris.

84. LAMIE cendrée.

LAMIA cineraria.

Lamia thorace spinoso, cinerascens; antennis brevibus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n°. 45.*

Ceramix cinerarius. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1834. n°. 179.

PALLAS. *Icon. inf. ross. tab. F. fig. 11.*

Elle ressemble entièrement à la précédente, mais elle est la moitié plus petite & est totalement cendrée.

Elle se trouve dans la Russie méridionale.

85. LAMIE vacillante.

LAMIA nutator.

Lamia thorace mutico, lineato, cinereo, villosa; antennis pedibusque testaceis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 142. n°. 58. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 14. fig. 102.*

Ceramix nutator. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1836. n°. 190.

Elle ressemble à la Lamie tuberculée. Les antennes sont testacées, presque de la longueur du corps. Tout le corps est cendré. Le corcelet est

arrondi, presque cylindrique, avec une raie longitudinale jaunâtre de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont des ténies dans lesquelles il y a des points enfoncés. Le dessous du corps est brun, un peu cendré. Les pattes sont testacées, brunes, avec les cuisses un peu renflées.

Elle se trouve dans l'île d'Orahiti.

Du cabinet de M. Banks.

86. LAMIE boulangere.

LAMIA COQUUS.

Lamia thorace subspinosa, fuscata; elytris obtusis, sulcatis, atris, antice ferruginis; antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent. pag. 176. n.º. 24.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 222. n.º. 36.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 140. n.º. 47.*

Ceramix coquus. LIN. *Syst. nat. pag. 630. n.º. 44.*

Les antennes ne sont point aussi longues que le corps. Le corcelet est poilu, les épines latérales sont très-difficiles à appercevoir. Les élytres sont noires, filonnées, obtuses, ferrugineuses antérieurement.

Elle se trouve dans le Canada.

87. LAMIE linée.

LAMIA lineata.

Lamia thorace spinosa, atris; elytris marginibus lineisque duabus utrinque coarctibus albis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 141. n.º. 55.*

Ceramix germanicus. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1835. n.º. 187.*

HERBST. *Apud. FUESL. Arch. inf. tab. fig.*

Elle ressemble beaucoup pour la forme & la grandeur à la Lamie pédestre. La tête & le corcelet sont noirs, avec une ligne blanche dorsale. Les élytres sont noires avec les bords blancs & deux lignes de la même couleur, réunies antérieurement & postérieurement. Les pattes sont noires.

On la trouve dans l'Allemagne.

88. LAMIE l'épreuse.

LAMIA leprousa.

Lamia thorace spinosa; elytris basi variolosis, cinereis, maculis laterali nigra; antennis longis. FAB. *Syst. ent. p. 178. n.º. 33.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 225. n.º. 51.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 142. n.º. 67.*

Ceramix leprousa. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1829. n.º. 150.*

Elle ressemble à la Lamie rousse, mais elle est

moitié plus petite. Les antennes sont obscurément rouilles, plus longues que le corps. Le corcelet est arrondi, avec une seule épine. Le dos est inégal. Les élytres sont couvertes à leur base de grands points entrecroisés, postérieurement elles sont cendrées & ont dans leur milieu un petit point, une grande tache laterale, & à leur extrémité un petit point noir. Il y a une tache blanche de chaque côté de la base de l'abdomen. Les pattes sont cendrées.

Elle se trouve en Amérique.

89. LAMIE maculaire.

LAMIA macularis.

Lamia thorace cylindrico, mucico, cinerascens; elytris bidentatis fusco maculatis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 20. fig. 154.

Elle est petite, d'un gris obscur. Les antennes sont obscures, avec un cercle blanc sur le sixième anneau. Le corcelet est cylindrique, avec une grande tache oblongue, d'un noir brun à la partie supérieure. Les élytres sont bidentées avec trois taches noires sur chaque. Les cuisses sont renflées. Les pattes sont grisâtres avec des anneaux obscurs.

Elle se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye.

90. LAMIE de Banks.

LAMIA Bankii.

Lamia thorace subspinosa, grisea; elytris fuscis irroratis fuscisque duabus cinereis. FAB. *Syst. ent. pag. 176. n.º. 26.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 223. n.º. 39.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 140. n.º. 50.* Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 15. fig. 111.

Ceramix Bankii. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1834. n.º. 183.*

Elle est de la grandeur de la Lamie nébuleuse. Les antennes sont de la longueur du corps & mélangées de cendré & d'obscur. La tête est cendrée. Le corcelet est arrondi & armé de chaque côté antérieurement de deux épines très-courtes, petites, l'une au-dessus de l'autre. Il est cendré & mélangé de rouillâtre. L'écusson est encore arrondi postérieurement. Les élytres sont cendrées, mélangées de rouillâtre, avec deux bandes grises, une à la base peu marquée, l'autre au-delà du milieu, oblique, presque ondulée, interrompue à la suture. Le dessous du corps & les pattes sont cendrés.

On la trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Banks.

91. LAMIE hérifson.

LAMIA hirsrix.

Lamia thorace fulvispinosa; elytris fasciculato pilosis, antennis medio-ocribus serratis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 276. n. 4.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 136. n. 4. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. pl. 15. n. 110.*

Ceramix hirsrix. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1828. n. 139.*

Elle n'est guere plus grande que la Lamie nébuluse. Les antennes sont de la longueur du corps, velues, simples à leur base, en scie, ou presque pectinées à leur extrémité; elles sont un peu testacées, avec l'extrémité des articles un peu obtuse. Le corps est plus ou moins velu. Le corcelet est obscur & arrondi, armé de cinq pectinés épineux, rangés sur une ligne transversale & de deux autres plus petits, l'un à côté de l'autre, au-devant des cinq autres. L'écusson est petit & arrondi postérieurement. Les élytres sont mélangées de rougeâtre, de cendré & d'obscur; elles ont plusieurs faisceaux de poils de différentes couleurs, mais plus particulièrement gris. Le dessous du corps & les pattes sont cendrées, plus ou moins obscures.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Banks.

92. LAMIE sauteuse.

LAMIA saltator.

Lamia thorace incrimata, grisea; elytris fuscis duabus macularibus abbreviatis, strigae postica punctata niveis; antennis brevibus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 141. n. 51.*

Ceramix saltator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1834. n. 184.*

Elle est petite. Le corps est d'un gris obscur. Les antennes sont courtes. Le corcelet est sans pointes, arrondi, avec une ligne blanche dorsale. Les élytres sont grises, obtuses, ponctuées, avec une bandelette, vers leur tiers supérieur, blanche, formée de trois petites lignes, celle du milieu plus courte, ayant un point constant dans son intérieur. Vers le milieu il y a encore une autre bandelette, formée pareillement de trois lignes. C'est ici l'extrémité qui est la plus courte; elle a pareillement un point dans son intérieur. Vers l'extrémité des élytres on voit une ligne sale & quatre points.

Elle se trouve...

93. LAMIE portugaise.

Lamia hirsrix.

Lamia thorace spinosa; corpore toto testaceo, ely-

tris fasciata undulata pallida. Ent. ou hist. nat. des inf. CALLID. pl. 5. fig. 54. a. b.

Ceramix hirsrix. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1867. n. 5.*

Elle est de la grandeur de la Lamie hérifson. Les antennes sont testacées, un peu poilues, & un peu plus longues que le corps. Tout le corps est testacé. Le corcelet est armé de chaque côté d'une épine aiguë. L'écusson est petit, triangulaire, un peu cendré. Les élytres sont testacées, pâles, avec une bande griseuse peu marquée au milieu & l'extrémité griseuse; elles sont couvertes de quelques poils longs. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve en Portugal.

Du cabinet de M. Smith.

94. LAMIE fauve.

LAMIA fulva.

Lamia aptera nigra; thorace spinosa; elytris nigris.

Ceramix fulva. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1836. n. 193.*

SCOP. *Ent. carn. ol. n. 170.*

SCHRANK. *Inf. austr. p. 139. n. 263.*

HERBST. *Apud. FUESL. Arch. inf. 5. tab. 25. fig. 10.*

Cette Lamie est noire; la base des antennes, les élytres, les cuisses & les jambes sont rougeâtres; elle ne paroît être qu'une variété de la Lamie carinée.

95. LAMIE jaune.

LAMIA lutea.

Lamia oblonga; thorace quadrifasciata; capite, antennarum nigraeum basi pedibusque luteis, costis lineis tribus fuscis; elytris apice bifasciatis flavo-luteis; rugis duabus marginibus fuscis.

MUS. LESH. *pag. 24. n. 534.*

Ceramix lutea. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1836. n. 567.*

Elle est oblongue. Le corcelet est quadriépineux. Les antennes sont noires. La tête, la base des antennes & les pattes sont jaunes; il y a trois lignes brunes sur le corcelet. Les élytres sont jaunâtres, bifasciées à l'extrémité, bordées de brun avec deux rides brunes.

Elle se trouve....

96. LAMIE de lest.

LAMIA lestiana.

Lamia thorace spinosa; elytris convexis nigris; fasciis tribus occineis interruptis, apicis angustiore; antennis corporis longioribus.

Ceramix trifasciatus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* p. 1836. n.º. 366.

MUS. LESH. pag. 24. n.º. 534.

Les antennes sont plus longues que le corps. Le corcelet est épineux. Les élytres sont noires, convexes, avec trois bandes rouges interrompues; elles vont en diminuant vers l'extrémité.

Elle se trouve.....

LAMPYRES. *Lamyrus.* Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Les Grecs donnoient indistinctement le nom de *Lampyrus*; & les Latins, ceux de *Cicindela*, *Noctiluca*, *Lucio*, *Luciola*, *Lucernuta*, *Incendula*, à tous les insectes qui ont la propriété de répandre pendant la nuit une lumière phosphorique; cette même propriété les a fait connoître vulgairement sous le nom de vers luisant. Les Entomologistes modernes ont dû sans doute s'appliquer à ne ranger les insectes sous une même dénomination, qu'autant qu'ils présentent les mêmes caractères généraux, mais comme ce n'est que par de longues observations & des travaux soutenus que l'on peut parvenir à atteindre ce dernier but de la science, on a encore long-temps confondu les *Lampyres* avec les *Téléphores* & les *Malachies*, sous le nom de *Cautharis*. M. Geoffroy, en les séparant des *Téléphores*, les a néanmoins placés avec les *Lycus*, & Linné les a encore confondus avec les *Lycus* & les *Pyrochres*. M. Fabricius, éclairé par les erreurs même de ceux qui l'ont précédé, est le premier qui ait bien distingué ce genre, & qui lui ait alligné les caractères qui lui sont propres.

Les mandibules longues, & les antennules sécuriformes distinguent suffisamment les *Téléphores* des *Lampyres*, dont les mandibules sont courtes, à peine distinctes, & les antennules en masse. Le nombre des pièces des tarses ne permet pas de confondre les *Pyrochres* avec les *Lampyres*. Une bouche plus ou moins avancée, & terminée en forme de bec, & les antennes fortement comprimées, sont encore facilement reconnoître les *Lycus*.

Les antennes des *Lampyres* sont filiformes, plus ou moins longues, composées d'onze articles, dont le premier un peu plus gros; le second court, & plus petit; les autres presque égaux & cylindriques. Elles sont insérées à la partie antérieure de la tête. Quelques espèces ont les antennes en scie, ou plus ou moins pétiolées.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de

quatre antennules. La lèvre supérieure manque, ou n'est point du tout apparente.

Les mandibules sont très-petites, cornées, minces, arquées, très-pointues.

Les mâchoires sont courtes, membraneuses, bifides. Les divisions sont inégales: l'extérieure est un peu plus grande & arrondie.

La lèvre inférieure est presque cornée, cylindrique, arrondie à sa partie antérieure.

Les antennules antérieures sont composées de quatre articles, dont les premiers très-petits; & le dernier gros, renflé, terminé en pointe; elles ont leur insertion au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont petites, courtes, composées de trois articles, dont les premières petites, & les troisièmes presque en masse; elles ont leur insertion à la partie antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est enfoncée & comme enchâssée dans le corcelet. Les yeux sont arrondis, presque globuleux, assez grands.

Le corcelet forme une plaque très-grande, plate, demi-circulaire, débordée, qui cache entièrement la tête, & qui est à-peu-près de la largeur des élytres.

L'écusson est petit, arrondi postérieurement. Les élytres sont coriacées, un peu flexibles, de la longueur de l'abdomen dans la plupart des espèces; dans quelques autres, elles sont très-courtes, & recouvrent à peine la moitié de l'abdomen. Les ailes sont membraneuses, repliées, guère plus longues que les élytres. Les femelles n'ont ni ailes, ni élytres, on aperçoit seulement un petit moignon d'élytre à la base supérieure de l'abdomen.

Les pattes sont simples & assez courtes. Les tarses sont composés de cinq articles, dont les trois premiers assez courts, presque égaux entre eux; le quatrième un peu plus large bilobé; le dernier est terminé par deux ongles crochus.

Le corps est ovale, oblong & déprimé, les anneaux de l'abdomen forment autant de replis qui se terminent latéralement en angles aigus.

Si les phénomènes qui résultent des effets de la lumière ont, de tous les temps, le plus excité l'attention & l'admiration des hommes, on peut présumer que parmi les insectes, ceux qui sont destinés à répandre un éclat lumineux au milieu de la nuit, n'ont pas dû être les derniers à s'attirer les regards qu'ils méritent. Les premiers observateurs de la nature ont fait mention de ces insectes; & par tous les noms différens que les *Lampyres* ont successivement reçus, on peut juger du grand nombre d'observateurs qui les ont distingués, & se font occupés de leur existence. La poésie même devoit chercher à les parer de ses fictions ingénieuses; le célèbre évêque d'Avanches, Huert, dans un poëme intitulé

Lampyris, fort estimé de ceux qui aiment la poésie latine, a chanté ce sujet, aussi singulier qu'intéressant. Depuis des temps très-reculés, on connoît les Lampyres parmi nous sous le nom de vers luisans, parce que les femelles, qui sont les seules que l'on rencontre le plus ordinairement, sont absolument dépourvues d'ailes, & ressemblent assez à des larves hexapodes, que l'on confond vulgairement avec les vers. Les femelles de toutes les espèces de Lampyres connues, brillent pendant la nuit; mais il est des mâles qui n'ont pas cette faculté. Les Lampyres luisans ont au-dessous des deux ou trois anneaux du ventre, des taches jaunes, d'où part, dans l'obscurité, une lumière très-vive, vrai phosphore naturel, qui, au loin, présente une étincelle ou une petite étoile très-brillante; elle est d'un blanc verdâtre ou bleuâtre, comme le sont toutes les lumières phosphoriques. Elle brille d'autant plus, que l'insecte est plus vigoureux, & se donne des mouvemens plus vifs; elle diminue avec ses forces, & s'éteint avec sa vie.

On trouve les Lampyres, ou vers luisans, partout à la campagne, dans les prairies & aux bords des chemins, près des buissons, particulièrement aux mois de juillet & d'août; lorsqu'on les cherche après le soleil couché, la leur étincelle qu'ils répandent au milieu des ténèbres, les décele bientôt à nos yeux, & les expose aisément à nos recherches. Les mâles paroissent rares, parce qu'on ne les rencontre pas facilement. Réaumur, qui avoit cru que les femelles n'avoient la propriété de luire qu'au moment où elles ont besoin de s'accoupler, & que c'étoit par cette leur même que les mâles étoient attirés, avoit indiqué un moyen pour les prendre, qui consistoit à tenir les femelles sur la main. Ce moyen, quoique fondé sur une erreur, peut être cependant d'une grande utilité. La lumière que ces Insectes font jaillir dans l'obscurité, ou dès qu'il fait nuit, a tant d'éclat, qu'elle peut éclairer un petit espace & une grande partie du poudrier, ou vase de verre, dans lequel on les renferme, de sorte qu'on peut se passer d'autre clarté, quand on veut les observer; ils éclairent suffisamment eux-mêmes l'observateur qui les contemple. L'exacte & véridique De Geer, qui les a soumis à un examen suivi, a remarqué qu'ils peuvent tout-à-coup absorber la lumière, & la faire disparaître aussi-tôt, pour la faire reparoître ensuite avec le même éclat; de sorte qu'on peut penser que cette faculté de luire dépend en quelque sorte de leur volonté, selon les affections qu'ils éprouvent. On peut se donner un très-joli spectacle, en plaçant dans un poudrier plusieurs Lampyres ensemble; ils luissent alors tous à-la-fois, & leur lumière réunie est portée à une assez grande distance, & éclaire tous les environs. Ce beau phénomène, qu'on ne se laisse pas d'admirer, produit par un véritable phosphore naturel, est encore bien plus admirable dans certaines espèces étrangères, dont les mâles, très-agiles, ont la faculté de biller,

& qui voltigeant rapidement, & en grand nombre, présentent des milliers d'étoiles tombantes, ou des sillons lumineux tracés dans les airs.

Nous ne connoissons dans nos contrées que deux espèces de Lampyres: les pays plus tempérés ou plus chauds que les nôtres, sont à cet égard plus favorisés; ces Insectes y sont aussi plus grands, sans l'être cependant beaucoup; mais ils n'offrent en aucune part des couleurs riches & variées. On les rencontre en Italie, presque après avoir franchi les Alpes, & ils sont plus abondans à mesure qu'on approche davantage des parties plus méridionales. L'espèce des Lampyres de l'Italie, ou la Luciole, y est bien plus multipliée que notre espèce commune; elle y répand aussi une lumière plus vive & plus constante. Ces Insectes commencent à paroître au coucher du soleil; bientôt l'air en est rempli, la terre en est jonchée, les arbres, les plantes, tous les corps semblent en être couverts. Au milieu d'une belle nuit d'été, on ne peut faire un pas dans une prairie, sans voir ces petits animaux partir de côté & d'autre, voltiger de toute part, en illuminant toutes leurs traces. Leur vol est par élan, & les mouvemens qu'ils se donnent excitent leur émission phosphorique. On les voit briller par intervalle: l'air étincelle de paillettes luisantes, qui paroissent soudain s'éteindre & se reproduire sous toutes sortes de nuances. Ce spectacle ne peut qu'étonner ceux qui n'y sont pas accoutumés, & surpasse tout ce que l'imagination en attend.

On peut garder nos Lampyres femelles pendant deux ou trois semaines dans un vase, en ayant le soin d'y mettre un petit gazou & de l'arroser de temps en temps pour entretenir son humidité. Mais on a observé que de jour en jour l'éclat de leur lumière s'affoiblit de plus en plus, & à la fin elles ne luient que très-faiblement; ce qui semble indiquer qu'elles souffrent d'être emprisonnées, ou que le grand air leur est nécessaire pour renouveler leur matière phosphorique. Pendant le jour, on les trouve difficilement, parce qu'elles se cachent dans l'herbe, où elles gardent un profond repos; ce n'est qu'à l'approche de la nuit qu'elles commencent à se mettre en mouvement & à étaler leur lumière brillante. Leur démarche est lente, presque lourde, & elles avancent comme par secouilles; cependant les mâles jouissent de beaucoup d'agilité: le naturel des Lampyres est très-pacifique & incapable de nuire; aussi les parties de leur bouche sont-elles très-petites, & il est très-difficile d'y appercevoir les dents.

Les femelles des Lampyres d'Europe qu'on a observées pondent un grand nombre d'œufs sur le gazou ou sur l'herbe où elles vivent. Ces œufs, assez grands, relativement au volume de l'Insecte, égalent la grosseur des graines de navets; ils sont ronds & de couleur jaune citron. A leur sortie, ils sont enduits d'une matière visqueuse, ou gluante, jaune, qui les attache soudain à l'objet sur lequel l'Insecte

les place. Leur coque n'est qu'une peau molle & flexible, de sorte qu'on les étale au moindre attouchement.

La larve, longue d'environ un pouce, & large de trois lignes, a le corps aplati, & même a beaucoup de ressemblance avec la femelle de l'Insecte parfait, qui, comme nous avons dit, a assez elle-même la forme d'un vers hexapode. Cette larve est garnie en-devant de six pattes écailleuses, placées aux trois premiers anneaux. Le corps, divisé en douze parties annulaires, a le plus de largeur au milieu, & diminue insensiblement vers le derrière, & il est comme tronqué ou coupé transversalement, à cette extrémité. Le premier anneau, auquel la tête est attachée, a un contour arrondi par-devant, & son bord postérieur est coupé transversalement en ligne droite. Le second & le troisième anneau ont à peu-près la figure d'un quart long; le quatrième & les suivans, jusqu'au pénultième inclusivement, sont moins longs, & unis entr'eux par une membrane flexible qui leur permet de rentrer un peu l'un dans l'autre. Par cette conformation, la larve peut aussi s'allonger ou se raccourcir, & courber son corps de toute façon. Le contour de ces anneaux est irrégulier & angulaire. Ils sont couverts en-dessous d'une plaque horizontale assez unie, coriacée, & qui, de chaque côté du bord postérieur, fait une pointe saillante, ou un angle assez aigu, sur les derniers anneaux, mais plus arrondi sur les trois premiers; chaque côté du corps est garni de deux rangs de plaques coriacées, brunes, s'étendant tout autant de pointes angulaires; la plaque du pénultième anneau est d'un blanc verdâtre, & le dernier n'a aucune de ces pointes. Au milieu du dessous du corps, les huit anneaux à plaques ont encore chacun une pièce irrégulière, écailleuse, presque noire, qui se termine en deux pointes saillantes, garnies d'un poil rude, & plus longues sur les derniers que sur les premiers de ces anneaux. Les trois premiers anneaux du corps ont aussi entre les parties quelques petites pièces écailleuses; & la peau qui couvre le dessus des anneaux, entre les plaques écailleuses, est membraneuse & un peu ridée. Le dessus du corps est d'un brun obscur, presque noir & mat, mais les angles postérieurs des anneaux sont d'un jaune livide & sale; ce qui forme des taches très-propres à faire reconnaître cette larve. Le dessous des huit premiers anneaux, excepté les plaques écailleuses, est d'un blanc sale tirant sur le brun, mais les neuvième, dixième & onzième anneaux y sont d'un blanc verdâtre, & c'est de la que part la lumière que répand aussi la larve dans l'obscurité. L'anneau qui termine le corps est brun, & dar à toucher, formant deux pointes garnies au bout d'un poil rude; la fente transversale est l'ouverture de la cuve. Sur toutes les parties qui sont écailleuses ou coriacées, on voit, à l'aide de la loupe, un grand nombre de très-petits poils, qui n'empêchent pas la larve de paroître toute rasée. Elle a dix-huit stig-

mates en forme de petites taches, d'un brun clair, percées au milieu, comme dans les chenilles, & arrangées de même.

La tête est très-petite par rapport au volume du corps; elle est presque de figure ovale & de couleur brune: la larve la retire entièrement & a le premier anneau du corps en-dessous, aussi-tôt qu'on la touche, & dans cet état elle paroît sans tête, quand on la regarde en dessus. Elle est attachée au corps par une espèce de col membraneux, qui est la partie dans laquelle elle rentre au pré de l'Insecte. Elle a deux petites antennes, assez grosses, courtes, coniques divisées en trois articles, & de couleur brune obscure, placées vers les côtés. Au-devant elle porte deux longues dents écailleuses, d'un brun clair & transparent, dentées, courbées & très-pointues, qui se rencontrent par leurs pointes, sans se croiser: en dessous de ces dents, il y a une partie en forme de lèvre inférieure, garnie de six petites parties coniques, semblables aux babillons des chenilles. Les pattes sont assez longues, écailleuses, & de couleur brune, divisées chacune en trois parties jointes par une membrane flexible & blanchâtre, & terminée par deux petits crochets; elles ont, par-ci-par-là, de petits poils courts. Cette larve marche fort lentement, elle s'aide de son derrière dans la démarcation; à chaque pas elle le raccourcit, le ventre se retire, se recoube en-dessous, appuyant le bout contre le plan de position, & ensuite elle se pousse en avant avec les pattes. Quoique la forme de ses dents puisse la faire soupçonner carnassière, elle vit cependant sur de la terre fraîche, avec de l'herbe & des feuilles de différentes plantes; mais l'on a remarqué qu'elle devient faible & languissante, quand on l'a laissée manquer de terre humide. Elle est très-pacifique & paroît craintive; dès qu'on la touche, elle retire la tête, & reste long-temps immobile.

Quand les Insectes ont à se transformer en nymphes, ordinairement la peau se fend ou se brise au milieu du dessus de la tête & du dos, & laisse ainsi une ouverture suffisante pour donner passage à tout le corps; cette larve a paru prendre une autre manière de se débarrasser de sa peau, qui se fend de chaque côté du corps, dans toute l'étendue des trois premiers anneaux. Le dessus de ces anneaux se détache tout-à-fait du dessous, & la larve tire la tête hors de la peau qui la couvre, à-peu-près comme on tire la main hors d'une gaine. Les deux fentes latérales donnent une ouverture très-spacieuse à l'Insecte pour sortir de la vieille peau, & il en vient aisément à bout dans l'espace de quelques minutes, en contractant & en allongeant les anneaux du corps alternativement. La nouvelle peau dont il est alors couvert, est d'une couleur bien différente de celle de la vieille; elle est d'une couleur de chair très-pâle, & le dessous du corps est teint de jaune clair. Peu-à-peu le dessus du corps devient d'un brun sale verdâtre; les côtés sont de couleur de rose pâle, & le dessous est d'un blanc sale tirant sur le jaune; la tête.

Les pattes fort colorées d'un céladon griffâtre ; tirant sur le vert.

Dès que la larve est dégagee de sa peau, elle courbe le corps en arc, ou en demi-cercle, & se trouve alors dans un état de véritable nymphe ; mais on lui voit encore remuer & allonger la tête, de même que les antennes & les pattes, quoique lentement ; elle donne aussi des mouvemens au corps. Quoique cette nymphe ait beaucoup de ressemblance avec la forme qu'elle vient de quitter, on remarque cependant que la tête, les pattes & les antennes ont beaucoup changé, qu'elles sont grosses, dodues, entées & comme engourdis, n'ayant qu'un mouvement lent & difficile. On ne trouve plus à la tête ces deux dents aiguës qu'elle avoit avant la métamorphose, mais deux haubillons courts & gros à leur place. On voit ensuite que le mouvement de la tête, des antennes & des pattes cesse, que les antennes se rangent & s'appliquent de chaque côté de la tête contre le dessous du corps, & qu'il en est de même des pattes, qui se placent régulièrement contre le dessous de la poitrine, comme on est accoutumé de les voir sur les nymphes ordinaires, avec cette différence, qu'elles n'y sont pas si exactement appliquées ; il y a du vide entr'elles & le corps. L'Insecte ne remue plus aucune de ces parties ; le seul signe de vie qu'il donne, c'est par le mouvement du ventre, qu'il courbe en arc, qu'il redresse ensuite, & auquel il donne des inflexions de côté & d'autre ; le corps, de même figure que celui de la larve, est seulement un peu plus court. La tête est baissée, & repose contre le dessous du corcelet, ou du premier anneau, dans lequel elle est un peu enfoncée. Les antennes sont divisées en plusieurs articles, & les pattes, grosses & dodues, ont leur extrémité arrondie & sans crochets ; elles sont placées régulièrement & avec ordre, de sorte que la première n'aire repose sur la seconde, & celle-ci sur la troisième. Le bout du corps ou le dernier anneau du ventre a souffert quelque changement ; au lieu de deux pointes qu'on y voyoit auparavant, on y en observe alors huit, posées autour de l'anneau, au milieu desquelles on voit deux tubercules charnus, qui ont un petit mamelon au bout, & qui sont placés dans un petit enfoncement. Cette nymphe, après avoir

quitté la peau de larve, répand une lumière très-vive & très-brillante, qui a une teinte d'un beau vert. On a remarqué que toutes les fois qu'on remue le vase qui la renferme, elle fait paroître une lumière très-éclatante, qui ensuite diminue peu à peu, jusqu'à disparoitre ; ce qui annonce que la nymphe a aussi la faculté de luire quand elle veut.

Les observations de Geer, qui méritent sans doute la plus juste confiance, prouvent donc que le Lampyre femelle luit, & dans l'état de larve & dans celui de nymphe, comme dans l'état d'insecte parfait. Mais quoiqu'on reconnoisse par-là que la nature ne l'a pas douée de cette faculté spécialement pour attirer le mâle, il n'en est pas moins certain qu'elle peut la destiner aussi à cet usage, & que le mâle fait en profiter, pour chercher & trouver sa compagne. Moi-même je me suis souvent servi de cette ressource pour l'attirer sur ma main, & rarement elle a été sans succès. Je n'ai pu encore m'assurer, il est vrai, si le mâle de notre espèce communique la propriété de luire, mais plusieurs auteurs attestent qu'il en jouit, quoiqu'il ne laisse échapper qu'une lumière plus ou moins foible. Il est certain que dans les pays plus chauds, tels que ceux de l'Italie & de l'Amérique méridionale, les Lampyres mâles brillent avec le même éclat que les femelles ; mais on ne peut s'en appercevoir que lorsqu'ils volent ; la partie brillante de leur corps est cachée par les ailes & par les élytres pendant qu'ils sont en repos. Ces insectes lumineux ont donné à quelques personnes l'espérance d'en former un phosphore perpétuel. On a fait bien des épreuves pour cet effet ; mais quoique la partie postérieure de l'animal coupé en deux, conserve encore quelque temps sa lumière, elle s'éteint peu à peu, & tous les efforts tentés jusqu'à présent pour la conserver, ont dû être & ont été inutiles. Les recettes que quelques auteurs ont voulu donner, pour parvenir à cet objet, ne peuvent être que l'ouvrage de l'ignorance ou du charlatanisme. En présument, avec raison, que cette matière phosphorique ne peut être que le produit naturel de la vitalité même de l'animal, & doit nécessairement se dissiper plus ou moins promptement dès que l'animal n'existe plus pour la reproduire, on sera peu jaloux sans doute de courir après des recherches aussi vaines.

LAMPYRE.

LAMPYRYS. LIN. GEOFF. FAB.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES filiformes, simples, ou en scie, ou pectinées, composées de onze articles : le premier un peu renflé ; le second petit, les autres égaux.

Point de lèvre supérieure.

Mandibules très-petites, très-courtes, cornées, arquées, pointues, simples.

Mâchoires courtes, membraneuses ; bifides ; divisions inégales : l'extérieure plus grande, arrondie.

Lèvre inférieure courte, presque cornée, cylindrique, arrondie à sa partie antérieure.

Quatre antennes inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premiers articles petits ; le dernier gros, terminé en pointe. Les postérieures petites, courtes, triarticulées : premiers articles petits ; le dernier assez gros.

E S P E C E S.

1. LAMPYRE luisant.

Oblong, brun ; corcelet marqué de deux points transparents au dessus des yeux.

2. LAMPYRE lumineux.

Oblong, brun ; corcelet cendré.

3. LAMPYRE maculé.

D'un fauve testacé ; corcelet maculé ; deux taches marginales sur les élytres.

4. LAMPYRE biconctué.

Ovale, testacé, une bande noire sur le corcelet, un point noir sur les élytres.

5. LAMPYRE glauque.

Glauque ; extrémité de l'abdomen noire avec une tache fauve.

6. LAMPYRE mauritanique.

Elytres livides ; corps fauve.

7. LAMPYRE hespère.

Ovale ; une tache marginale fauve, triangulaire sur les élytres.

8. LAMPYRE luisant.

Oblong ; élytres d'un brun pâle, avec une tache brune oblongue ; abdomen roux en-

LAMPYRE. (Insectes.)

dessous, fauve postérieurement, un seul segment noir.

9. LAMPYRE enflammé.

Ovale; élytres brunes avec une tache jaune, ovale sur leur bord.

10. LAMPYRE pensylvanien.

Oblong, brun; corcelet fauve, une tache noire dans le milieu & deux points roux.

11. LAMPYRE fulgide.

Roussâtre; extrémité de l'abdomen & des élytres brune.

12. LAMPYRE pâle.

Pâle-fauve; abdomen fauve.

13. LAMPYRE pyrale.

Corcelet roux, noir au milieu, élytres noires, bordées de blanc, abdomen blanc.

14. LAMPYRE italique.

Noir; corcelet roux; extrémité de l'abdomen fauve.

15. LAMPYRE obscur.

Noir; une tache rousse sur chaque côté du corcelet.

16. LAMPYRE éclatant.

Noirâtre; une lunule rose sur chaque côté du corcelet.

17. LAMPYRE nitidule.

Oblong, brun; corcelet presque fauve, une tache noire dans le milieu; deux taches fauves à l'extrémité de l'abdomen.

18. LAMPYRE caligineux.

Brun; abdomen noir, fauve à son extrémité.

19. LAMPYRE marginé.

Oblong, noir; tout le bord du corcelet & des élytres, l'écusson & la partie postérieure de l'abdomen fauves.

20. LAMPYRE du Cap.

Livide; corcelet presque fauve; abdomen fauve postérieurement.

21. LAMPYRE Japonais.

Jaunâtre; abdomen avec une raie transversale noire.

22. LAMPYRE brillant.

Oblong; élytres obscures, avec la suture & le bord extérieur jaunes; abdomen entièrement jaune.

23. LAMPYRE phosphorique.

Oblong, presque testacé; abdomen noir, fauve postérieurement.

24. LAMPYRE rayé.

Jaune; élytres avec la suture & une large raie noire.

25. LAMPYRE bordé.

Obscur; corcelet, suture, bord des élytres & extrémité de l'abdomen, jaunes.

26. LAMPYRE livide.

D'un jaune livide; milieu du corcelet & de la poitrine, obscurs.

LAMPYRE. (Insectes.)

27. LAMPYRE occidental.

D'un jaune obscur; corcelet & extrémité de l'abdomen jaunes.

28. LAMPYRE hémiptère.

Noir; extrémité de l'abdomen jaune; élytres courtes.

29. LAMPYRE très-petit.

Testacé; abdomen & ailes noirâtres.

*** Antennes en scie ou peçlinées.*

30. LAMPYRE flabelliforme.

Noir; corcelet a vec une ligne courbe vers le bord; élytres avec une ligne courte, jaunes.

31. LAMPYRE plumeux.

D'un jaune fauve; antennes obscures, très-peçlinées; élytres courtes, amincies.

32. LAMPYRE atte.

Très noir; bords latéraux du corcelet rougeâtres.

33. LAMPYRE thoracique.

Très-noir; antennes comprimées; corcelet fauve.

34. LAMPYRE fauve.

Fauve; extrémité des élytres noire.

35. LAMPYRE peçtiné.

Noir; bords du corcelet, base antérieure des élytres & extrémité de l'abdomen blancs; antennes très-peçlinées.

Espèces moins connues.

36. LAMPYRE comprimé.

Testacé; pattes & antennes comprimées.

37. LAMPYRE chinois.

Elytres testacées, noires à l'extrémité.

38. LAMPYRE poilu.

Noir, oblong; corcelet sanguin, avec deux lignes noires longitudinales; les trois derniers articles des antennes peçlinées.



* *Antennes filiformes.*

I. LAMPYRE luisant.

LAMPYRIS splendidula.

Lampyrus oblonga, fusca; clypeo supra oculos fenestrato. LIN. *Syst. nat. pag. 644. n° 3. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. pl. 1. fig. 1. a. b. c. d.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1882. n° 3.*

Lampyrus splendidula, oblonga, fusca; clypeo apice hyalino. FAB. *Syst. ent. pag. 200. n° 2. — Spec. inf. tom. 1. p. 251. n° 2. — Mant. inf. tom. 1. p. 161. n° 2.*

Lampyrus femina aptera. GEOFF. *hist. inf. tom. 1. pag. 166. n° 1.*

Le vert luisant à femelle sans ailes. GEOFF. *Ibid.*

Lampyrus nothiluca communis, oblonga; supra nigro-fusca, subtus albido-flava. DEG. *Mém. inf. tom. 4. pag. 31. n° 1. pl. 1. fig. 19. 20. 21.*

Scarabeus Lampyrus sordidè nigricans, corpore longo & angusto, seu cicindela mas. RAJ. *Inf. p. 58. n° 15.*

MOUFFET. *Theatr. inf. p. 109. fig. 1. & 2.*

BRADL. *Works of nat. tab. 26. fig. 3. A, femina. B, mas.*

PHILOS. *TRANSACT. abridged by. LOWTHORP. vol. 2. pag. 761. pl. 10. fig. 183, 184, 185. mas.*

Cassida nothiluc. SCOP. *Ent. carn. n° 118.*

Lampyrus splendidula. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n° 321.*

SCHAEFF. *Elem. inf. tab. 74. fig. 1. & 2.*

Nothiluca terrestris. COLUM. CEPHR. 1. 38. fig. 36.

Cantharis nothiluca. PODA. *Inf. pag. 39.*

ALDROV. *Insect. 492.*

JOUST. *Insect. tom. 14. fig. 2.*

GUEN. DE MONTBEILL. *nov. act. division. 1782. sem. 2.*

CHARLETON. *Exercit. pag. 47. Cicindela.*

Cicindela. MÉRRET. *pin. p. 201.*

LIST. *Tab. mut. tab. 2. fig. 11.*

Cicindela. DAL. *pharm. pag. 391.*

Le corps est oblong un peu déprimé. Les antennes sont noires, filiformes, plus courtes que le corcelet. La tête est d'un jaune fauve, avec les yeux noirs, arrondis, très-grands. Le corcelet est noir avec les bords jaunâtres, & deux points plus clairs, presque transparents, sur le bord antérieur. Les élytres sont noires, légèrement chagrinées, marquées chacune de deux ou trois lignes élevées. Les ailes sont obscures. La poitrine & les pattes sont d'un fauve obscur. L'abdomen est obscur, avec les derniers anneaux plus pâles.

La femelle est beaucoup plus grande que le mâle; elle est d'une couleur obscure avec les trois derniers anneaux de l'abdomen jaunes en dessous. On la trouve communément pendant l'été dans presque toute l'Europe; l'éclat vis & lumineux qu'elle répand le soir, par les trois derniers anneaux de l'abdomen, la fait facilement distinguer. C'est d'ailleurs l'espèce la plus connue.

Il se trouve dans toute l'Europe.

2. LAMPYRE lumineux.

LAMPYRIS nothiluca.

Lampyrus oblonga fusca, clypeo cinereo. LIN. *Syst. nat. pag. 643. n° 1. Faun. Suec. n° 699. — edit. Gmel. p. 1882. 1. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. pl. 1. fig. 2.

Lampyrus nothiluca. FAB. *Syst. ent. p. 200. n° 1. — Spec. inf. tom. 1. pag. 251. — Mant. inf. t. 1. p. 161. n° 1.*

Cantharis mas coleopterus. LECHE. *nov. spec. 23. 47.*

DEG. *inf. tom. 4. pag. 31. n° 1. tab. 1. fig. 19. 20.*

Il ressemble entièrement au Lampyre luisant, dont il n'est peut-être qu'une variété; il en diffère en ce que le corcelet est d'une couleur cendrée, noirâtre, un peu plus clair vers ses bords, sans taches transparentes. Le corps est moins obscur.

Il se trouve en Europe.

Nota. Il est probable que M. Geoffroy a confondu cette espèce avec la précédente, ou que c'est la précédente qu'il n'a point connue. C'est cette espèce qui convient le mieux à sa description, & qui se trouve le plus communément aux environs de Paris; c'est donc ici que devrait être cité son ouvrage & non pas au Lampyre luisant, ainsi que l'ont fait la plupart des entomologues.

3. LAMPYRE maculé.

LAMPYRIS maculata.

Lampyrus flavo testacea, thorace maculato elytris maculis duabus marginalibus. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE, pl. 1. fig. 3.

Il est assez grand. La tête est cachée sous le corcelet. Celui-ci est anguleux de chaque côté, testacé, avec une rangée transverse de taches noirâtres. Les élytres sont testacées, avec un peu de noir à leur base & deux taches noires sur chaque, placées vers le bord antérieur.

Il se trouve.....

Du cabinet de M. Dufresne.

4 LAMPYRE biconcité.

LAMPYRUS biconcatus.

Lampyrus ovata, testacea; thorace fuscis elytrisque macula nigra. Dlg. hist. inf. tom. 4. pag. 50. n°. 4. tab. 17. fig. 4.

Lampyrus maculata. (pyrochroæ). LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 188. n°. 39.

Le corcelet & les élytres sont fauves. Le corcelet a antérieurement une tache & postérieurement une bande noire. Les élytres sont divisées en deux par une ligne noire longitudinale; la partie externe est jaune & l'interne est brune; chaque élytre est marquée sur la partie antérieure de son bord d'une tache noire & ronde.

Il se trouve à Saint-Domingue.

5. LAMPYRE glauque.

LAMPYRUS glauca.

Lampyrus glauca, abdominis apice nigro; macula flava. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE, pl. 1. fig. 4.

Il est un peu plus grand & plus large que le Lampyre mauritanique. Tout le dessous du corps est d'un jaune verdâtre. Le corcelet est arrondi, rebordé. Les élytres sont lisses. Le dessous du corps & les pattes sont jaunes. L'extrémité de l'abdomen est noire, avec une tache jaune. Les yeux sont noirs.

Il se trouve à St. Domingue.

Du cabinet de M. Dufresne.

6. LAMPYRE mauritanique.

LAMPYRUS mauritanica.

Lampyrus elytris lividus; corpore flavo. LIN. Syst. nat. pag. 645. n°. 10. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE, pl. 1. fig. 5. a. b. c.

Lampyrus mauritanica. FAB. Syst. ent. pag. 202. n°. 13. — Spec. inf. tom. 1. pag. 254. n°. 17. — Mant. inf. tom. 1. pag. 162. n°. 18.

LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1884. n°. 10.

Il est un peu plus grand que le Lampyre luisant. Tout le corps est jaunâtre. Le corcelet est jaune, arrondi antérieurement. L'écusson est jaune, triangulaire. Les élytres sont d'un jaune un peu obscur; elles ont chacune trois lignes longitudinales un peu élevées.

La femelle, deux fois plus grande que le mâle, est d'un fauve plus ou moins rougeâtre; elle est sans ailes, & n'a que des rudimens d'élytres.

Il se trouve dans les départemens méridionaux de la France & sur la côte de Barbarie.

7. LAMPYRE hèsper.

LAMPYRUS hespera.

Lampyrus ovata; elytris macula marginali triangulari flava. LIN. Syst. nat. pag. 644. n°. 6. — *ibid.* edit. Gmel. p. 1883. n°. 6. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE, Pl. 1. fig. 6.

FAB. Syst. ent. pag. 200. n°. 6. — Spec. inf. tom. 1. p. 252. n°. 9. — Mant. inf. tom. 1. p. 161. n°. 10.

Lampyrus Surinamensis ovata, elytris fuscis; macula marginali triangulari flava, abdomine subtus fusco apice flavo. DEG. Mém. inf. tom. 4. p. 48. n°. 1. pl. 17. fig. 1.

Il est un peu plus grand que le Lampyre enflammé, auquel il ressemble beaucoup. Les antennes sont noirâtres, filiformes, plus courtes que le corcelet. Le corcelet est grand, arrondi antérieurement, jaunâtre, avec une tache au milieu, carrée, noirâtre. Les élytres sont obscures, avec une tache sur le bord extérieur, triangulaire, jaune. Le dessous du corps & les pattes sont d'un fauve obscur. L'extrémité de l'abdomen est jaune.

Il se trouve à Cayenne, à Surinam.

8. LAMPYRE luisant.

LAMPYRUS nitens.

Lampyrus oblonga; elytris pallide fuscis, macula marginali, oblonga fusca; abdomine subtus rufo, postice flavo; segmento unico nigro. DEG. hist. inf. tom. 4. pag. 50. n°. 3. tab. 17. fig. 3.

Lampyrus nitens. (pyrochroæ). LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1887. n°. 38.

Il est oblong. Le corcelet est brun, bordé de jaune. Les élytres sont brunes avec une tache jaune marginale. L'abdomen est roux en dessous, avec les trois derniers segments jaunes, précédés d'un segment brun. Les antennes sont brunes & les pattes fauves.

Il se trouve à Surinam.

9. LAMPYRE enflammé.

LAMPYRIS ignita.

Lampyrus ovata, elytris fuscis: macula marginali ovata lutea. LIN. *Syst. nat.* 645. n°. 7.—*Ibid.* edit. Gmel. p. 1883. n°. 7. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 1. fig. 7.

Lampyrus ignita. FAB. *Syst. ent. pag.* 201. n°. 7.—*Spec. inf. tom. 1. p.* 252. n°. 10.—*Mant. inf. tom. 1. pag.* 161. n°. 11.

Lampyrus ovata, elytris fuscis macula marginali ovata flavâ abdomine subrus toto flavo D. G. *Mem. inf. tom. 4. pag.* 49. n°. 2. Pl. 17. fig. 2.

VOET. *Colcopt. par. 1. tab.* 48. fig. 3.

Le corps est ovale, déprimé. Les antennes sont courtes, obscures, filiformes. La tête est obscure, avec les yeux noirs, arrondis, un peu saillans. Le corcelet est d'un jaune obscur, avec une tache ovale, jaune, sur le bord extérieur. Le dessous du corps est obscur, avec l'abdomen jaune.

Il se trouve à Cayenne, à Surinam.

10. LAMPYRE pensylvanique.

LAMPYRIS pensylvanica.

Lampyrus oblonga, fusca, thorace flavo, macula media nigra punctisque duobus rufis. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 1. fig. 8.

Lampyrus pensylvanica. (pyrochroa.) LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1887. n°. 40.

Lampyrus pensylvanica oblonga, elytris pallidè griseo nigricantibus, thorace inter marginem nigro; maculis binis rufis. DEG. *Mém. inf. tom. 4. pag.* 52. n°. 8. Pl. 17. fig. 8.

Pyralis minor, subcinerea oblonga, alis oculiferae nigricantibus. BROWN. *hist. of jam. p.* 431. tab. 44. fig. 9. a. b.

Le corps est oblong, de la grandeur du Lampyre mauritanique. Les antennes sont obscures, filiformes, plus longues que le corcelet. La tête est jaune un

peu plus avancée que dans les autres espèces, avec les yeux noirs, arrondis, saillans. Le corcelet est jaune avec une tache noire au milieu, & deux petites taches oblongues, rapprochées, rougeâtres. Les élytres sont obscures. Le dessous du corps est obscur. Les trois ou quatre derniers anneaux de l'abdomen sont d'un beau jaune. Les pattes sont jaunâtres, avec les tarses, une partie des jambes & une tache sur les cuisses, noirâtres.

Il se trouve en Pensylvanie.

Du cabinet de M. Bosc.

11. LAMPYRE fulgide.

LAMPYRIS fulgida.

Lampyrus rufescens; apice elytrorum abdominisque fusco. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 2. fig. 9. a. b.

Il ressemble pour la forme & la grandeur au Lampyre enflammé. Les antennes sont fauves, filiformes, de la longueur du corcelet. Le corcelet est fauve, sans taches. Les élytres sont d'un jaune pâle, noirâtres à leur extrémité. Le dessous du corps est fauve; le pénultième anneau de l'abdomen est jaune & le dernier est noir.

Il se trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. d'Orcy.

12. LAMPYRE pâle.

LAMPYRIS pallida.

Lampyrus pallida flavescens, abdomine flavo. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 2. fig. 10.

Il est presque de la grandeur du Lampyre enflammé, auquel il ressemble beaucoup. Les antennes sont beaucoup plus courtes que le corcelet. Tout le corps est jaunâtre. L'abdomen est d'un beau jaune.

Il se trouve à Cayenne.

13. LAMPYRE pyrale.

LAMPYRIS pyralis.

Lampyrus clypeo rufo medio nigro, elytris nigris, marginibus abdomineque albis. FAB. *Syst. ent. p.* 200. n°. 4.—*Spec. inf. tom. 1. p.* 251. n°. 5.—*Mant. inf. tom. 1. p.* 161. n°. 5. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 2. fig. 11.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1883. n°. 4.

Lampyrus pyralis oblongiuscula fusca, elytris marginate rufescentibus, clypeo intra marginem purpurascens. LIN. *Syst. nat.* p. 644. n^o. 4. — *Mus. lud.* nr. pag. 78.

Lampyrus oblonga; elytris obscurè fuscis margine rufescentibus, abdomine atro postice flavissimo, pedibus fuscis. DEG. *Mém. inf. tom.* 4. pag. 52. n^o. 7. Pl. 17. fig. 7.

Il est de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noires & filiformes. La tête est noire & cachée sous le corcelet. Le corcelet est assez grand, applati, rougeâtre, avec une tache noire au milieu. L'écusson est noirâtre, coupé postérieurement. Les élytres sont noirâtres avec la suture & les bords antérieurs jaunes. Le dessous du corcelet est rouge, la poitrine est noire; l'abdomen est noir, avec l'extrémé té jaune. Les pattes sont noirâtres, avec les bascs des cuisses livides.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

14. LAMPYRE italique.

LAMPYRUS italica.

Lampyrus nigra, thorace rufo, abdominis apice flavo. Ent. ou *hist. nat. des inf.* LAMPYRE. Pl. 2. fig. 12. a. b. c. d.

Lampyrus italica elytris fuscis, clypeo anticè transverso rufo: medio nigro. LIN. *Syst. nat.* p. 645. n^o. 11.

Lampyrus italica elytris fuscis, thorace transverso rufo. FAB. *Syst. ent.* pag. 202. n^o. 12. — *Spec. inf.* tom. 1. pag. 253. n^o. 16.

Lampyrus australis flavicans, capite elytris fuscis, abdomine apice albissimo. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. pag. 162. n^o. 17.

Lampyrus oblonga, elytris nigro-fuscis, thorace rufo: macula nigra medio, capite nigro. DEG. *Mém. inf. tom.* 4. pag. 9. pl. 17. fig. 9. & 10.

Lampyrus italica. SULZ. *Hist. inf. tab.* 6. fig. 3.

MEM. De l'Acad. des sciences de Paris, 1776. pag. 345. pl. 10. fig. 4. 5. 6.

Il varie un peu pour la grandeur: les antennes sont noires, filiformes. La tête est noire. Le corcelet est fauve, sans taches ou avec une tache noire au milieu. Les élytres sont obscures. Le dessous du corcelet & la poitrine sont fauves. L'abdomen est noir, avec les deux derniers anneaux d'un jaune blanchâtre. Les pattes sont noires, avec les cuisses fauves.

Il se trouve en Italie & dans les départemens méridionaux de la France.

15. LAMPYRE obscur.

LAMPYRUS obscurus.

Lampyrus nigra; clypeo utrinque macula rufa.

FAB. *Syst. ent.* pag. 200. n^o. 3. — *Sp. inf. t.* 1. p. 251. n^o. 4. — *Mant. inf. tom.* 1. p. 161. n^o. 4. — *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. pl. 2. fig. 13.

LIN. *Syst. nat. edit.* Gmel. p. 1883. n^o. 19.

Il ressemble beaucoup au Lampyre luisant, mais il est un peu plus petit. Les antennes sont noires, filiformes, de la longueur de la moitié du corps. La tête est petite, noire, cachée. Le corcelet est noir, avec une tache rouge de chaque côté. L'écusson est noir. Les élytres sont noires, très-finement chagrinées. Le dessous du corps & les pattes sont noires.

Il se trouve à la Terre-de-feu.

Du cabinet de M. Banks.

16. LAMPYRE éclatant.

LAMPYRUS corusca.

Lampyrus obscurè nigra, clypeo utrinque lunula rosea. FAB. *Sp. inf. tom.* 1. pag. 25. n^o. 3. — *Mant. inf. tom.* 1. pag. 161. n^o. 3. — *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. pl. 2. fig. 14.

Lampyrus corusca oblongiuscula fusca, clypeo utrinque intra marginibus fulvo. LIN. *Syst. nat.* pag. 644. n^o. 2.

UDDM. *Diss.* 47.

Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noire & cachée. Le corcelet est assez grand, noir, avec une raie longitudinale, courbe, de chaque côté, vers le bord extérieur. L'écusson est noir & triangulaire. Les élytres sont noires, avec quelques lignes longitudinales, peu élevées. Tout le dessous du corps & les pattes sont noirs. Les tarses sont courts, composés de cinq articles, dont le pénultième est bilobé.

Il se trouve en Finlande, en Russie, & dans l'Amérique septentrionale. Les individus qui habitent cette dernière contrée sont le double plus grands.

17. LAMPYRE nitidule.

LAMPYRUS nitidula.

Lampyrus oblonga, fusca, thorace flavescens, macula med u nigra; abdomine apice maculis duabus flavis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. pag. 253. n^o. 12. — *Mant. inf. tom.* 1. pag. 161. n^o. 3. — *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. pl. 2. fig. 15.

LIN. *Syst. nat. edit.* Gmel. p. 1884. n^o. 21.

Il ressemble beaucoup pour la forme & la grandeur, au Lampyre luisant. Les antennes sont noires & filiformes. La tête est noire & cachée. Le corcelet est d'un jaune pâle, obscur au milieu. L'écusson est noir. Les élytres sont noirâtres avec trois lignes longitudinales peu élevées sur chaque. Le dessous du corps est mélangé de noirâtre & de jaune livide.

L'extrémité de l'abdomen a deux taches jaunes. Les pattes sont mélangées de noirâtre & de jaune livide.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

18. LAMPYRE caligineux.

LAMPYRIS caliginosa.

Lampyrus fusca abdomine nigro apice flavo. Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. pl. 3. fig. 2. a. b.

Il est de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont noirâtres, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. Le corcelet est noirâtre au milieu, avec les bords d'un fauve obscur. Les élytres sont obscures, d'un fauve obscur à leur base. La poitrine est d'un fauve obscur. L'abdomen est noir, avec l'extrémité jaune.

Il se trouve à Cayenne.

19. LAMPYRE marginé.

LAMPYRIS marginata.

Lampyrus oblonga nigra, thoracis elytrorumque margine omni, scutello abdomineque posteriore flavis. LIN. Syst. nat. pag. 644. n°. 5.—*Idem.* edit. Gmel. pag. 1883. n°. 5. Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. pl. 2. fig. 16.

FAB. Syst. ent. pag. 201. n°. 5.—*Spec. inf. tom. 1. p. 252. n°. 6.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 161. n°. 7.*

Il est un peu plus petit que le Lampyre splendide. Les antennes sont noirâtres, pâles à leur base, sétacées, de la longueur de la moitié du corps. La tête est jaune & les yeux sont arrondis, un peu saillans, assez gros. Le corcelet est noir, au milieu jaune sur les bords. L'écuillon est jaune & triangulaire. Les élytres sont noirâtres, avec la suture & le bord extérieur jaune. Le dessous du corps est noir, avec la moitié de l'abdomen jaune. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses & des jambes jaune.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

20. LAMPYRE du cap.

LAMPYRIS capensis.

Lampyrus livida, thorace flavescente, abdomine pilosico flavissimo. FAB. Syst. ent. pag. 201. n°. 10.—*Spec. inf. tom. 1. pag. 253. n°. 14.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 262. n°. 16.* Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. pl. 2. fig. 17.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1884. n°. 24.

Il est à-peu-près de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noirâtres & filiformes. La tête est assez grande, noire, avec le front fauve, sans taches, ou avec deux points noirs. L'écuillon est fauve. Les élytres sont obscures, livides,

fortement pointillées, avec quatre lignes longitudinales, élevées sur chaque. Le dessous du corps est fauve avec les deux derniers anneaux de l'abdomen jaunes. Les pattes sont fauves avec les tarses noirs.

Il se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Banks.

21. LAMPYRE japonais.

LAMPYRIS japonica.

Lampyrus flava, segmento abdominis antepenultimo nigro. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 162. n°. 15. Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. pl. 2. fig. 18. a. b.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. 1884. n°. 22.

Lampyrus japonica flava cingulo abdominis antepenultimo nigro. THUMBERG. nov. spec. inf. 4. p. 79.

Il est de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont obscures, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est d'un jaune fauve, avec la partie supérieure & les yeux noirs. Le corcelet est d'un jaune fauve. Les élytres sont jaunâtres, ou d'un jaune obscur. Le dessous du corps est d'un jaune fauve, avec une ligne transversale au milieu du pénultième anneau de l'abdomen, & l'extrémité de l'abdomen d'un jaune blanchâtre. Les pattes font d'un jaune fauve, avec les tarses noirâtres.

Selon M. Thumberg on le trouve en grande quantité au Japon, jettant, vers le soir, un éclat phosphorique, & formant des milliers d'étoiles brillantes, qui semblent voltiger dans les airs; ce qui offre un très-beau spectacle.

Du cabinet de M. Bosc.

22. LAMPYRE brillant.

LAMPYRIS lucida.

Lampyrus oblonga, elytris fuscis margine exteriori lucis, abdomine toto subtus flavo. LIN. Syst. nat. pag. 645. n°. 8. Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. pl. 2. fig. 19.

Lampyrus lucida. FAB. Syst. ent. pag. 201. n°. 8.—*Spec. inf. tom. 1. p. 253. n°. 11.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 161. n°. 12.*

Lampyrus lucida. DEG. Mém. inf. tom. 4. pag. 51. n°. 5. pl. 17. fig. 5.

Cantharis lucida. SULZ. inf. tab. 5. fig. 22.

Il ressemble pour la grandeur & la forme au Lampyre italique. Les antennes sont obscures, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noirâtre, avec les yeux noirs. Le corcelet est d'un jaune fauve. Les élytres sont obscures, avec la suture & le bord extérieur jaune. Le dessous du corps & les pattes

font d'un fauve obscur, l'abdomen est entièrement jaune.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale à Cayenne, à Surinam.

Du cabinet de M. Bofe.

23. LAMPYRE phosphorique.

LAMPYRIS phosphorea.

Lampyrus oblonga, subtestacea, abdomine atro, rostrice flavissimo. FAB. *Syst. ent. pag. 201. n° 9. — Spec. inf. tom. 1. p. 253. n° 13. — Mant. inf. tom. 1. p. 161. n° 14.*

LIN. *Syst. nat. pag. 645. n° 9.*

DEG. *hist. inf. tom. 4. p. 51. n° 6. tab. 17. fig. 6.*

Il ressemble au Lampyre brillant, mais l'abdomen est noir en-dessous avec les deux ou trois derniers anneaux jaunes & percés de deux trous. Les antennes sont noires; la poitrine & les pattes sont d'un jaune fauve.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

24. LAMPYRE rayé.

LAMPYRIS vittata.

Lampyrus flavescens; elytris sutura vittaque media nigris. ENT. *ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 22.*

Il ressemble au Lampyre bordé. Le corcelet, Pécuillon, le dessous du corps & les pattes sont jaunes, sans taches. Les élytres sont d'un jaune pâle, avec la suture & une large raie au milieu, noire.

Il se trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. Dufrene.

25. LAMPYRE bordé.

LAMPYRIS cincta.

Lampyrus fusca, thorace elytrorum margine omni abdominisque apice fulvo. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 161. n° 6. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 22.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1883. n° 20.*

Il est à-peu près de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont noires, filiformes. La tête est noirâtre. Le corcelet est fauve, sans taches, marqué d'une ligne longitudinale, peu enfoncée. L'écuillon est fauve. Les élytres sont noirâtres, avec la suture & le bord extérieur jaunes. Le dessous du corps est fauve. L'abdomen est noirâtre à sa base

& jaune à son extrémité. Les jambes & les tarses sont noires.

Il se trouve à Pulicander.

Du cabinet de M. Banks.

26. LAMPYRE livide.

LAMPYRIS livida.

Lampyrus livide flavescens, thoracis dorso pedoreque fuscis. ENT. *ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 23.*

Il est de grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont filiformes, d'un jaune pâle. Tout le corps est d'une couleur jaune & livide avec le milieu du corcelet, la poitrine & la base de l'abdomen obscurs. Les élytres sont lisses.

Il se trouve à Cayenne.

27. LAMPYRE occidental.

LAMPYRIS occidentalis.

Lampyrus fusca flavescens, thorace abdominisque apice flavis. ENT. *ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 24. a. b.*

Il est presque de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noirâtres, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est obscure. Le corcelet est jaune, arrondi antérieurement, rebordé. Les élytres sont d'un jaune obscur. La poitrine & les pattes sont d'une couleur testacée obscure. L'abdomen est noir, avec les trois derniers anneaux d'un beau jaune, d'où part un éclat très lumineux.

Il est très-commun à Cayenne.

28. LAMPYRE hémipète.

LAMPYRIS hemiptera.

Lampyrus nigra, abdominis apice flavo, elytris abbreviatis. ENT. *ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 25. a. b.*

Lampyrus hemiptera. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 168. n° 2.*

Le vert luisant à demi-fourreau. GEOFF. *Ibid.*

Il est petit, allongé, très-noir. Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres sont très-courtes, & on ne trouve point d'ailes en-dessous. Le dernier anneau de l'abdomen est d'un jaune obscur.

Il se trouve en France. Il est très-rare aux environs de Paris.

29. LAMPYRE très-petit.

LAMPYRIS minuta.

Lampyrus

Lampyrus testacea, abdomine alisque nigricantibus. LIN. *Syst. nat. pag. 645. n° 13.* — edit. *Gmel. pag. 1885. n° 13.*

Il est à peine de la grandeur d'un Pou. Le corps est ovale, oblong, entièrement fauve ou testacé. Les antennes sont filiformes un peu plus longues que le corps. L'abdomen est noirâtre par-dessus. Les ailes sont brunes & les élytres légèrement brunes vers l'extrémité. Le corcelet est hémisphérique.

Il se trouve en Europe.

** Antennes en soie, ou péctinées.

30. LAMPYRE flabellicornie.

LAMPYRIS flabellicornis.

Lampyrus nigra, clypeo ante marginem, elytris lineola marginati bascos abdomineque apice albis. *FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 252. n° 8.* — *Mant inf. tom. 1. pag. 161. n° 9. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 26.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1885. n° 28.*

Il est un peu plus grand que le Lampyre luisant. Les antennes sont noires, très-péctinées, assez grandes. La tête est noire & cachée. Le corcelet est assez grand & noir, avec le bord d'un jaune pâle et le rebord noir. L'écusson est noir, triangulaire. Les élytres sont légèrement chagrinées, avec deux ou trois lignes longitudinales, peu élevées, très-peu marquées; elles sont noires & ont une ligne longitudinale, pâle, courte, vers le bord extérieur de la base. Le dessous du corps est noir, avec l'extrémité de l'abdomen d'un jaune pâle. Les pattes sont noires.

Il se trouve au Brésil.

Du cabinet de M. Banks.

31. LAMPYRE plumet.

LAMPYRIS plumosa.

Lampyrus fulva, antennis fuscis valde péctinatis; elytris abbreviatis, attenuatis. *Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 27.*

Il est de la grandeur du Téléphore livide. Les antennes sont obscures & très-péctinées. Les antennes antérieures sont filiformes & beaucoup plus longues que les postérieures. Tout le corps est d'une couleur jaune fauve. La tête n'est pas cachée sous le corcelet. Les yeux sont noirs, arrondis, saillans. Le corcelet ressemble à celui des Téléphores. Les élytres sont courtes, d'un jaune fauve à leur base, obscures à leur extrémité; elles s'amincissent & se terminent en pointe. Les pattes ont chacune cinq articles filiformes aux tarses; le pénultième est plus

Hist. Nat. des Insectes. Tom. VII.

court que les autres. Les mandibules sont simples, arquées, très-pointues, assez grandes.

Le corcelet donne à cet insecte l'air d'un Téléphore; mais les antennes, les tarses & les côtés de l'abdomen, doivent le faire ranger parmi les Lampyres, en attendant un examen plus détaillé.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale, la Géorgie.

Du cabinet de M. Francillon.

32. LAMPYRE atra.

LAMPYRIS atra.

Lampyrus atra thoracis margine interiore rubro Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 28.

Il est à peu-près de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont comprimées, noires, de la longueur de la moitié du corps. Tout le corps est d'un noir très-foncé avec les bords latéraux du corcelet rouges. L'abdomen est sans taches.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale, la Géorgie.

33. LAMPYRE thoracique.

LAMPYRIS thoracica.

Lampyrus atra thoracis rufa; antennis compressis. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 29. a. b.

Il est un peu plus petit que le Lampyre atra auquel il ressemble beaucoup. Les antennes sont comprimées, très-noires, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noire. Le corcelet est fauve, sans taches. Les élytres sont très-noires. L'abdomen manquoit à l'individu qui a servi à cette description.

Il se trouve à Cayenne.

34. LAMPYRE fauve.

LAMPYRIS rufa.

Lampyrus rufa elytris apice nigris. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. pl. 3. fig. 30.

Il ressemble pour la forme & la grandeur au Lampyre enflammé. Le corcelet est arrondi, rebordé, fauve, sans taches. Les élytres sont lisses, fauves, avec près de la moitié postérieure, noire. Le dessous du corps & les pattes sont fauves, sans taches.

Il se trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. Dufresne.

35. LAMPYRE péctinée.

LAMPYRIS péctinata.

Lampyris atra, *elytris lateribus*, *basii anteriore elytrorum abdominalisque apice albis*; *antennis pectinatis*. FAB. *Syst. ent. append.* p. 814. — *Spec. inf. tom. 1. p. 252. n.º 7* — *Mant. tom. 1. p. 161. n.º 8.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1885. n.º 17.*

Cantharis pectinata. LIN. *Syst. nat. edit. 12. p. 649. n.º 17.*

Lampyris atra antennis pectinatis, *thorace lateribus flavis*, *elytris striatis reticulatis*. DEG. *Mém. inf. tom. 4. p. 57. n.º 11. tab. 17. fig. 13.*

Les antennes sont noires, pectinées, presque de la longueur du corps. Les dents du peigne sont arrondies & pubescentes. Le corcelet est noir dans le milieu, bordé de fauve. Les élytres sont noires, avec une tache fauve à l'origine de leur bord extérieur : elles sont pointillées.

Il se trouve en Amérique.

Espèces moins connues.

36. LAMPYRE comprimée.

LAMPYRIS compressa.

Lampyris testacea, *antennis pedibusque compressis*. THUMBERG. *Nov. Spec. inf. 4. p. 80.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1884. n.º 23.*

Il est oblong, linéaire, glabre. L'abdomen est bleuâtre. La tête, la poitrine, les pattes & les antennes sont noires.

Il se trouve dans l'Inde.

37. LAMPYRE chinois.

LAMPYRIS chinensis.

Lampyris elytris testaceis, *apice nigris*. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1885. n.º 12.*

OSB. *It. chinens. pag. 224.*

Les élytres sont testacées avec l'extrémité noire.

Il se trouve en Chine.

38. LAMPYRE poilu.

LAMPYRIS pilosa.

Lampyris oblonga nigra, *thorace sanguineo*; *lineis duabus longitudinalibus nigris*; *Antennarum articularibus intimis pectinatis*. FORST. *nov. inf. sp. 1. 49. 49.*

Il est de la grandeur du Lampyre lumineux, oblong, noir. Le corcelet est sanguin, avec deux lignes

longitudinales noires. Les trois derniers articles des antennes sont pectinés.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

Cet insecte appartient-il réellement à ce genre ?

LARVE. *LARVA*. Ce mot, qui signifie *masqué*, désigne l'état où l'Insecte se trouve, lorsqu'au sortir de l'œuf, il est, pour ainsi dire, *masqué* sous sa première forme.

Il s'en suit que l'état de Larve ne doit exister que dans l'Insecte soumis aux loix des transformations. Il ressemble alors à une espèce de Ver ; aussi pendant long-temps lui a-t-on donné & même on lui donne encore souvent ce nom : on appelle communément vers de Mouches, les Larves qui se trouvent dans la viande ; vers de chair pourrie, ou de bouze de Vache, plusieurs larves qui donnent des Insectes à étuis. Mais comme le nom de Ver doit appartenir exclusivement à une autre Classe d'animaux qui restent toute leur vie sous la même forme, pour ne pas confondre des objets très-différens, il étoit nécessaire de donner un autre nom aux Insectes, pendant ce premier état de leur vie.

Les Larves des L'pidoptères, c'est-à-dire, des Papillons ou des Phalènes, sont connues sous le nom particulier de *Chenille* ; & des ressemblances ont fait donner le nom de *Fauffe-Chenille* à la Larve des Tenthrèdes ou Mouches-a-facie.

Il est assez connu que la plupart des Insectes ont à passer par trois états bien différens, & qu'on a cru devoir envisager comme autant de métamorphoses. Ce qui peut-être n'est pas aussi connu, c'est que le premier état, qu'on nomme *impurifié*, dans lequel l'animal, pour ainsi dire, emmaillotté, enveloppé des langes de l'enfance, n'est presque aux yeux de tout le monde, qu'un objet de dédain, ou même d'effroi, c'est que cet état présente ordinairement l'Insecte dans l'époque de sa vie la plus intéressante pour nous, soit par rapport à sa manière de vivre, soit par rapport à son industrie. Dans l'état qu'on appelle *purifié*, l'Insecte decline à remplir une fonction plus importante pour la Nature que pour nous, s'empresse de s'acquitter du soin de se reproduire : en effet, à peine est-il parvenu à son dernier développement, à peine a-t-il satisfait au besoin pressant de se reproduire, qu'il cesse de vivre. Ainsi, bien des Insectes, après avoir passé jusqu'à trois ou quatre ans sous la forme de Larves, ne doivent vivre que quelques jours, ou même quelques heures, lorsqu'ils sont parvenus à leur entier développement, & qu'ils se présentent sous leur dernière forme. Avec quel intérêt & quel empressement ne devrions-nous pas dès-lors porter nos regards sur leur longue enfance, qui doit fournir tant de facilités & d'occasions de fixer l'observation & satisfaire la curiosité, plutôt que sur leur âge.

mâr, qui doit si rapidement disparaître, qui touche de si près à leur vieillesse & à leur fin ! cependant combien peu de Larves ont encore connues, à proportion des Insectes qui ont été classés, dénommés, décrits & figurés !

La Nature, il est vrai, jalouse, pour ainsi dire, de ne se montrer que dans toute sa beauté, semble ne vouloir manifester à nos yeux les Insectes que lorsqu'ils ont acquis le degré de perfection qui doit leur être propre; & elle recèle les Larves, en général, dans des lieux qui les déborent presque autant à nos recherches qu'à nos regards : c'est au fond des eaux, dans le sein de la terre, dans le tronc des arbres sur pied ou abattus, &c. Mais nous n'avons pas même cherché à défricher ce champ de découvertes, qui peuvent être aussi utiles qu'intéressantes. A peine a-t-on daigné apercevoir l'existence des Larves, dont on peut aisément découvrir les retraites, ou même qui vivent entièrement à découvert. C'est à la curiosité à s'exciter par les obstacles mêmes qu'elle rencontre; & nous ne saurions trop solliciter le zèle de ceux qui, pour amuser leur loisir, ou satisfaire leur goût, comme pour avancer les progrès des connoissances, se livrent à l'étude de cette partie de l'Histoire naturelle.

Les Chenilles font les Larves qui ont été étudiées avec le plus de soin & par les plus profonds Observateurs. En mettant à profit les nombreux & précieux matériaux qui nous étoient offerts, nous avons dû donner à leur article toute l'étendue & tout l'intérêt dont il étoit susceptible. Nous y avons inséré tous les détails qui étoient propres non-seulement à ces sortes de Larves, mais à toutes les autres, & nous devons y renvoyer pour ne pas tomber dans des répétitions qu'il est assez nécessaire d'éviter. Cependant, fidèles à la marche que nous avons eue de voir nous prescrire dans la plupart des généralités qui sont parcourues ou à parcourir, qui est de faciliter les connoissances, d'en inspirer le goût, de travailler pour ceux qui cherchent à en acquérir, de soulager dès-lors la mémoire & la paresse même; nous allons présenter d'abord un aperçu rapide de ce qui concerne les Larves en général; pour donner ensuite une courte notice de celles qui méritent le plus d'être connues, sauf à recourir aux articles plus particuliers qui leur sont propres.

Les Larves varient beaucoup, suivant les différents genres d'Insectes auxquels elles appartiennent. Cependant elles ont toutes en général le corps plus ou moins allongé, & formé d'une suite d'anneaux ordinairement membraneux & emboîtés les uns dans les autres. Quelques-unes ont des antennes, d'autres n'en ont point; beaucoup ont leur tête dure & écailleuse; d'autres, comme les Larves des Mouches, ont des têtes molles, dont la forme est changeante & variable. Dans plusieurs on peut distinguer la tête, le corcelet & l'abdomen; dans d'autres il n'est pas

aisé d'assigner la distinction de chacune de ces parties, elles semblent continues & confondues ensemble; dans certaines on ne distingue qu'avec peine la séparation du corcelet d'avec l'abdomen. Le plus grand nombre a des pattes; les unes n'en ont que six, placées vers leur corcelet, telles que les Larves de tous les Coléoptères ou Insectes à écus, & plusieurs autres; d'autres en ont davantage, comme les Larves des Tentrédes ou Mouches-à-scie, nommées Fausses-Chenilles, qui ont toutes plus de seize pattes, souvent même jusqu'à vingt-deux, ce qui les distingue des vraies Chenilles, qui ont dix, douze & jamais au delà de seize pattes. Mais il n'y a que les six pattes qui répondent à celles que doit avoir l'Insecte parfait, qui soient articulées, écailleuses & dures; les autres sont molles & sans articulations. D'autres Larves, au contraire, telles que celles des Abeilles, des Guêpes, des Fourmis, des Mouches & d'autres Insectes analogues, n'ont point de pattes, & rampent véritablement comme les Vers. Les unes ont des mâchoires plus ou moins fortes, suivant la nourriture dont elles font usage; quelques autres n'ont que des espèces de suçoirs. Dans presque toutes, quoiqu'on aperçoive la place que les yeux occuperont dans l'Insecte parfait, quoiqu'ils existent, ils sont néanmoins cachés sous une double enveloppe, celle de Larve & celle de Nymphe, & ne peuvent recevoir aucune impression. Les Larves sont absolument sans aucun sexe développé. Leur respiration s'opère, ou plus généralement par de petites ouvertures, nommées stigmates, placées de chaque côté du corps, ou par un ou plusieurs tuyaux situés à la partie postérieure: telles sont les Larves aquatiques.

C'est sous la forme de Larve que l'Insecte doit prendre tout son accroissement; c'est aussi alors qu'il a le plus de besoin de manger. La Larve est ordinairement très-vorace, & elle grossit d'autant plus promptement & passe d'autant plutôt à l'état de Nymphe, que sa nourriture est plus abondante. Mais avant de parvenir à ce second état, comme sa peau ne pouvoit pas se prêter à un nouveau développement, la Nature a enveloppé l'Insecte de plusieurs peaux, les unes sur les autres. Lorsque la Larve a pris une certaine grosseur, elle quitte la peau extérieure, & paroît enveloppée de celle qui étoit dessous, qu'elle garde jusqu'à ce que l'accroissement de son corps la rende encore trop étroite. Ce sont ces changemens de peau qu'on a désignés sous le nom de *Mue*: opération pénible, dangereuse même pour les Larves, puisqu'elles y périssent quelquefois, & à laquelle elles ne procèdent pas toutes de la même manière. Après avoir répété plus ou moins de fois cette opération, l'Insecte parvenu à son dernier développement, doit passer à son second état, celui de Nymphe.

On ne sauroit douter que si les Larves avoient pu autant fixer l'attention & l'observation des Naturalistes que les Chenilles, elles n'eussent à manifester une industrie au moins aussi prévoyante, pour ainsi

dire, aussi admirable, lorsqu'elles doivent se choisir ou se bâtie une retraite pour y subir leur transformation. Il y en a qui se construisent des coques dans la terre, & qui les composent de terre même; d'autres savent se filer des coques de soie; plusieurs se transforment sans se faire des coques. Les Larves de quelques espèces s'attachent aux feuilles ou aux tiges des arbres par le derrière, pour se transformer dans cette attitude. Quelques autres filent des coques de soie sur les plantes où elles ont vécu. D'autres espèces entrent dans la terre; & celles qui vivent dans les tiges des plantes, ou dans les boutons des arbres, s'y transforment sans filer des coques. Mais pour donner une idée plus positive des Larves ou de leur manière de vivre en général, pour exciter par-là même davantage le désir de les connoître en particulier, nous allons parcourir rapidement les différents Ordres d'Insectes, où celles qui sont les plus communes, se trouvent renfermées. Nous ne croyons pas devoir faire usage ni mention même de l'espèce de classification adaptée proprement aux Larves, que nous trouvons dans Bergmann, soit parce que c'est une ébauche trop imparfaite pour être de quelque utilité, soit parce que les Larves ne sont pas assez généralement connues pour avoir besoin d'être classifiées, & pour fournir à un ordre méthodique assez complet, soit enfin, parce qu'il est encore plus utile peut-être de les laisser dans les classes des Insectes parfaits auxquels elles appartiennent.

Nous mettrons à l'écart les Larves des Lépidoptères, qui sont connues, comme nous l'avons dit, sous le nom de Chenilles, & nous allons d'abord présenter celles des Névroptères.

Les larves de ces derniers insectes, qui composent le second Ordre, sont munies de six pattes; la plupart vivent dans l'eau; les autres vivent dans les champs. Toutes sont carnassières, & se nourrissent d'autres insectes. Leur métamorphose n'est pas la même dans toutes les espèces.

Les Friganes, qui ressemblent beaucoup aux Phalènes, pondent dans l'eau ou près de l'eau, des œufs qui se trouvent enfermés dans une matière glauque & transparente, à-peu-près semblable à celle qui couvre les œufs des Grenouilles. Les larves qui sortent de ces œufs, sont parfaitement aquatiques. Elles vivent toujours comme les Teignes, dans des fourreaux cylindriques, en forme d'étais, qu'elles se construisent de différentes matières qu'elles trouvent dans l'eau, comme des morceaux de gramen & de jone, les feuilles des plantes aquatiques, des morceaux de bois & de racines, les graines des plantes, de petites pierres, le gravier & le sable, enfin de petits coquillages. Elles lient ces matières ensemble par des fils de soie, & y filent en dedans un tuyau de pure soie. Elles se promènent dans l'eau, chargées de ces logements portatifs, qu'elles ne quittent jamais. Le fourreau a une ouverture des deux bouts, par laquelle l'eau y circule libre-

ment. Leur corps, couvert d'une peau molle, présente deux rangs de filets membraneux & très-flexibles, qui paroissent être des ouïes; elles ont aussi le derrière garni de deux crochets mobiles, dont elles se servent pour s'accrocher & se tenir ferme dans l'intérieur de leur fourreau. Elles survivent l'hiver dans l'eau. Elles se nourrissent des feuilles des plantes aquatiques; mais elles sont en même-temps carnassières: elles dévorent les autres insectes, & même leurs semblables, quand elles en trouvent l'occasion. Elles se transforment en nymphes, dans le fourreau même, après l'avoir fixé contre quelque pierre, & après l'avoir fermé des deux bouts par une espèce de grille, faite de cordons de soie, qui, sans empêcher l'eau nécessaire d'y entrer, les met à l'abri de l'attaque de leurs ennemis.

Dans le même Ordre se trouvent les larves des Ephémères; elles vivent dans l'eau, ont le corps garni de deux rangs de doubles ouïes, qu'elles tiennent presque dans un mouvement continu, & le derrière terminé par des filets. Les larves des Libellules ou Demoiselles, sont de même aquatiques. Leurs pattes, au nombre de six, sont assez semblables à celles de l'insecte parfait. Une peau écailleuse & coriace, couvre leur tête, leur crochets, leur poitrine & l'abdomen. Outre les quatre espèces de dents qu'elles ont dans la bouche, la tête est garnie en-dessous, d'une grande pièce mobile & aplatie, qui en couvre tout le dessous, & qui est pliée en deux par une espèce de charnière également mobile; cette partie remarquable, qui a été comparée à un marteau, est garnie à son extrémité, de deux grands crochets mobiles, avec lesquels l'insecte se saisit de sa proie, en avançant tout-à-coup son marteau: ces larves sont aussi très-voraces, & n'épargnent aucun insecte qui se meurt dans l'eau. On trouve aussi dans cette famille, des larves dont le corps est gros & massif, & dont le derrière est terminé par cinq pointes mobiles, qu'elles peuvent ouvrir & fermer à volonté, & entre lesquelles il y a une grande cavité, dans le corps même, & dans laquelle l'eau entre librement, pour être ensuite repoullée par la larve: c'est par ce petit mouvement alternatif qu'elle pousse son corps en-avant, comme pour nager; d'autres larves analogues ont le corps délié, cylindrique, & terminé par trois pièces plates, mobiles, en forme de feuillets, qui sont des espèces d'ouïes: pour nager elles donnent des inflexions au corps de côté & d'autre, en battant l'eau en même-temps de leurs ouïes plates.

On fait que les femelles des Hémerobes pondent sur les feuilles, des œufs ovales, blancs, très-singuliers, placés sur des tiges ou des filets blancs, longs de près d'un pouce. Les larves qui sortent de ces œufs ont le corps applati, & terminé en cône par derrière, où se trouve une filière, avec laquelle elles filent une coque ronde, de soie blanche, dans

laquelle elles se renferment pour se transformer. Les six pattes sont assez longues, & la tête est garnie de deux espèces de cornes ou de dents mobiles, qui sont des tuyaux creux, avec une ouverture proche du bout : la larve suce avec ces instrumens les Pucerons, son unique nourriture, & dont elle consume une grande quantité ; elle attaque cependant assez souvent ses semblables, qu'elle dévore sans pitié.

Nous ne saurions, sans doute, passer sous silence la larve du Myrméleon, ou Fourmilion, à peu près de la même figure que celle de l'Hémérobe, & si fameuse par sa façon de vivre & d'agir. Quoiqu'elle doive vivre de proie, elle ne peut marcher qu'à reculons ; mais elle fait suppléer à la force ou à la puissance par la ruse. Elle fait dans le sable un trou ou une fosse en entonnoir, au fond de laquelle elle se tient à l'affût, pour se saisir des insectes, plus particulièrement des Fourmis, qui ont le malheur d'y tomber : elle reste souvent plus de deux ans avant de se transformer ; elle se file, au moyen du derrière, où la filière se trouve, une coque de soie toute ronde, dans laquelle elle prend la forme de nymphe.

Telles sont à-peu-près les larves connues, que l'Ordre des Névroptères renferme. Nous allons jeter un coup d'œil sur celles qui se trouvent dans l'Ordre des Hyménoptères. Les larves de ces insectes ont une tête écailleuse & sont sans pattes : il faut cependant en excepter celles des Tenthrèdes ou Mouches-à-soie, qui sont des fausses-Chenilles à plusieurs pattes, tant écailleuses que membraneuses. Toutes se transforment en véritables nymphes, & presque toutes s'enferment préalablement dans des coques de soie, qu'elles filent par une filière placée à la tête.

Nous parlerons d'abord des larves des Abeilles, à tête écailleuse & sans pattes ; elles seroient dans l'impossibilité de se nourrir elles-mêmes & périroient bientôt, si les ouvrières n'avoient le soin de leur procurer des aliments, qui consistent uniquement dans le miel : elles filent des coques très-minces dans leurs cellules & se transforment en nymphes. Les larves des Guêpes ressemblent à celles des Abeilles, & ne présentent pas de nouvelles considérations.

Les Ichneumons, comme on sait, déposent leurs œufs dans le corps ou sur le corps d'autres insectes de différent genre. Les larves qui sortent de ces œufs, se nourrissent de la substance intérieure de tous ces insectes, qu'elles font périr à la fin ; elles se transforment ensuite en nymphes, après avoir filé des coques de soie, & souvent sans s'enfermer dans des coques. Les larves des Ciniqs & des Diplolepes vivent dans ces galles de différentes figures, occasionnées par la piqure de l'insecte en introduisant l'œuf dans la feuille d'un arbre ou d'une plante.

Les larves des Tenthrèdes ou des Mouches-à-soie, connues sous le nom de fausses-chenilles, parce qu'elles ressemblent presque en tout aux véritables Chenilles, dont elles ne diffèrent essentiellement, que parce qu'elles ont toujours plus de dix pattes membraneuses, ou bien aucunes, & que ces pattes n'ont point de crochets, vivent souvent en société, sur les feuilles des arbres & des plantes qu'elles mangent. Pour se transformer en nymphe, elles filent ordinairement des coques dans la terre, ou hors de la terre, dans lesquelles elles restent souvent plusieurs mois de suite sous leur première forme. Les larves des Fourmis, qui sont sans pattes & ne peuvent aller chercher leur nourriture, sont nourries & élevées par les Neutres ou ouvrières. Ces larves, parvenues à leur grandeur complète, s'enferment dans des coques de soie, où elles prennent la figure de nymphe ; quelques espèces cependant se transforment sans filer des coques.

L'Ordre des Hémyptères renferme des larves pourvues d'antennes, d'yeux, d'une bouche, de six pattes, & qui ne diffèrent de l'insecte parfait que par le défaut d'ailes. Elles doivent se changer en nymphes de la quatrième espèce.

Dans chaque société de Pucerons, on trouve des femelles, qui accouchent journellement de plusieurs petits, sortant à reculons du ventre de leur mère ; & ce qui est singulier, cette génération se fait pendant tout l'été sans aucun accouplement avec des mâles. Mais, la dernière génération que ces Pucerons produisent en automne, consiste en des femelles non-allées, qui pondent des œufs sur les branches des arbres, après avoir eu commerce avec des mâles, qui naissent uniquement dans cette même saison : les œufs restent sur les branches tout l'hiver, & au printemps suivent il en sort de petits Pucerons. Au reste, les insectes de cet Ordre ne sont pas assez différenciés dans leur premier état, ou ne sont pas assez connus alors, pour offrir ici des particularités remarquables. Parmi les Cigales, il est des larves qui vivent dans la terre, d'autres dans le bois des branches des arbres, au moyen des entailles ou des trous opérés par la tarière de la femelle en déposant ses œufs. Parmi les petites espèces on en connoit qui vivent sous leur première forme, dans une espèce d'écumée formée par le suc qu'elles tirent des plantes & des arbres.

L'Ordre des Orthoptères, ne fournit pas des considérations plus étendues : les larves ne diffèrent encore de l'insecte parfait que par le défaut d'ailes.

Tous les Insectes compris dans l'Ordre des Coléoptères sortent de l'œuf sous la forme de larves, qui ensuite se transforment en véritables nymphes, de la troisième espèce. Il y en a parmi eux qui ont besoin de trois ou quatre ans, pour parvenir à leur dernier état. C'est en partie la raison pourquoi il est souvent si difficile de nourrir & d'élever les larves de quelques genres, jusqu'à leur dernière métamorphose.

phose. Il n'est pas plus aisé d'élever celles qui vivent dans le tronc des arbres ; car l'aliment qui leur convient, & qui est le bois même, ou bien l'aubier qui se trouve entre le bois & l'écorce, ne conserve pas la qualité qu'il doit avoir ; quand on le renferme dans des poudriers, il s'y dessèche trop vite, & ne vaut plus rien pour les larves. D'autres larves de cet Ordre vivent dans la terre, où on ne les rencontre que par un singulier hazard. D'autres encore qui vivent dans l'eau & passent ensuite dans la terre, pour s'y transformer, sont très-difficiles à suivre. De sorte que quelque nombreux que soit en genres cet Ordre, on est réduit à ne donner la description de ces insectes que dans leur état parfait. Mais toutes les larves qui vivent sur les arbres & les plantes, sont faciles à élever jusqu'à leur dernière transformation.

La larve des Coléoptères est en général un ver mou, ordinairement muni de six pattes écailleuses, d'une tête écailleuse, & de mâchoires souvent très fortes. La plupart de ces larves manquent d'antennes, leur corps est plus ou moins allongé, & composé de douze ou treize anneaux. Le plus grand nombre, même de celles qui sont connues, ne fournissent pas des détails assez intéressants pour être rapportés, & un coup d'œil très-rapide doit nous suffire.

Les larves des Staphylins, des Taupins, des Téléphores, vivent dans la terre ; celles des Bouchers dans le fumier & les cadavres pourris. Celles des Cicindèles se trouvent logées en terre dans des trous cylindriques & profonds, où elles se tiennent en embuscade pour attraper les insectes qui viennent à passer tout près de l'ouverture. Les larves des Dermestes, ordinairement très-velues, & dont le corps est couvert d'une peau dure, presque écailleuse, fréquentent beaucoup les maisons, vivent uniquement de matières animales ; elles rongent les cadavres secs des animaux de toute espèce, dont elles savent détacher avec leurs dents toute la substance charnue, la peau & les parties nerveuses, n'y laissent absolument que les os, de sorte qu'en peu de tems elles font un squelette parfait de l'animal qu'elles attaquent. On n'en a que trop de preuves dans les cabinets d'histoire naturelle, où elles doivent les Quadrupèdes, les Oiseaux & les Insectes qu'on y garde, & dont en les rongeat elles font tomber tous les poils ou toutes les plumes. Elles attaquent de même les pelletteries ; elles sont dès-lors très-pernicieuses dans nos maisons, & particulièrement un fléau pour les collections d'Insectes. Parmi les larves des Vrillettes, les unes percent le bois sec & s'en nourrissent, les autres comme les précédentes, rongent les animaux secs & les Insectes des cabinets, ainsi que les plantes seches des herbiers des Botanistes.

Les larves des Scarabés, qui vivent dans la terre & le fumier, ont une tête & six pattes écailleuses, le corps long & presque cylindrique, couvert d'une

peau membraneuse, & le derrière toujours courbé en dessous. Pour se transformer en nymphes, elles savent se faire des coques ovales, composées de grains de terre, qu'elles pétrissent au moyen d'une liqueur visqueuse qu'elles y versent & y mêlent ; plusieurs espèces ont besoin de vivre plus d'une année, avant de parvenir à leur grandeur complète. Les larves des Lucines ressemblent à celles des Scarabés, se trouvent dans la terre, & se nourrissent du bois à-demi pourri : selon Roefel, elles ont besoin de six ans pour parvenir à leur entier développement, ou à l'état de leur transformation en nymphes.

Les Tourniquets ou Gyryns s'accroissent sur la surface de l'eau, & les femelles pondent fur les feuilles des plantes aquatiques, des œufs d'où sortent, huit jours après, des larves d'une forme très-particulière, & qui, au premier coup-d'œil, ressemblent à de petites Scolopendres. Elles ont le corps long & effilé, avec six pattes écailleuses aux trois premiers anneaux, & sur les huit suivans, une paire de longs filets membraneux & flexibles, qui peut-être sont des ouïes, & dont il y en a deux paires sur le douzième ou pénultième anneau : la tête est armée de deux grandes dents ou mâchoires, qui semblent indiquer que la larve doit être carnassière. Selon les observations de Modéré, ces larves sortent de l'eau & se fixent sur les roseaux, où elles savent se fabriquer des espèces de coques, dans lesquelles elles se transforment en nymphes.

Les larves des Hydrophiles & des Dytiques font à-peu-près de même figure ; elles ont six longues pattes écailleuses, par le mouvement desquelles elles nagent. Elles font entièrement aquatiques & très-voraces, attaquant tous les Insectes qu'elles rencontrent & les saisisant de leurs grandes terres, qu'elles portent en devant de la tête, qui est de même grande & applatie. Leur corps est allongé & diminue toujours de grosseur jusqu'au derrière, qui est conique & par lequel elles respirent l'air, en se suspendant par cette partie à la surface de l'eau. Pour subir leurs transformations, elles sortent de l'eau, s'enfoncent dans la terre, & s'y font une loge ovale ou sphérique, dans laquelle elles prennent la forme de nymphes.

Les larves des Ténébrions ont ordinairement la peau du corps toute écailleuse ; quelques-unes vivent sous l'écorce des arbres abattus, où elles rongent l'aubier ou le bois encore tendre. Les larves des Capricornes vivent aussi dans le bois & sous l'écorce des vieux troncs d'arbres, qu'elles rongent de même.

Les larves des Cassides vivent sur les plantes & en mangent les feuilles, comme les Cassides mêmes. Elles sont singulières à plusieurs égards ; elles ont le corps extrêmement plat, garni d'épines tout autour des bords, & elles en mettent le dessus à couvert par leurs propres excréments, qu'elles tiennent suspendus

en masse sur une espèce de fourchette à deux branches, attachée tout près de l'ouverture de l'anus, qui est en forme d'un court tuyau, & cette fourchette est alors placée tout le long du dos dans une position parallèle, parce que la larve courbe le derrière en dessus. Elles se transforment en nymphes sur les feuilles mêmes, où elles savent se fixer sans se faire aucune espèce de coque, en restant en partie engagées par le derrière dans leurs dépouilles.

Les larves des Charançons n'ont point de pattes; elles vivent sur les feuilles des plantes, où elles se tiennent fermes par une matière visqueuse qui sort de leur corps; d'autres se nourrissent de toute sorte de grains & en particulier du blé, dont elles consomment toute la matière farineuse, faisant ainsi un terrible dégât dans les greniers; d'autres percent & rongent les tiges, les branches & les boutons des arbres, & enfin il y en a qui minent l'intérieur des feuilles. Pour se transformer en nymphes, les unes se construisent des coques d'une matière gommeuse; d'autres s'entrent des coques de soie, enfin il y en a qui entrent alors simplement dans la terre.

Les Chrysoïdes déposent leurs œufs sur les feuilles des arbres ou des plantes sur lesquels elles vivent. Les larves qui en éclosent & qui continuent à ronger les mêmes feuilles, ont le corps allongé, avec six pattes écaillées aux trois premiers anneaux, & un mamelon charnu, au derrière, qui leur sert de septième patte, & qu'elles appuyent sur le plan de position, où il se fixe par une matière gluante qui en sort au gré de l'insecte. Leur tête est écaillée & arrondie. Plusieurs de leurs espèces aiment à vivre en société sur une même feuille qu'elles rongent ensemble. Pour se transformer en nymphes, elles se fixent ordinairement sur les feuilles par le mamelon du derrière, & font glisser la peau de larve jusqu'au bout du corps, qui y reste engagé comme dans un peloton; mais d'autres entrent dans la terre pour y achever leurs métamorphoses. La larve d'une espèce de Chrysoïde ou de Criocère (*du Lis*) couvre tout son corps de ses propres excréments.

Les larves des Coccinelles habitent, comme les Coccinelles elles-mêmes, sur les arbres & les plantes chargés de Pucerons, qui forment leur unique nourriture. Elles ont une petite tête écaillée & six pattes de la même consistance aux trois premiers anneaux du corps, qui est allongé, & souvent garni d'un grand nombre d'épines. Quand elles marchent, elles appuyent souvent le bout du derrière sur le plan de position; elles s'en servent alors comme d'une septième patte & en sont fortir un mamelon charnu assez gros. Pour se transformer, elles s'y prennent de la même façon que les larves des Chrysoïdes, elles se fixent quelque part avec le mamelon charnu du derrière, qu'elles collent sur le plan de position, ordinairement sur les feuilles, & quelquefois sur les murailles des jardins.

Dans l'Ordre des Diptères les larves varient beaucoup selon leurs différents genres. Elles se présentent en général sous la figure d'un Vermou, sans pattes; la tête dans certaines n'est point écaillée, mais aussi molle que le reste du corps. Leur bouche forme un suçoir, armé quelque fois d'une espèce de dard ou de tarière. Elles ont des stigmates assez sensibles; elles se changent en nymphes, les unes d'une manière, les autres d'une autre; on trouve parmi les Mouches, des femelles qui sont pour ainsi-dire vivipares, & qui accouchent de larves toutes vivantes.

Les larves des Mouches sont ordinairement cylindriques & allongées; elles ont la partie antérieure, où se trouve la tête, pointue & conique, & la partie postérieure grosse & arrondie. La tête est molle & charnue, n'ayant point de figure constante, mais variable, & garnie d'un ou de deux crochets écaillés, qui servent à hacher les substances dont l'Insecte doit se nourrir. Le corps a des stigmates par devant & par derrière. Elles se nourrissent de différentes matières, tant animales que végétales. Pour se transformer en nymphes, elles ne quittent point leur peau. Cette peau extérieure se durcit, devient écaillée, & forme comme une coque oblongue, qui renferme toutes les parties de l'animal. Dans cette coque la larve prend d'abord la figure d'une boule allongée, qui ensuite se développe, & reçoit la forme de nymphe.

Les Stratiotes viennent de larves aquatiques, dont le corps est long, un peu aplati, de figure conique; dont la tête, écaillée & petite, est garnie de crochets charnus & de barbillons, qui sont en agitation, pour déterminer l'eau à se rendre à la bouche, avec toutes les différentes petites particules nourricières qui s'y rencontrent. La larve tient le bout postérieur du corps suspendu à la surface de l'eau, pour respirer l'air par l'ouverture qui s'y trouve. Quand elle doit se transformer, sa peau lui sert de coque, comme dans les Mouches.

Les larves des Némotoles sont longues & cylindriques; elles sont plus déliées vers la tête, qui est petite & écaillée, avec deux petites antennes. Elles n'ont pour toutes pattes que quelques mamelons charnus, en dessous du corps, & elles vivent dans la terre; pour se transformer, elles se défont de leur peau. Les larves des Taons vivent aussi dans la terre. Leur corps, allongé, de figure cylindrique diminue de grosseur & devient conique vers la tête; il est divisé en anneaux, garnis de ceintures ou de cordons relevés. La tête est petite & garnie de deux crochets. Les larves des Aïles, qui vivent pareillement dans la terre, sont sans pattes, ont une petite tête écaillée & garnie de deux crochets mobiles, le corps allongé, presque cylindrique, moins gros vers les deux extrémités. Elles quittent leur peau pour se transformer en nymphes.

L'Hippobosque femelle pond un œuf presque aussi grand qu'elle même. Cet œuf est une larve, qui a cela de bien singulier, que dès qu'elle est née, elle se durcit & prend la figure d'une coque formée de sa propre peau, dans laquelle elle doit se changer en nymphe. Sous la forme de larves, les Oestres vivent, ou dans les intestins du Cheval, ou dans des tumeurs formées dans la peau des bêtes à cornes & des Rennes de Laponie, ou dans les sinus du nez des Moutons, ainsi que dans la tête des Cerfs : c'est-là qu'elles se nourrissent du pus qui se forme dans ces espèces de plaies. Ces larves ressemblent à celles des Mouches ; mais elles ont la peau garnie de plusieurs petites épines. Elles se transforment aussi dans leur propre peau, mais après être sorties alors du lieu où elles ont vécu, & s'être enfoncées dans la terre.

C'est dans les eaux croupissantes des mares & des étangs, que vivent les larves des Cousins, & elles y tourmentent, principalement au printemps, dès que les glaces sont fondues ; car c'est alors que les Cousins femelles y pondent leurs œufs, après avoir survécu l'hiver dans un état d'engourdissement. Ces larves se suspendent par le derrière, à la surface de l'eau, la tête en bas, pour respirer l'air, qui passe dans leur intérieur par un tuyau assez long qu'elles ont au bout du corps. Leur tête est ronde & écailleuse, le devant du corps fort gros, & le reste à-peu-près cylindrique, divisé en anneaux. Elles sont très-vives & nagent avec beaucoup de célérité ; pour peu qu'on les approche, elles s'enfoncent dans l'instant, mais c'est pour bientôt revenir à la surface de l'eau.

Les larves enfin des Tipules varient si fort dans leur figure, qu'il est impossible d'en faire une description générale. Elles ont ordinairement une petite tête écailleuse, & le corps allongé, divisé en anneaux. Plusieurs de leurs espèces n'ont point de pattes, & celles qui en sont pourvues, les ont d'une figure toute particulière. Les unes vivent dans la terre, les autres dans l'eau, & plusieurs encore dans les différentes parties des plantes, où elles occasionnent souvent des galles ou des excroissances, dont elles habitent l'intérieur. Elles se transforment en nymphes de différente figure, toujours en se dépouillant entièrement de leur peau.

Dans ce tableau rapide des larves en général, nous n'avons pas dû faire mention de celles des Lépidoptères, parce que le nom de Chenille a été particulièrement affecté aux insectes de cet Ordre, sous leur première forme. Nous aurions aussi à passer sous silence l'Ordre des Apiaires, dont les insectes ne sont point sujets à des métamorphoses, si un seul genre n'étoit excepté de cette règle générale, celui des Puces. Leurs larves, petites, cylindriques, allongées & sans pattes, ont une tête écailleuse, avec de petites antennes, des anneaux à poils, & deux pointes en crochets, au bout du corps ; on les trouve fréquemment dans les nids des Pigeons,

où elles se nourrissent du sang qu'elles tirent de ces Oiseaux, & quand le tems de leur transformation approche, elles se filent des coques minces, où elles prennent ensuite la figure de nymphes.

Ceux qui voudront puiser de nouvelles connaissances générales sur les larves, pourront consulter les articles *Chenille* & *Insecte*, qui ont été traités avec toute l'étendue qu'ils méritoient, & avec tout l'intérêt qu'ils devoient inspirer à celui qui pense que la Nature est mieux représentée dans des points de vue que dans des localités, & qui, chargé de la rédaction des généralités, s'y attache avec autant de satisfaction que de zèle. Voyez *CHENILLE*, *INSECTE*. (M)

LEPIDOPTERES, LEPIDOPTERA. Ce mot signifie *ailes à écailles*, & désigne un Ordre d'insectes, distingués par cette propriété.

Les insectes renfermés dans l'Ordre des Lépidoptères, ont quatre ailes étendues, membranées, presque égales, variées ordinairement par les couleurs les plus brillantes, qui sont uniquement produites par de petites écailles ovales, allongées, coniques ou triangulaires, découpées à leurs bords, disposées en recouvrement les unes à la suite des autres, à-peu-près comme les tuiles qui forment le toit d'une maison. Ces écailles, implantées par une espèce de pédicule, se détachent facilement au moindre frottement, & alors l'aile ne présente plus qu'une membrane élastique, mince & transparente, qui n'est pas lisse, comme elle le paroit au premier aspect, mais parsemée de raies longitudinales un peu enfoncées, qui sont les endroits auxquels les écailles étoient attachées. La bouche des Lépidoptères est une espèce de trompe, nommée aussi *langue soyeuse*, plus ou moins longue & quelquefois très-courte, qui dans l'inaction est effectivement roulée en spirale & placée entre deux antennes ou barbillons velus qui les cachent entièrement. Cette trompe est composée de deux pièces ou lames, convexes d'un côté, & concaves de l'autre, de manière qu'en se réunissant elles forment un cylindre creux : on sépare aisément ces deux lames par le moyen d'une pince. Deux antennes de longueur moyenne en général, de figure filiforme, sétacée, prismatique, pectinée, en maille ; des yeux grands & taillés à facettes ; trois petits yeux lisses, disposés en triangle & placés au sommet de la tête, mais difficilement distingués à cause des poils, sont des attributs qui appartiennent encore aux Lépidoptères. Le corcelet donne naissance, vers la partie postérieure & latérale, aux quatre ailes dont nous avons parlé. La poitrine & la partie inférieure du corcelet donnent naissance à six pattes, composées de la hanche, de la cuisse, de la jambe & du tarse : celui-ci est toujours divisé en cinq pièces, dont la dernière est terminée par deux ongles très-petits. Nous observerons qu'il y a quelques Papillons qui ne font usage en marchant que des quatre pattes postérieures ; ils tiennent

tiennent ces deux antérieures colées contre leur corps, ce qui a pu ne pas les faire appercevoir, & les a fait nommer *Papilons à quatre pattes*. La poitrine & le ventre sont pourvus latéralement de stigmates en forme de petites boutonnières. Les parties de la génération sont placées, dans les deux sexes, à la partie postérieure du ventre ou abdomen. On peut observer que dans les Phalènes, il est quelques femelles qui n'ont point d'ailes; il en est d'autres qui ont la trompe si courte, qu'elle est très-difficile à appercevoir: exceptions qui ne doivent pas empêcher ces insectes d'être compris dans cet Ordre.

Les Lépidoptères doivent être sans doute placés au plus haut degré de l'échelle de la perfection dans les insectes. Ce sont des êtres presque tout aériens, & dont les couleurs qui les parent sont aussi belles par leur éclat & leur variété que par leur distribution. Ils se nourrissent uniquement du suc mielleux qu'ils savent extraire ou tirer par leur trompe, en voltigeant continuellement d'une fleur à l'autre. Ce sont les animaux les plus pacifiques du monde; ils n'attaquent aucun autre insecte, & n'ont même aucun organe pour se défendre. Les femelles pondent des œufs sur les arbres ou les plantes; elles savent choisir les lieux où les petits doivent trouver la nourriture qui leur convient.

Sous la forme de larves les Lépidoptères ont reçu le nom de Chenilles, qui, parvenues à leur entier accroissement après trois ou quatre mues, doivent se changer en chrysalides ou nymphes de la première espèce, pour devenir ensuite insectes parfaits. Les Chenilles ont ordinairement le corps long & cylindrique, couvert d'une peau membraneuse, glabre, ou hérillé de poils, composé de douze ou treize anneaux, séparés par des incisions plus ou moins apparentes, & garni de chaque côté, de neuf stigmates, que l'on peut appercevoir distinctement. La tête est couverte d'une peau écaillée en forme de casque, avec de petites antennes & des barbillons. La bouche est munie de deux fortes mâchoires, par le moyen desquelles les Chenilles rongent les feuilles, les fleurs & les fruits des plantes & des arbres, les pelletteries, & toutes les diverses matières dont elles se nourrissent: on aperçoit à la partie inférieure le petit trou par où passe & où doit se mouler le fil qu'elles tirent, & auquel aussi on a donné le nom de filière. Elles ont six pattes écaillées, aux trois premiers anneaux du corps, & plusieurs pattes membraneuses à crochets, sur quelques-uns des autres: le nombre de ces dernières varie, mais n'exède jamais celui de seize. Si sous leur dernière forme les Lépidoptères peuvent être un objet de curiosité par leur parure, ils doivent, sous la forme de Chenilles, devenir plus particulièrement un objet d'observation par leur industrie.

Les chrysalides sont de figure plus ou moins conique, avec le derrière plus ou moins pointu; elles sont couvertes d'une peau dure & écaillée, sur laquelle sont exprimées, quoiqu'un peu obscurément,

Hist. nat. des Insectes. Tom. VII.

les parties de l'insecte allé; le ventre, ou la partie inférieure est la seule mobile & divisée en anneaux par des incisions transversales.

Cet Ordre, quoique peut-être le plus peuplé en espèces, dont les distinctions mêmes sont assez faciles à saisir, est un de ceux dont les genres sont les moins nombreux & les plus difficiles à bien caractériser. Tous les Lépidoptères ont été long-tems & sont encore communément confondus sous le nom de Papillons; le nom de Phalène a été ensuite donné à une seconde division; de Sphinx à une troisième; & à mesure que les regards des Entomologistes se sont fixés plus attentivement sur ces insectes, ils ont pu fournir jusqu'à présent à l'établissement de douze genres.

Nous avons annoncé plus d'une fois, que dans les cadres généraux que nous avons à présenter, nous avons moins en vue de fixer l'attention des personnes instruites, que d'intéresser & d'exciter celle des personnes qui cherchent à s'instruire. Nous croyons donc devoir nous occuper particulièrement de faciliter les connoissances, d'aplanir les difficultés dont trop souvent les savans se plaignent d'entourer la science. Nous n'adopterons pas ici tous les divers genres établis dans l'Ordre des Lépidoptères, nous nous contenterons d'embrasser quelques-uns des genres principaux, & d'y attacher, comme nouvelles familles, tous ceux qui s'y rapportent; qu'il nous soit permis d'ajouter une réflexion à ce sujet. Dans l'article Entomologie, nous avons traité la partie, pour ainsi-dire, scientifique, avec toute l'importance qu'elle exigeoit de nous. Nous avons établi sur ses principes philosophiques, la nécessité d'admettre, en histoire naturelle, la classification & la nomenclature, qui, comme l'on sait, n'ont pas toujours été assez respectées par ceux qui pensent que la Nature ne doit être étudiée qu'en grand. Nous devons cependant dire, que ceux qu'on a appellé Méthodistes ou Nomenclateurs, ne savent pas toujours se garantir de l'ambition de créer sans nécessité, de nouveaux genres & de nouveaux noms, & ne se renferment pas dans les bornes sévères qui leur sont prescrites. L'Ordre des Lépidoptères seroit peut-être dans le cas de le prouver. Il seroit sans doute à désirer que l'art des méthodes ne fut pas abandonné à un arbitraire qui tend à les faire déprécier, qu'il fût assis sur des règles plus fixes, & que l'on déterminât positivement les caractères essentiels qui sont nécessaires à la formation des genres. J'en essayerai le plan, si j'ai à traiter l'article Méthode.

Les caractères les plus essentiels qui distinguent les Papillons, sont des antennes à bouton, ou plus grosses vers l'extrémité, & les ailes élevées perpendiculairement quand ils sont en repos. Ces antennes sont des tiges déliées, filiformes, composées de plusieurs articulations de grosseur égale jusque près de leur extrémité, où elles sont terminées par une masse en forme de bouton plus ou moins allongé, quelquefois applati & souvent tronqué au bout. La trompe est

presque toujours très-longue; les tarses ou les extrémités des pattes sont divisés en cinq articles, & les ongles ou les crochets qui les terminent sont doubles ou à deux pointes. Dans l'accouplement, les deux sexes sont attachés ensemble bout par bout, ou placés dans une même ligne, ayant alors leurs ailes entrelacées & élevées perpendiculairement. Ils survivent ordinairement l'hiver dans un état d'engourdissement, pour propager leur espèce au printemps suivant, après quoi ils meurent. Leurs Chenilles sont toujours à dix-huit pattes, & on n'en trouve jamais parmi elles de parfaitement velues, ni qui s'enferment dans des coques de soie bien fermées, pour s'y métamorphoser. Les Papillons volent pendant le jour.

On peut distinguer d'abord parmi les Papillons une première famille, dont les six pattes sont ambulantes, & dont les ailes embrassent le dessous du ventre. Les bords de ces ailes sont ordinairement arrondis & unis, & quelquefois angulaires; les inférieures ont souvent une appendice en forme de queue. Les Chenilles de cette famille sont de trois espèces: les unes ont la peau couverte de poils courts & si peu ferrés qu'ils n'en cachent point le fond, elles sont comme demi-velues; dans d'autres la peau est rafe & comme un peu chagrinée; enfin les troisièmes sont les Chenilles Cloportes, ainsi nommées parce qu'elles ressemblent en quelque sorte aux Cloportes, ayant le corps très-aplati & large, & portant ordinairement la tête cachée sous le premier anneau du corps; elles marchent aussi très-lentement, en glissant, pour ainsi-dire, sur le plan de position, ce qui augmente la ressemblance. Les Chenilles de cette famille se suspendent, pour se transformer, par un lien de soie, qui leur embrasse le dessus du corps; les demi-velues & les rases s'attachent également par le derrière, mais les Chenilles Cloportes se contentent de se fixer uniquement par un cordon qui leur passe par le corps en travers. Les Chenilles des deux premières sortes se transforment en Chrysalides angulaires, qui n'ont à la tête qu'une seule pointe conique, ou une seule éminence angulaire en forme de pointe; mais les chrysalides des Chenilles Cloportes ne sont point angulaires, elles approchent plus de celles qu'on nomme coniques, quoique leurs deux extrémités soient arrondies & presque de grosseur égale.

Il est des Papillons, dont les pattes, comme celles de la famille précédente, seivent toutes à la marche, mais dont la partie inférieure de chaque aile inférieure se plie pour venir embrasser le corps par-dessus, ce qui forme une espèce de gouttière. Parmi ces Papillons, il y en a qui ont le bord postérieur des ailes inférieures prolongé en une appendice en forme de queue, & d'autres ont toutes les ailes à bords unis. Parmi leurs Chenilles les unes sont parfaitement rases, & les autres un peu velues, mais dont les poils ne cachent pas le fond de la

peau: on en voit qui ont une corne charnue & très-flexible, divisée en deux branches qu'elles font sortir du dessus de leur col, ou d'entre la tête & le premier anneau du corps, quand elles le trouvent à propos. Quelques-unes de ces Chenilles, lorsqu'elles doivent se transformer, filent autour de leur corps comme celles de la famille précédente, une ceinture de soie, & attachent les deux pattes postérieures à un monticule aussi de soie, après quoi elles prennent la forme de Chrysalides angulaires, avec deux pointes coniques à la tête; d'autres attachent ensemble quelques feuilles au moyen de fils de soie, & en forment comme un paquet, dans lequel elles se métamorphosent en Chrysalides, non pas angulaires, mais simplement coniques & sans pointes saillantes.

Une troisième famille peut se former des Papillons distingués des précédens, par le port & la figure de leurs ailes, qui sont courtes, jamais parfaitement perpendiculaires, mais inclinées au plan de position & en arrière, quand l'insecte est en repos. Le corps est fort gros par rapport à l'étendue des ailes, qui ne le surpassent guère en longueur. Lorsque les ailes sont élevées & fermées, les supérieures sont alors presque entièrement cachées par les inférieures, qui embrassent le dessous du ventre. Leurs Chenilles ne se lient point par une ceinture, mais se renferment dans des feuilles liées ensemble par de la soie, où elles prennent la figure de chrysalides coniques & unies, ou sans pointes.

Dans les Papillons de la quatrième famille, le bord inférieur des ailes inférieures embrasse le dessous du ventre, & le cache entièrement en s'y moulant; mais ils ne marchent & ne se posent que sur quatre pattes: les deux antérieures sont des espèces de fausses pattes très-velues, terminées par des cordons semblables aux pendans des palatines de peau, qu'ils portent repliés & appliqués contre la poitrine. Plusieurs de ces Papillons ont le bord postérieur de leurs ailes, découpé en angles & en sinuosités. Leurs Chenilles, au moins presque toutes, sont de celles qu'on a nommées épineuses, parce qu'elles sont hérissées de poils assez gros & assez durs pour piquer comme des épines: quelques-unes de ces Chenilles ont des épines simples, d'autres en ont de composées ou de branchues, qui jettent des épines latérales. Le nombre des épines varie selon les espèces: les unes en ont quatre, d'autres cinq, d'autres six, d'autres sept, & d'autres huit sur chaque anneau. Une règle générale, c'est que toute Chenille épineuse se transforme constamment en Papillon de cette famille. Ces Chenilles, pour prendre la forme de chrysalides, se pendent toujours verticalement la tête en-bas, en s'accrochant avec les deux pattes postérieures à un petit monticule de soie qu'elles se préparent; & leurs chrysalides, qui souvent sont toutes dorées, ou bien ornées

de taches dorées & argentées, sont toujours angulaires, à courtes épines, & garnies au devant de la tête de deux pointes coniques ou de deux espèces de cornes courtes : elles représentent comme une face humaine, ou celle de certains masques de satyres, ayant une éminence qui a assez la forme d'un nez.

Pour ne pas confondre les Papillons de la cinquième famille avec ceux de la précédente, il faut bien remarquer que les deux pattes antérieures, ou celles dont ils ne se servent point, sont faites à-peu-près comme celles des deux autres, n'ayant point de long poil & n'étant pas terminées en cordons, comme dans les Papillons précédens; mais elles sont si petites & si courtes, qu'elles ne sauroient atteindre à beaucoup près jusqu'au plan de position, & elles sont ordinairement appliquées contre le dessous du corcelet, ou contre la poitrine, & si bien cachées dans les longs poils du corcelet, qu'on a souvent peine à les voir sans le secours de la loupe. Au reste, le bord inférieur de leurs ailes inférieures embrasse aussi le dessous du ventre, & toutes les ailes ne sont ni angulaires ni découpées, mais à contour égal & arrondi, & quelquefois seulement très-légèrement dentelé. Ils ont ordinairement moins de vivacité que ceux de la famille précédente. Ils volent plus pesamment & se laissent prendre plus facilement. On les voit voler dans les bois & les prairies, mais rarement dans les jardins.

Il est un autre genre principal de Lépidoptères, désigné sous le nom de Papillon-Bourdon ou de Sphinx, distingués par les antennes en masse, ou prismatiques, & plus grosses au milieu par les ailes horizontales qui ne couvrent point le ventre. Ces Lépidoptères se rapprochent des Papillons proprement dits, par la figure de leurs antennes, en ce qu'elles augmentent en volume en partant de leur origine; mais ils ont de la conformité avec les Phalènes, par la figure & le port de leurs ailes, qui sont horizontales, ou rabattues, & jamais perpendiculaires au plan de position; les inférieures, qui sont couvertes par les supérieures en tout ou en partie, sont toujours beaucoup plus petites que ces dernières, & elles font toutes quatre étroites & allongées, d'une figure triangulaire, à côtés inégaux; le côté intérieur étant toujours le plus court. Les antennes sont de deux espèces: les unes qu'on a nommées en massue, augmentent insensiblement de diamètre, depuis leur origine jusques tout auprès de leur extrémité, où elles diminuent tout-à-coup de grosseur, pour se terminer par une pointe. Les antennes prismatiques prennent subitement une augmentation de grosseur, peu au-dessus de leur origine, & conservent cette grosseur jusques assez près de leur bout, où elles se contiennent un peu pour se terminer par une pointe; leur surface est arrondie, mais le reste de leur contour est formé par deux plans semblables & égaux, qui se ren-

contrent immédiatement en-dessous de l'antenne, & c'est ce qui leur donne de la ressemblance avec une espèce de prinne. Le corps des Sphinx est gros & massif, très-chargé de poils & d'écaillés. Les ailes font petites par rapport à la grosseur du corps: ils volent cependant avec force & rapidité, en bourdonnant, les uns en plein jour, les autres ordinairement soir & matin, au déclin & à l'aube du jour. Les ailes supérieures dans les mâles, ont près de leur origine, en-dessous, un petit crochet, qui embrasse, avec sa pointe courbée, un long poil roide, en forme de crin, attaché au côté extérieur de l'aile inférieure, également près de son origine: c'est aussi ce qu'on observe à tous les mâles des Phalènes. Le tarse est divisé en cinq articles & terminé par deux ongles simples, les jambes intermédiaires & postérieures sont garnies d'épines ou d'espèces d'éperons: deux aux premières & quatre aux dernières; les deux jambes antérieures, qui manquent d'éperons, ont en dessous un petit corps allongé, dur & luisant, qui se termine en pointe un peu courbée, & qui est appliqué contre la jambe, à laquelle il n'est attaché que par son bout supérieur.

Les Chenilles des Sphinx sont constamment à seize pattes, & toujours parfaitement rases: les unes ont la peau du corps lisse & unie, les autres l'ont un peu rude au toucher & comme chagrinée, mais toutes portent sur le onzième ou pénultième anneau, une pointe conique élevée, en forme de corne courbée en arrière, dure ou comme écailleuse. Le corps ferme & assez dur sous les doigts qui le touchent, est moins gros par devant que par derrière: son diamètre augmente peu-à-peu jusqu'au onzième anneau qui porte la corne. La tête est faite sur deux modèles, dans les unes elle est arrondie ou ovale & un peu aplatie en-dessus, dans les autres elle est triangulaire, plate par devant, & placée verticalement ou perpendiculairement au corps. Leurs excréments sont à gros grains, cylindriques, filonnés de six canelures longitudinales. Quand elles se trouvent en repos, elles élèvent le devant du corps, de manière que dans cette attitude elles ressemblent en quelque sorte à l'animal de la fable nommé *Sphinx*. Peu avant qu'elles doivent se préparer à la transformation, elles changent subitement & totalement de couleur, sans changer de peau; elles perdent toutes leurs belles couleurs, & deviennent en moins de douze heures, pâles & livides, grises ou brunes: elles cherchent alors avec une forte d'inquiétude un lieu convenable pour y subir leurs transformations, & ce lieu est ordinairement l'intérieur de la terre, ou elles s'enfoncent, mais sans se former des coques de soie, d'autres restent à sa surface, où elles fabriquent des coques minces, composées de grains de terre & de fragmens de feuilles, qu'elles lient grossièrement ensemble avec des fils de soie, car elles sont de mauvaises fileuses. Elles se transforment ordinairement vers la fin de l'été, ou au commen-

cement de l'automne, & restent le plus souvent sous la forme de chrysalides pendant tout l'hiver.

Ces chrysalides, de figure conique, sont le plus souvent d'un brun de maitron, qui est la couleur ordinaire des chrysalides coniques en général; elles ont au derrière une pointe dure, raboteuse & un peu courbée, qui répond à la corne du derrière de la chenille, & quelques espèces ont à leur tête une partie relevée & recourbée en-bas, qui repose sur la poitrine, & qui ne ressemble pas mal à une épée de nez. Une portion de la trompe est logée dans ce nez, les insectes qui sortent de ces sortes de chrysalides au commencement de l'été, ont toujours une très-longue trompe.

Les Sphinx qui composent la première famille, ont, à plusieurs égards, de la conformité avec les Papillons proprement dits. Ils volent comme eux en plein jour, & avec beaucoup plus de rapidité que les autres, cherchant les fleurs pour en tirer le miel, & ne se posant rarement que sur elles: s'outenus dans l'air par le mouvement de leurs ailes, ils planent sur ces fleurs & les suçent avec leur trompe, qui ordinairement est fort longue, & passent ainsi avec vitesse d'une fleur à une autre. Leurs antennes augmentent en volume depuis leur origine, ayant même plus de grosseur près de leur extrémité, quoiqu'elles finissent brusquement en pointe déliée, qui est garnie d'un petit bouquet ou d'une petite houppes de poils fins; mais le port de leurs ailes est horizontal, ou un peu incliné au plan de position, & jamais perpendiculaire à ce même plan: c'est en quoi ils s'éloignent totalement des Papillons. Il y en a plusieurs dont les ailes sont très peu chargées d'écaillés, & sur lesquelles on voit de grands espaces totalement nus & d'une parfaite transparence, comme les ailes des Mouches: on leur a donné le nom d'ailes vitrées. Ils ont encore de commun avec les Mouches, de petits yeux lisses entre deux grands yeux à réseau, mais seulement au nombre de deux.

Dans les Sphinx de la seconde famille, les antennes sont terminées par un très-petit bouquet de poils, & le ventre n'est point garni de brosses au derrière. Leur trompe est souvent excellemment longue & plus que tout le corps. Ils se rapprochent encore davantage des Phalènes en ce que leurs ailes ont le même port que celles des Sphinx de la première famille, & en ce qu'ils ne volent jamais pendant le jour, mais seulement après le coucher du soleil. Leur vol s'exécute avec grande vitesse & bourdonnement. Ils planent sur les fleurs comme les oiseaux de proie; c'est pourquoi on leur a donné le nom de *Sphinx éperviers*. Le bord postérieur de leurs ailes est ordinairement égal, ou sans découpures & sans dentelures. Leurs Chenilles sont toujours à corne sur le derrière: les unes ont la peau lisse, & d'autres l'ont chagrinée. Leur tête est ordinairement ovale: ce n'est que parmi elles

qu'on en trouve dont les chrysalides ont à leur tête une éminence en forme de nez, dans laquelle est logée une partie de la trompe, à cause de sa longueur considérable.

Le petit bouquet de poils manque aux antennes des Sphinx de la troisième famille. Le port de leurs ailes est le même que dans ceux de la famille précédente, mais elles ont le bord postérieur ordinairement dentelé ou découpé en angles, plus ou moins profondément. La trompe est si petite & si courte, qu'elle n'est guère plus longue que la tête, ne faisant presque qu'un seul tour de spirale, & quelquefois aucun: les deux pièces dont elle est composée, sont ordinairement déroulées & séparées l'une de l'autre, au moins dans ceux qui sont morts. Selon les apparences, ces Sphinx, qui se rapprochent encore plus des Phalènes, ne prennent jamais de nourriture, n'ayant qu'une si petite trompe, aussi ne les rencontre-t-on jamais sur les fleurs: ils ne volent probablement que quand il fait tout-à-fait nuit. Ils n'ont pas la vivacité des autres; le fameux *Sphinx à tête de mort*, qui a un cri singulier, produit par les frottements des barbillons de la tête contre la trompe, appartient à cette famille. Leurs Chenilles sont ordinairement chagrinées & à tête triangulaire placée verticalement; elles sont garnies d'une corne recourbée sur le derrière.

Il est encore des Lépidoptères qui forment un genre mixte entre les Sphinx & les Phalènes; leurs ailes qui couvrent le corps entièrement, sont pendantes des deux côtés, & sont sur le dos une espèce de toit. Ils sont lourds & comme paresseux; ils se remuent fort peu, se tenant presque toujours cramponnés sur les plantes & volent rarement: cependant, on les voit quelquefois voler en plein midi & aux rayons du soleil. Leurs antennes, qu'on a nommées en cornes de *Bélier*, augmentent en volume en diamètre, en partant de leur origine, forment comme une masse plus ou moins grosse, & finissent en pointe; quelquefois elles sont garnies de barbes, comme celles de plusieurs Phalènes: ils ont une trompe roulée en spirale. Les ailes inférieures sont plissées. Leurs Chenilles, qui sont à seize pattes, sifflent des coques sur les riges des plantes, dans lesquelles elles se transforment en Chrysalides.

D'autres Lépidoptères, connus sous le nom de *Phalènes-Tipules*, ou de *Pterophores*, semblent tenir le milieu entre les Papillons & les Phalènes; mais ils se rapprochent davantage de ces derniers. Au premier regard ils ressemblent un peu aux Tipules; la longueur de leurs pattes contribuant beaucoup à cette ressemblance. Ils ne se cachent point le jour; c'est même alors qu'ils en voient voler d'une plante à une autre; ils ne volent jamais loin. Quand ils reposent, ils se tiennent accrochés par les deux premières paires de pattes; les deux postérieures sont alors étendues en arrière le long du ventre. Les

jambes de cette dernière paire, ont quatre éperons fort longs, dont deux au milieu & deux à l'extrémité de la jambe. Les intermédiaires n'ont que deux ergots à leur bout. Les antennes sont filiformes, ou plutôt à filets coniques, qui diminuent peu-à-peu de volume depuis leur origine jusqu'à leur extrémité, terminée en pointe fine. Ils ont une trompe roulée en spirale. Leurs ailes, d'une figure remarquable, sont branchues, ou refendues selon leur longueur, en diverses parties longues & étroites, qui sont bordées de part & d'autre de barbes serrées, qui ressemblent à celles des plumes. Les ailes supérieures, couvertes en-dessus, mais en-dessous formant une gouttière dans laquelle se loge l'inférieure, ne sont ordinairement refendues que dans une certaine portion de leur étendue, au lieu que les inférieures le sont jusqu'à leur origine. Quand ces insectes se tiennent en repos, les ailes font situées dans une direction perpendiculaire à la longueur du corps, & leurs branches font plées en éventail, de façon que les inférieures sont cachées par les supérieures: elles ressemblent en quelque sorte à deux bras étendus; mais quand elles sont dépliées, les barbes d'une branche touchent celles de la branche voisine, de manière qu'au premier coup d'œil l'aile paroît entière & comme d'une seule pièce. Les Péro, hores sont ordinairement de petits Lépidoptères; leur corps est allongé & effilé. C'est dans les prairies qu'il faut les chercher, où ils ne sont pas rares. Leurs Chenilles sont un peu velues & à seize pattes. Elles se transforment en chrysalides coniques, sans s'enfermer dans des coques; elles s'attachent horizontalement contre quelque objet fixe, dans une couche de soie dont elles le tapissent, & la Chrysalide s'y trouve ensuite arrêtée par de petits crochets, qu'elle a dans deux endroits, c'est-à-dire, au derrière, & à une bonne distance delà, en-dessous du ventre, entre le troisième & le quatrième anneau, en comptant du derrière. Ces Chrysalides sont ordinairement garnies de tubercules hérissés de pointes en forme d'épines. Au bout de trois ou quatre semaines, les Pérophores quittent l'enveloppe de chrysalides, & paroissent sous leur dernière forme.

Les Phalènes ne volent ordinairement que la nuit, après le coucher du soleil. Elles se tiennent fort tranquilles pendant tout le jour, c'est pourquoi on leur a donné aussi le nom de *Papillons nocturnes*. Cependant il y a des espèces qui volent souvent en plein jour dans les prairies & les jardins, se promenant sur les fleurs & en suçant le miel avec leur trompe. Elles entrent souvent le soir par les fenêtres, & paroissent attirées par la lueur des lumières autour desquelles on les voit voltiger. Quand elles sont en repos, leurs ailes sont pendantes & inclinées vers le plan de position, ou bien horizontales à ce même plan. Les ailes supérieures du mâle ont en dessous, près de leur origine, le petit cro-

chet qui embrasse un poil roide en forme de crin, qui part de l'origine des inférieures, comme dans les Sphinx. Les antennes se terminent toujours par une pointe assez fine; mais, au reste, elles varient dans leur figure: les unes sont à filets coniques simples; d'autres sont en plumes ou à barbes, ayant, des deux côtés de la tige, de petits filets disposés comme les barbes d'une plume, mais moins pressés les uns auprès des autres, ou bien imitant en quelque façon les dents d'un peigne; c'est pourquoi elles ont encore été nommées *antennes en peigne* ou *pectinées*. Ces deux sortes d'antennes sont longues, & toujours plus que la tête & le corcelet ensemble; mais il y en a d'autres qui sont assez courtes, & elles sont en filet presque de grosseur égale par-tout, excepté à leur extrémité, qui est pointue. Parmi les Phalènes, les unes ont une longue trompe roulée en spirale ou en ressort de montre, & cachée entre les deux barbillons ou antennules barbues, comme dans les Papillons; mais d'autres font dépourvues de cet organe, & dans d'autres encore la trompe est si petite, qu'elle échappe souvent à la vue, ne paroissant que comme deux petits filets charnus, séparés & écartés l'un de l'autre: quelquefois cette petite trompe fait pourtant un tour de spirale. On regarde cependant les Phalènes, dont la trompe est petite & si différente en structure, comme n'en ayant point du tout. En général les Phalènes ont les mêmes parties que les Papillons. Le ventre, qui, dans la femelle est fort gros, quand il est rempli deufs, est divisé en neuf anneaux, dont les huit premiers ont chacun deux stigmates. Dans plusieurs espèces le corcelet est huppé, ayant une ou plusieurs houppes élevées, formées de poils, qui souvent s'étendent même sur les premiers anneaux de l'abdomen. Le tarse a cinq articles avec des ongles simples. La jambe est garnie d'épines ou d'ergots. On trouve parmi les Phalènes quelques espèces dont les femelles manquent d'ailes, & d'autres qui ont des ailes si petites, qu'elles ne peuvent pas servir au vol. Dans l'accouplement, les deux sexes se trouvent placés dans une même ligne, ou bout par bout, comme les Papillons. La femelle pond les œufs sur les arbres & les plantes, ou dans d'autres lieux, où les petites Chenilles qui en éclosent peuvent trouver leur nourriture. Il y a des Phalènes qui survivent l'hiver; mais d'autres, particulièrement celles qui manquent presque de trompe, meurent dès que l'œuvre de la génération est achevée.

Toutes les Phalènes comme les Papillons, ont d'abord vécu sous la forme de Chenilles, qui passent par l'état de chrysalide. Parmi ces Chenilles, il y en a de toutes les classes & de toutes les figures: elles sont à seize, à quatorze, à douze ou bien à dix pattes: ces dernières sont nommées *arpençuses* ou *géométriques*. Les unes sont rases ou sans poils, d'autres sont demi-velues, d'autres tout-à-fait velues, à tubercules, à aigrettes, à broches, &c., mais elles ne

sont jamais épineuses, ou garnies de pointes en forme d'épines sur le corps: ces dernières Chenilles appartiennent uniquement aux Papillons. Quelques Chenilles entrent en terre pendant le jour & n'en sortent que la nuit pour se nourrir des feuilles des plantes. La plupart des Chenilles vivent solitaires; mais d'autres aiment à se tenir en compagnie ou en société, pour toujours, ou seulement pour une partie de leur vie, c'est-à-dire, jusqu'au tems de leurs transformations. Elles se font des nids de soie en commun, & plusieurs passent l'hiver ensemble dans ces nids, qu'elles savent fortifier à l'extérieur en y liant des feuilles: elles s'y trouvent alors dans un état d'engourdissement ou d'inaction jusqu'au printemps. D'autres Chenilles solitaires passent l'hiver dans la terre, pour en sortir au retour de la belle saison, & pour ronger les feuilles naissantes, avant de se transformer. Les Chenilles des Phalènes vivent sur les arbres & les plantes, ou à découvert, ou cachées de plus d'une manière. Les unes roulent des feuilles ou les plient en paquets, & y demeurent solitaires; d'autres se tiennent dans les feuilles, entre les deux membranes qui les composent, & en mangent la substance inférieure: ce sont les Chenilles *mineuses*; d'autres vivent dans les galles des plantes. Plusieurs petites Chenilles, connues sous le nom de *Teignes*, se font de petits logemens ou de petites *maisonnettes*, ordinairement cylindriques & creusées en dedans, qu'elles ne quittent jamais, les portant ou les traînant par-tout où elles vont: ces petites loges sont faites, ou de membranes de feuilles, ou de laine & de poils, ou de soie mêlée de fable & de petits fragmens de pierre, ou enfin de soie pure & sans mélange. D'autres se font des fourreaux fixes ou non transportables. Les unes vivent des grains de toute espèce; les autres rongent les meubles & les habits de laine, comme aussi les pelleteries. Il y a des Chenilles qui vivent dans les bois, & d'autres qui rongent les fruits. Enfin il y en a aussi de véritablement aquatiques, qui vivent dans l'eau & se nourrissent des plantes qui y croissent.

Les chrysalides des Chenilles qui donnent les Phalènes, sont de celles qu'on a nommées coniques, dont le gros bout, qui est celui de la tête, est ordinairement arrondi en forme de genou, & dont l'autre bout, ou le derrière, est plus ou moins pointu. Quoiqu'elles varient en couleurs, il y en a pourtant une qui semble dominer sur les autres: c'est le brun rougeâtre obscur, ou la couleur de marron. Mais avant de se transformer en chrysalides, la plupart des Chenilles filent des coques pour s'y enterrer, quoiqu'il y en ait aussi qui entrent simplement en terre, pour y faire des coques. On en voit encore qui se contentent de filer quelques fils vagues & d'en faire un assemblage à peine suffisant pour soutenir la chrysalide en l'air, & au travers duquel on voit distinctement l'insecte. Parmi celles qui filent de véritables coques, les unes les font en terre, & les autres

en plein air, dans quelque endroit convenable, & souvent entre les feuilles. Quelques Chenilles arpen-teuses, au lieu de filer des coques, se suspendent horizontalement au moyen d'un lien de soie qui leur entoure le corps exactement comme font les Chenilles des Papillons de la première famille: c'est une exception singulière à la règle générale.

Les véritables coques faites de pure soie, sont ordinairement de forme ovale plus ou moins allongée, souvent enveloppée d'une couche de soie d'un tissu lâche. D'autres Chenilles, qui ont une trop petite provision de soie, mêlent, dans le tissu trop mince de leurs coques, leurs propres poils, qu'elles coupent ou qu'elles s'attachent. Le dedans de toutes les coques est constamment lisse & uni. Celles qui n'ont ni assez de soie, ni assez de poils pour se faire des coques solides, se servent d'autres matières pour les fortifier. Les unes lient ensemble des feuilles & en forment une enveloppe extérieure, dans laquelle elles filent ensuite une coque très-mince. D'autres mêlent dans le tissu de leurs coques, des parcelles de bois, des grains de fable & de terre, & souvent de petites pierres. Il y a des coques en forme de bâreau, & d'autres qui ressemblent aux nasses, dans lesquelles on prend le poisson. Les Chenilles savent ménager à ces coques une ouverture pour donner passage à la Phalène. Pour sortir des coques entièrement solides & où les Chenilles n'ont laissé aucune ouverture, les Phalènes sont pourvues d'une certaine provision de liqueur caustique, propre à délayer & amollir la soie, après quoi elles n'ont qu'à agir contre une coque assez tendre pour s'y faire un passage. D'autres coques sont solides & de la consistance de parchemin, sont faites de manière qu'elles ont au bout, où se trouve la tête de la Phalène, une portion en forme de segment de sphère ou de calotte, qui s'en détache quand elle la pousse pour sortir de la coque.

La trompe des Phalènes qui composent la première famille, est souvent si petite, qu'elle échappe à la vue: elle n'excede guères & presque jamais la tête en longueur. Comme elles ne sont pas destinées à une longue vie, elles n'ont pas besoin de prendre de la nourriture, & il semble que c'est pour cela même qu'elles n'ont reçu qu'une si petite trompe. Dès qu'elles ont quitté l'enveloppe de chrysalides, elles songent tout de suite à la propagation de leur espèce; elles s'accouplent d'abord, pondent leurs œufs, & meurent. Les femelles restent presque toujours en place, se servent fort peu de leurs ailes pour voler; les mâles aussi les cherchent & ne vivent pas non plus long-tems après l'accouplement. On en a un exemple dans les Phalènes des Vers-à-soie, ou Bombix, qui sont de cette famille. Ces Phalènes ont ordinairement le corps & les pattes très-velus, ou garnis de quantité de longs poils. Le port de leurs ailes varie; les unes les portent horizontalement,

ou étendues & parallèles au plan de position; les autres les ont placées en tout arrondi, ou bien à vive arrête; dans d'autres les ailes inférieures débordent les supérieures du côté extérieur; enfin quelques-unes de ces Phalènes portent une huppe ou brosse élevée sur le corcelet, tandis que celui des autres est tout uni & sans huppe. Toutes ces variétés peuvent fournir des caractères pour diviser les Phalènes de cette famille en autant de sections.

Parmi les Chenilles de ces Phalènes, il y en a à seize, à quatorze & à dix pattes: ces dernières sont des *arpeniteuses*. Celles à seize pattes sont ordinairement velues, à tubercules ou à aigrettes, ou bien sans tubercules: les poils dans ces dernières, partent immédiatement de la peau. Toutes celles qui ont des brosses & des aigrettes en forme de pinceaux, deviennent des Phalènes de cette famille. Mais il y en a aussi de rasées & de demi-velues: elles se construisent presque toutes des coques de soie, ou mêlées d'autres matières; quelque peu d'espèces entrent simplement en terre, sans s'y faire des coques. La plupart passent l'hiver dans leurs coques sous la forme de chrysalides; d'autres survivent à cette saison pour reparoître au printemps sous la même forme de Chenilles. Les Chrysalides des Chenilles à brosse sont ordinairement velues.

Dans la seconde famille des Phalènes, les antennes des femelles ont de très-courtes barbes; elles ne sont souvent qu'un peu dentelées, & dans d'autres elles sont absolument filiformes & lisses, en sorte que pour savoir si elles appartiennent à cette famille, il faut connoître leurs mâles. La trompe, qui fait plusieurs tours de spirale, est toujours plus longue que la tête & le corcelet pris ensemble. Quelques-unes de ces Phalènes portent leurs ailes rabattues, formant au-dessus du corps un toit à vive arrête, ou arrondi, & quelquefois très-écaillé; le côté postérieur des supérieures, qui convrent toujours les inférieures, n'est égale que la moitié de l'étendue du côté extérieur, en sorte que ces ailes sont peu larges; les unes ont le bord postérieur découpé en angles ou en dentelures, tandis que celui des autres est tout uni. Quelques espèces ont, sur le corcelet, une huppe qui manque dans d'autres. Plusieurs espèces de Phalènes de cette famille portent leurs ailes, qui sont grandes & larges, quoique leur corps soit mince & grêle, très-étendues & entièrement horizontales ou parallèles au plan de position; les supérieures sont souvent si écartées du corps, qu'elles laissent les inférieures plus ou moins à découvert; mais dans d'autres ces dernières sont entièrement couvertes par les premières; leur côté postérieur égale les deux tiers ou les trois-quarts de la longueur du côté extérieur, & ce bord est souvent découpé.

Les Phalènes de cette famille qui portent leurs

ailes rabattues & en toit, viennent ordinairement de Chenilles à seize pattes; mais la plupart de celles, qui tiennent leurs ailes étendues & horizontales, ont été des Chenilles arpeniteuses à dix pattes. Ces Chenilles arpeniteuses n'ont jamais le corps fort gros, mais ordinairement très-long & elles sont toujours rasées; quand elles marchent, elles mettent le corps en boucle, en rapprochant les pattes membraneuses tout près de la dernière paire des écailleuses, en sorte que c'est comme si elles mesuroient le terrain en marchant. Elles entrent ordinairement dans la terre pour se transformer, & n'ayant que peu de matière à soie, elles mêlent dans leurs coques des grains de terre & d'autres matières étrangères, & pour sortir de leurs chrysalides, elles font sauter la pièce de la poitrine, sans qu'il se fasse de fente en-dessus du corcelet. Plusieurs Chenilles arpeniteuses donnent des Phalènes femelles sans ailes, ou qui n'ont tout au plus que des moignons d'ailes, tandis que leurs mâles ont de fort bonnes ailes. Quelques-unes de ces Phalènes aiment à tenir leurs ailes perpendiculaires au plan de position & appliquées ensemble au-dessus du dos, à la façon des Papillons; mais les inférieures ne se recourbent jamais pour embrasser ni le dessous ni le dessus du corps, étant simplement appliquées avec leur bord inférieur sur les côtés du corps ou sur la ligne du dos; quand ces ailes sont baissées, elles se trouvent parallèles au plan de position.

Les antennes d'une troisième famille de Phalènes, sont à filets coniques simples; elles diminuent insensiblement de volume en partant de leur base & sont terminées en pointe; mais ce qu'elles ont de particulier, c'est qu'elles ne sont guères plus longues que la tête. Ces Phalènes n'ont point de trompe sensible, au moins leur trompe est-elle très-petite & plus courte que la tête. Elles portent leurs ailes rabattues & en toit. Les Chenilles des Phalènes de cette famille, connues jusqu'ici, ne vivent point de feuilles, mais de bois vert, des arbres & des arbustes, qu'elles percent & qu'elles rongent, entre autres les racines du houblon; elles ont une plaque écaillée sur le premier anneau, & seize pattes, dont les membraneuses sont garnies d'une couronne complète de crochets. Leurs chrysalides ont le ventre long & très-flexible, avec des rangées transversales de petites épines ou pointes dures, & des pointes écailleuses plus grandes à la tête & vers le derrière. Elles percent leurs coques & en forcent à demi, avant que leur peau se fende pour donner le jour à la Phalène.

Dans une quatrième famille de Phalènes, les antennes sont filiformes, ou à filets coniques, longues, c'est-à-dire, de la longueur ordinaire & surpassant toujours l'étendue de la tête & du corcelet pris ensemble, ce qui les distingue de celles des Phalènes de la famille précédente. Elles n'ont point de trompe sensible. Cette famille, comme la précéd-

dente, est très-peu nombreuse en espèces; les Teignes & les fausses-Teignes des laines, comme aussi les fausses Teignes qui rongent le cuir & les gâteaux de cire dans les ruches des Abeilles, doivent des Phalènes de cette famille. On nomme *fausses-Teignes* les Chenilles, qui, pour se couvrir, se font des fourreaux fixes, qu'elles ne peuvent pas transporter, comme font les véritables Teignes, mais qu'elles allongent toujours quand elles sont obligées de chercher de nouveaux alimens, n'aimant pas avoir le corps à découvert. Celles qui rongent le cuir, aiment aussi à manger le lard & la viande sèche. Parmi les Teignes, il y en a, qui donnent des Phalènes femelles absolument dépourvues d'ailes, & qui appartiennent à cette famille.

Une cinquième famille est formée des Phalènes dont les antennes font toujours pour le moins de la moitié de la longueur du corps, & souvent beaucoup plus longues; & dont la trompe est toujours plus longue que la tête & le corcelet. On trouve dans cette famille des Phalènes de toutes grandeurs, & une quantité de très-petites, qui demandent à être vues à la loupe & même au microscope, pour être bien reconnues; telles sont celles des Chenilles mineuses des feuilles, qui ont des couleurs très-brillantes, ou qui sont comme décorées d'or & d'argent. Mais d'autres Phalènes plus grandes, n'ont que des couleurs très-sombres, brunes ou grises, ensemble de différentes manières. Quoiqu'elles ne volent ordinairement que la nuit, il y a pourtant des espèces qui se montrent en plein jour & se posent alors sur les fleurs, pour en sucer le miel. Les grandes Phalènes & celles de grandeur médiocre viennent de toutes sortes de Chenilles, excepté des épineuses. Les unes sont rases & les autres plus ou moins velues; elles filent ordinairement des coques dans la terre, ou hors de la terre.

Les petites Phalènes ont été des Chenilles qui roulent & pient les feuilles des arbres & des plantes, ou qui forment des paquets de plusieurs feuilles, qu'elles savent lier ensemble; d'autres sont des Chenilles mineuses, qui minent l'intérieur des feuilles; d'autres percent les fruits de toutes espèces pour en manger les pépins, & d'autres dévorent les grains; d'autres sont des Teignes, qui se font des fourreaux ou des logemens portatifs; enfin d'autres vivent dans des galles, qui s'élèvent sur les feuilles des plantes & des arbres. (M)

LEPISME, *LEPISMA*. Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Aptères.

Les Lépismes sont connus de tout le monde: ce sont ces petits insectes que l'on rencontre dans les maisons, courant sur les chaffis des croisées, se cachant dans les fentes des fenêtres, des armoires & des autres boîtes. Ils sont remarquables par leur agilité, par l'extrémité de leur ab-

domen, terminé par trois filets & principalement par la couleur argentine de leur corps, due aux petites écailles qui le recouvrent. Les enfans appellent ces insectes *petits poissons*, à cause de leur forme, de leur agilité & de leur élat.

Les Lépismes ont quelque ressemblance avec les Podures, dans leur extérieur & leur manière de vivre; mais des caractères généraux bien tranchés les distinguent. Les Lépismes ont les antennes sétacées, leur abdomen est terminé par trois filets droits. Les antennes des Podures sont filiformes, & les trois filets qui terminent l'abdomen, sont recourbés sous le ventre.

Les antennes sont sétacées, plus longues que le corps; formées d'une multitude de petits articles cylindriques qui vont en diminuant insensiblement de la base à l'extrémité. Le premier est plus grand que les autres.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

Les mandibules sont courtes, cornées, arquées, aiguës, sans dents.

Les mâchoires sont avancées, membraneuses, cylindriques, presque vésiculeuses, tronquées à leurs extrémité, réunies avec la lèvre.

La lèvre est membraneuse, avancée, arrondie, échancrée à son sommet.

Les antennules antérieures sont filiformes, très-avancées, & beaucoup plus longues que les postérieures. Elles sont formées de cinq articles, cylindriques, presque égaux: le premier est plus court, & le dernier est aigu. Les antennules postérieures sont courtes & triarticulées. Le dernier article est ovale & plus gros que les autres. Elles sont insérées dans le milieu de la lèvre.

La tête est petite, aplatie: les yeux sont situés derrière les antennes.

Le corcelet est large.

L'abdomen n'est guère plus long que le corcelet; il est formé de neuf anneaux, & garni en-dessous de petits filets.

Les pattes sont au nombre de six. Les cuisses sont courtes, larges, & presque orbiculaires; elles sont recouvertes à leur base, par de grandes écailles. Les jambes sont également courtes & larges. Les tarsi sont filiformes, presque aussi longs que la cuisse & la jambe. Ils sont formés de quatre articles. Le premier est très-long; le second est un peu

peu moins ; le troisieme est très-petit & globuleux ; le quatrieme est grêle , cylindrique , plus court que le second , & terminé par deux petits ongles aigus.

La queue est formée de trois filets alongés, serrés. Celui du milieu est droit , les deux autres vont en divergeant.

Nous avons dit que ces insectes se trouvoient

dans les maisons , dans les fentes des bois , sous les planches humides. MM. Fabricius & Linnæus , disent qu'ils se nourrissent de sucre , de bois pourri & d'autres choses. M. Geoffroy croit aussi qu'ils mangent de petits *Acarus* , connus sous le nom de *Poux de bois* , & qui se trouvent dans les bois humides.

Cet insecte ne subit point de métamorphose , il change seulement de peau.



L E P I S M E.

L E P I S M A. L I N. F A B.

F O R B I C I N A. G E O F F.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES sétacées, formées de petits articles cylindriques à peine visibles.

Bouche composée de deux mandibules cornées, sans dents; de deux mâchoires avancées, membraneuses, cylindriques & presque vésiculeuses, réunies avec la lèvre.

Lèvre membraneuse, arrondie, échancrée.

Antennules antérieures plus grandes, filiformes, composées de cinq articles: antennules postérieures, triarticulées, terminées en masse.

Corps couvert d'écaillés.

Abdomen terminé par trois filets droits.

Quatre articles à tous les tarses.

E S P E C E S.

1. LEPISME du sucre.

Squammeux argenté; queue formée de trois filets.

2. LEPISME polypode.

Sauteur; queue formée de trois filets; anneaux de l'abdomen velus en-dessous & sur les côtés.

3. LEPISME linéé.

Queue formée de trois filets, corps brun, avec deux lignes blanches.

4. LEPISME velu.

Brun; queue formée de trois filets velus.

5. LEPISME terrestre.

Sans écaillés; queue formée de trois filets.

6. LEPISME écailléux.

Ecailléux, queue formée de trois filets.

7. LEPISME bairn.

Fauve; queue formée de trois filets.

1. LÉPISME du sucre.

LEPISMA saccharina.

Lepisma squammata argentea, cauda triplici, FAB. *Syst. ent.* p. 300. n^o. 1.—*Sp. inf.* tom. 1. p. 379. n^o. 1.—*Mant. inf.* tom. 1. pag. 242. n^o. 1.

Lepisma squammosa cauda triplici, LIN. *Syst. nat.* p. 1012. n^o. 1.—*Faun. suéc.* n^o. 1925.

Lepisma vulgaris, SCOP. *Ent. carn.* n^o. 1026.

Forbicina, ALDR. *Inf.* p. 570. tab. 2. fig. 5.

Forbicina plana, GEOFF. *Hist. inf.* tom. 1. pag. 613. t^o. 1. tab. 20. fig. 3.

La forbicine plane, GEOFF. *Ibid.*

Secura subargentea, cauda setosa, setis hirsutis, BROWN. *Jam.* 425.

ADAM. *Microscop.* tab. 28. fig. 147.

SULZ. *Inf.* tab. 22. fig. 142.

S. HAEFF. *Elem.* tab. 75.

Lepisma semi-cylindrica corpore semi-cylindrico squammoso abdominis apice setis tribus, DEG. *Mém. inf.* tom. 7. n^o. 14. n^o. 1.

Forbicina saccharina, FOURC. *Ent. par.* 1. p. 525. n^o. 1.

Le corps est lisse, couvert d'écaillés, d'un blanc argenté. Les antennes sont blanches, plus longues que le corps; le corcelet dépourvu de ses écaillés est fauve; l'abdomen privé des siennes est rouillâtre. Les écaillés qui sont sur la poitrine sont très-larges & recouvrent les cuilles à leur origine. L'abdomen est composé de neuf anneaux: chaque anneau est garni en-dessous de petits filets qui ressemblent à des petites pattes.

Ce Lépisme se trouve en Amérique dans les sucreries. Il est maintenant très commun en Europe. Linnæus prétend qu'il mange les livres & les habits de laine.

2. LÉPISME polypode.

LEPISMA polipoda.

Lepisma saltatoria cauda triplici abdominis segmentis subtus utrinque villosis, FAB. *Syst. ent.* p. 300. n^o. 2.—*Spec. inj.* tom. 1. p. 380. n^o. 2.—*Mant. inf.* tom. 1. p. 242. n^o. 2.

Lepisma polipoda scutata cauda triplici, LIN. *Syst. nat.* p. 1012. n^o. 2.

Lepisma polypus, LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* p. 2906. n^o. 2.

Forbicina teres saltatrix, GEOFF. *Hist. inf.* tom. 2. pag. 614. n^o. 2.

La Forbicine cylindrique, GEOFF. *Ibid.*

Lepisma squammosa saltatoria, setis cauda tribus intermediis majore, STROEM. *Act. hufes.* 9. 575. tab. 2.

Forbicina saltatrix, FOURC. *Ent. par.* 2. p. 525. n^o. 2.

Il est brunâtre & moins large que le précédent. Les antennes sont de la longueur du corps. Les antennes antérieures sont très apparentes. Les yeux situés derrière la tête, sont presque réunis. Chaque anneau de l'abdomen est garni d'une épine latérale, qui ressemble à une petite patte. Le ventre est terminé par trois filets.

Il se trouve en France dans les départemens méridionaux; il est moins commun que le précédent.

3. LÉPISME linéé.

LEPISMA lineata.

Lepisma cauda triplici corpore fusco vitis duabus albis, FAB. *Syst. ent.* pag. 300. n^o. 3.—*Spec. inf.* tom. 1. pag. 380. n^o. 3.—*Mant. inf.* tom. 1. p. 242. n^o. 3.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2907. n^o. 5.

Les antennes sont sétacées, de la longueur du corps. Le corcelet est couvert de trois écaillés échancrées postérieurement. Le corps est fort écailleux, brun ou noir en-dessus, mêlé d'écailleux de cendré, avec deux raies blanches longitudinales. La queue est formée de trois filets velus; celui du milieu est plus court. Elle est garnie en-dessous de quelques petites soies. Le corps est argenté en-dessous. Il y a trois écaillés sur la poitrine. Les pattes sont courtes & les cuisses comprimées.

Il se trouve en Suisse sur les murailles.

4. LÉPISME velu.

LEPISMA villosa.

Lepisma fusca, cauda triplici villosa, FAB. *Syst. ent.* pag. 300. n^o. 4.—*Spec. inf.* tom. 1. p. 380. n^o. 4.—*Mant. inf.* tom. 1. pag. 242. n^o. 4.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2907. n^o. 4.

Il ressemble au Lépisme du Sucre, mais il est plus court & plus gros. La tête est blanche & velue. Le corps est ovale, brun en-dessus, blanchâtre en dessous. Il a trois filets très-velus à l'extrémité de l'abdomen. Celui du milieu est le plus long. L'abdomen est garni à sa face inférieure, de quelques filets courts, ainsi que dans le Lépisme du sucre. Les pattes sont courtes & blanches.

Il se trouve en Chine.

5. LÉPISME terrestre.

LEPISMA terrestris.

Lepisma nuda cauda triplici. LIN. Faun. succ. n^o. 1926.

LIN. Syst. nat. ed. Gmel. p. 2907. n^o. 3.

Ce Lépisme ressemble à une Podure; il est cylindrique & entièrement blanc. Les antennes sont obtuses & de la longueur de la moitié du corps.

Il se trouve en Europe.

6. LÉPISME écailleux.

LEPISMA scutata.

Lepisma scutata, cauda triplici.

Lepisma polyplus. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. p. 2907. n^o. 6.

MULL. Zool. Dan. prod. 2159.

Ce Lépisme a des écailles transversales très larges; la queue est formée de trois filers.

Il se trouve en Danemarck.

Nous avons changé le nom de *polyplus*, donné par Gmelin, parce qu'il se trouve déjà une fois dans le genre.

7. LÉPISME min.

LEPISMA minuta.

Lepisma flava, cauda trifida. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2907. n^o. 7.

MULL. Zool. dan. prodr. 2160.

Il est fauve, la queue est formée de trois filers; mais les filers de la queue manquent quelquefois.

Il se trouve en Danemarck.

LEPTURE, *LEPTURA.* Genre d'insecte de la troisième section des Coléoptères.

Ces insectes, de la famille des Capricornes, ont le corps alongé, un peu voûté, les antennes sétacées, placées au-devant des yeux. Le corcelet arqué antérieurement. Les élytres allant en diminuant postérieurement. Les tarses sont composés de quatre articles, dont le dernier est grand & bilobé. Ils sont partie des Lectures de Linnæus & des Stencors de M. Geoffroy, & ont quelques rapports avec les Rhagions de Fabricius; mais ils s'en distinguent par leurs antennes filiformes, tandis qu'elles sont terminées en masse dans les Rhagions.

Les antennes des Leptures sont sétacées, composées de onze articles. Le premier est gros en masse; le second est globuleux & très petit. Les neuf autres vont en diminuant de grosseur & de longueur, jusqu'au dernier qui est pointu. Elles sont insérées sur le devant de la tête, entre les deux yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

La lèvre supérieure est très-avancée. Elle est moitié cornée, moitié membraneuse, un peu échancrée antérieurement.

Les mandibules sont fortes, cornées, aiguës, arquées sans dents.

Les mâchoires sont membraneuses, droites, cylindriques, à la base est un peu corne; elles sont terminées antérieurement par plusieurs totes.

La lèvre inférieure est membraneuse, cornée à la base, alongée, presque cylindrique, rétrécie antérieurement, & terminée par deux divisions, très-membraneuses & arrondies.

Les antennes antérieures sont plus longues que les postérieures, composées de quatre articles. Le premier est très-petit, les deux autres sont à-peu-près égaux, coniques. Le dernier est alongé un peu ovale. Elles sont insérées au dos de la mâchoire. Les antennes postérieures sont plus courtes, composées de trois articles. Le premier est petit. Le dernier est ovale, plus large & plus long. Elles sont insérées à la base des deux divisions de la levre.

La tête est un peu pointue antérieurement. Les yeux sont saillans, placés derrière les antennes.

Le corcelet est conique, la pointe est antérieure. Les élytres sont un peu arquées & vont en se rétrécissant vers leur extrémité.

Les pattes sont longues. Les cuisses sont un peu renflées. Les jambes légèrement arquées, & les tarses composées de quatre articles, dont le premier est long; le second court, triangulaire; le troisième large, bilobé; le quatrième long & en masse; les articles des tarses des pattes postérieurs sont très-alongés.

Ces insectes se trouvent dans les bois, sur les troncs des arbres & des fleurs. Leurs larves se nourrissent du bois pourri. Leur manière de vivre & leur figure est la même que celle des larves des Callidies, des Saperdes, & de quelques autres genres de la famille des Capricornes.

L E P T U R E.

L E P T U R A. L I N. F A B.

S T E N C O R E G E O F F.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

A N T E N N E S sétacées.

Bouche formée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules cornées, sans dents, de deux mâchoires membraneuses, cylindriques, d'une lèvre inférieure, membraneuse, allongée, retrécie antérieurement & bifide.

Antennules antérieures, plus longues, quadriarticulées; antennules postérieures courtes, triarticulées.

Corcelet conique.

Quatre articles aux tarses dont le troisième large, bilobé.

E S P E C E S.

1. LEPTURE uniponctué.

Noire; élytres rouffes, avec un point noir dans leur milieu.

2. LEPTURE biponctué.

Noire; velue, élytres livides, avec un point sur la suture, & leurs extrémités noirs.

3. LEPTURE melanure.

Noire; élytres rougeâtres ou livides avec la suture & leur extrémité noire.

4. LEPTURE lifse.

Noire; élytres & pattes livides, suture & extrémité des élytres noirs.

5. LEPTURE livide.

Noire; élytres testacées, immaculées; pattes noirs.

6. LEPTURE strigillée.

Noire; élytres testacées, avec une ligne noire.

7. LEPTURE tomenteuse.

Corcelet doré, velu, élytres testacées, noirs à leur extrémité.

8. LEPTURE échancrée.

Noire; élytres pourpres, noirs & échan-crées à leur extrémité.

LEPTURE. (Insectes.)

9. LEPTURE sanguinolente.
Noire; élytres sanguins.
10. LEPTURE villageoise.
Ferrugineuse; antennes, élytres & poitrine brunes.
11. LEPTURE rouge.
Noire; corcelet, élytres & jambes pourpres.
12. LEPTURE hastée.
Très noire; élytres rouges, avec leur extrémité & le milieu de la suture noirs.
13. LEPTURE testacée.
Noire; élytres testacées, jambes rouffes; corcelet arrondi postérieurement.
14. LEPTURE pubescente.
Noire; d'un velu cendré; côte; des ailes testacée à la base.
15. LEPTURE verdoyante.
D'un vert foyeux; antennes annulées de vert & de brun.
16. LEPTURE émeraude.
D'un vert foyeux; antennes & pattes noires.
17. LEPTURE aitre.
Corps entièrement noir.
18. LEPTURE exclamation.
Noire; un point fauve à la base des élytres & une ligne de la même couleur dans leur milieu.
19. LEPTURE fémorée.
Noire; cuiffes rouffes à leur base.
20. LEPTURE biûlée.
D'un doré pubescent; tête, extrémité des élytres noires.
21. LEPTURE quadriguttée.
Brune; élytres noires, deux points ferrugineux à leur base.
22. LEPTURE rosée.
Obscurément bronzée; pattes fauves.
23. LEPTURE quadrimaculée.
Noire; élytres livides, avec quatre taches noires.
24. LEPTURE quadripustulée.
Noire; élytres marquées de deux taches ferrugineuses éloignées.
25. LEPTURE six taches.
Noire; élytres testacées, avec deux bandes noires, dentées; la première presque interrompue.
26. LEPTURE interrogation.
Lepture noire; élytres fauves, avec une ligne longitudinale arquée & quatre taches noires marginales.
27. LEPTURE marginelle.
Noirâtre; suture, extrémité & deux taches marginales sur les élytres, fauves.

L E P T U R E. (Insectes.)

28. LEPTURE sept points.

Noire ; corcelet testacé , marqué d'un point noir , élytres testacées , marquées de sept points noirs.

29. LEPTURE douze taches.

Noire ; élytres fauves , avec six taches noires.

30. LEPTURE atténuée.

Elytres atténuées ; quatre bandes noires , pattes testacées.

31. LEPTURE méridienne.

Corcelet presque épineux , élytres atténuées , poitrine brillante.

32. LEPTURE unicolor.

Toute noire ; corcelet atténué antérieurement , mucroné postérieurement ; élytres échancrées.

33. LEPTURE éperonnée.

Noire ; élytres fauves atténuées , avec quatre bandes noires , la première ponctuée , la seconde interrompue. Jambes postérieures bidentées.

34. LEPTURE sous épineuse.

Noire ; élytres testacées , avec quatre bandes noires , l'antérieure ponctuée. Antennes & pattes fauves.

35. LEPTURE sinuée.

Noire ; deux taches & deux points fauves sur les élytres.

36. LEPTURE quadri-fasciée.

Noire ; élytres testacées ; quatre bandes noires dentées.

37. LEPTURE dorée.

Atré ; bord antérieur & postérieur du corcelet doré ; élytres testacées avec quatre bandes noires , simples.

38. LEPTURE douteuse.

Noire , presque velue ; élytres testacées , ponctuées de noir ; pattes noires.

39. LEPTURE sex-angitée.

Noire ; trois taches fauves sur les élytres.

40. LEPTURE trifasciée.

Noire ; élytres avec trois bandes fauves ; la première interrompue.

41. LEPTURE luteicorne.

Jaune ; corcelet avec deux lignes , élytres avec quatre bandes , noires.

42. LEPTURE soyeuse.

D'un vert bleuâtre ; élytres presque atténuées.

43. LEPTURE bouffonne.

Corcelet orbiculé , corps entièrement noir , brillant.

44. LEPTURE bifasciée.

Noire ; élytres fauves avec quatre points & deux bandes postérieures , noires.

L E P T U R E. (Insectes.)

45. LEPTURE humérale.

Noire ; épaules & abdomen ferrugineux.

46. LEPTURE écussonnée.

Noire ; écusson blanc.

47. LEPTURE suturale.

Cendrée ; élytres testacées, suture noire.

48. LEPTURE ruficorne.

Noire ; antennes & pattes rouffes.

49. LEPTURE luride.

Ferrugineuse ; élytres testacées.

50. LEPTURE bordée.

Noire ; bords des élytres & jambes postérieures rouffes.

51. LEPTURE collier.

Corcelet globuleux & abdomen rouges.

52. LEPTURE vierge.

Corcelet noir, globuleux ; élytres violettes, abdomen roux.

53. LEPTURE noire.

Elytres atténuées ; corps noir brillant, abdomen rouge.

1. LEPTURE uniponctué.

LEPTURA unipunctata.

Leptura nigra, elytris rufis: puncto medio nigro. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 157. n°. 1. — NOV. SYST. ENT. PARS. 2. pag. 339. n°. 1. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. pl. 1. fig. 9.

Elle est un peu plus grande que la Lepture haf-tée, dont elle a le port. Elle est noire. Les élytres sont rousses, avec un point noir dans leur milieu.

Elle se trouve à Dresde.

2. LEPTURE biponctué.

LEPTURA bipunctata.

Leptura nigra villosa, elytris lividis: futura, puncto medio apiceque nigris. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 243. n°. 1. — Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n°. 3.

Le corps est noir, couvert d'un duvet cendré. Les élytres sont livides, rarement testacées, avec la future, un point dans leur milieu & leur extrémité noirs. Leur pointe est arrondie & non pas échancrée.

Elle se trouve en Sibérie.

3. LEPTURE mélanurc.

LEPTURA melanura.

Leptura nigra, elytris rubescentibus lividifve, futura apiceque nigris. LIN. Syst. nat. pag. 637. n°. 2. — Faun. succ. n°. 671. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. pl. 1. fig. 6.

Leptura melanura. FAB. Syst. ent. pag. 196. n°. 1. — Spec. inf. tom. 1. pag. 245. n°. 2. — Mant. inf. tom. 1. p. 159. n°. 4.

Cerambix niger, elytris flavis, extremitatibus nigris. RAI. Inf. pag. 97. n°. 6.

Stenocorus niger, elytris rubescentibus, lividifve. GEOFF. Inf. tom. 1. pag. 226. n°. 7. tab. 4. fig. 1.

Le Stencore noir à écus rougeâtres. GEOFF. Ib.

Capricornis exiguus, vaginis rubescentibus, apice nigro. PETITV. GAZOPH. Tab. 30. fig. 5.

Leptura thorace nigro, nitido, elytris obsolete sordideque flavescentibus. GADD. diss. 27.

SCHAEFF. Icon. tab. 39. fig. 4.

Leptura elytris testaceis, apice nigris. ACT. UPS. 1736. p. 20. n°. 5.

Stenocorus melanurus. FOURC. Ent. par. 1. p. 87. n°. 7.

Leptura melanura. VILLERS. Ent. p. 260. n°. 5. Hist. Nat. des Insectes, Tom. VII.

Elle est entièrement noire, couverte d'un léger duvet, roussâtre. Les élytres sont rougeâtres, un peu soyeux. La future & l'extrémité sont noires.

Elle se trouve dans les environs de Paris.

4. LEPTURE livide.

LEPTURA livida.

Leptura nigra elytris pedibusque lividis, elytris futura apiceque nigris. FAB. Nov. syst. ent. pars 2. p. 340. n°. 6.

Elle est plus petite que la Lepture mélanure, à laquelle elle ressemble beaucoup. Les antennes sont noires avec l'extrémité du premier article livide. La tête & le corcelet sont noirs, velus. Le corps est noir, brillant, argenté. Les pattes sont livides.

Elle se trouve à Kiel.

5. LEPTURE livide.

LEPTURA livida.

Leptura nigra, elytris testaceis immaculatis, pedibus nigris. FAB. Nov. syst. ent. pars 2. p. 340. no. 7. — Gen. inf. mant. p. 233. — Spec. inf. tom 1. pag. 246. n°. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n°. 5.

HERBST. Arch. tab. 26. fig. 23.

Il est probable que cette Lepture a été prise par MM. Geoffroy & Linneus, pour la femelle de l'espèce précédente (*Lepture mélanure*). Elle en diffère principalement par l'extrémité des élytres qui au lieu d'être échancrée est arrondie. Elle est entièrement noire, couverte d'un duvet blanchâtre. Les élytres sont testacées, immaculées.

Elle se trouve en France sur les fleurs.

6. LEPTURE strigillée.

LEPTURA strigillata.

Leptura nigra elytris testaceis, vitta nigricante. FAB. Nov. syst. ent. pars 2. p. 341. n°. 8.

Elle est petite. La tête, les antennes, le corcelet & le corps sont noirs. Les élytres sont un peu échancrées, testacées, avec une bandelette longitudinale, d'un noir sale. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

7. LEPTURE tomenteuse.

LEPTURA tomentosa.

Leptura thorace villosa aureo, elytris testaceis, apice nigris. FAB. Nov. syst. ent. pars 2. p. 340. n°. 4.

Stenocorus niger elytris luteis apice nigris. GEOFF. Inf. tom. 1. pag. 227. n°. 8.

- Le Stencore noir à écus jaunes. GEOFF. *Ib.*
Stenocorus lutescens. FOURC. *Ent. par. 1. pag. 87.*
 n°. 8.
Leptura lutescens. VILL. *Ent. tom. 1. pag. 274.*
 n°. 42.
Leptura nevia. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1877.*
 n°. 77.

Elle est plus grande que la Lepture mélanure. La tête & les antennes sont noires. Le corcelet est couvert d'un duvet doré. Les élytres sont lisses, testacées, avec l'extrémité noire, un peu échancrée. Le dessous du corps est noir, l'abdomen est velu & argenté. L'anus est échancré. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en France.

S. LEPTURE échancrée.

LEPTURA emarginata.

Leptura atra elytris purpureis apice emarginatis, nigris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n°. 6.*

Elle est plus grande que la Lepture rouge. Les antennes, la tête & le corcelet, le corps & les pattes sont noirs. Les élytres, sont d'un rouge pourpre, foyeux; leur extrémité très-échancrée est noire. Le ventre est noir, avec des reflets foyeux, argentins; il est bidenté à l'extrémité.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Hunter.

9. LEPTURE sanguinolente.

LEPTURA sanguinolenta.

Leptura nigra elytris sanguineis. LIN. *Syst. nat. p. 638. n°. 4. — Faun. succ. n°. 679. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. pl. 2. fig. 13. a. b. c.*

Leptura sanguinolenta. FAB. *Syst. ent. pag. 196. n°. 2. — Spec. inf. tom. 1. pag. 246. n°. 4. — Mant. inf. tom. 1. p. 158. n°. 7.*

SCOP. *Ent. carn. n°. 150.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 39. fig. 9.*

SCHRANK. *Enum. inf. p. 160. n°. 301.*

VILL. *Ent. tom. 1. p. 262. n°. 7.*

Elle est entièrement noire. Les élytres sont rouges ou testacées dans le mâle, avec l'extrémité noire, quelquefois aussi elles sont bordées de noir.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

10. LEPTURE villageoise.

LEPTURA villica.

Leptura ferruginea antennis, elytris pectoraque

suscis. FAB. *Syst. ent. p. 196. — Spec. inf. tom. 1. p. 246. n°. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n°. 8. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 2. fig. 25.*

Leptura vestita elytris pectore antennisque nigris. LIN. *Syst. nat. p. 638. n°. 6.*

Leptura vestita. VILL. *Ent. tom. 1. p. 262. n°. 9.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 869. fig. 1.*

Cette Lepture a environ sept lignes de long. Les antennes sont noires, ferrugineuses à leur base. La tête est ferrugineuse. Les yeux sont noirs. Le corcelet est ferrugineux, atténué antérieurement. Les deux angles postérieurs sont très aigus. Les élytres sont noires très-finement pointillées; leur extrémité est échancrée & terminée par deux très-petites épines; la poitrine est noire, le ventre est ferrugineux. Les pattes sont ferrugineuses avec les tarses bruns.

La femelle est un peu plus grosse que le mâle, & elle en diffère par les élytres qui sont ferrugineuses. Linnæus n'a décrit que le mâle, sous le nom de *Leptura vestita*.

Elle se trouve en France, en Angleterre.

11. LEPTURE rouge.

LEPTURA rubra.

Leptura nigra thorace, elytris tibisque purpureis. FAB. *Syst. ent. p. 196. n°. 4. — Sp. inf. tom. 1. pag. 246. n°. 6. — Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n°. 9. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. pl. 2. fig. 16.*

Leptura nigra. LIN. *Syst. nat. pag. 638. n°. 3. — Faun. succ. n°. 500.*

Leptura nigra thorace elytris tibisque obscurè rufis. DEG. *Mém. inf. tom. 5. pag. 132. n°. 7.*

Scarabeus arboreus major purpureo ruber. FRISCH. *Inf. 12. tab. 3. fig. 6.*

SULZ. *hist. inf. tab. 5. fig. 30.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 39. fig. 2.*

SCHRANK. *Enum. inf. aust. p. 153. n°. 287.*

Leptura rubra. VILL. *Ent. tom. 1. p. 261. n°. 6.*

Elle a aux environs de huit lignes de long. Les élytres, le corcelet & les jambes sont rouges. Les cuisses & le reste du corps sont noirs. Le ventre a quelques reflets blanchâtres.

Elle se trouve en Europe.

12. LEPTURE hastée.

LEPTURA hastata.

Leptura atra elytris rubris: apice suturaque mœ

dia nigris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 157. n° 2.*
 — *Nov. syst. ent. pars 2. p. 339. n° 2. Ent. ou*
hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 5. u. b. c. d.

Stenocorus niger, elytris rubescentibus, apice suturaeque mediocitate nigris. GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 226. n° 6.*

Le Stencore bedeau. GEOFF. *Ib.*

SULZ. *Inf. tab. 5. fig. 11.*

Stenocorus lamed. FOURC. *Ent. par. 1. pag. 86. n° 6.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture mélange ; mais les élytres sont rouges & la future est noire depuis leur milieu jusqu'à l'extrémité. Cette bande noire qui borde la future, se rétrécit vers l'extrémité des élytres qui est noire. Les bords des anneaux de l'abdomen sont couverts de poils argentés brillans.

Le mâle est plus petit que la femelle & l'abdomen est moins brillant.

Elle se trouve en Europe dans les environs de Paris.

13. LEPTURE testacée.

LEPTURA testacea.

Leptura nigra elytris testaceis, tibiis rufis, thorace postice rotundato. FAB. *Syst. ent. pag. 197. n° 5.* — *Sp. inf. tom. 1. pag. 246. n° 7.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n° 10.*

Leptura testacea. LIN. *Syst. nat. pag. 638. n° 5.* — *Faun. succ. n° 680.*

Leptura nigra elytris tibiis pedibusque flavo testaceis. DEG. *Mem. inf. t. 5. pag. 135. n° 11.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 39. fig. 3.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture rouge, & n'en diffère peut-être que par le sexe ; du moins M. Fabricius dit qu'on l'a souvent trouvée accouplée avec le mâle de la Lepture rouge : elle est noire. Le corcelet est arrondi postérieurement. Les élytres sont testacées. Les jambes sont rousses.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

14. LEPTURE pubescente,

LEPTURA pubescens.

Leptura nigra cinereo villosa, costa alarum basifusca. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n° 11.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture testacée. Le corps est entièrement noir, couvert d'un duvet cendré. La seule côte des ailes est testacée à sa base.

Elle se trouve en Suède.

15. LEPTURE verdoyante.

LEPTURA virens.

Leptura sericeo virens, antennis fusco viridique variis. FAB. *Syst. ent. pag. 197. n° 6.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 247. n° 8.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n° 12.* — *Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 11. fig. 14.*

Leptura virens viridi flava, antennis luteo viridique flavis. LIN. *Syst. nat. pag. 638. n° 7.* — *Faun. succ. n° 682.*

Leptura viridi viridi, antennis nigro luteoque variis. DEG. *Mém. inf. tom. 5. pag. 131. n° 6.*

PANZ. *Naturf. 24. 31. 42. tab. 1. fig. 42.*

VILL. *Ent. tom. 1. p. 263. n° 10.*

SCHRANK. *Enum. inf. auct. pag. 154. n° 289.*

Elle a environ sept à huit lignes de long. Les antennes font annulées de vert & de fauve. Tout le corps est noir, couvert d'un duvet verdâtre ; ce duvet est plus épais & un peu plus jaune sur l'abdomen.

Elle se trouve en Europe sur les arbres.

16. LEPTURE émeraude.

LEPTURA smaragdula.

Leptura sericeo virens antennis pedibusque nigris. FAB. *Nov. syst. ent. pars. 2. p. 342. n° 17.*

Elle est la moitié plus petite que la Lepture verdoyante. Tout son corps est d'un vert soyeux. Les antennes & les pattes sont entièrement noires.

Elle se trouve en Suède.

17. LEPTURE atte.

LEPTURA atra.

Leptura nigra thorace subrotundo, elytris apice rotundatis.

Leptura corpore toto nigro. FAB. *Syst. ent. p. 197. n° 7.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 247. n° 9.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 158. n° 13.* — *Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 2. fig. 15. a. b.*

Stenocorus niger, femoribus clavatis rufis, apice nigris. GEOFF. *Hist. des inf. tom. 1. p. 227. n° 10.*

Le Stencore noir à cuisses rouges. GEOFF. *Ibid.*

Leptura aethiops. PODA. *Mus. p. 28.*

Stenocorus clavipes. FOURC. *Ent. par. 1. pag. 87. n° 10.*

Leptura atra. VILL. *Ent. tom. 1. p. 273. n° 39.*

Elle a tout au plus trois lignes de long. Elle est noire, couverte d'un duvet cendré, ce qui la

fait paroître brune. Les antennes sont d'un fauve brun. La tête est noire, le corcelet est presque arrondi ; cependant il est plus étroit antérieurement. Les élytres sont presque d'égale largeur dans toute leur longueur : elles sont arrondies à leur extrémité. Le dessous du corps est d'un brun foyeux. Les pattes sont fauves. Les cuisses sont renflées avec leur extrémité noire.

Quelquefois les pattes sont entièrement noires.

Elle se trouve aux environs de Paris.

18. LEPTURE exclamation.

LEPTURA exclamationis.

Leptura nigra elytris puncto bascos lineaque media flavis. FAB. *Nov. syst. ent. pars 2. p. 343. n° 20. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 11. fig. 19.*

Elle est petite. La tête & le corcelet sont noirs, brillans, immaculés. Les élytres sont tronquées, avec un point jaune à leur base & une petite ligne arquée dans leur milieu. L'abdomen est couvert d'un duvet argenté. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

19. LEPTURE femorée,

LEPTURA femorata.

Leptura nigra femoribus basi rufis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 159. n° 17. — Nov. syst. ent. pars 2. pag. 343. n° 24.*

La tête, le corcelet, les élytres & le corps, sont noirâtres, peu brillans. Les pattes sont noires, avec les cuisses rouilles. Les jambes antérieures sont également rouilles. Quelquefois cependant toutes les pattes sont noires, avec un petit anneau roux sur les cuisses.

Elle se trouve en Saxe.

20. LEPTURE brûlée.

LEPTURA prausta.

Leptura aurea - pubescens capite elytrorumque apicibus nigris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 159. n° 21.*

Elle est un peu plus petite que la Lepture noire. La tête est noire avec le premier article des antennes ferrugineux : le corcelet, les élytres, la poitrine & le ventre sont couverts d'un duvet jaune doré. Les élytres sont noires à leur extrémité. Les pattes sont rouges.

Elle se trouve en Saxe.

21. LEPTURE quadrigruttée.

LEPTURA quadrigruttata.

Leptura fusca elytris nigris : punctis duobus bascos ferrugineis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 159. n° 22. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 2.*

Elle est de la grandeur & de la forme de la Lepture noire. Le corps est brun. Le corcelet est couvert d'un duvet cendré. Les élytres sont noires avec deux points ferrugineux à leur base. Les cuisses sont également ferrugineuses à leur base.

Elle se trouve en Saxe.

22. LEPTURE rostrée.

LEPTURA rostrata.

Leptura obscurè aenea pedibus flavis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 159. n° 23.*

Elle est plus petite que la Lepture noire. La tête est bronzée, obscure. La bouche est cylindrique & avancée. Les antennes sont obscures, jaunâtes à leur base. Le corcelet & les élytres sont lisses, obscurément bronzées, sans taches. Toutes les pattes sont fauves.

Elle se trouve en Afrique.

23. LEPTURE quadri maculée.

LEPTURA quadrimaculata.

Leptura nigra elytris lividis, maculis quatuor nigris. FAB. *Syst. ent. p. 197. n° 10. — Spec. inf. tom. 1. pag. 248. n° 15. — Mant. inf. tom. 1. p. 160. n° 25.*

Leptura 8-maculata. FAB. *Nov. syst. ent. pars 11. pag. 345. n° 34. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 7.*

Leptura 4-maculata. LIN. *Syst. nat. pag. 638. n° 9. — Faun. Suec. n° 684.*

SCHAEFF. *Elem. tab. 118. fig. 2. — Icon. tab. 1. fig. 7.*

SCHRANK. *Enum. inf. aust. p. 152. n° 286.*

VILL. *Ent. tom. 1. pag. 264. n° 12.*

Elle a environ huit à neuf lignes de long. Elle est entièrement noire, couverte d'un duvet roussâtre. Le corcelet a dans son milieu une ligne enfoncée. L'écusson est noir. Les élytres sont livides, chargées, avec deux taches noires, grandes & presque quartées sur chaque.

Elle se trouve dans les départemens méridionaux de la France.

Nota. Nous ignorons de quel insecte M. Fabricius a voulu parler dans son nouveau *système entomologie*, sous le nom de *Leptura 8-maculata*. Nous observerons seulement que toute la synonymie qu'il donne convient entièrement à l'espèce que nous

venons de décrire & que la description qu'il donne, n^o. 32, de la *Lepture 4-maculée*, dans le même ouvrage, convient également fort bien à notre *Lepture quadri-maculée*.

24. LEPTURE quadri-pustulée.

LEPTURA quadripustulata.

Leptura nigra, elytris maculis duabus remotis ferrugineis. FAB. Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 345. n^o. 33.

Elle est noire. Il y a vers la base des élytres une tache ferrugineuse, avec deux points marginaux, & vers leur extrémité une autre tache qui forme presque une bande. L'abdomen est d'un lyeux doré.

Elle se trouve en Suède.

25. LEPTURE six-taches.

LEPTURA sexmaculata.

Leptura nigra elytris testaceis : fasciis tribus dentatis nigris ; anteriore subinterrupta. L I N. Syst. nat. p. 638. n^o. 11.—Fann. succ. n^o. 686.

Leptura sexmaculata. F A B. Syst. ent. pag. 197. n^o. 11.—Sp. inf. tom. 1. p. 248. n^o. 16.—Mant. inf. tom. 1. p. 160. n^o. 26.

Scarabeus elytris pallidis, nigris maculis pñtis. R A J. Inf. 81. 18.

Leptura testaceo maculata nigra fasciis tribus elytrorum transversis undulatis testaceo flavis. D E G. Mém. inf. tom. 5. p. 133. n^o. 9.

SCHAEFF. Icon. tab. 6. fig. 9.

Leptura Cerambici formis. HERBST. p. 102. n^o. 16. tab. 26. fig. 26.

Leptura cerambiciformis nigra elytris flavis fasciis tribus nigris, prima ex punctis transversim positis. SCHRANK. Enum. inf. aust. p. 154. n^o. 290.

Leptura quadrimaculata. S C O P. Ent. carn. n^o. 154.

Leptura sexmaculata. L I N. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1871. n^o. 11.

Leptura Cerambiciformis. L I N. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1873. n^o. 45.

Leptura octomaculata. L I N. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1874. n^o. 53.

SCHALLER. Abh. der. hall. naturf. ges. I. p. 299.

VILL. Ent. tom. 1. p. 264. n^o. 14.

Elle a environ cinq lignes de long. Les antennes, la tête, le corcelet, l'écusson, l'abdomen & les pattes, sont noirs, couverts d'un duvet d'un jaune verdâtre. Les élytres sont testacées ; on remarque

vers leur base une bande oncée, formée de plusieurs taches ovales, quelquefois réunies, quelquefois séparées, vers leur milieu, une autre tache large, dont les bords sont un peu dentés. Chaque élytre est terminée par une autre tache également noire.

Elle se trouve en Europe.

Nota. On voit par notre synonymie que M. Gmelin a décrit cet insecte sous trois noms différens.

26. LEPTURE interrogation.

LEPTURA interrogationis.

Leptura nigra elytris flavis, linea longitudinali arcuata, maculisque quatuor marginalibus nigris. L I N. Syst. nat. pag. 638. n^o. 10.—Fann. succ. n^o. 685.—FAB. Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 345. n^o. 35. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 3.

Leptura nigra elytris fusco flavis : maculis octo nigris. UDDM. Diss. 35. tab. 1. fig. 2.

Elle est d'une grandeur moyenne. Elle est noire. Les élytres sont jaunes, avec une ligne noire arquée vers la future. La convexité est interne. Il y a deux taches vers le bord extérieur qui, quelquefois, sont réunies avec la ligne arquée.

Elle se trouve en Suède.

27. LEPTURE inarginelle.

LEPTURA marginella.

Leptura nigricans, elytris sutura, maculis duabus marginalibus apiceque flavis. FAB. Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 346. n^o. 36.

Elle ressemble beaucoup à la *Lepture interrogation*. La tête & le corcelet sont noirs, couverts d'un très-léger duvet cendré. Les élytres sont glabres, avec la future noire, deux taches marginales & l'extrémité fauves, avec un point noir.

Elle se trouve en Italie.

28. LEPTURE sept-points.

LEPTURA septempunctata.

Leptura nigra thorace testaceo : puncto nigro coleopteris testaceis ; punctis septem. FAB. Nov. Syst. ent. pars 2. p. 346. n^o. 38.

Le corps est petit & grêle comme celui de la *Lepture rostrée*. Les antennes sont noires. La tête est noire, avec une grande tache frontale testacée. Le corcelet est testacé avec un point noir dans son milieu. Les élytres sont lisses avec un point commun & antérieur & deux autres semblables vers l'extrémité. Le corps est noir, l'abdomen testacé & les pattes noires.

Elle se trouve en Hongrie.

29. LEPTURE douze-taches.

LEPTURA duodecim-maculata.

Leptura nigra elytris flavis; maculis sex nigris.
 FAB. Spéc. inf. tom. 1. p. 248. n°. 17.—Mant. inf.
 tom. 1. pag. 160. n°. 27.

Elle est un peu plus grande que la Lepture six-taches. Le corps est entièrement noir. Les élytres sont lisses, glabres, fauves, avec six taches noires, dont la première vers l'écaillon, la seconde vers le bord extérieur; la troisième plus grande & oblongue, proche du bord intérieur; la quatrième, vers le bord externe; la cinquième, dans le milieu, & la sixième vers la pointe. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Sibérie.

30. LEPTURE atténuée.

LEPTURA attenuata.

Leptura elytris attenuatis fasciis quatuor nigris, pedibus testaceis. LIN. Syst. nat. pag. 639. n°. 13.
 —Faun. succ. n°. 688.

Leptura attenuata. FAB. Syst. ent. p. 193. n°. 12.
 —Spec. inf. tom. 1. pag. 248. n°. 18.—Mant. inf.
 tom. 1. pag. 160. n°. 28. Ent. ou hist. nat. des inf.
 LEPTURE. Pl. 1. fig. 8.

Prionus attenuatus. SCOP. Ann. hist. nat. 5. 99. 66.

SCHAEFF. Icon. tab. 39. fig. 6.

PODA. Mus. graec. p. 28.

SCHRANK. Enum. inf. aust. p. 156. n°. 295.

Elle est très-atténuée postérieurement. La tête, le corcelet & la poitrine noirs. L'abdomen ferrugineux avec l'extrémité noire. Les élytres sont fauves avec quatre bandes noires. Les bandes des élytres varient sur-tout la première, qui manque quelquefois ou qui est interrompue.

Elle se trouve en Europe.

31. LEPTURE méridienne.

LEPTURA meridiana.

Leptura thorace subspinoso, elytris fuscigatis, pedore nitente. FAB. Nov. Syst. ent. pars. 2. p. 341. n°. 11.

Stenocorus meridianus. FAB. Syst. ent. pag. 178. n°. 1.—Sp. inf. tom. 1. p. 225. n°. 1.—Mant. inf. tom. 1. pag. 143. n°. 1.

Ceramix meridianus thorace subspinoso, elytris subsfuscigatis fasciis antice testaceis, pedore nitente. LIN. Syst. nat. pag. 630. n°. 47.—Faun. succ. n°. 648.

Stenocorus à fusco niger, femoribus rufis, arti-

culis nigris. GEOFF. Hist. inf. tom. 1. pag. 223. n°. 3.

Le Stenocore à genoux noirs. GEOFF. Ib.

Ceramix elytris spadiceis, ventre argenteo. RAJ. Inf. 96. 1.

Leptura fusco cinereo, thorace spinoso, femoribus rufis apice nigris corpore sabtus nitente, abdominis apice rufo. DEG. Mém. inf. tom. 5. p. 505.

SCHAEFF. Icon. tab. 3. fig. 13. tab. 82. fig. 4. & tab. 279. fig. 3.

Stenocorus geniculatus. FOURC. Ent. par. 1. pag. 86. n°. 3.

Ceramix meridianus. VILL. Ent. tom. 1. p. 233. n°. 17.

Elle a environ huit à dix lignes de long. Les antennes sont fauves à leur base, noires à leur extrémité. La tête est noire, couverte d'un duvet rouffâtre. Les parties de la bouche sont fauves. Le corcelet est atténué antérieurement, armé de deux tubercules latéraux, obtus; il est noir avec des reflets dorés, produits par un duvet rouffâtre. L'écaillon est noir. Les élytres vont en s'amincissant vers l'extrémité; elles sont fauves, quelquefois brunes dans les mâles, avec des reflets argentins. Leur extrémité est souvent noire. La poitrine est noire, couverte d'un duvet soyeux, ferré, qui la fait paroître comme dorée. Le ventre est fauve. Les pattes sont fauves avec les genoux & les tarses noirs.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

32. LEPTURE unicolor.

LEPTURA unicolor.

Leptura tota atra, thorace antice attenuato, postice macronato elytris truncatis. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 4.

Elle a environ sept lignes de long. Elle est entièrement noire, un peu soyeuse. Les antennes sont noires. Le corcelet est aminci antérieurement, mucroné & élargi postérieurement; il est d'un noir plus mat que le reste du corps. Les élytres vont en diminuant vers l'extrémité & sont tronquées. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

33. LEPTURE épéronnée.

LEPTURA calcarata.

Leptura nigra coleopttris attenuatis flavis, fasciis quatuor nigris, anteriore punctata, secunda interrupta, tibiis posticis bidentatis. FAB. Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 347. n°. 41. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 1. fig. 1. a. b.

Stenocorus niger, *elytris testaceo flavis*, *punctis duobus*, *cruce fasciisque nigris*. GEOFF. *Hist. inf.* tom. 1. p. 224. n°. 5.

Le Stenocore jaune à bandes noires. GEOFF. *Id.*

Stenocorus rufus. FOURC. *Ent. par.* 1. pag. 86. n°. 5.

Elle a six à sept lignes de long. Les antennes sont de la longueur du corps ; elles sont noires avec la base de chaque article jaune. La tête est noire, allongée. La bouche est fauve. Le corcelet, la poitrine & l'abdomen sont noirs, couverts d'un duvet jaunâtre. Le corcelet est très-atténué antérieurement ; il a deux tubercules latéraux. Les élytres sont jaunes, avec quatre bandes noires. La première est formée par cinq taches, dont deux plus avancées que celles du milieu ; sont latérales ; celle du milieu est commune. La seconde bande est interrompue vers la suture. La troisième est entière. La quatrième termine les élytres qui sont tronquées. La suture est noire. Les pattes sont fauves avec les tarses & l'extrémité des jambes noirs. L'extrémité des cuisses postérieures est également noire. Les jambes postérieures sont armées de deux tubercules à leur base interne.

Elle se trouve aux environs de Paris sur les fleurs & particulièrement sur les ronces.

34. LEPTURE subépineux.

LEPTURA subspinosa.

Leptura nigra coleoptris testaceis fasciis quatuor nigris ; anteriore punctata ; antennis pedibusque flavis FAB. *Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 347. n°. 42.*

Leptura armata. HERBST. *Arch. inf. tab 26. fig. 24.*

Leptura armata. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1872. n°. 44.*

Elle a le port & la grandeur de la Lepture éperonnée, mais elle en diffère essentiellement. Les antennes sont fauves avec l'extrémité de chaque article un peu noire. La tête est noire avec une bande frontale fauve. Le corcelet est noir presque épineux. Les élytres sont séracées, échancrées à leur extrémité, marquées de quatre bandes noires. La première est formée de cinq points noirs, les trois autres sont entières. Les pattes sont fauves avec l'extrémité des cuisses postérieures noires. Le corps est noir avec des reflets dorés. L'abdomen a trois de ses anneaux jaunes.

Elle se trouve aux environs de Kiel,

35. LEPTURE sinuée.

LEPTURA sinuata.

Leptura nigra elytris maculis duabus punctisque duabus flavis. FAB. *Nov. Syst. ent. pars 2. p. 347. n°. 43.*

Elle ressemble beaucoup aux précédentes (*Lept. éperonnée & Lept. subépineux.*) pour la forme & la grandeur. Les antennes sont noires avec la base de chaque article fauve. Les élytres sont lisses, noires, avec une grande tache fauve sinuée à leur base dans le milieu de son bord interne ; une seconde plus grande dans leur milieu, qui ne touche point le bord extérieur & qui est dilatée vers la suture. En outre deux points fauves, dont l'un vers la pointe de la seconde tache, & l'autre dans le milieu des élytres vers leur extrémité. Le corps est noir, avec trois anneaux de l'abdomen fauves. Les pattes sont fauves, l'extrémité des cuisses postérieures est noire.

Elle se trouve à Kiel.

36. LEPTURE quadrifasciée.

LEPTURA quadrifasciata.

Leptura nigra elytris testaceis ; fasciis quatuor dentatis nigris. LIN. *Syst. nat. pag. 639. n°. 12. — Faun. succ. n°. 687.*

Leptura quadri-fasciata. FAB. *Syst. ent. pag. 193. n°. 13. — Spec. inf. tom. 1. pag. 248. n°. 19. — Mant. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 29. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 2. fig. 17. a. b.*

Leptura octo-maculata nigra maculis quatuor flavis in singulo elytro. DEG. *Mem. inf. tom. 5. p. 132. n°. 8. tab. 4. fig. 11.*

Ceramix fasciatus. SCOP. *Ent. carn. n°. 172.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 59. fig. 6.*

SCHRANK. *Enum. inf. aust. p. 156. n°. 294.*

VILL. *Ent. tom. 1. p. 265. n°. 15.*

Elle est à-peu-près de la grandeur de la Lepture atténuée à laquelle elle ressemble beaucoup. Elle est entièrement noire. Les élytres sont marquées de quatre bandes ferrugineuses ondées. L'extrémité est noire.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

37. LEPTURE dorée.

LEPTURA aurulenta.

Leptura atra thoracis margine antico posticoque aureis ; elytris testaceis fasciis quatuor simplicibus nigris. FAB. *Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 348. n°. 45.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture quadrifasciée ; mais elle est un peu plus petite. Le corcelet est noir. Le bord antérieur & postérieur est cilié de poils dorés. Les élytres sont lisses, échancrées à leur ex-

trémité, testacées, avec quatre bandes noires non dentées. Le corps est noir. Les anneaux de l'abdomen ont leur bord blanc. Les pattes font couleur de poix. La base des cuisses est noire.

Elle se trouve à Kiel.

38. LEPTURE douteuse.

LEPTURA dubia.

Leptura nigra subvillosa elytris testaceis nigro punctatis, pedibus nigris. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 249. n° 20.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 160. n° 30.*

Le corps est entièrement noir, avec des reflets fauves, produits par un duvet de cette couleur. Les élytres sont glabres, testacées, avec trois petits points noirs vers leur base; l'intermédiaire est le plus antérieur; un autre point plus grand vers leur milieu; enfin, un autre petit vers leur extrémité. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Sibérie.

Du cabinet de M. Banker.

39. LEPTURE six-guttée.

LEPTURA sexguttata.

Leptura nigra elytris maculis tribus flavis. FAB. *Syst. ent. p. 193. n° 14.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 249. n° 21.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 160. n° 31.* *Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 2. fig. 22.*

HERBST. *Arch. inf. tab. 26. fig. 25.*

Elle est à peu-près de la grandeur de la Lepture atténuée. Elle est entièrement noire. Les élytres sont marquées chacune de trois taches fauves. L'antérieure est située à la base vers la future; les deux autres sont dans le milieu.

Elle se trouve en Allemagne.

40. LEPTURE irifasciée.

LEPTURA irifasciata.

Leptura atra, elytris fasciis tribus flavis; antero interrupta. FAB. *Nov. Syst. ent. pars 2. p. 349. n° 48.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 39. fig. 10.*

Elle a le port des précédentes (*Leptures sexguttée & douteuse*). Les antennes font cendrées, noires à leur base. La tête & le corcelet font noirs. Les élytres sont noires avec trois bandes fauves. La première est formée par deux points; la seconde est dentée antérieurement; la troisième est arquée. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

41. LEPTURE luteicorne.

LEPTURA luteicornis.

Leptura lutea thorace lineis duabus, elytris fasciis quatuor nigris. FAB. *Syst. ent. pag. 197. n° 9.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 248. n° 14.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 160. n° 24.*

Elle a le port de la Lepture atténuée, mais elle est trois fois plus petite. La tête est jaune, ainsi que les antennes qui sont courtes. Le corcelet est jaune, atténué antérieurement, avec deux lignes noires longitudinales. Les pattes font fauves avec un anneau noir sur les cuisses postérieures.

Elle se trouve en Caroline.

42. LEPTURE soyeuse.

LEPTURA sericea.

Leptura viridis cerulea elytris subfasciatis. LIN. *Syst. nat. pag. 638. n° 8.* — *Faun. jucc. n° 683.*

Leptura sericea. FAB. *Syst. ent. pag. 198. n° 15.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 249. n° 22.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 160. n° 32.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 84. fig. 1.*

VILL. *Ent. tom. 1. p. 263. n° 11.*

Elle est d'une grandeur moyenne, d'un bleu brillant. Les antennes sont noires, à peine de la longueur du corps. Les élytres sont ponctuées, striées p. es-qu'en pointe.

Elle se trouve en Europe.

43. LEPTURE bouffonne.

LEPTURA morio.

Leptura thorace orbiculato, corpore toto atro nido. FAB. *Nov. Syst. ent. pars 2. pag. 349. n° 50.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture collier, & elle diffère beaucoup de la Lepture atré, par son corcelet qui est orbiculaire & bossu. Elle est entièrement noire, luisante.

Elle se trouve en Suède.

44. LEPTURE bifasciée.

LEPTURA bifasciata.

Leptura nigra elytris flavis punctis quatuor fasciisque duabus posticis nigris.

Elle est un peu plus large que la Lepture atténuée. Les antennes sont filiformes, plus courtes que le corps, noires avec le second, le troisième & le quatrième articles jaunes. La tête, le corcelet, l'écusson & le dessous du corps sont noirs. Les élytres sont d'un jaune pâle avec deux petits points noirs sur chaque, une bande postérieure & l'extré-

mité noirs. Les cuisses, l'extrémité des jambes & les tarses sont noirs. Le reste des jambes est jaune.

Elle se trouve en Asie.

Du cabinet de M. Holthuisen.

45. LEPTURE humérale.

LEPTURA humeralis.

Leptura nigra humeris abdomineque ferrugineis.

FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 158. n°. 14.

Elle ressemble à la Lepture quadriguttée, mais elle est la moitié plus petite, la base extérieure des élytres & l'abdomen sont ferrugineux. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Allemagne.

46. LEPTURE écussonnée.

LEPTURA scutellata.

Leptura nigra scutello albo. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 247. n°. 10. — Mant. inf. tom. 1. p. 159. n°. 16. Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE, Pl. 1. fig. 12.

VILL. Ent. tom. 1. pag. 275. n°. 49.

Elle est entièrement noire. L'écusson seul est blanc ou fauve. Les élytres sont échanquées à l'extrémité; l'abdomen est couvert d'un duvet argenté.

Elle se trouve en Italie & dans les départemens méridionaux de la France.

47. LEPTURE suturale.

LEPTURA suturalis.

Leptura cinerea elytris testaceis: sutura nigra. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 159. n°. 15.

Elle est un peu plus grande que la Lepture aitre. Les antennes sont testacées, noires à l'extrémité. La tête, le corcelet & l'abdomen sont couverts d'un duvet cendré. Les élytres sont lisses, testacées, avec la suture noire. Les pattes sont rousses & les genoux noirs.

Elle se trouve en Europe.

48. LEPTURE ruficornée.

LEPTURA ruficornis.

Leptura nigra antennis pedibusque rufis. FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 247. n°. 11. — Mant. inf. tom. 1. p. 159. n°. 18.

Elle est noire avec un duvet jaunâtre, soyeux. Les antennes & les pattes sont rousses. Les cuisses postérieures sont noires à leur extrémité. Il en est quelquelfois de même des autres cuisses.

Elle se trouve en Italie. Hist. Nat. Insectes. Tom. VII.

49. LEPTURE luride.

LEPTURA lurida.

Leptura ferruginea elytris testaceis. FAB. Nov. syst. ent. pars. 2. pag. 343. n°. 23.

Elle est plus petite que la Lepture écussonnée. La tête & le corcelet sont roux, immaculés. Les élytres sont testacées. Le corps est roux. Les cuisses sont noires à leur extrémité.

Elle se trouve dans la forêt noire.

50. LEPTURE bordée.

LEPTURA marginata.

Leptura nigra elytrorum margine tibisque posticis rufis. FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 247. n°. 12. — Mant. inf. tom. 1. pag. 159. n°. 19.

Elle est entièrement noire. Le seul bord des élytres est obscur. Les jambes postérieures sont rousses.

Elle se trouve en Norwège.

51. LEPTURE collier.

LEPTURA collaris.

Leptura thorace globoso abdomineque rubris elytris nigris. LIN. Syst. nat. pag. 639. n°. 16. — Faun. suec. n°. 691.

Leptura collaris. FAB. Syst. ent. pag. 198. n°. 16. — Spec. inf. tom. 1. p. 249. n°. 23. — Mant. inf. tom. 1. pag. 160. n°. 33.

SCOP. Ent. carn. n°. 159.

Leptura ruficollis nigra thorace abdomineque rufis.

DEG. Mem. inf. tom. 5. p. 143. n°. 22.

Stencorus niger thorace rubro. GEOFF. Inf. tom. 1. pag. 228. n°. 11.

Le Stencore noir à corcelet rouge. GEOFF. *Ibid.*

SCHAEFF. Icon. tab. 58. fig. 9.

VILL. Ent. tom. 1. pag. 267. n°. 19.

Stencorus silvestris. FOURC. Ent. par. 1. tom. 88. n°. 11.

Elle a environ quatre lignes de long. Elle est noire, glabre. Le corcelet est orbiculaire, ferrugineux. Les élytres sont d'un noir bleuâtre, fortement pointillées. Le dessous du corps est noir. Le ventre est jaunâtre. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en France.

52. LEPTURE vierge.

LEPTURA virginea.

Leptura thorace globoso nigro, elytris violaceis,

abdomine rufo. LIN. *Syst. nat. pag. 639. n°.* 15. — *Faun. suéc. n°.* 690.

Leptura virginea. FAB. *Syst. ent. pag. 198. n°.* 17. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 249. n°.* 24. — *Mant. inf. tom. 1. p. 160. n°.* 34. *Ent. ou hist. nat. des inf. LEPTURE. Pl. 2. fig. 24. a. b.*

Leptura violacea nigra, elytris violaceis nitidis, abdomine flavo rubro. DE G. *Mém. inf. tom. 5. pag. 144. n°.* 23.

Leptura nigra, elytris carulescentibus, toto abdomine rufo. GADD. *Diff. 26.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 58. fig. 8.*

VILL. *Ent. tom. 1. pag. 267. n°.* 18.

Elle a la même forme & la même grandeur que la Lepture collier. Les antennes sont noires, à-peu-près de la longueur du corps. La tête & le corcelet sont également noirs. Le corcelet a dans son milieu une ligne enfoncée. Les élytres sont presque d'égale largeur dans toute leur longueur; elles sont d'un bleu violet & chagrinées. La poitrine est noire. L'abdomen est d'un fauve rougeâtre. Les pattes sont noires.

Elle se trouve dans les départemens méridionaux de la France.

53. LEPTURE noire.

LEPTURA nigra.

Leptura elytris attenuatis, corpore nigro nitido, abdomine rubro. LIN. *Syst. nat. p. 639. n°.* 14. — *Faun. suéc. n°.* 687.

Leptura nigra. FAB. *Syst. ent. pag. 197. n°.* 8. — *Spec. inf. tom. 1. p. 247. n°.* 13. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 159. n°.* 20.

Stenocorus niger nitidus abdomine rubro. GEOFF. *Hist. inf. tom. 1. pag. 227. n°.* 9.

Le Stenocore noir à ventre rougeâtre, GEOFF. *Ibid.*

Leptura nigra. DE G. *Mém. inf. tom. 5. pag. 144. n°.* 24.

Leptura nigra. SCHRANK. *Enum. inf. aust. p. 159. n°.* 299.

SCHAEFF. *Icon. tab. 39. fig. 7.*

Leptura nigra. VILL. *Ent. tom. 1. pag. 266. n°.* 17.

Stenocorus picus. FOURC. *Ent. par. 1. pag. 87. n°.* 9.

Elle a environ trois ou quatre lignes de long. Elle est entièrement noire, lisse, les deux angles postérieurs du corcelet sont très-aigus. Les élytres sont atténuées, finement pointillées. Le dessous du corps est noir, couvert d'un très-petit duvet cendré. Les

trois ou quatre derniers anneaux du ventre, font d'un rouge brun.

Elle se trouve aux environs de Paris.

Espèces moins connues.

1. LEPTURE quadrinotée.

LEPTURA quadrinotata.

Lepture d'un noir jaunâtre, blanche, velue en-dessous; élytres avec deux taches aurores.

Leptura nigra-flavicanti, subtus albido-villosa, elytris maculis duabus aurantiis.

Leptura nigra-flavicanti, subtus albido-villosa, antennis basi fuscis, femoribus basi ferrugineis, elytris punctatis: maculis duabus aurantiis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1873. n°.* 50.

HERBST. *Arch. inf. 7. pag. 171. n°.* 22. *tab. 45. fig. 13.*

Elle est d'un noir jaunâtre. Le dessous du corps est blanchâtre & velu. Les antennes sont brunes à leur base. La base des cuisses est ferrugineuse. Les élytres sont ponctuées avec deux taches aurores vers leur base.

Elle se trouve aux environs de Berlin.

2. LEPTURE de Schaller.

LEPTURA schalleri.

Lepture brune, quatre taches rousses à la base des élytres.

Leptura fusca, elytrorum basi maculisque quatuor rufis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1874. n°.* 54.

SCHALLER. *Abh. der hall. naturf. ges. 1. p. 299.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 182. fig. 4.*

Elle est de la grandeur de la Lepture mélanure; elle est noire. La base des élytres est marquée de quatre taches rousses.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs du Prunier sauvage.

(Nota.) Ne seroit-ce pas la *Leptura quadriguttata* de Fabricius. *Mant. n°.* 22?

3. LEPTURE rufipède.

LEPTURA rufipes.

Lepture noire; pattes rousses, cuisses noires à leur base.

Leptura nigra pedibus rufis femoribus basi nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1873. n°.* 52.

SCHALLER. *Abh. der. hall. naturf. ges. 3. p. 198.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 55. fig. 7.*

Elle est de la grandeur de la *Lepture* hastée ; elle est noirâtre. Les pattes sont rouffes. Les cuisses sont noires à leur base.

Elle se trouve en mai sur les fleurs de Noirprun, *rhamnus catharticus*, de Cornouillet *cornus sanguinea*.

4. LEPTURE printanière.

LEPTURA verna.

Lepture noire ; pattes antérieures rouffâtes.

Leptura nigra, tibus anterioribus fulvis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1874. n°. 59.*

MULL. *Zool. dan. prod. p. 94. n°. 1055.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 55. fig. 9.*

Elle est de la grandeur de la *Lepture* noire ; elle est noire. Les pattes antérieures sont rouffâtes.

Elle se trouve en Danemarck.

5. LEPTURE de Scopoli.

LEPTURA Scopolii.

Lepture avec le bord de l'abdomen & du corcelet rouge ; élytres testacées, avec l'extrémité & la moitié postérieure du bord noir.

Leptura abdominis thoracisque margine posteriore rubro elytris testaceis pellucidis attenuatis. Apice & margine infra mediam nigro. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1874. n°. 58.*

SCOP. *Ann. hist. nat. 5. p. 100. n°. 72.*

Le bord postérieur du corcelet & de l'abdomen est noir. Les élytres sont testacées, brillantes, atténuées ; leur extrémité est noire, ainsi que la partie postérieure de leur bord.

Elle habite dans la Carniole.

6. LEPTURE lunulée.

LEPTURA lunulata.

Lepture noire ; une bande jaune derrière le corcelet ; deux lunules ferrugineuses sur les élytres.

Leptura nigra thorace posteriori fasciâ angusta flava, elytris lunulis duabus ferrugineis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1875. n°. 96.*

SWEDERUS. *Nov. act. stockh. 8. 1787. 3. n°. 318.*

Elle ressemble à la *Lepture* mélanure, mais elle est un peu plus grande. Elle est noire. Le corcelet a postérieurement une bande jaune, étroite. Les élytres sont marquées de lunules ferrugineuses.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

9. LEPTURE de deux couleurs.

LEPTURA bicolor.

Lepture ferrugineuse, pâle ; yeux, élytres, ailes, & face supérieure de l'anus noirs.

Leptura pallidè ferruginea, oculis, elytris, alis & ano supra nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1875. n°. 97.*

SWEDERUS. *Nov. act. stockh. 8. 1787. 3. n°. 3. 19.*

Elle ressemble à la *Lepture* atténuée, mais elle est plus petite. Elle est d'un ferrugineux pâle ; les yeux, les élytres & les ailes sont noirs.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

8. LEPTURE vittée.

LEPTURA vittata.

Lepture pâle, testacée ; antennes annulées de brun ; élytres noires, ponctuées, avec quatre bandes fauves.

Leptura pallidè testacea. Antennis fusco annulatis, elytris nigris punctatis : vittis quatuor flavis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1875. n°. 98.*

SWEDERUS. *Nov. act. stockh. 8. 1787. 3. n°. 3. 20.*

Elle a le port & la grandeur de la *Lepture* six taches ; elle est d'un testacé pâle. Les antennes sont annulées de brun. Les élytres sont noires, ponctuées, avec quatre bandes fauves.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

9. LEPTURE Russe.

LEPTURA Russica.

Lepture noire d'un blanc velu ; élytres jaunâtres avec cinq taches & une ligne moyenne noires.

Leptura nigra albo villosa elytris flavescensibus ; maculis quinque lineaque media nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1873. n°. 46.*

HERBST. *Arch. inf. 5. p. 102. n°. 17. tab. 26. fig. 27.*

Elle est noire, couverte d'un duvet blanc. Les élytres sont jaunâtres avec cinq taches noires sur chaque & une ligne moyenne. Les antennes & les pattes sont noires.

Elle se trouve en Russie.

10. LEPTURE pattes noires.

LEPTURA nigripes.

Lepture noire ; élytres d'un jaune d'ocre obscur, Pattes noires.

Leptura nigra elytris obscurè flavo testaceis pedibus nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1874. n° 60.*

Leptura nigripes. DEG. *Mem. inf. tom. 5. p. 136. n° 12.*

Elle a sept lignes de long. Les antennes sont plus courtes que le corps ; elles sont noires ainsi que le reste du corps. Les élytres sont entièrement jaunes, parsemées de petits pois d'un brun obscur.

Elle se trouve en Suède.

11. LEPTURE semblable.

LEPTURA similis.

Lepture noire, élytres châtaines, avec l'extrémité & une bande suturale noires.

Leptura nigra, elytris spadiceis : apice fasciataque suturalis nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1872. n° 43.*

HERBST. *Arch. inf. 5. p. 101. n° 2. tab. 26. fig. 22.*

Elle ressemble beaucoup à la Lepture mélanure. Elle est noire, les élytres sont châtaines, avec leur extrémité noire & une tache noire lancéolée à leur suture. Les pattes & les antennes font noires.

Elle se trouve, mais rarement, aux environs de Berlin.

12. LEPTURE splendide.

LEPTURA splendida.

Lepture noire, avec des reflets jaunes ; élytres glabres à leur extrémité. Pattes rouillâtres, antennes brunes, ferrugineuses à leur base.

Leptura nigra flavo-villosa, elytris apice glabris, fulvis, antennis fuscis, basi ferrugineis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1873. n° 49.*

HERBST. *Arch. inf. 5. p. 103. n° 20.*

Elle est noire, avec reflets jaunes, pubescens. Les élytres sont noires, glabres à leur extrémité. Les antennes sont brunes avec le premier article ferrugineux. Les pattes sont rouillâtres. Les tarses sont noirs.

Elle se trouve dans la Marche.

13. LEPTURE solstitiale.

LEPTURA solstitialis.

Lepture noire, antennes ferrugineuses à leur base. Pattes jaunes ; élytres jaunes, bordées de noir.

Leptura nigra, antennis basi ferrugineis, pedibus elytrisque luteis, his margine nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1873. n° 48.*

HERBST. *Arch. inf. 5. p. 103. n° 19.*

Elle a à peine trois lignes de long. La tête & le corcelet sont noirs. Les élytres font jaunâtres, bordées de noir. La base des antennes est ferrugineuse. L'abdomen est noir. Les pattes sont jaunes.

Elle se trouve aux environs de Berlin.

14. LEPTURE poméraniene.

LEPTURA pomeraniana.

Lepture noire ; abdomen pubescens ; antennes annulées de jaunes ; pattes antérieures ferrugineuses.

Leptura nigra, subtus villosa sericea, antennis luteo annulatis, pedibus anterioribus ferrugineis.

Leptura laevis nigra, subtus villosa-sericea, antennis ex luteo fuscis, pedibus anterioribus ferrugineis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1873. n° 47.*

HERBST. *Arch. inf. 5. p. 103. n° 18.*

Elle est moitié plus petite que la Lepture noire. Le corcelet a des reflets pubescens ainsi que l'abdomen. Les élytres sont noirâtres, finement pointillées. Les antennes sont annulées de jaune & de brun. Les pattes antérieures sont rougeâtres. Les tarses sont noirs.

Elle se trouve en Poméranie.

15. LEPTURE charbonnière.

LEPTURA carbonaria.

Lepture noire ; élytres testacées, brunes à l'extrémité.

Leptura nigra elytris testaceis apice fuscis. MUS. LBSK. p. 28. n° 612.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1868. n° 91.*

Elle est noire. Les élytres sont testacées avec l'extrémité brune.

Elle se trouve en Europe.

16. LEPTURE noirâtre.

LEPTURA nigella.

Lepture noire ; élytres testacées ; jambes antérieures rouffes.

Leptura nigra elytris testaceis tibiis anticis rufis. MUS. LBSK. p. 28. no. 614.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1868. n° 92.*

Elle est noire. Les élytres sont testacées. Les jambes antérieures sont rouffes.

Elle se trouve en Europe.

17. LEPTURE pattes rouges.

LEPTURA erythropus.

Lepture noire, pattes rouges, avec la base des cuisses, l'extrémité des jambes & les pattes noires.

Leptura nigra pedibus rubris, femorum basi, tibiurum apice plantisque nigris. Mus. LESK. pag. 28. n°. 606.

LIN. Syst. nar. edit. Gmel. p. 1868. n°. 93.

Elle est entièrement noire. Les pattes sont rouges, mais la base des cuisses, l'extrémité des jambes & le dessous des tarfes sont noires.

Elle se trouve en Europe.

18. LEPTURE cinq-taches.

LEPTURA quinque-maculata.

Lepture noire, pattes & élytres testacées, avec cinq taches brunes.

Leptura nigra pedibus & elytris testaceis, maculis quinque fuscis.

Leptura nigra, antennis nigro annulatis, pedibus elytrisq. testaceis : his maculis quinque fuscisq. tribus nigris. Mus. LESK. p. 28. n°. 600.

LIN. Syst. nar. edit. Gmel. p. 1868. n°. 94.

Elle est noire. Les antennes sont annulées de noir. Les pattes sont testacées ainsi que les élytres qui ont cinq taches dont trois sont noires & deux brunes.

Elle se trouve en Europe.

19. LEPTURE brune.

LEPTURA fusca.

Lepture brune, avec la base des antennes, les cuisses & les jambes antérieures testacées.

Leptura fusca, basi antennarum, femoribus tibiisque anticis testaceis.

Leptura fusca auro pubescens, antennarum basi testacea ; femoribus tibiisque anticis testaceis : illis supra fuscis quatuor, posterioribus basi testaceis. Mus. LESK. p. 28. n°. 617.

LIN. Syst. nar. ed. Gmel. p. 1868. n°. 95.

Elle est brune avec un duvet doré. La base des antennes est testacée, ainsi que les cuisses & les jambes antérieures. Les cuisses antérieures sont fasciées. Les quatre postérieures sont testacées à leur base.

Elle se trouve en Europe.

20. LEPTURE plumpède.

LEPTURA plumpes.

Lepture brune, ponctuée; cuisses presqu'en masses; pattes postérieures très-longues. Une houppé de poil à l'extrémité des jambes.

Leptura fusca punctata femoribus subclavatis pedibus postremis longissimis : tibiis apice floccosis. LIN. Syst. nar. ed. Gmel. p. 1873. n°. 51.

PAL. Spic. Zool. fasc. 9. p. 4. tab. 1 fig. 2. 2. *

Elle est plus petite & plus grêle que la Lepture mélanure. Les antennes sont un peu plus grosses vers leur extrémité. Le corps est finement pointillé, d'un noir sale. Le coreolet est un peu cylindrique. Les élytres sont linaires, fortement échancrées à leur extrémité. Les pattes antérieures sont simples. Les jambes postérieures sont extrêmement longues. Leurs tarfes sont laineux; elles ont à leur extrémité une houppé de poils noirs feux, séparée en sept rangées le long de la jambe.

Elle se trouve....

21. LEPTURE tôteie.

LEPTURA ustulata.

Lepture noire; coreolet & élytres testacés, noires à leur extrémité; pattes testacées.

Leptura nigra thorace elytrisq. testaceis, apice nigris pedibus testaceis. LIN. Syst. nar. edit. Gmel. p. 1874. n°. 55.

SCHALLER. Abh. der hall. naturf. ges. 1. p. 298.

Elle est noire, de la grandeur du *Ceramix prausia*. Les élytres sont testacées; leur extrémité est noire. Les pattes sont également testacées.

Elle se trouve en juin aux environs de Leyde. Elle est rare.

22. LEPTURE bipustulée.

LEPTURA bipustulata.

Lepture à élytres noires, striées & ponctuées avec deux taches testacées.

Leptura elytris nigris striato punctatis : maculis duabus testaceis. LIN. Syst. nar. ed. Gmel. p. 1874. n°. 57.

THUMB. Nov. ac. upf. 4. p. 17. n°. 29.

Elle est de la grandeur de la Lepture mélanure. Les élytres sont noires, marquées de lignes pointillées, avec deux taches testacées.

Elle se trouve à Upsal.

23. LEPTURE patissienne.

LEPTURA parifina.

Lepture toute noire; bafe des cuiffes & des antennes rouffâtre.

Leptura tota nigra, femorum antennarumque bafis rufefcente. LINN. *Syft. nat. ed. Gmel. p. 1874. n^o. 56.*

THURB. *Nov. añ. ups. 4. p. 16. n^o. 28.*

Elle est oblongue & étroite, elle est entièrement noire. La bafe des cuiffes & des antennes est rouffâtre.

Elle se trouve aux environs de Paris.

24. LEPTURE tachée.

LEPTURA maculofa.

Lepture d'un jaune livide; antennes annulées de jaune.

Leptura nigra, elytris testaceo-lividis, antennis flavo-maculatis. LINN. *Syft. nat. edit. Gmel. pag. 1874. n^o. 61.*

Leptura maculicornis. DE G. *Mem. inf. tom. 5. p. 139. n^o.*

Elle n'a que quatre lignes de long; elle est entièrement noire. Les élytres font pointillées, d'un jaune d'ocre; l'extrémité est noire & tronquée. Les antennes font noires. La bafe de chaque article est jaune. Les pattes font noires.

Elle se trouve en Suède.

35. LEPTURE naine.

LEPTURA pusilla.

Lepture brune; pattes antérieures testacées; cuiffes noires fupérieurement.

Leptura fusca, pedibus anterioribus testaceis; femoribus fuperne nigris. LIN. *Syft. nat. edit. Gmel. p. 1874. n^o. 56.*

SCHALL. *Abh. der hall. naturf. gef. 1. p. 299.*

Elle est de la grandeur de la Lepture rôtie: elle est brune. Les pattes antérieures font testacées. Les cuiffes font noires fupérieurement.

Elle se trouve à Leyde fur les fleurs.

LÉTHRUS, LETHRUS. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Scopoli a donné le nom de Léthrus à un insecte qui ressemble beaucoup, au premier aspect, aux Scarabés sans écuillon ou Bouliers. Quelques naturalistes l'ont placé parmi les Lucanes, à cause sans doute des grandes mandibules dont il est pourvu. A l'exemple de Scopoli, Fabricius en a fait un genre, & lui a conservé le nom de Léthrus.

Ce mot a été employé par les anciens naturalistes: il paroît dérivé de *λεθρῶς*, qui signifie *mort*. Pline rapporte que dans la Thrace, près d'Olymthe, il y avoit un certain lieu dans lequel une espèce d'insecte périssoit, tandis que les autres y vivoient fort bien; on le nommoit pour cette raison Cantharolethrus. Nous ignorons, au reste, quel est l'insecte dont Pline veut parler: on ne trouve dans cet auteur ni description, ni rien qui explique le passage que nous rapportons; mais on fait que les anciens naturalistes donnoient à presque tous les Coléoptères le nom de *Cantharis* ou de *Cantharus*.

Ce genre diffère essentiellement de celui de Lucane & de celui de Scarabé. Les antennes font cou-dées & lamellées dans les Lucanes; elles font terminées par une masse feuilletée dans les Scarabés: celles du Léthrus, au contraire, font filiformes, grenues; leur dernier article seulement, plus gros, plus long que les autres, forme une masse solide & non pas lamellée ou feuilletée, comme dans les deux genres dont nous venons de parler. La bouche présente encore des caractères distinctif, faciles à apercevoir.

Les antennes du Léthrus ne paroissent composées que de neuf articles. Le premier est assez long, un peu plus gros que les autres, presque cylindrique & un peu poilue; les sept articles qui suivent font grenus, presque égaux entr'eux: le dernier, plus gros que les autres, a une forme presque conique; il est obliquement tronqué à son extrémité; & si on regardoit cette tronçature avec une loupe, on apperoit deux autres pièces renfermées l'une dans l'autre.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

La lèvre supérieure est dure, coriacée, assez large, aplatie, échancrée & ciliée antérieurement.

Les mandibules font très-grosses, arquées, bifurquées dans le mâle, vers leur extrémité; la pièce inférieure est plus longue que l'autre & arquée. Les mandibules de la femelle font simples & arquées.

Les mâchoires font minces, droites, armées de plusieurs épines longues, tout le long de leur partie interne.

La lèvre inférieure est petite, membraneuse, cachée sous une pièce triangulaire, cornée, qui fait partie de la tête.

Les antennes antérieures font filiformes, & composées de quatre articles, dont le premier est petit, les deux suivans font plus grands, coniques &

égaux entr'eux ; le dernier est terminé en pointe. Les postérieures presque plus longues que les antérieures, sont composées de trois articles, dont le second est long, presque cylindrique, très-poilu ; le dernier, à-peu-près de la longueur du premier, est terminé en pointe.

Nous ne connoissons jusqu'à présent qu'une seule espèce de Léthrus, qui vit dans les champs arides de la

Tartarie & de la Hongrie, de la Russie méridionale, de l'Autriche. On la trouve dans les fumiers secs, dans les fientes seches des animaux, au tour des racines des plantes vivaces & des sous-arbrisseaux. Le mâle & la femelle vivent ensemble, suivant Scopoli, dans un trou droit, cylindrique, qu'ils creusent dans la terre. La larve vit probablement dans la terre, & se nourrit de racines de plantes.



L É T H R U S.

L É T H R U S. F A B.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES composées de neuf articles : premier article long , presque cylindrique ; les suivans filiformes , un peu grenus ; le dernier en masse solide , coupé à son extrémité.

Lèvre supérieure cornée , large , aplatie , échancrée , ciliée.

Mandibules avancées , grosses , arquées , munies d'un rameau avancé , long , courbé.

Mâchoires cornées , minces , longues , armées de plusieurs épines.

Lèvre inférieure membraneuse , arrondie.

Quatre antennules filiformes , égales. Les antérieures quadriarticulées : premier article très-petit ; le dernier pointu. Les postérieures triarticulées ; article second long & poilu ; le dernier pointu.

E S P È C E S.

1. LÉTHRUS céphalote.

Noir ; tête grosse ; corcelet lisse ; élytres courtes , point d'ailes ; jambes antérieures tridentées.



1. LÉTHRUS Céphalote.

LETHRUS Cephelotes.

Lethrus Cephelotes. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 2. n.º. 1.*

Lethrus. SCOP. *Introd. in hist. nat. pag. 439. n.º. 195.*

Bu. boecus Cephelotes. ARCHAV. *At. sac. ann. 1681. p. 246. tab. 5. fig. 3-12.*

Lucanus Aterus subhemisphericus, ater opacus, thor. ce convexo marginato elytra brevissima coalita subaquante. PALL. *Icon. inf. p. 1. tab. A. fig. 1. a. b. c.*

Scarabaeus Cephelotes. PALL. *Lin. 1. app. p. 461. n.º. 23.*

Lucanus Aterus. LAXMAN. *Nov. Comment. Petrop. 14. 59. 4. tab. 24. fig. 1.*

Il varie un peu pour la grandeur. M. Pallas a remarqué que ceux qui se trouvent dans la Russie & la Tartarie sont plus petits que ceux qui se trouvent dans la Hongrie & l'Autriche. Tout le corps est noir & peu luisant. La tête est grosse, un peu anguleuse de chaque côté derrière les antennes, presque lisse en-dessus. Le corcelet est convexe, lisse, assez large, échancré antérieurement, un peu bordé tout autour, avec une légère impression de chaque côté vers le bord. Les élytres sont courtes, lisses, réunies : il n'y a point d'ailes en-dessous. Les pattes sont assez longues ; les jambes antérieures ont deux ou trois dents latérales ; les autres sont velues, presque dentées.

Il se trouve dans les déserts arides de la Tartarie, de la Russie méridionale, ainsi que dans la Hongrie, l'Autriche.

LEUCOPSIS, *LEUCOPSIS*. Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Hyménoptères.

Les *Leucopsis* sont remarquables par leur aiguillon recourbé sur leur dos & leurs cuisses postérieures renflées, elles ont quelques rapports avec les Guêpes, les Frelons & les Chalcis : cependant elles en diffèrent par des caractères très-sensibles & constants. Elles se distinguent des Chalcis par leur bouche qui est privée de trompe, tandis que les Chalcis en sont munis. Des Guêpes, des Frelons, des Chrysis, par leur aiguillon hors de l'abdomen, & relevé sur le dos & par leurs antennes antérieures composées de quatre articles seulement, tandis qu'il y en a six & cinq dans ces autres insectes.

Les antennes des *Leucopsis* sont presque aussi longues que le corps. *Hist. nat. Insectes. Tome VIII.*

gues que le corcelet ; elles sont coudées. Le premier article qui égale presque en longueur le quart de celle de l'antenne, forme la première partie de ce coude. Le reste de l'antenne est composé d'une multitude d'articles qui vont en grossissant vers l'extrémité. Les antennes sont situées sur le front entre les deux yeux.

La tête est pointue antérieurement, elle est presque perpendiculaire à l'axe du corps.

La bouche est formée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

Les mandibules sont fortes, cornées, courtes, tridentées à leur extrémité.

Les mâchoires sont plus courtes que la lèvre ; elles sont cornées, comprimées, entières, réunies à la lèvre par leur base.

La lèvre est allongée, cornée, cylindrique, membraneuse à son extrémité, échancrée.

Les antennes sont courtes, égales, filiformes. Le dernier article est plus long que les autres, il est presque conique. Les antennes antérieures sont composées de quatre articles presque cylindriques & égaux entr'eux ; elles sont insérées au dos de la mâchoire. Les postérieures sont articulées & insérées à la partie moyenne & latérale de la lèvre.

Les yeux sont gros, ovales, saillans.

Le corcelet est convexe supérieurement plus élevé que l'abdomen. Inférieurement, il paroît divisé en deux parties ; l'antérieure est large & mince ; elle donne insertion aux deux pattes antérieures. La postérieure est presque conique : la base du cône est supérieure & le sommet inférieure ; elle donne insertion aux quatre pattes postérieures.

L'abdomen est attaché au corcelet par un pédoncule très-court. Il est un peu comprimé, renflé, & obtus vers son extrémité.

L'aiguillon a une disposition particulière. Il s'insère sous le ventre, & est recouvert dans cet endroit par une pièce longue, étroite, carinée, dans son milieu ; arrivé vers l'extrémité de l'abdomen, il se courbe & passe entre deux lames concaves & demi-circulaires qui terminent l'abdomen. Il sort alors du ventre, se reploie sur le dos de cette partie du corps & s'étend presque jusqu'au corcelet ; il est formé de trois pièces dont les deux

externes lui servent de gaine & prennent naissance à la partie supérieure & antérieure des lames concaves qui terminent l'abdomen.

Les ailes sont au nombre de quatre ; elles sont insérées vers la partie moyenne du corcelet. Les inférieures sont plus petites que les supérieures.

Les pattes antérieures sont simples : les posté-

rieures sont plus longues que les autres. Les hanches sont presque aussi longues que les cuisses ; elles sont larges & presque carrées. Les cuisses sont renflées, larges & arquées.

Il y a cinq articles aux tarse de toutes les pattes.

La métamorphose & la manière de vivre de cet insecte sont entièrement inconnus.



LEUCOPSIS.

LEUCOPSIS. FAB.

SPHEX. SULZ.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES de la longueur du corcelet, coudées près de leur base. Premier article long, les autres petits.

Bouche composée de deux mandibules cornées, dentées; de deux mâchoires plus courtes que la lèvre, cornées; d'une lèvre allongée, cylindrique, échancrée.

Quatre antennes égales, filiformes. Les antérieures quadriarticulées; les postérieures triarticulées.

Ventre attaché au corcelet par un pédicule court.

Aiguillon triple, recourbé & appliqué sur la face supérieure du ventre dans les femelles.

Cuisses postérieures renflées.

E S P E C E S.

1. LEUCOPSIS dorfigère.

Abdomen noir, avec deux bandes & un point jaunes.

2. LEUCOPSIS pétiolée.

Noire; abdomen pétiolé, ferrugineux;

un point jaune de chaque côté du pétiolé.

3. LEUCOPSIS cælogastre

Écaille sessile de l'abdomen, moitié moins longue que le corcelet.



1. LEUCOPSIS dorfigère.

*Leucopsis dorfigera.**Leucopsis abdomine nigro : fasciis duabus puncto-que flavis.* FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 284. n° 1.**Leucopsis dorfigera.* FAB. *Syfl. ent. pag. 361. n° 1. — Spec. inf. tom. 1. pag. 457. n° 1.**Sphex dorfigera thoracis squama abdominis scissilis jere longitudine.* SULZ. *Hist. inf. tom. 27. pag. 11.**Sphex dorfigera.* LIN. *Syfl. nat. edit. Gmel. pag. 1739. n° 1.*FUESL. *Arch. inf. 3. tab. 18.*

Elle a environ sept lignes de long, & le port d'une Guêpe. La tête est noire, avec deux taches jaunes à la base des antennes. Les antennes sont noires. Le premier article est fauve. Les yeux sont bruns. Le corcelet est noir, chagriné. Il y a à sa partie antérieure deux bandes jaunes transverses, qui se réunissent à leur extrémité; dans son milieu deux points jaunes & deux taches jaunes triangulaires à la base des ailes vers la partie supérieure, deux autres taches à-peu-près semblables sur les parties latérales, & également vers l'insertion des ailes. L'écusson est jaune. L'abdomen est presque sessile; il est noir, luisant, obtus, canaliculé sur la face supérieure pour recevoir l'aiguillon, & marqué de trois bandes jaunes interrompues. L'anus est jaune. Toutes les pattes sont jaunes. Les cuisses postérieures sont renflées, très-dentées & marquées d'une grande tache noire, quadrée. Les ailes sont brunes.

Elle se trouve en Italie & dans les départements méridionaux de la France.

2. LEUCOPSIS pétiolée.

*Leucopsis petiolata.**Leucopsis nigra abdomine petiolato ferrugineo : petiolo utrinque puncto flavo.* FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 285. n° 2.*LIN. *Syfl. nat. edit. Gmel. p. 2740. n° 3.*

Il ressemble entièrement à la *Leucopsis dorfigera*. La tête est noire, sans tache. Les antennes sont noires. Le premier article est jaune en-dessous. Le corcelet est élevé, noir, avec deux stries jaunes antérieures. Il y a un point jaune sous l'écusson. Le pétiolo de l'abdomen est épais, cylindrique, ferrugineux, avec un point jaune de chaque côté. L'abdomen est ové. Le second anneau est grand, ferrugineux avec son bord jaune. L'anus est noir, l'aiguillon est réfléchi, caché sous le canal de l'abdomen. Il est noir & fauve à sa base. Les pattes sont noires, avec leur bord supérieur jaune. Les cuisses postérieures sont renflées, noires, avec le

bord jaune; elles sont dentées en-dessous. Les jambes sont arquées, noires, jaunes en-dessus. Les ailes sont noires.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

3. LEUCOPSIS calogastre.

*Leucopsis calogaster.**Leucopsis thoracis squama a' dominis scissilis dimidia longitudine.* LIN. *Syfl. nat. edit. Gmel. p. 2740. n° 2.**Calogaster.* SCHRANCK. *Schr. dert. berl. naturf. 1. n° 14. p. 308. tab. 8. fig. 4. 5. & 2. p. 307.*

Elle est plus petite que la *Guêpe commune*. Elle ressemble beaucoup à la *Leucopsis Dorfigère*. Les yeux sont noirs; le front est sans tache. Il y a une bande jaune sur la partie postérieure du corcelet. Elle est d'ailleurs immaculée.

Elle se trouve en Allemagne.

LEVRE, *LABIUM*. On a donné ce nom aux pièces mobiles qui ferment la bouche des insectes supérieurement & inférieurement, & dont le mouvement a lieu de haut en bas.

On distingue dans la bouche des insectes la lèvre supérieure & la lèvre inférieure. La lèvre supérieure, *labium superius*, recouvre la bouche supérieurement. M. Fabricius paroît l'avoir confondue avec le chaperon *clypeus*; elle en est cependant très-distincte. Le chaperon recouvre également la bouche supérieurement, mais il est immobile; c'est la partie antérieure de la tête, la lèvre supérieure au contraire est plus ou moins mobile.

Elle présente peu de différence; elle n'existe pas dans quelques Scarabés.

Elle est membraneuse, *membranaceum*, dans les Bousiers.

Cornée, *corneum*, dans la plupart des Coléoptères.

Arrondie, *rotundatum*, lorsque sa partie antérieure est terminée par une ligne circulaire.

Echancrée, *emarginatum*, lorsqu'elle a un angle rentrant à sa partie antérieure.

Ciliée, *ciliatum*, lorsque les bords sont garnis de poils roides.

Cachée, *reconditum*, lorsque le chaperon est plus avancé que la lèvre. Les Bousiers.

Avancée, *exsertum*, lorsqu'elle est plus longue que le chaperon. Les Cerambix.

La lèvre inférieure, *labium inferius*, ferme la bouche inférieurement; elle est destinée à retenir

les alimens : elle se rapproche dans son mouvement des mâchoires , & place entr'elles les alimens qui doivent être broyés. Elle donne constamment attache aux antennules postérieures , & présente un grand nombre de différencés. On doit y considérer son nombre , sa figure , ses bords , son extrémité , ses divisions , sa substance & sa proportion.

SON NOMBRE.

Elle n'existe pas dans les Lépidoptères & les Diptères.

Il n'y en a qu'une dans les Coléoptères.

Il y en a plusieurs dans les Crabes , les Ecrevilles.

SA FIGURE.

Elle est cylindrique , *cylindricum* , lorsqu'elle est d'une égale épaisseur dans toute sa longueur & dans tous ses diamètres. Les Scarabés , les Cétoines.

En cœur , *cordatum* , lorsqu'elle est dilatée , arrondie & obtuse à son sommet. Les Melolonthes , les Microphores.

Quarré , *quadratum* , lorsque ses côtés sont égaux & perpendiculaires , les uns sur les autres. Les Elophores.

Orbiculaire , *orbiculatum* , lorsque tous les points de sa circonférence sont également éloignés du centre. Les Opatres.

Gibbeuse , *gibbum* , lorsqu'elle est renflée dans son milieu. Les Lagries.

Presque conique , *obconicum* , lorsqu'elle va en se dilatant vers son extrémité. Les Priones , les Murilles.

Forniquée , *fornicatum* , lorsqu'elle est concave en-dessous. Quelques Libellules.

Linéaire , *lineare* , lorsqu'elle est mince & d'une égale épaisseur dans toute sa longueur.

Roulée , *convolutum* , lorsque ses bords se relèvent & se rapprochent supérieurement. Les Trombidium.

Carinée , *carinatum* , lorsqu'elle a dans son milieu une ligne moyenne , élevée. Les Guêpes.

Languiforme , *linguiforme* , lorsqu'elle est membracée , allongée , tétracée. Les Abeilles.

SES BORDS.

Elle est entière , *integrum* , lorsqu'il n'y a sur ses bords aucunes inégalités. Les Cryprocéphales.

Echancrée , *emarginatum* , lorsqu'il y a un angle rentrant à son extrémité. Les Scarabés.

Fendue , *sfium* , lorsqu'il y a à son extrémité une légère fissure. Les Cétoines , les Truxalos.

Ciliée , *ciliatum* , lorsqu'elle est bordée de poils parallèles. Les Sphaxidium.

Crenelée , *crenatum* , lorsqu'elle a ses bords marqués d'enfoncemens peu profonds & arrondis. Les Microphores.

Dentée , *dentatum* , lorsqu'elle est armée d'éminences fortes & aiguës. Les Scolopendres.

En bourelet , *incrassatum* , lorsque le bord est plus épais que le disque. Les Grillons.

SON EXTRÉMITÉ.

Obtuse , *obtusum* , lorsqu'elle n'est point terminée par une pointe. Les Dermeites , les Castides.

Tronquée , *truncatum* , lorsqu'elle est terminée par une ligne droite. Les Byrthes.

Aiguë , *acuminatum* , lorsque son extrémité est terminée en pointe. Les Baprestes , les Bruches.

Hastée , *hastatum* , lorsque son extrémité est triangulaire , & que les angles du triangle sont saillans. Les Tenthrèdes.

Arrondie , *rotundatum* , lorsqu'elle est terminée par une ligne circulaire. Les Ditiriques.

SES DIVISIONS.

Elle est entière , *integrum* , lorsque son extrémité n'est nullement divisée. La plupart des Coléoptères.

Bifide , *bifidum* , divisée en deux parties. La Blatte.

Trifide , *trifidum* , divisée en trois parties. Le Forficule.

Quadrifide , *quadrifidum* , divisée en quatre parties. Les Crabes.

Quinquéfide , *quinquesidum* , divisée en cinq parties. L'Abeille goulue.

Setaire , *setarium* , lorsqu'elle est armée de chaque côté d'un poil roide appelé soie. La Guêpe.

SA SUBSTANCE.

Elle est cornée , *corneum* , lorsqu'elle est presque opaque , solide , & qu'elle a la consistance de la corne. Les Cycindeles.

Membracée , *membranaceum* , lorsqu'elle est mince , flexible , transparente. Le Cerocome.

Vésiculeuse , *vesiculosum* , lorsqu'elle est mince , transparente , renflée. Les Grillons , les Faucheux.

Elle est quelquefois cornée à sa base & membraneuse à son extrémité comme dans les Abeilles.

SA PROPORTION.

Elle est plus courte que les antennules postérieures dans les Clairons, les Ichneumons.

Plus longue que les antennules postérieures dans les Chrysis.

Égale aux antennules postérieures dans les Cétoines.

Allongée, *elongatum*, lorsqu'elle est très-longue & qu'elle a la forme d'une langue comme dans les Abeilles & les Nomades.

LIBELLULE, LIBELLULA. Genre d'insecte de la première Section, de l'Ordre des Neuroptères.

Les Libellules sont remarquables par leur taille fine, allongée, qui leur a fait donner le nom de *Demoiselle*, par leur quatre ailes égales, grandes, relevées, par leur tête perpendiculaire, leurs yeux saillans, la couleur brillante de la plupart d'entr'elles, & leur vol facile.

Tous les entomologistes se sont accordés sur la formation de ce genre très-naturel. Il n'y a que M. Fabricius qui l'ait divisé en trois autres genres, sous les noms de *Libellula*, *Aeshna* & *Agriion*. Nous n'avons pas trouvé de caractères suffisans pour maintenir ces genres. Aussi nous en réunirons les espèces sous le nom de Libellule. Nous nous contenterons de diviser le genre en deux familles, en prenant des caractères dans la position des yeux & des ailes.

La tête des Libellules est assez grosse; elle est perpendiculaire, hémisphérique, convexe en avant, tronquée postérieurement.

La bouche est formée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de deux antennules.

La lèvre supérieure est large, cornée, convexe, très-légèrement échancrée.

Les mandibules sont fortes, cornées, aiguës, coubées, onguiculées sur le côté, armées de beaucoup de dents.

Les mâchoires sont avancées, droites, cornées, comprimées, aiguës, armées d'un ongllet & de beaucoup de dents à leur sommet.

La lèvre inférieure est très-grande: elle enveloppe toute la bouche; elle est convexe dans un sens, & concave dans l'autre, membraneuse & formée de trois pièces dont les deux latérales sont arrondies, ciliées, & ferment les côtés de la bouche; celle du milieu est plus ou moins grande; elle est fourmée & échancrée à son sommet.

Les antennules sont petites, filiformes, composées d'une multitude de petits articles que l'on peut à peine distinguer. Elles sont appliquées & insérées sur le dos de la mâchoire.

Les antennes sont courtes, roides, sétacées, formées de beaucoup de petits articles presqu'invisibles: elles sont insérées devant les yeux.

Le front est vésiculeux & presque aussi saillant que les antennes.

Les yeux sont très-grands, fort saillans, taillés à facettes: ils sont tantôt sphériques, saillans, & écartés, tantôt hémisphériques & réunis par leur bord supérieur.

Le corcelet est comprimé, mou, rétus postérieurement.

L'abdomen est allongé, tantôt cylindrique, tantôt déprimé, légèrement cariné supérieurement & sillonné inférieurement. Il est terminé par deux crochets dans les mâles.

Les ailes sont grandes, allongées, linéaires, au nombre de quatre; elles sont égales, très-transparentes, réticulées. On remarque sur la plupart des Libellules vers l'extrémité du bord antérieur des quatre ailes, une tache rectangulaire, d'une couleur différente de celle de l'aile, renfermée entre la nervure antérieure & l'extrémité de la troisième nervure. Cette tache est nommée stigmate. Les ailes sont insérées à la partie postérieure du corcelet; elles sont parallèles à l'horizon dans quelques espèces. Quelques autres les tiennent au contraire relevées, & perpendiculaires à l'horizon, lorsqu'elles sont en repos.

Les pattes sont courtes, peu fortes. Les tarses sont filiformes, composés de trois articles & terminés par deux crochets.

Les Libellules sont connues dans presque toute la France, même par les enfans, sous le nom de *Demoiselles*, qu'elles semblent devoir à la longueur de leur corps & à leur taille fine, pour ainsi dire. « Si les épithètes de jolies & même de belles peuvent être données à des *Mouches*, dit Reaumur, c'est à celles-ci: leurs quatre ailes à la vérité, n'ont point à nous offrir des couleurs aussi variées que celles qui ornent les ailes de divers Papillons; les leurs sont extrêmement transparentes, & comme celles de beaucoup de différentes *Mouches*, elles paroissent de gaze, mais d'une gaze plus éclatante, qui semble du talc, ou n'être qu'un talc ouvragé; regardées en certains sens, on leur découvre du luisant: celui des unes est doré, & celui des autres argenté: quelques-unes ont pourtant des taches colorées ».

C'est sur la tête, le corcelet & le corps des Libellules de beaucoup d'espèces différentes, que brillent les couleurs qui les parent: on ne trouve nulle

part un plus beau bleu tendre, que celui qui est couché sur tout le corps de quelques-unes; d'autres n'ont de ce beau bleu qu'à l'origine & à l'extrémité du corps & sur le corcelet, le reste est brun: le corps de quelques-unes est vert, celui de quelques autres est jaune, & celui de quelques autres encore est rouge. Ces couleurs se trouvent combinées sur le corps & la tête de plusieurs, par raies & par taches, avec différens bruns ou du noir. Il y en a dont les couleurs modestes sont relevées par l'éclat de l'or qui y est mêlé: ce ne sont pas seulement les bruns & les gris de quelques-unes qui sont dorés, les verts & les bleuâtres de plusieurs autres le sont aussi; mais il y en a qui sont simplement brunes ou grises.

Les Libellules se rendent dans nos jardins; elles parcourent les campagnes, elles voient volontiers le long des haies; mais où on les voit en plus grand nombre, c'est dans les prairies, & sur-tout le long des ruisseaux & des petites rivières, près des bords des étangs & des grandes mares. L'eau est leur pays natal; après en être sorties elles s'en rapprochent pour lui confier leurs œufs. « Quoique par la gentillesse de leur figure, dit Reaumur, par un air de propreté & de netteté, & par une sorte de brillant, elles soient dignes du nom de Demoiselles, on le leur eût peut-être refusé si leurs inclinations meurtrières eussent été mieux connues: loin d'avoir la douceur en partage, loin de s'aider à se nourrir que de suc des fleurs & des fruits, elles sont des guerrières plus féroces que les Amazones; elles ne se tiennent dans les airs que pour fondre sur les insectes ailés qu'elles y peuvent découvrir; elles croquent à belles dents ceux dont elles se saisissent. Elles ne sont pas difficiles sur le choix de l'espèce: j'en ai vu se rendre maîtresses de petites Mouches à deux ailes, & d'autres qui attrapotent devant moi de grosses Mouches bleues de la viande; j'en ai vu une qui tenoit entre ses dents & emportoit en l'air un Papillon diturne à grandes ailes blanches. C'est leur inclination vorace qui les conduit le long des haies sur lesquelles beaucoup de Mouches & de Papillons vont se poser, & qui les ramène souvent le long des eaux où voltigent des Moucheron, des Mouches & de petits Papillons; elles cherchent les cantons peuplés de gibier. »

Reaumur, qui a recueilli dans l'histoire de ces insectes toutes les connoissances instructives & intéressantes qu'ils devoient fournir & qu'il étoit si digne de transmettre, a rangé les Libellules ou *Demoiselles*, sous trois familles ou genres, comme il les désigne. Celles du premier genre ont le corps court & applati, plus large qu'épais, & leur tête est arrondie & presque sphérique. Celles du second genre ont aussi une tête grosse & sphérique mais leur corps est cylindrique comme un petit bâton, il est tout d'une venue & d'un même diamètre dans la plus grande partie de sa longueur. Enfin celles du troisième genre ont le corps de la même forme que

celles du second genre; mais leur tête est courte & large, elle a beaucoup plus d'étendue d'un côté à l'autre que de devant en arrière.

L'inconvénient que l'on peut trouver dans cet arrangement, c'est qu'il est souvent difficile de déterminer les limites qui peuvent séparer les Libellules des deux premiers genres: celles du premier genre ont souvent le corps aussi grêle & aussi cy'indrique que celles du second genre, & elles viennent de larves à corps court & à masque en casque. De Geer, qui a senti cet inconvénient, a préféré de ranger ces insectes en deux familles seulement, & dont les caractères sont aussi mieux déterminés. Dans la première famille, il place les *Demoiselles* qui ont la tête grosse, arrondie & presque sphérique, & qui ordinairement portent leurs ailes parallèles au plan de position ou perpendiculaires à la longueur du corps: ce sont les deux premiers genres de Reaumur réunis ensemble. La seconde famille comprend celles qui ont la tête large, mais courte, c'est à-dire, que d'un côté à l'autre, elle a beaucoup plus d'étendue ou de diamètre que de devant en arrière, & leurs yeux sont plus détachés ou plus saillans; elles portent leurs ailes élevées au-dessus du corps, perpendiculaires ou bien obliques au plan de position.

Nous pensons que c'est-là la seule sorte de division que l'on peut établir, & nous ne saurions adopter les trois genres que Fabricius a cru devoir former. Nous ne donnerons aussi aucune attention à ces dernières divisions, & nous renfermerons dans ces généralités l'histoire de tous les insectes connus sous le nom de Demoiselles ou de Libellules.

Toutes les Libellules tirent leur origine de l'eau; c'est dans les étangs, dans les marais, dans les ruisseaux & dans les lacs qu'elles vivent sous la forme de larves & de nymphes, & on les y trouve pendant toute la belle saison, mais sur-tout au printemps: c'est alors qu'elles ont ordinairement leur grand-jeu complet & qu'elles doivent bientôt se transformer en insectes ailés.

Les larves & les nymphes marchent au fond de l'eau & sur les plantes aquatiques; elles se tiennent souvent dans la boue, mais elle s'avent aussi nager dans l'eau.

Ce sont les unes & les autres des Hexapodes ou des insectes à six pattes longues & écailluses; elles ont le corps & toutes les parties couvertes d'une peau dure & écaillée ou coriace. Le corps est divisé en tête, en corcelet, en poitrine & en ventre; ce dernier est composé de huit ou de neuf anneaux. Elles sont presque de même figure dans l'état de nymphe que dans celui de larve. Les nymphes marchent, mangent & agissent jusqu'au moment de leur dernière transformation; elles sont donc, comme les éphémères, du second ordre des transformations, selon le système de Swammerdam.

Reaumur a remarqué, que ces larves sont de trois figures différentes, de sorte qu'elles peuvent être rangées sous trois ordres ou familles. Celles de la première famille ont le corps court & large, en quelque façon un peu applati, de sorte qu'il est plus large qu'épais; le masque qu'elles portent au-dessous de la tête est en forme de casque, ayant comme deux volets qui s'ouvrent. Les larves de la seconde famille ont le corps beaucoup plus long; il est comme cylindrique, & le masque de la tête est garni, au lieu de volets, de deux longues pointes en forme d'ongles ou de crochets. Les larves de ces deux familles donnent les Libellules de la première famille, de De Geer. Enfin les larves de la troisième famille ont le corps encore plus effilé, plus long & plus cylindrique; il est plus flexible que celui des autres; la larve peut lui donner un mouvement vermiculaire, en le courbant de tous côtés; leur masque a aussi deux crochets; mais ce qui est leur distinction plus particulièrement c'est que leur dernière est terminée par trois parties allongées, applanies en forme de nageoires.

Toutes les larves des Libellules sont carnassières; elles vivent des autres insectes aquatiques, qu'elles peuvent attraper. Pour s'en faire, elles ont reçu un instrument remarquable, placé au-dessous de la tête & qu'on a nommé masque, & pour leur manger elles ont de fortes dents dans la bouche.

Elles naissent de l'œuf avec la même figure qu'elles conservent jusqu'à ce qu'elles deviennent insectes parfaits. Le seul changement qu'elles subissent, c'est qu'après une certaine mue, il leur vient sur le dos quatre petits corps plats & oblongs, qui sont les fourreaux ou les étuis des ailes futures; elles sont alors dans l'état de nymphes ambulantes, & elles prennent cette figure de très-bonne heure ou tandis qu'elles sont encore fort jeunes. Elles s'ingent plusieurs fois de peau avant que de sortir de l'eau pour se transformer en Libellules, & même après que les quatre étuis des ailes leur sont venus. Comme il y a si peu de différence entre leur état de larve & celui de nymphe, nous ne parlerons d'elles que sous cette dernière forme, à l'imitation de Reaumur, & nous continuerons de leur donner le nom de larve à l'imitation de De Geer.

Les larves de la première famille, ou celles à corps court, large & applati, ont des couleurs fort sombres; la tête & tout le corps en-dessus & les pattes sont d'un brun verdâtre obscur, sans taches sensibles. Le dessous des yeux & le masque, qui couvre tout le dessous de la tête, sont d'un gris sale; mais le dessous du ventre est noir, avec quatre rangs de taches grises en forme de ponts, arrangés deux au milieu & un le long de chaque bord. La tête, vue en dessus, est un peu plus large que longue, la figure tire un peu sur la triangulaire; elle s'avance pardevant en une espèce de museau arrondi. Le dessus de la tête, entre les deux yeux,

est un peu applati, il n'a que très-peu de convexité. Les deux yeux sont grands & très-saillans; ils sortent beaucoup de la tête en forme de deux boules hémisphériques. Les antennes, qui ne sont guères plus longues que la tête, sont attachées sur le devant du front, immédiatement au-dessus de la bouche; elles sont en forme de filets déliés & coniques, & elles sont divisées chacune en huit articles. Sur le derrière de la tête il y a quelques poils.

Le corcelet, qui tient à la tête par un col court, n'est pas fort grand; il n'a rien de particulier & c'est à lui que sont attachées les deux parties intermédiaires, les deux antérieures ayant leur attache au col même. Ensuite vient le second corcelet, ou la poitrine; c'est à elles que sont unies en-dessous les deux pattes postérieures, & sur le dos, les quatre étuis des ailes. On voit mieux les séparations du col, du corcelet & de la poitrine, quand on regarde la larve en-dessous. Toutes ces parties n'occupent pas beaucoup d'étendue; elles sont courtes.

Le ventre, qui est la plus grande partie du corps, est un peu convexe en-dessus; il est élevé en forme de toit très-écarté, ayant tout le long du dos une arête saillante; mais en-dessous il est tout plat. Les bords du ventre sont très-tranchans. Sa figure est d'ailleurs d'un ovale allongé; il est divisé en huit anneaux, sans compter un anneau court qui le joint à la poitrine. Chaque anneau a au bord postérieur, dans l'angle du tranchant des côtés, une pointe, qui sur les six premiers anneaux est fort courte, mais plus longue sur le septième & sur-tout sur le huitième anneau.

Les six pattes sont écailleuses & assez longues; elles ressemblent beaucoup à celles de l'insecte parfait: les deux premières sont les plus courtes; celles de la seconde paire un peu plus longues, mais les deux postérieures sont les plus longues de toutes. Elles sont composées de trois parties principales, qui sont la cuisse, la jambe & le pied ou le tarse. Entre la cuisse & le corps, il y a deux petites pièces articulées, sur lesquelles la cuisse se meut comme par des jointures & qui forment la hanche. Le pied ou le tarse est subdivisé en trois articles & il est terminé par deux crochets assez grands. La jambe proprement dite est très-chargée de longs poils & le tarse n'en a point du tout.

Les quatre étuis ou fourreaux, qui renferment les ailes futures & qui sont placés sur le dos de la nymphe, sont fort longs dans quelques espèces. Ils sont attachés, comme nous l'avons dit, sur le dessus de la poitrine; ils s'étendent presque jusqu'au milieu du ventre, sur lequel ils sont couchés tout de leur long. Ils sont peu larges & presque de diamètre égal par-tout; mais leur extrémité postérieure est arrondie. Ils sont en forme de longues lames plates, placées un peu verticalement, c'est-à-dire, que leur bord intérieur est élevé en-haut. Les deux étuis

deux extérieurs sont un peu plus longs que les deux intérieurs, & leur couleur est la même que celle du corps.

Le derrière ou le bout du ventre est terminé par cinq pointes écailleuses, mobiles, triangulaires, convexes en-dehors & concaves en dedans, toutes très-pointues & garnies de poils fins. Ces pointes sont placées de manière, qu'il y en a une en-dessus, qui est la plus grande de toutes; une de chaque côté, qui sont les plus petites, & deux en-dessous, plus grandes que les deux latérales. Quand ces cinq pièces pointues & concaves sont fermées ou appliquées les unes contre les autres, elles forment au derrière comme une unique pointe conique. Mais il est rare de les voir ainsi fermées; il faut pour ainsi dire, forcer la larve à les joindre ensemble, en lui touchant le derrière un peu rudement; elle les tient sans cela toujours ouvertes & écartées les unes des autres.

C'est par notre bouche que l'air entre dans nos poumons & en sort; c'est au bout ou au derrière du corps de ces larves ou nymphes, qu'est l'ouverture qui donne entrée à l'eau, & par laquelle elle est ensuite chassée: on peut observer aisément celles de la première famille, dans des momens où elles inspirent & dans ceux où elles expirent l'eau, comme nous inspirons & expirons l'air. Dans certains tems, dans ceux où l'animal ferme son derrière, les cinq pièces dont nous avons parlé, lui forment une espèce de queue pyramidale. Toutes les fois que la larve ou nymphe a des excréments à rendre, & ce qui arrive plus souvent, toutes les fois qu'elle veut respirer l'eau, elle ouvre cette pyramide, elle écarte les pointes qui étoient réunies à son sommet, de manière qu'elles sont plus éloignées les unes des autres, que les bases des pièces auxquelles elles appartiennent, ne le sont entr'elles. Ces pointes triangulaires peuvent servir en quelques circonstances, d'assez bonnes aïmes, soit offensives soit défensives: j'ai vu, dit Reaumur, quelquefois une nymphe du second genre, que je tenois entre deux doigts, recoubrer alternativement son corps vers l'un & vers l'autre, pour tâcher de le saisir entre les pointes alors écartées les unes des autres; quand elle y parvenoit, elle serroit avec une force assez considérable, les pinces faisoient une impression assez douloureuse.

Pendant que les pointes de ces pièces sont écartées les unes des autres, il est permis de voir une ouverture ronde au moins d'une demi ligne de diamètre, dans des Nymphes de grandeur médiocre: des jets d'eau en sortent par intervalles, & sont quelquefois assez gros pour la remplir entièrement, & poulés avec assez de force pour être portés à plus de deux à trois pouces de l'animal. Il y a des circonstances où ces gros jets sont fréquents, il y en a d'autres où ils ne paroissent que de loin en loin.

Hist. Nat. Insectes. Tome VII.

Si on tient une larve hors de l'eau, on lui rend le besoin de la respirer, plus grand; quand après l'en avoir privée pendant un quart d'heure, ou pendant un temps plus long, on la remet ensuite dans un vase plat où il y a à peine la quantité d'eau qui suffit à la couvrir, c'est alors qu'on voit des inspirations & des expirations fréquentes, & que les jets de ces dernières sont plus considérables. Dans d'autres temps on n'apperçoit quelquefois qu'une lente circulation d'eau autour du derrière de la larve; on ne reconnoît presque le mouvement de l'eau que par celui des corps étrangers qui nagent: il y en a de ceux-ci qui après avoir été attirés jusqu'au derrière, sont ensuite renvoyés assez loin; mais chaque fois qu'on met une de ces larves hors de l'eau, on ne manque guères de voir partir un jet de son derrière.

Pendant qu'on la tient à sec entre ses doigts, on peut appercevoir le jeu des principales parties au moyen desquelles elle respire l'eau: le trou qui est au bout du dernier anneau, est le plus souvent bouché par des chairs verdâtres; mais dans plusieurs momens, & qui ne se font pas trop attendre, il se fait une ouverture au milieu de ces chairs, qui permet de voir dans la capacité du corps. Trois pièces plates qui étoient dans un même plan, & dont on distinguoit mal alors la figure, s'élevant; elles sont à-peu-près égales en grandeur, & faites en demi-cercle ou plutôt en coquille, car elles sont un peu concaves vers l'intérieur. Une est attachée à la circonférence de la partie supérieure de l'anneau, & chacune des deux autres l'est à la circonférence d'un côté: leur contour au moins est cartilagineux. En tout temps elles laissent entre leurs bouts, un vide triangulaire, mais peu sensible, parce qu'il est bouché par des parties qui sont dans l'intérieur. Lorsque ces trois pièces en se relevant & se portant vers le derrière, s'écartent les unes des autres, les parties qui étoient dessous s'en éloignent, & s'approchent du corcelet; on voit alors par le trou qu'on laisse ouvert les trois pièces en coquille, l'intérieur de la capacité du corps, qui paroît un tuyau vide, & qui l'est réellement en grande partie dans l'étendue qui répond aux cinq derniers anneaux; la capacité qui est vide alors, ou qui s'est seulement remplie d'air, se seroit remplie d'eau, s'il s'en fût trouvé à portée du derrière.

Pour voir distinctement ce qui se passe pendant que la larve fait entrer l'eau dans son corps, & pendant qu'elle l'en fait sortir, pendant qu'elle l'inspire & pendant qu'elle l'expire, on en fera tomber quelques gouttes sur le derrière de celle que l'on tient entre ses doigts la tête en-bas, & cela dans un momens où les cinq pièces écailleuses qui lui forment une espèce de queue se sont écartées les unes des autres; à peine ces gouttes seront-elles tombées, que les trois pièces en coquille se releveront, pour laisser une ouverture qui permette à l'eau d'aller plus

Y Y Y

loin. Qu'on jette un coup-d'œil sur l'extérieur du corps, & on jugera que dans ce même instant, la capacité intérieure s'est agrandie; on verra le ventre qui étoit plat, devenir convexe, on verra les deux côtés s'éloigner l'un de l'autre; on pourra encore appercevoir quelque chose de plus; le corps a un certain degré de transparence, si on le regarde vis-à-vis le grand jour, dans l'instant où l'eau va être poulée dans son intérieur; on remarquera une espèce de gros tampon qui s'éloignera du derrière pour aller vers le corcelet: la capacité formée par les cinq anneaux postérieurs, paroîtra devenir vide. On imagine aisément la cause qui fait entrer l'eau dans une capacité agrandie, & où on a vu le jeu d'une espèce de piston. Dans le moment suivant on verra ce piston ou tampon retourner vers le derrière, & les parois du corps se rapprocher, un jet d'eau sortira; on ne fera pas plus embarrassé sur la cause qui le fait sortir, que sur celle qui l'a fait entrer.

« Pour m'assurer, ajoute Reaumur, que des apparences ne m'en imposent pas, lorsque je croyois voir que la capacité formée par les cinq anneaux postérieurs, étoit alternativement occupée par des parties solides, qui, alternativement la laissoient vide; pour m'assurer que le jeu d'une espèce de tampon étoit réel, j'ai tenu la nymphe entre des ciseaux ouverts, & posés de manière que je n'avois qu'à les fermer pour couper le corps en deux, vers le cinquième des anneaux postérieurs. Dans un moment où le tampon ne paroît s'être autant éloigné du derrière qu'il lui étoit permis de le faire, je donnai le coup de ciseau, la capacité de la partie postérieure qui fut détachée du reste, se trouva alors presque vide de parties solides. Un coup de ciseau semblable donné à une autre nymphe, dans un instant où le tampon m'avoit paru s'être autant rapproché du derrière qu'il le pouvoit, détacha une partie postérieure remplie d'un grand nombre de parties solides. »

« Dans la dernière circonstance, poursuit-il, où l'on ouvre tout du long le corps d'une nymphe, cette masse à laquelle nous n'avons donné que le nom de tampon, & qui ne paroît être rien de plus, vue au travers de parois trop peu transparentes, offre de quoi fixer des yeux qui sont sensibles aux merveilles qui se trouvent dans l'organisation des animaux: ils remarquent avec admiration qu'elle est un lacis de ces vaisseaux qui servent aux insectes pour respirer l'air; ce sont des branches de trachées sans nombre, enlacées les unes dans les autres: quatre troncs presque toutes les unes que le corps, & dont il y en a deux de chaque côté, l'un au-dessus de l'autre, commencent chacun à jeter des branches vers le milieu de leur longueur, & de là jusqu'à leur extrémité en jettent de plus en plus. Leur bout en a de si proches les unes des autres, qu'il semble se fendre pour les fournir: c'est du côté inférieur de chaque tronc qu'il en part le plus, &

ce sont celles qui vont se lacer avec les branches des autres troncs. Il faudroit, ajoute-t-il encore, avoir donné à l'examen de ces vaisseaux plus de temps que je n'ai fait, pour découvrir ce que leur disposition a de régulier, & comment ils se terminent; mais au moins puis-je assurer, sans crainte de me tromper, que ce sont de vrais trachées; non seulement ils en ont la blancheur & le luisant terné, mais on peut aisément se convaincre qu'ils ont cette admirable structure propre aux trachées des insectes, que chacun de ces tuyaux est fait d'une infinité de tours d'un fil cartilagineux tourné en spirale. J'ai quelquefois dévidé une longueur de fil de plus de trois pouces, en prenant le bout qui se présentait dans l'endroit où une grosse trachée avoit été cassée en deux. C'est même sur ces trachées qu'il est le plus facile de voir, & que j'ai vu pour la première fois, que celles des insectes ne sont qu'une suite d'un prodigieux nombre de tours d'un fil extrêmement délié, appliqués les uns contre les autres. Une de ces trachées observée au microscope, paroît cannelée transversalement. »

Mais à quoi servent tant de vaisseaux à air à un insecte qui respire l'eau, continue Reaumur? Nous avons déjà vu qu'ils ne lui sont pas inutiles dans le temps qu'il attire l'eau dans son corps, & dans le tems qu'il l'en chasse, qu'alors le lacis à'miracle de ces vaisseaux, à la jeu d'un piston. D'ailleurs cet insecte qui respire l'eau, n'a pas moins besoin de respirer l'air; c'est de quoi on a une preuve décisive quand on examine son corcelet: on y découvre quatre stigmates, dont deux placés en-dessus & près de la jonction avec le corps, sont sur-tout remarquables par leur grandeur. Chacun a quelqu'air d'un œil à demi fermé dont la paupière seroit cartilagineuse, ou plutôt d'un œil qui auroit deux de ces fortes de paupières bordées, comme les nôtres, de cils formés d'une suite de poils. Chacun des deux autres stigmates est posé au-dessus de l'origine d'une des premières pattes, assez près de la jonction du corcelet avec le col, car ces fortes de nymphes ont un col.

La nymphe ou larve d'autres stigmates plus difficiles à voir, ils sont beaucoup plus petits que les précédents & plus cachés: chaque anneau, excepté peut-être le dernier & le pénultième, en a deux, un de chaque côté. En-dessus du ventre & près de l'endroit où celui-ci se joint à la partie supérieure de l'anneau, regne de chaque côté une espèce de gouttière, dans laquelle il faut chercher les stigmates dont il s'agit. Ce sont de petits ovales posés obliquement, & dont chacun est d'un tiers plus proche du bout antérieur de l'anneau à qui il appartient, que de son bout postérieur.

On peut pourtant huiler les stigmates de ces nymphes sans les faire pétir, soit que l'huile ne s'y attache pas à cause de l'eau qui les mouille, soit qu'ils

soient si prêts à se fermer que l'huile n'ait pas le temps d'y pénétrer.

Nous remarquerons ici avec De Geer, que Reaumur n'est pas exact dans sa conclusion, lorsqu'il range dans la classe des Poissons, ces larves ou nymphes qui nagent & respirent l'eau, selon lui, comme ces derniers. Ces larves sont véritablement de la classe des insectes, aussi bien que les Libellules qui en proviennent. C'est sans doute la figure des animaux qui doit décider sur-tout de leur classe & par conséquent de leur nom classifique : c'est avec raison le sentiment de tous les Méthodistes modernes. Au reste, quoique ces larves ou nymphes attirent l'eau dans leur corps, par l'ouverture du derrière, il est encore incertain si cela doit être regardé comme une véritable respiration de l'eau; peut-être qu'elles le font à un tout autre but, à nous inconnu. Nous verrons aussi un usage certain de l'éjaculation de l'eau qu'elles ont auparavant attirée dans le corps. Il y a même des Naturalistes qui n'admettent aucune respiration d'air dans les insectes, & plus particulièrement dans les Chenilles, quoique l'air passe dans leur corps par les stigmates & les bronches; par la même raison ils nieroient sans doute aussi la respiration de l'eau de ces nymphes, telle que l'a conçue Reaumur. Quoiqu'il en soit, on ne peut donner que très-improprement le nom de Poissons à ces larves, qui le sont aussi peu que tant d'autres insectes aquatiques.

En jetant encore un coup d'œil dans l'intérieur des larves des Libellules, on suit assez aisément le canal des alimens depuis la bouche jusqu'à l'anus; il va en ligne droite tout du long du corps, mais il a trois renflemens qu'on pourroit regarder comme trois estomacs, analogues peut-être aux différens estomacs des Ruminans. Ce canal passe au travers du lacin de trachées : plusieurs de celles-ci lui sont adhérentes, d'où il paroît que le canal des alimens est obligé de les suivre dans les mouvemens qu'elles font de devant en arrière, & d'arrière en devant, pendant que l'insecte attire l'eau dans son corps & qu'il l'en fait sortir : cette agitation produit peut-être un effet plus considérable que celui du mouvement péristaltique des intestins des grands animaux. Le bout de ce canal, le véritable anus, ne paroît pas fixe : on le voit tantôt de niveau avec les pièces en forme de coquilles, pendant qu'elles ferment le boud du derrière, & tantôt très-loin delà, selon que le lacin de trachées se trouve près ou loin de l'extrémité du corps. La patience & la dextérité d'un grand anatomiste trouveroient de quoi s'exercer long-temps dans l'intérieur de ces larves; mais leur extérieur fournit des particularités dignes d'être vues, & heureusement aisées à voir : c'est sur le devant & sur le dessous de la tête qu'on peut les observer. Nous voulons parler d'un instrument très-remarquable à qui on a donné le nom de *masque*; il couvre non-seulement tout le dessous de la tête, mais il s'étend

encore au-delà entre les deux pattes intermédiaires jusqu'à leur origine. Dans les larves de la première famille, ou du premier genre de Reaumur, la partie antérieure de cet instrument est arrondie, ayant comme la figure d'un casque, & il a été nommé *masque en casque*. Nous allons le faire connoître d'après l'illustration que nous venons de citer, qui en a donné une description aussi exacte qu'intéressante.

Les insectes qui ont des dents, comme les Chenilles & les larves de beaucoup d'espèces, n'en ont communément que deux, ordinairement grandes & fortes, & d'autant plus visibles qu'elles sont placées en dehors de la bouche : nos nymphes ou larves de Libellules en sont mieux fournies, elles en ont quatre solides, larges & longues, qui viennent se rencontrer deux à deux en devant & sur le milieu d'une bouche beaucoup plus grande que celle de la plupart des autres insectes. Cette bouche & ses dents ne sont pourtant visibles que quand on fait violence à une nymphe pour les mettre à découvert : le masque qui couvre le devant & le dessous de la tête, les cache, car il n'a point comme les nôtres, une ouverture vis-à-vis la bouche, & deux pour les yeux; ceux de l'insecte sont posés sur la tête, & par conséquent, hors du masque, qui, en un mot, n'est nulle part à jour. Ce n'est pas seulement en cela qu'il diffère des nôtres, il s'en faut bien qu'il soit si simple : il est une vraie & très-belle machine : il est beaucoup plus long qu'il ne seroit nécessaire pour couvrir la partie de la tête contre laquelle il est appliqué : il se termine par une espèce de menton : il est solide, étant fait d'une matière cartilagineuse, ou même écailleuse.

On y distingue aisément une espèce de suture qui le divise en deux parties, dont l'antérieure plus courte que l'autre, est nommée le front du masque : c'est celle qui par une sorte de rondure donne au masque des larves du premier genre, l'air d'un casque; l'autre partie est appelée la mentonnaire : le bout de celle-ci ressemble à une espèce de menton. Ce masque n'est qu'appliqué contre la tête, il ne lui est aucunement adhérent. Si on introduit, ce qui est aisé, une pointe fine comme celle d'un canif ou celle d'une épingle, entre le front du masque & la tête de l'insecte, on peut ensuite aisément l'éloigner de la partie qu'il couvroit, & c'est après l'avoir fait qu'on voit distinctement la bouche, & les dents dont elle est munie.

Quand on éloigne le masque de la tête, on le fait tourner comme sur un pivot. Le menton est articulé avec une pièce qui est en quelque sorte le pied ou le support du masque : elle a la même figure & les mêmes dimensions que la partie postérieure de la mentonnaire, contre laquelle elle est appliquée dans les temps ordinaires; son origine est auprès du col; c'est-là qu'elle est attachée. La face extérieure

de cette pièce qui tient lieu de pied au masque, comme la face extérieure du masque, est cartilagineuse; mais les faces intérieures de l'une & de l'autre, qui s'entrecroisent, sont recouvertes de chairs: la font des muscles qui tendent à tenir le masque assujéti contre la tête, & auxquels on fait violence lorsqu'on l'en éloigne.

Le seul usage du masque n'est pourtant pas de couvrir la bouche & ses environs, il en a un autre plus important & plus singulier: c'est lui qui doit fournir la bouche d'aliments; & si la structure eût été mieux connue de Swammerdam, il n'eût pas dit, comme il l'a fait, que les *Demoiselles* auxquelles il a été accordé, se nourrissoient de terre.

Outre la future transversale que nous avons fait remarquer, le masque en a une longitudinale sur le front, qui divise celui-ci en deux parties égales; elle atteint la future transversale, mais elle ne passe pas outre. Ces futures ne sont pas superficielles, elles pénètrent toute l'épaisseur du masque, elles tiennent réunies dans les temps où elles doivent l'être, des parties qui peuvent être séparées dans d'autres temps. Au moyen de ces futures, le masque se trouve avoir deux espèces de volets, dont l'insecte ouvre l'un ou l'autre à son gré, & qu'il ouvre tous deux à la fois quand il veut, soit en partie, soit entièrement; chacun de ces volets est articulé avec la mentonnière, à un des bords de la future transversale. Quand nous ne le dirions pas, on imagineroit allez qu'il y a des muscles attachés au masque, propres à produire le jeu des volets; s'ils s'ouvrent, ce n'est pas au reste pour donner du jour à l'insecte; ses yeux comme nous l'avons déjà fait remarquer, ne sont pas placés dessous, mais une moitié de la bouche se trouve sous chacun d'eux, & il est nécessaire qu'ils s'ouvrent pour laisser passer les aliments sur lesquels les dents doivent agir. Ces volets sont plus; nos larves sont carnassières, elles se nourrissent d'insectes aquatiques, à l'assur desquels elles sont continuellement; ces larves parviennent à en attraper de plus gros & de plus agiles qu'elles ne sont. C'est avec les volets du masque qu'elles attrapent leur proie, ils valent d'excellentes serres: les bords de ces pièces ont des dentelures qui les tiennent assemblées, lorsque le masque est fermé, ces dentelures sont de vraies dents, très-fines mais fortes, & propres à bien retenir l'insecte qui a été lâché: chaque volet a encore une longue pointe, ou dent plus longue, qui part de son angle antérieur.

Lorsque l'insecte qui a été pris par les deux volets est petit, les dents le leur ôtent tout entier; mais lorsqu'il est trop gros pour être logé dans la bouche, ou entre la bouche & le front du masque, une partie reste en-dehors des volets, qui la tiennent lâche & qui ne l'abandonnent aux dents que quand ce qu'elles avoient à leur disposition a été

haché & avalé. J'ai trouvé, dit Reaumur, un assez gros Tétard tenu ainsi entre les volets, la portion de cet animal qui étoit en-dehors, étoit saine, & celle qui étoit passée sous les volets, étoit défigurée & comme broyée.

Au reste, on peut faire faire aux volets avec la pointe d'une épingle, le même jeu que la larve leur fait faire au moyen des muscles qui leur sont propres; c'est-à-dire qu'on peut les entr'ouvrir, les écarter l'un de l'autre, en lever un seul, ou les lever tous deux.

Les larves des Libellules de la seconde famille sont très-aisées à distinguer de celles de la première famille; elles ont toujours le corps plus allongé. Ce qui les distingue encore davantage, c'est que le masque de la tête, qui est applati, est garni au devant, non de deux volets, en forme de casque, mais de deux crochets ou serres mobiles, qui se croissent avec leurs pointes quand elles sont dans l'inaction. De Geer en a donné une description qui nous paroît plus exacte que celle de Reaumur, & que nous croyons aussi devoir préférer.

Le masque des larves de cette famille est composé de deux pièces articulées ensemble, & qui font un coude l'une avec l'autre. Dans l'inaction elles sont toutes deux appliquées contre le dessous de la tête & l'une sur l'autre, de façon que l'une de ces pièces est entièrement couverte par l'autre. Quand on regarde la tête en dessous, ce n'est que la pièce antérieure qui est alors visible, l'autre est cachée entre elle & la tête. Considérons d'abord cette dernière ou celle qui dans l'inaction du masque est uniquement en vue.

C'est une pièce applatie & peu épaisse, dont la figure tire sur la triangulaire, car elle est large par-devant, & diminue peu-à-peu en diamètre vers l'autre bout; ses côtés ne vont cependant pas en ligne droite, mais en ligne courbe & inégale. C'est cette pièce qu'on a appelé la mentonnière. Sa face inférieure ou celle qui est en vue, est écaillée, mais l'autre face qui est tournée vers la tête, est garnie de chairs ou de muscles.

L'autre pièce, qui dans l'inaction est placée entre la mentonnière & la tête, est articulée avec la mentonnière & fait un coude avec elle, quand la larve étend le masque en avant; mais dans l'inaction ces deux pièces sont appliquées l'une sur l'autre. Elles tiennent ensemble par une articulation, sur laquelle elles se meuvent comme sur un pivot ou comme sur une charnière, & c'est cette articulation ou ce coude, qui fait le menton du masque. La seconde pièce, qui est celle que nous considérons à présent, & qui est la partie que Reaumur nomme le pied ou le support du masque, est aussi applatie, un peu concave du côté où elle touche à la tête, & concave

du côté opposé ou du côté qui est appliqué contre la mentonnière; & cette concavité est garnie de chairs ou de muscles qui servent à donner le mouvement au masque. Elle est attachée à la tête immédiatement au-dessous de la bouche & des dents, & c'est l'unique endroit par où le masque est uni à la tête.

La première pièce ou la mentonnière ne cache pas seulement tout le dessous de la tête, elle va même au-delà, elle s'étend avec son menton par-delà le bout du corcelet, jusqu'à l'origine des deux pattes intermédiaires, entre lesquelles le menton se repose. Le devant de la mentonnière est garni de deux ferres mobiles, qui sont les instrumens avec lesquels la larve se saisit de sa proie. Chaque ferre est placée & articulée à l'angle extérieur du devant de la mentonnière, de sorte qu'elle est mobile à sa base; enfin les ferres s'ouvrent & se ferment au gré de l'insecte.

Elles sont composées de deux pièces articulées ensemble, dont l'antérieure est courbée & pointue au bout, de sorte qu'elle a la forme d'un ongle ou d'un crochet; l'autre pièce, qui est articulée à la mentonnière, a du côté intérieur une appendice aplatie, qui semble faire un même corps avec la pièce & qui s'étend jusqu'au milieu du crochet. Quand les ferres sont fermées elles reposent & sont appliquées contre le bord antérieur de la mentonnière, au-dessous de la lèvre supérieure de la tête, de façon que la pointe ou le crochet de l'une croise l'autre en partie.

Voilà la conformation de l'instrument redoutable, dont ces larves ou ces nymphes sont pourvues pour saisir les insectes qu'elles veulent dévorer. Quand quelques insectes aquatiques s'approchent d'elles, dans le temps qu'elles sont en humeur de manger, elles poussent le masque en avant, très-prompement & comme un trait, & s'en saisissent avec les deux ferres; ensuite retirant le masque, elles approchent la proie de leurs dents & commencent d'abord à la ronger. J'ai remarqué, dit De Geer, qu'elles n'épargnent pas même leurs semblables, & qu'elles s'entremangent quand elles le peuvent, & je les ai vues aussi dévorer de très-petits poissons, que j'avois mis auprès d'elles. Il est très-difficile aux autres insectes d'éviter leurs coups, parce que marchant ordinairement dans l'eau fort doucement & comme à pas comptés, à-peu-près comme les chats qui sont à l'affût des petits oiseaux, elles allongent subitement leur masque & arrêtent leur proie tout d'un coup.

Les dents des larves des Libellules sont placées au-dessous de la tête; pour les voir, il faut écarter le masque qui les couvre. Elles sont au nombre de quatre, placées deux à deux, de façon que celles de chaque paire se rencontrent avec leurs dentelures au milieu du devant de la tête & vis-à-vis de la

bouche. Elles sont en forme de mâchoires latérales, très-mobiles, dures & écaillées: celles de la paire antérieure sont courtes & grosses, leur bord intérieur est concave, garni de deux assemblages de dentelures; dans le premier paquet, il y a quatre dentelures, mais dans le second, il y en a seulement deux, la base de ses dents est attachée tout proche des yeux. Les dents de l'autre paire sont moins grosses, mais beaucoup plus longues que les précédentes, elles ont une espèce de support assez étendu, attaché fort loin de la bouche vers le derrière de la tête. Le côté intérieur de ces dents est aussi concave, garni de sept dentelures longues & courbées, placées en deux rangs; elles ressemblent à des ongles ou à des crochets. Au bord extérieur de ces mêmes dents est attachée une pièce allongée, aplatie & courbée, garnie de beaucoup de longs poils, articulée au dos de la dent & mobile dans cet endroit; dans la situation naturelle, cette pièce se trouve placée entre les deux dents d'un même côté.

Nous avons dit, que le derrière de ces larves est terminé par cinq parties mobiles en forme de pointes: ces pointes ne sont pas toutes de la même figure, mais toutes sont convexes en dehors & concaves en dedans ou en forme de gouttières. Quatre de ces parties, savoir, les deux supérieures, & les deux inférieures, finissent en pointe très-déliée, un peu recourbée en devant; les deux dernières sont au-delà de deux fois plus longues que les supérieures. Mais la cinquième partie, ou celle du milieu placée entre les deux supérieures & qui est plus courte que les inférieures, ne finit pas en pointe; elle est tronquée au bout & ce bout va en ligne concave, elle a comme deux petites pointes vers l'extrémité. Chacune de ces cinq parties qui sont garnies de poils très-fins, a une arête en dessus. Elles sont engagées dans une espèce d'anneau, qui fait l'extrémité du ventre. Au milieu de ces parties en pointes, le corps a une ouverture, qui donne entrée & sortie à l'eau que la larve saisit attirer dans son corps & c'est aussi par là que sortent les excréments.

Nous ferons ici mention de la manière dont les larves des Libellules nagent, ce qui néanmoins leur arrive rarement: car elles ne sont ordinairement que marcher au fond de l'eau ou sur les plantes aquatiques; mais elles savent pourtant nager très-bien, quoique d'une façon assez singulière: elles nagent comme par secousses ou en poussant le corps en avant par intervalles. Ce ne sont pas les pattes qui produisent ce mouvement progressif; elles tiennent les pattes alors appliquées le long des côtés du corps, sans qu'elles paraissent leur donner le moindre mouvement; elles les tiennent passivement en repos. Mais c'est par la forte éjaculation de l'eau hors du derrière, de cette eau qu'elles attirent dans leur corps selon les remarques de Reaumur, que le corps est poussé en avant.

Quand on tient les larves dans un vaisseau plat où il n'y a que peu d'eau, on voit sensiblement l'effet de cette éjaculation, par le mouvement & une espèce de petit courant qu'elle produit dans l'eau & sur les petits corps étrangers qui flottent dans l'eau, quand elle n'est pas tout à fait nette. On voit alors ces petits corps poussés en arrière, tandis que la larve avance; c'est aussi la raison pourquoi la larve ne nage que par secousses ou par reprises: car après chaque éjaculation, elle a besoin de pomper de nouvelle eau & d'en remplir le corps, pour être jetée à une seconde reprise, & ainsi de suite. Cependant les éjaculations se succèdent assez vite. Quelquefois elle avance le bout du derrière hors de l'eau, & alors elle seringue un petit filet d'eau à une assez longue distance & avec force, ce qui est un spectacle assez amusant.

Parmi les larves de la seconde ou troisième famille, qui se transforment en de petites Libellules, on en trouve dont le bout du corps ou le derrière est garni de trois parties remarquables, plates & allongées comme des feuilles ou des nageoires, & qui sont mobiles, parce qu'elles tiennent au corps par une articulation. Leur situation est verticale, comme la queue des poissons, de sorte qu'elles ont leurs tranchans en-haut & en-bas. Le nom de nageoires leur convient très-bien, parce qu'elles en ont l'usage; quand la larve veut nager ou avancer dans l'eau, elle agit le corps & en même-temps ces nageoires de côté & d'autre, elle bat l'eau avec elles, comme font les poissons avec leur queue. Ordinairement la larve les tient plus ou moins écartées comme des rayons, mais elle les applique aussi quelquefois les unes sur les autres, & alors elles ne paroissent que comme une seule pièce.

Ces nageoires égalent plus du tiers de la longueur du corps. Elles sont en forme de lames très-minces, qui ont moins de diamètre à leur origine qu'ailleurs, elles augmentent peu-à-peu en largeur, & leur extrémité est d'un contour arrondi. Vues au microscope, elles sont très-jolies & on y observe alors un travail admirable. Elles sont très-transparentes, & intérieurement elles sont garnies d'un très-grand nombre de vaisseaux bruns, divisés & subdivisés en une infinité de ramifications.

Toutes les ramifications partent d'un gros tronc, qui semble sortir du corps. A quelque distance de son origine, ce tronc se divise en deux branches principales, qui parcourent le milieu de la nageoire d'un bout à l'autre sans s'éloigner l'une de l'autre, & se suivant toujours parallèlement. Les deux branches & le tronc même jettent un très-grand nombre de ramifications, parcourent toute la nageoire. Les grosses branches font un peu transparentes au milieu, ce qui semble indiquer qu'elles sont des vaisseaux creux en dedans. Peut-être, ajoute De Geer, sont-ce des vaisseaux à air ou des trachées; au

moins ressemblent-ils beaucoup à ceux qu'on voit dans les ouïes des larves d'Ephémères. Les nageoires de la larve sont donc peut-être en même-temps ses ouïes, quoiqu'elle ne les agit pas comme les larves des Ephémères agissent continuellement les leurs. Tous ces vaisseaux ont du relief comme les nervures des feuilles, auxquelles ils ressemblent encore beaucoup.

Une chose remarquable, c'est que ces nageoires sont comme brisées au milieu de leur longueur; elles y ont une articulation ou une espèce de charnière, au moyen de laquelle elles peuvent se plier dans cet endroit. Elle paroît leur avoir été donnée pour les rendre plus souples & plus flexibles, quand la larve doit les agiter dans l'eau pour nager.

Les bords de la nageoire depuis son origine jusqu'à la charnière, sont garnis d'un grand nombre de petits poils courts & rudes, en forme de piquans ou d'épines, mais ceux de l'autre moitié ont une frange de longs poils fins & flottans.

On trouve quelquefois de ces larves, à qui une ou bien deux de leurs nageoires manquent « J'en ai même vu, dit De Geer, qui n'en avoient aucunes. Les nageoires qui leur manquoient avoient sans doute été emportées par quelque accident: car j'ai observé qu'elles ne tiennent pas bien fort au corps; on les en arrache sans beaucoup d'effort. J'ai aussi eu des larves, dont toutes les trois nageoires n'étoient pas de longueur égale, cela m'a donné à penser, que peut-être de nouvelles nageoires croissent à la place de celles qui ont été perdues par accident, comme il arrive aux pattes des Ecrevisses; mais c'est une conjecture qui demandoit à être prouvée par l'expérience. Sur quelques larves les nageoires avoient des taches blanches, qui vues au microscope sembloient composées de très-petits globules. »

Ces larves marchent ordinairement avec beaucoup de lenteur au fond de l'eau, des mares & des ruisseaux, ou bien sur les plantes qui y croissent, comme nous l'avons déjà remarqué. Mais quand elles s'effrayent de quelque chose ou qu'elles sont poursuivies par d'autres insectes, elles prennent la fuite en nageant à la façon des anguilles ou des poissons, en donnant des inflexions au corps de côté & d'autre, & en battant l'eau avec les trois nageoires du derrière; & elles tiennent alors les pattes appliquées le long du corps. Elles vivent uniquement d'autres petits insectes aquatiques, qu'elles attrapent avec les serres de leur longue machine en masque, mais, ajoute De Geer, je ne les ai jamais vues se dévorer les unes les autres, quoique j'en aie gardé un bon nombre ensemble dans un vase de porcelaine, où je les vis souvent marcher sur le corps de leurs camarades, sans leur faire de mal. Cependant Gørdart dit avoir observé, qu'elles s'entre mangent, que les petites seivent de pâture aux grandes Reaumur à très-justement relevé la méprise où Swammerdam

est tombé, quand il a cru que les larves des Demoiselles en général vivent de la terre ou de l'argile qui se trouve au fond des eaux. On peut faire cette remarque à l'égard de Swammerdam, qu'il paroît avoir mieux réusé dans l'observation des parties internes des insectes ou de leur anatomie, dans laquelle il a excellé, que dans la description de leurs parties extérieures & de leur façon de vivre; il ne semble guère avoir fait attention qu'à l'intérieur des insectes.

Les larves des Libellules changent plusieurs fois de peau avant qu'elles parviennent à leur dernier état. Quand elles ont à muer, & elles en ont besoin autant de fois que leur vieille peau est devenue trop étroite, elles se fixent au moyen des crochets des tarses, indifféremment à quelque plante aquatique ou à quelque autre objet convenable. Ensuite il se fait une fente à la peau tout le long du dessus du derrière de la tête, du corcelet, de la poitrine, entre les écus des ailes & les deux premiers anneaux du ventre. La larve en gonflant le corps, fait faire cette crévasse à la peau, & c'est par l'ouverture de cette fente qu'elle tire peu-à-peu & par degrés tout le corps avec tous ses membres; on les voit peu-à-peu glisser hors de la fente, & cela est opéré, comme dans les autres insectes qui muent, par le gonflement, l'allongement & la contraction alternative des parties du corps, & en particulier des anneaux du ventre. La dépouille qu'elle vient de quitter, est si complète, qu'il n'y manque pas une seule de toutes les parties extérieures: cette peau conservée même la figure qu'elle avoit sur le corps de l'insecte, elle reste tendue & gonflée & sans qu'aucune de ces parties soit dérangée, seulement les anneaux du ventre sont plus dégagés, ils sont comme déboîtés. A voir cette peau du premier coup d'œil, dans l'eau, on la prendroit aisément pour la larve même. Toutes les parties y sont très-apparentes, même la cornée des yeux, les fourreaux des ailes, le masque avec ses crochets, jusques aux ongles des tarses. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est que les trachées qui sont au-dedans du corps, changent aussi en même-temps de pellicule: les dépouilles de celles qui avoient été enfermées dans le corcelet & la poitrine, sont alors entraînées hors de la fente du dos, on les voit flotter à la peau vide en forme de filets très-blancs. Toutes les trachées du dedans du ventre, tout le long des deux côtés, changent aussi de peau, on en voit les dépouilles en mettant l'intérieur de la peau de la larve à découvert, & elles sont aussi en forme de filets blancs.

Nous observerons d'après De Geer, que les fourreaux des ailes futures, dans les larves de la seconde famille, sont autrement faits que dans celles de la seconde, ils sont beaucoup plus courts, ils ne s'étendent guère que jusqu'à l'origine du troisième anneau du ventre. Ils sont en forme de lames plates & minces, ayant déjà en petit la figure d'ailes; ils

ont le plus de largeur au milieu, & ils diminuent ensuite peu-à-peu jusqu'au bour, qui est en pointe moufle & arrondie. On voit sur ces larves des nervures, comme sur les ailes des Mouches, & ces nervures y sont encore plus sensibles, quand l'insecte vient de muer dans l'eau pour la dernière fois, sans perdre la figure de nymphe.

Reaumur a si bien décrit tout ce qui se passe de merveilleux & de vraiment digne d'attention dans la dernière transformation de ces insectes, que nous ne pouvons mieux faire, pour le plaisir de nos lecteurs, qu'en présentant ces détails d'après lui-même.

« La plupart des nymphes, dit cet auteur, & toutes peut-être, doivent vivre dix à onze mois sous l'eau, avant que d'être en état de se transformer en *Demoiselles*; je ne fais pourtant si on n'a pas en automne des Demoiselles qui viennent d'être pondus en printemps: les nymphes qui passent sous l'eau les mois les plus favorables à l'accroissement, doivent croître plus promptement que les autres. Quoi qu'il en soit, depuis le mois d'avril jusqu'à la fin de septembre, & même jusqu'au milieu d'octobre, il y a journellement des nymphes qui se métamorphosent en Demoiselles. Les transformations de celles de certaines espèces ne m'ont pourtant paru arriver que dans certains mois: ce n'est qu'en mai & en juin que j'ai vu des Demoiselles jaunes & à corps court, se retirer de l'état de *poissons*; mais j'ai vu paroître d'aussi bonne heure, & quelques mois plus tard, des Demoiselles du second genre.

» Celles qui se sont métamorphosées chez moi en avril, quoique grandes, l'étoient moins que celles qui n'y ont quitté leur dépouille qu'à la fin de juin, & dans les mois de juillet & d'août. Ce n'est pas seulement par la grandeur à laquelle font parvenues des nymphes d'une certaine espèce, qu'on connoît que le temps de leur métamorphose approche. D'autres signes l'annoncent; avant que ce temps arrive, les quatre fourreaux dans lesquels les ailes sont renfermées, deviennent plus distincts, les deux d'un même côté paroissent plus détachés l'un de l'autre, & enfin dans plusieurs espèces de nymphes, ils changent de position: au lieu qu'ils étoient appliqués à plat sur le corps des jeunes nymphes, ils le sont par la tranche sur le corps de celles à terme; ils se sont redressés.

« C'est hors de l'eau que doit s'accomplir la grande opération qui fait passer l'insecte de l'état de *Poisson* à celui d'habitant de l'air. Toutes les nymphes que l'on voit hors de l'eau en partie ou en entier, soit sur les bords d'un ruisseau, soit sur ceux d'un étang ou d'un bassin, ne sont pourtant pas prêtes à devenir ailées; souvent celles qui ne se font éloignées de l'eau que d'un pouce ou deux, y rentrent après avoir respiré l'air; mais celles qui ont fait un plus grand chemin, qui en ont parcouru un sur terre de quelques pieds de longueur, & celles

sur-tout que l'on trouve cramponnées sur des tiges ou des branches de plantes, se préparent à quitter le fourreau qui les empêche de paroître Demoiselles.

» J'en a eu de la même espèce qui se font métamorphosées une heure ou deux après être sorties de l'eau, & d'autres qui ont passé un jour entier chez moi avant que de prendre une nouvelle forme. L'opération même est de quelque durée: ceux qui la verront commencer, ne la quitteront pas cependant avant qu'elle soit finie; elle a de quoi occuper agréablement. On peut même ne pas se laisser à l'attendre; on peut lire pour ainsi dire, dans les yeux de la nymphe, si elle est prête à se transformer, si elle ne tardera pas plus d'un quart-d'heure ou d'une demi-heure; les siens, qui jusque-là ont été ternes & opaques, deviennent brillans & transparens. Cet état qui n'est pas propre aux cornées de la nymphe, est dû à celles de la Demoiselle, qui sont alors appliquées immédiatement sous les autres, & qui ont acquis tout le luisant qu'elles doivent avoir dans la suite: c'est de quoi je me suis assuré en enlevant les cornées à des nymphes, après qu'elles avoient semblé être devenues transparentes; j'ai trouvé sous chacune un œil de la Demoiselle, auquel il ne manquoit rien.

» Enfin, si l'on veut se procurer le plaisir de voir & de revoir ce qui se passe pendant la transformation de ces nymphes, on se fournira au printemps, comme je l'ai fait, d'un bon nombre de celles de quelque espèce, qu'on jettera dans un bassin, ou qu'on enendra dans des baquets pleins d'eau. Quand des dépouilles trouvées aux environs auront appris qu'il y a eu des nymphes qui se font métamorphosées, on examinera à différentes heures du jour les bords de l'eau où l'on tient les autres, & on prendra celles qui se seront rendues sur ces bords: elles y restent ordinairement quelque temps pour se rhyler & se sécher parfaitement avant que de songer à aller plus loin. C'est ainsi que je me suis mis à portée de voir autant de fois que je l'ai voulu, ce qui se passe pendant la transformation des nymphes du premier & du second genre: ce que nous allons raconter en détail, regarde les unes & les autres.

» La nymphe après être restée au bord de l'eau, d'où elle est sortie, autant de temps qu'il lui en a fallu pour se bien sécher, se met en marche, & cherche un lieu où les manœuvres qui doivent opérer le grand changement auquel elle se prépare, se puissent faire commodément: souvent elle se détermine pour une plante sur laquelle elle grimpe; après l'avoir parcourue, elle se fixe, soit contre la tige, soit contre une branche, soit même contre une feuille, quelquefois elle s'attache à un brin de bois sec; mais elle se place toujours la tête en-haut, il lui est essentiel d'être dans cette position. Ce qui ne lui est pas moins nécessaire, c'est de se cramponner de manière que des efforts assez considérables ne soient pas capables

de la faire changer de place. Elle y parvient sans peine & sans industrie; car elle n'a qu'à presser le bout de ses pieds contre le corps sur lequel elle veut s'arrêter: chaque pied est terminé par deux crochets roides, & dont la pointe est si fine, qu'elle pénètre dans des plaques, dans du bois, &c. qu'elle ne fait presque que toucher. J'ai souvent décroché des fourreaux d'où des Demoiselles s'étoient tirées, & j'ai admiré ensuite la facilité avec laquelle je les accrochois solidement contre des corps sur lesquels je les posois sans les presser sensiblement.

» Pour être en état de répéter mes observations avec facilité, j'ai eu à la fois pendant plusieurs jours à la campagne, un grand nombre de nymphes fixées dans un lieu où il m'étoit aisé de les voir toutes d'un coup d'œil; je me des pièces d'une tapisserie de toile peinte d'une chambre très-bien éclairée, & la pièce qui étoit dans le plus beau jour, en étoit très-garnie. On apportoit sur cette pièce toutes les nymphes qu'on avoit prises hors de l'eau; elles s'y trouvoient bien, & la plupart se cramponnoient à demeure, assez près de l'endroit où on les avoit placées: aussi y avoit-il peu d'heures dans le jour, où cette pièce de tapisserie ne fournît un spectacle amusant & varié.

» Pour l'essentiel, la métamorphose de ces nymphes en Demoiselles n'a rien de différent de celles des Chrysalides en Papillons, & de celles de différentes autres nymphes en Mouches, soit à deux, soit à quatre ailes: dans toutes, c'est toujours un animal qui quitte une dépouille sous laquelle étoient cachées, & hors d'état de se développer, des parties qui, quand elles sont mises au jour, le font paroître tout autre qu'il n'étoit auparavant. La métamorphose dont il s'agit à présent, a pourtant ses particularités que nous allons détailler.

La nymphe qui est fixée, & dont les cornées paroissent beaucoup plus transparentes qu'elles ne l'avoient paru jusques-là, se tient tranquille: les mouvemens par lesquels la transformation est parvenue, se passent dans son intérieur: le premier effet sensible qu'ils produisent, est de faire fendre en-dessus la partie du fourreau qui couvre le corcelet: par la fente qui s'y est faite, on voit une portion du corcelet de la Libellule; cette portion qui s'élève bien-tôt au-dessus des bords de la fente, se gonfle, & fait ainsi l'office de coin pour l'objiger à devenir plus longue, elle gagne l'extrémité antérieure du corcelet; elle parvient ensuite au col, enfin elle avance jusque sur le crâne, à la hauteur des yeux: la fente fait une seconde fente dont la direction est perpendiculaire à celle de la première: elle va vers l'une & l'autre cornée, & s'étend jusqu'au centre de chacune, & par delà. Pour faire cette dernière fente, & la partie de l'autre qui se trouve sur le crâne, il a été accordé à la Libellule père à naître, de pouvoir gonfler sa tête, comme on voit les Mouches gonfler la leur dans une semblable circonstance: cette tête

qui, quand elle sera devenue dure & écaillée, aura une forme constante, peut, alors qu'elle est encore molle, en prendre successivement de différentes, se gonfler & se contracter, comme si elle étoit membraneuse.

A mesure que la fente du fourreau qui est en-dessus du corcelet, s'agrandit, une plus grande portion de celui-ci devient à découvert & s'élève; & dès que cette fente est parvenue jusqu'à l'endroit du crâne où elle doit aller, & que la fente transversale qui s'étend jusqu'aux cornes a été faite, la tête de la Libellule trop pressée auparavant est plus à l'aise, & en état de se dégager: elle se tire un peu arrière, & sort de la dépouille; elle s'élève au-dessus des bords d'une fente assez grande pour la laisser passer. La tête est si grosse alors, qu'on a peine à concevoir qu'elle ait pu être contenue quelques instans auparavant: sous le crâne de la dépouille. La partie antérieure, dans laquelle sont comprises la tête & le corcelet, est donc à découvert & en l'air, au-dessus du fourreau, hors duquel elle se tire de plus en plus; les pattes qui restent au corcelet ne tardent pas à commencer à se monter, & à sortir en partie de leurs étuis qui sont bien cramponnés contre quelque corps solide: pour dégager encore davantage ses pattes, l'infécète renverse en arrière la partie qui est hors du fourreau.

Pendant que les pattes se dégagent, on peut observer de chaque côté deux cordons blancs, attachés chacun par un bout à la partie de la dépouille qui couvrait auparavant le corcelet: ces quatre cordons sont les quatre gros troncs de trachées de la nymphe, dont nous avons eu occasion de parler; ils ne doivent pas servir à la Libellule, ils sortent de tout intérieur par les quatre stigmates de son corcelet.

A mesure qu'elle s'élève davantage sur la dépouille, la portion de chaque trachée qui paroît hors du corps, & qui en est sortie, devient plus longue; mais pour faire sortir une plus longue portion de ces trachées devenues inutiles, & surtout pour achever de tirer les pattes de leurs étuis, la Libellule pouffe le renversement en arrière, bien plus loin qu'elle n'avoit fait, elle se renverse à un tel point qu'elle se trouve avoir la tête pendante en bas; elle n'est alors soutenue que par ses derniers anneaux, qui sont restés dans la dépouille, ils forment une espèce de crochet qui l'empêche de tomber.

Quand elle s'est mise dans cette dernière position, ses pattes se trouvent fort éloignées des étuis dans lesquels elles étoient logées un peu auparavant, aussi sont-elles libres; alors la Libellule les plie en différents sens; elle les remue pendant deux ou trois minutes, comme pour les essuyer, ou les rendre propres aux mouvemens qu'elles auront à exécuter dans la suite; mais bien-

Hist. Nat. des Insectes. Tom. VIII.

tôt elle cesse de les agiter, & elle se tient dans la plus grande inaction. « La première, poursuit Reaumur, que je vis dans ce tems de repos, me parut morte ou mourante; je crus les forces épuisées par des manœuvres qui avoient mal tourné; à peine pouvois je appercevoir de fois à autres de très-légers mouvemens au bout de ses pieds: elle resta pendant plus d'un quart-d'heure dans cet état où je la croyois presque sans vie, & j'en ai vu d'autres y rester près d'une demi-heure. J'étois prêt à cesser d'observer la première, dont j'ai parlé, n'espérant plus qu'elle devint en état de se mouvoir, lorsqu'elle m'apprit que dans le tems où je l'avois cru mourante, ses parties si molles avoient pris de la consistance, & étoient affermissées, & qu'elle avoit acquis des forces.

« Elle fit sous mes yeux une action qui en demandoit beaucoup, une vie & action de vigueur. Dans son état de foiblesse apparente, ou plutôt de tranquillité, son corps étoit un peu contourné, étant concave du côté du dos & convexe du côté du ventre; elle se recourba ensuite beaucoup davantage dans le même sens & si librement, qu'elle sembla faire une espèce de saut qui mit la tête à la hauteur de la partie du fourreau, dans laquelle elle avoit été logée: ses jambes se trouvoient au-dessus de la grande ouverture, bientôt leurs crochets sautèrent la partie antérieure du fourreau & s'y cramponnèrent; il est donc essentiel que cette manœuvre ne se faile qu'après que les crochets ont pris de la roideur. Il fut aisé alors à la *Denoise* de d'achever de tirer la partie postérieure de son corps de la dépouille dans laquelle elle étoit restée jusques-là; elle augmenta la courbure du corps, elle se plia presque en deux, & par ce dernier mouvement elle en conduisit le bout jusqu'à l'ouverture, par laquelle elle tira peu-à-peu à le faire sortir: elle étendit ensuite son corps à peu près en ligne droite, & elle se trouva dans une attitude plus naturelle. »

Voilà la Libellule entièrement née, mais bien éloignée encore de paroître telle que celles qui parcourent les airs, ou qui se posent sur des plantes; elle est toute contrefaite: le corps quoique plus long que la dépouille d'où il s'est tiré, n'a pas encore toute sa longueur: les ailes qui sont la grande & l'utile partie de ces insectes, n'ont pas beaucoup plus de volume qu'elles n'en avoient pendant qu'elles étoient renfermées dans de courts & étroits fourreaux; elles ne sont que des plaques filonnées, assez épaisses, posées les unes contre les autres: on a peine à imaginer comment chacune de ces ailes pourra parvenir à acquérir l'amplitude qui lui convient, comment elle pourra s'élargir & s'allonger suffisamment. Ce qu'elles ont de trop en épaisseur, fournira au volume qu'elles prendront dans les deux autres dimensions, elles sont pliées comme le papier d'un éventail, & c'est une feuille d'arbre prête à se développer, & c'est

Z 27.

ce qui les rend si étroites; mais ce qui les rend courtes, c'est que chacune de leurs parties longitudinales est pliée comme des lanternes de papier.

Le développement des ailes avance dans la suite à vue d'œil, & on aime à en voir les progrès: ils sont tels, dit Reaumur, que lorsque j'ai voulu les faire dessiner, le trait qu'on traçoit pour représenter l'état où une aile venoit de se montrer, ne représentait pas l'état de la même aile sur laquelle on jetoit les yeux pour rectifier ce trait. Quelquefois la Libellule reste éramponnée sur sa dépouille, & c'est-la que les ailes se développent, & allez souvent elle s'éloigne de la dépouille pour aller se placer mieux. Pendant tout le tems que le développement dure, elle est & doit être dans la plus grande inaction; sur-tout doit-elle éviter de donner aucun mouvement à ses ailes, & avoir fait choix d'une position où elles n'aient à craindre le frottement d'aucun corps: ces ailes qui bientôt auront la rigidité d'un talc, sont plus flexibles alors, & plus molles qu'un papier mouillé; si elles prenoient un mauvais pli, elles le conserveroient toujours: il seroit à craindre pour elles de toucher même quelque une des parties de l'insecte à qui elles appartiennent; & c'est ce que celui-ci semble voir: les ailes pourroient même se rencontrer & s'entre-nuire, si elles étoient routes dans un même plan, dans un plan parallèle à celui de position; elles lui sont alors perpendiculaires & mises les unes à côté des autres. Cette manière dont elles sont placées, peut n'être aucunement due à la prévoyance de la Libellule; mais ce qu'elle paroit prévoir, c'est que ses ailes se chiffonneroient si leur bord venoit à toucher le dessus du corps: or, pendant qu'elles s'allongent, & sur-tout pendant qu'elles s'élargissent, leur bord pourroit s'appuyer sur le corps; afin que cela n'arrive pas, la Libellule courbe son corps, elle le rend concave du côté du dos, & de plus en plus concave à mesure que les ailes s'élargissent, de sorte qu'il est aisé d'observer un vide qui se conserve toujours entre le bord arrondi & convexe de l'aile & le corps; l'aile en s'allargissant, cherche le corps qui la suit.

Elles se dévient en même-tems en long & en large: on voit dans ce dernier sens des espèces de fibres qui s'écartent les unes des autres, des sillons qui s'élargissent, & de même des raies transversales qui s'affoiblissent en s'étendant; enfin chaque aile s'applatit en devenant plus large & plus longue. Les liqueurs qui sont poussées avec force & vitesse dans les ailes, produisent apparemment des effets prompts; le mouvement des liqueurs paroît même nécessaire pour aider à soutenir des espèces de feuilles si molles, dans les positions où elles restent.

« S'il falloit prouver, dit Reaumur, que la circulation est nécessaire pour écarter ici les unes des autres, des parties trop rapprochées, s'il fal-

loit détruire un soupçon qu'on pourroit avoir; que les fibres quoique molles, ont un ressort, ou qu'en se séchant, elles en prennent un qui tend à les étendre en tout sens, je n'aurois qu'à rapporter une expérience faite sur une *Demoiselle* périe pendant la transformation. Je dégageai moi-même les ailes de leurs fourreaux: elles se laissent allonger & élargir à mon gré; mais dès que je les abandonnai à elles-mêmes, elles redevinrent trop courtes; le ressort de leur partie ne tendoit qu'à les tenir pliées comme elles l'avoient toujours été.

« Au reste, continue-t-il, le développement va, comme je l'ai déjà fait entendre, plus vite que je ne l'eusse voulu lorsque j'avois à faire représenter une aile vue dans quelqu'un des états par où elle passe: pour en rendre la durée fixe, je sacrifiai la *Mouche*, je la plongai dans l'esprit-de-vin; elle y resta peut-être une demi-minute avant que d'être étouffée, & dans un tems si court & de souffrance, les ailes s'étendirent beaucoup. Le développement des ailes est ordinairement complet en moins d'un quart-d'heure: cette durée ne paroît pas longue, si on fait attention au chemin que le bout de chaque aile a eu à parcourir, & combien de parties ont été obligées de s'écarter les unes des autres: mais les ailes qui ont acquis toute leur ampleur, ne sont pas prêtes encore à avoir assez de coassitance, à être deséchées, fermes & friables comme elles le deviennent. J'ai eu chez moi des *Demoiselles* qui les ont tenues toutes quatre sur leur corps, comme elles y sont pendant que le développement s'opère, plus de deux heures: ce n'étoit qu'au bout de ce tems qu'elles avoient pu les éloigner les unes des autres, les placer toutes quatre dans un même plan, les disposer par rapport au corps, comme des avions le font par rapport à une gaëre; & quoiqu'en liberté, elles n'ont essayé à s'en servir pour voler, qu'au bout de deux ou trois autres heures.

Le corps n'achève de s'allonger, chacun de ses anneaux n'achève de s'étendre & de se débiter de celui qui le précède ou le suit, que quand il ne manque plus rien à la grandeur des ailes. Il y a un tems où elles vont par-delà son bout, & dans la suite ce bout passé celui des ailes. Dans l'instant où la Libellule commence à paroître au jour, ses couleurs sont très-effacées.

Suivant les observations de Reaumur, les *Demoiselles* à corps long, de la plus grande espèce, qui ont sur le corcelet & sur le corps des taches bleues ou des taches jaunes, & souvent des unes & des autres combinées avec des noires, sont, en naissant d'un blanc jaunâtre, ayant des ondes & des taches d'un brun clair: le jaunâtre prend une nuance d'un beau vert jaune citrin; le brun s'obscurcit & se change par degrés en un beau noir: par la suite des taches jaunes deviennent bleues, & il y a de ces *Demoiselles* sur le corps desquelles il ne reste que du bleu & du noir.

Dans la métamorphose les insectes ne quittent pas seulement leur fourreau, qui empêchoit les parties extérieures auxquelles ils dévoient leur nouvelle forme, de paroître & de se développer; ils se défont en même-tems de parties bien autrement organisées qu'une simple enveloppe, qui leur avoient été nécessaires dans leur état précédent, & qui leur seroient inutiles dans celui où ils paissent. Le maïsque particulier aux nymphes ou larves des Libellules, est de ce nombre, on ne le retrouve point aux Libellules. Pour savoir, continue toujours Reaumur, si outre ses usages connus il n'avoit point encore celui de servir d'écuelle à quelqu'une des parties de la *Mouche*, pendant que je trois successivement des leurs celles d'une *Demoiselle*, qui avoit péri après être seulement parvenue à faire faire à son fourreau les fentes par lesquelles il auroit dû sortir; pendant, dis-je, que je trois chacune de ces parties de leur étui propre, je fus sur-tout attentif à observer si je n'en dégageois pas quelqu'une du maïsque; aucune ne sortit du véritable maïsque, ni n'y étoit contenue; mais je vis que son pied, que la partie qui est postérieure lorsqu'on le regarde en face, étoit le fourreau de la lèvres inférieure de la *Demoiselle*. Cette lèvres avoit alors une figure bien différente de celle qu'elle devoit prendre, elle étoit mince, longue & plate, & dans la *Demoiselle* elle est courte, épaisse & convexe vers le dehors; au lieu que pendant que la *Demoiselle* est nymphe, ses autres parties sont extrêmement raccourcies & plissées dans leurs étuis, celle-ci est donc extrêmement allongée dans le sien. Dès que je l'en eus mise dehors, elle prit la figure qu'elle devoit avoir dans la *Demoiselle*, le ressort seul de ses fibres la façonna: dans l'instant je la saisis entre mes doigts, & l'ayant tirée, je lui fis reprendre la figure qu'elle avoit dans son étui; quand je la laissai libre, elle repart faite en vraie lèvres de *Demoiselle*, puisqu'aucune des parties de la *Demoiselle* n'est contenue dans le maïsque, on ne sera pas surpris qu'il n'en ait manqué aucune à une *Demoiselle*, quoique j'eusse coupé un des volets d'un maïsque en casque.

Il n'en est pas des dents de la Libellule comme de sa lèvres inférieure; chacune a une figure qui n'est pas fort différente de celle qu'elle avoit dans la nymphe; chacune pourtant, toute solide qu'elle est, est contenue dans l'étui hors duquel elle doit être tirée & qui reste à la dépouille.

L'intérieur de l'insecte qui vient de subir une métamorphose, paroîtroit peut-être plus différent de l'intérieur qui lui étoit propre dans son état précédent, que son nouvel extérieur ne nous paroît différent de l'ancien. Il doit se faire de grands changemens dans les parties intérieures d'un insecte, à qui il étoit essentiel de vivre dans l'eau, lorsqu'il devient tellement conformé, qu'il perdroit la vie s'il y restoit plongé pendant quelque tems. Nos Libellules ne sauroient vivre sous l'eau aussi long-

tems qu'y vivent d'autres insectes qui sont nés & ont pris leur accroissement sur terre; elles ont donc perdu les parties au moyen desquelles elles la respirent; celles même qui leur servoient à respirer l'air pendant qu'elles étoient nymphes ne peuvent plus leur y servir quand elles font devenues insectes parfaits. Nous avons vu les quatre grosses trachées propres à la nymphe, soit du corps de la Libellule, qui achevoit de se tirer de son fourreau; les espèces de poumons, les vaisseaux à air doivent être faits tout autrement que dans la nymphe. Il y a un tems où l'on peut avoir le plaisir de les voir sans disséquer la Libellule: c'est sur-tout dans celles à corps plat, qu'il est aisé de les observer dans leur intérieur.

Après que leurs ailes ont été entièrement développées, mais pendant qu'elles sont encore perpendiculaires au plan de position, vient un moment qui mérite qu'on cherche à le saisir: dans ce moment la nouvelle Libellule remplit son corps d'air, soit pour lui faire reprendre toute la longueur qui lui convient, en en développant tous les anneaux, soit pour quelque raison inconnue; elle le gonfle comme un ballon; il semble qu'elle le souffle. Le corps qui est mol & applati dans l'état naturel, est alors distendu au point d'être ferme; c'est une circonstance bien favorable à l'observateur: les membranes de l'enveloppe extérieure, qui ne se font pas encore deséchées, étant tendues ont par-tout une si grande transparence, qu'on peut presque aussi bien voir les parties intérieures que si elles étoient sous une glace; tout l'art imaginable de disséquer ne parviendroit pas à mettre sous les yeux ce qui y est alors; on voit nettement les trachées, leurs ramifications, & de jolis sacs faits en bourfe à berger, par lesquels elles se terminent. En regardant par-dessus le dos, on peut distinguer les femelles des mâles; les premières montent de chaque côté une longue partie qu'on ne trouve pas aux autres.

« Pendant qu'une *Demoiselle*, dit Reaumur, tenoit ainsi son corps gonflé, je lui ai fait le plus vite qu'il m'a été possible, deux ligatures avec un fil de soie, l'une au bout du corps, & l'autre auprès de sa jonction avec le corcelet. La *Demoiselle* a péri & l'air ne s'est pas échappé: le corps est resté gonflé & distendu, & il est encore à peu-près dans le même état depuis plusieurs années que je le garde; on y peut distinguer encore toutes les trachées, qui étant des vaisseaux cartilagineux, ne sont pas de ceux qui se pourrissent ou qui se réduisent à rien en séchant.

Parmi les Libellules de la seconde famille, dans laquelle sont comprises les plus grandes espèces, la tête, dont la surface est presque entièrement occupée par les deux grands yeux à réseau, est à-peu-près sphérique; ces yeux dont la surface ou la coraée

est extrêmement lisse & unie, sont en forme de deux demi-sphères, qui se touchent au dessus de la tête. Quand les lèvres sont fermées elles forment comme un gros museau. Dans leur cavité intérieure on voit logées les dents, la bouche & une espèce de langue: ce logement est très-spacieux, la moitié du corps d'une Mouche commune, peut y trouver place. La Libellule a deux paires de dents ou de mâchoires, placées entre les lèvres, & mobiles comme dans tous les autres insectes. Les deux dents supérieures sont grosses, fortes & très-dures, elles ont du côté intérieur, pour le moins sept pointes en forme de dentelures. Les deux autres dents sont moins larges & plus ciliées, ayant aussi au bord intérieur plusieurs longues pointes ou dentelures courbées. En arrachant les dents de la tête, on détache ordinairement en même-temps, les muscles qui servent à leur donner le mouvement, & qui sont en forme de lames minces & alongées. C'est au moyen de ces deux paires de dents que la Libellule brise & mâche la Mouche, & les autres insectes qu'elle attrape pour les dévorer.

Les quatre ailes des Libellules sont vraiment dignes d'être admirées, non par leurs couleurs, mais par leur éclat & leur configuration. Elles sont très-minces & extrêmement transparentes. Elles ont une infinité de nervures longitudinales & transversales, qui leur donnent l'air d'un réseau. Ces nervures y sont en si grand nombre & si variées, qu'il seroit impossible de les exprimer dans le dessin, au moins seroit ce un travail aussi difficile qu'inutile. En faisant glisser les deux ailes entre deux doigts, du bas en-haut, c'est-à-dire, de leur base vers l'extrémité, on sent qu'elles sont toutes lisses & unies; mais il n'en est pas de même quand on paille le doigt dessus, dans un sens contraire, c'est-à-dire, de leur extrémité vers la base ou vers le corcelet, on sent alors une espèce de résistance qui empêche l'aile de glisser librement entre les doigts; elle paroît avoir alors quelque chose de raboteux ou d'inégal; on en découvre aisément la raison, en regardant les ailes au microscope. Presque toutes les nervures sont garnies de petites pointes dures & écailleuses en forme de très-courtes épines, qui toutes sont dirigées vers le bout ou l'extrémité de l'aile. La grosse nervure, qui borde tout le contour de l'aile, a aussi une infinité d'épines situées dans la même direction, de sorte que la nervure paroît comme dentelée.

Dans différents mois de l'année on voit des nymphes de Libellules à masque plat & cilié, se métamorphoser, comme on voit de celles à masque simplement plat & à masque en casque; mais leur transformation n'offre rien de particulier, si ce n'est que cette grande opération paroît moins laborieuse pour les Libellules à large tête, que pour les autres; au moins s'achève-t-elle plus promptement: les ailes de ces Libellules sont développées dans

la moitié du temps nécessaire au développement de celles des autres.

Dès que les Libellules de quelque espèce que ce soit, ont leurs ailes suffisamment affermes, elles prennent l'air comme les oiseaux de proie, & pour la première fois elles doivent passer une partie de leur vie au milieu des airs; elles y font cent tours & retours pour y découvrir d'autres insectes ailés, auxquels elles font les premières en force, & s'en emparent. Les mâles ont bienôt un autre objet dans les yeux qu'ils dirigent successivement vers différents côtés, celui de trouver des femelles auxquelles ils puissent s'unir. Leurs amours, pour ainsi dire, la manière dont se fait la jonction d'un mâle avec une femelle, est ce que l'histoire de ces insectes a de plus particulier à nous apprendre, & peut être vu par ceux qui sont les moins exercés à faire des observations. Les premières des plus agréables, celles qui se font dans les belles prairies bordées par une rivière ou par un ruisseau, ont lieu depuis le printemps jusque vers le milieu de l'automne, des Libellules de différentes grandeurs & de différentes espèces: pour peu qu'on leur donne d'attention, outre celles qui on verra posées sur les plantes, on en verra beaucoup d'autres en l'air, & parmi ces dernières on en remarquera qui y volent par paires.

Les deux de chaque paire paroîtront singulièrement disposées: le bout du corps de l'une, de l'antérieure, est posé sur le col de la postérieure: toutes deux volent de concert, ayant le corps étendu en ligne droite; l'antérieure est le mâle qui avec des crochets qu'il a au bout du derrière, tient la femelle saisie par le col, & la conduit où il veut & où celle-ci semble se laisser conduire volontiers, puisqu'elle agit les ailes pour aller en avant, comme elle seroit si elle étoit libre.

Leuwenhoek a cru que les deux *Demoiselles* ainsi jointes, étoient de la manière dont il a été établi qu'elles le seroient pour que le mâle fécondât les œufs de la femelle; il a cru que le mâle avoit à son derrière la partie qui sert à les vivifier, que l'ouverture destinée à recevoir cette partie, se trouvoit sur le col de la femelle, ou plutôt sur le corcelet; il a cru y voir le trou par lequel les œufs devoient sortir. Quoique l'accouplement des Libellules se faile d'une façon singulière, il ne suppose pas une position si bizarre de l'entrée du conduit par lequel doit passer la lieur qui opère la fécondation; l'ouverture que Leuwenhoek avoit placée en-dessus au col ou au corcelet de cet insecte, l'est, comme dans les autres espèces en-dessous, & presque au bout de son long corps.

Mais les parties propres au mâle sont tout autrement placées dans le corps des Libellules que dans celui des autres insectes; elles ne sont point

au bout du derrière où Leuwenhoek les a cru, & où il étoit naturel de les croire, en s'en tenant simplement à l'analogie. Pour peu néanmoins qu'on examine le dessous du corps du mâle, près de sa jonction avec le corcelet, à ses premiers anneaux, on remarque aisément les parties qu'on cherche inutilement à celui de la femelle : c'en est assez pour soupçonner au moins avec vraisemblance, que ce sont celles qui constituent son sexe ; leur figure formée le justifiait. Enfin, si on persévère à observer des Libellules qu'on avoit vu voler par paires, on parvient à se convaincre que ce que Leuwenhoek avoit pris pour l'accouplement, n'en est que le prélude, & que les parties du mâle situées si proche du corcelet, sont cependant celles qui doivent s'introduire dans l'ouverture qui est au-dessous de l'anus de la femelle.

L'accouplement complet d'une espèce de ces insectes, a été très-bien vu par Houbert, qui l'a décrit & en a donné une assez bonne figure dans les mémoires de l'Académie de 1699. Il avoit été vu même long-tems auparavant par Swammerdam, comme il paroît par l'édition de ses œuvres ; mais il étoit réservé à Reaumur de nous donner là dessus les détails les plus nombreux & les plus exacts, comme les plus curieux & les plus intéressans.

Il n'en est pas des Libellules comme des Papillons & de beaucoup d'autres insectes ailés, parmi lesquels différentes couleurs servent ordinairement à faire distinguer les unes des autres des espèces différentes. Parmi les Libellules les couleurs ne dénotent le plus souvent que des différences de sexe. Les femelles d'une grande espèce, a corps court & applati, qui sont jaunes, ont pourtant des mâles jaunes, mais elles en ont aussi d'une belle couleur ardoisée. « J'ai vu, dit Reaumur, à Paris, au-dessus de l'eau d'un bassin, de ces mâles ardoisés, s'accoupler avec des Demoiselles jaunes. Des Demoiselles au-dessus de la grandeur médiocre, à tete large, qui sont si communes dans les prairies, & qui s'y font remarquer par leur beau bleu, s'accouplent avec des Demoiselles d'un verdâtre doré & avec d'autres purement grisâtres : toutes les bleues que j'ai vues, étoient des mâles. Ce qui mérite encore plus d'être remarqué, c'est qu'ils surpassoient un peu les femelles en grandeur, car c'est une exception à une règle que nous avons donnée comme générale pour les insectes, savoir : que parmi eux les femelles sont plus grandes que les mâles. D'autres espèces de Demoiselles ont confirmé cette exception ; je n'ai jamais trouvé de mâles sensiblement plus petits que leurs femelles, & quelques fois j'en ai trouvé de sensiblement plus grands. Dans une des deux espèces auxquelles nous allons nous fixer, pour raconter tous les préludes de l'accouplement, & comment il devient complet, les mâles ont pour le moins une grandeur égale à celle des femelles : la suite des procédés des premiers,

apprendra qu'il étoit nécessaire qu'ils surpassassent les autres en force. On ne voit pas de même, quoique sans doute il y ait des raisons, pourquoi les couleurs propres à celles-ci, ne le sont pas à ceux-là.

Dès que la chaleur du jour a commencé à se faire sentir, elle aime les mâles des Libellules. Une femelle qui badine en l'air avec ses ailes, ou qui y va en avant, en a bientôt quelqu'un à sa suite. Si une autre femelle se pose sur quelque plante, elle n'y reste pas long temps seule, quoique male ne tarde pas à venir voler autour & au-dessus d'elle ; car le mâle tend toujours à prendre le dessus de la femelle, soit qu'elle vole, soit qu'elle soit en repos. C'est au-dessus de sa tête qu'il en vient d'abord, il cherche à s'en approcher assez pour être à portée de la saisir avec ses pattes. Des qu'il la tient, il contourne son corps en boucle pour en amener le bout sur le col de la femelle, & dans l'instant il l'y cramponne, de façon, qu'il n'est plus dans le pouvoir de celle-ci de se séparer de lui. Au bout du derrière du mâle sont deux grands crochets dont le bout est moufle ; il les entrouvre pour faire passer entr'eux comme dans une pince, le col de la femelle, & il les ferme ensuite autant qu'il est nécessaire pour s'assurer d'elle, pour la mettre hors d'état de lui échapper.

Si cette première jonction s'est faite en l'air, le couple ne continue pas long-temps d'y voler ; le se détermine à venir se poser sur quelque branche ou tige de plante : là il se place de manière que le mâle se trouve toujours plus élevé que la femelle. Soit que l'un & l'autre aiment à prendre plusieurs petits vols, soit que le premier lieu qu'ils ont choisi ne soit pas à leur goût ; les deux Libellules le quittent pour l'ordinaire au bout de deux ou trois minutes, sans se séparer l'une de l'autre ; elles vont ainsi successivement se poser sur trois ou quatre plantes peu éloignées, avant que de se fixer.

Quoique le mâle se soit rendu maître de la femelle qu'il tient accrochée, il n'est pas en son pouvoir de consummer l'accouplement : nous avons dit que ses parties sexuelles sont placées en dessous de son ventre, allez près du corcelet ; il y a loin de là jusqu'au bout du derrière de la femelle : pour que l'accouplement s'accomplisse, il faut donc que celle-ci le veuille, c'est à elle à achever ce qui reste à faire. Mais il semble établi par une loi de la nature, que les femelles ne se rendront aux mâles qu'après leur avoir résisté : parmi les insectes, il n'en excepte les reines des Abeilles, toutes paroissent au moins se refuser au premières caresses du mâle. La Libellule aussi semble d'abord peu disposée à répondre aux desirs du sien ; elle tient son corps alongé, & il faudroit qu'elle le couronnât beaucoup pour en conduire le bout sur l'endroit où il doit être posé pour que ses œufs soient fécondés. L'amour de sa postérité ne semble pas d'abord assez puissant sur elle ; ce n'est que par des importunités, qu'en laissant pour

ainsi dire sa patience, que le mâle parvient à la déterminer, ou si l'on veut ce n'est que par des caresses de longue durée, si de lui tenir le col serré, est une façon de la caresser. Il en a peut-être encore une autre; de temps en temps il recourbe son corps en arc, il élève la femelle plus haut qu'elle n'estoit, il rapproche ainsi du bout du derrière de cette dernière, le terme qu'il doit aller chercher.

Mais enfin la femelle, quelquefois après un quart d'heure, quelquefois après un temps plus long, semble moins éloignée de se prêter à ce que le constant mâle exige d'elle; elle cesse de tenir son corps étendu & droit, elle le courbe d'abord un peu, & ensuite de plus en plus, mais toujours cependant sans le faire passer sous celui du mâle; elle le contourne quelquefois au point d'en amener le bout, auquel elle laisse une espèce d'empatement, jusqu'après de son corcelet: son corps forme alors une espèce de boucle. Elle semble s'élayer, disposer son corps à prendre cette courbure qui doit rendre l'union complète entre son mâle & elle; bientôt pourtant elle redresse son corps, mais pour n'être pas long tems sans le plier de nouveau; souvent alors le mâle courbe le sien en même-temps, comme pour faire de nouvelles & plus pressantes invitations dans un moment où il semble qu'elles doivent être acceptées. Ces préudes durent quelquefois une heure & plus, selon qu'il fait plus ou moins chaud.

Quand la femelle ne peut plus tenir contre de si pressantes caresses, quand elle s'est déterminée à une action pour laquelle elle avoit montré de l'éloignement pendant un temps assez long, elle contourne son corps tout autrement qu'elle n'avoit fait jusqu'à; auparavant elle en laissoit le bout en dehors de la boucle; alors elle lui donne une direction opposée; elle le porte ensuite sous le ventre du mâle, qui de son côté ne manque pas de courber son corps en arc; mais à peine a-t-elle fait parvenir le bout du sien vers le milieu du ventre de ce dernier, que comme si elle s'en repentoit, elle le retire en arrière & reprend sa première attitude: elle tarde peu pourtant à courber son corps de nouveau, à en porter le bout plus loin, mais elle le ramène encore en arrière. Après avoir fait de parcelles façons deux ou trois fois, elle conduit enfin & pose le bout de sa partie postérieure sur l'endroit du ventre du mâle où sont des parties propres à l'y fixer: si elle ne l'a pas placé exactement sur le lieu où il convient qu'il soit, elle le fait glisser un peu en avant ou en arrière, selon qu'il en est besoin.

La figure composée des deux Libellules ainsi réunies, forme une espèce de laes en cœur, dont la tête du mâle fait la pointe, & dans l'échancrure duquel se trouve la tête de la femelle: les parties de celle-ci n'ont plus alors d'appui que sur son propre corps; elles sont cramponnées sur les anneaux dont elles sont le plus proche, ou si l'on veut, les corps des deux

Libellules composent ensemble une courbe fermée qui a un point de rebroussement; la femelle en est une des branches, & l'autre est faite par le mâle; mais les deux branches ne sont pas semblables: l'une & l'autre ne contiennent pas la même courbure pendant toute la durée de l'opération; car tantôt il prend envie au mâle, & tantôt à la femelle, d'approcher ou d'éloigner quelque portion de son corps, de la portion du corps de l'autre, qui y répond; d'ailleurs, quand l'accouplement est une fois devenu complet, pendant sa durée, il ne se fait aucun changement considérable dans la position des deux insectes; ils ne se donnent l'un & l'autre aucun mouvement bien sensible.

Quoique les deux Libellules ne semblent demander qu'à rester tranquilles dans le lieu où elles se sont unies, souvent elles sont déterminées à en partir par des mouvemens qui les inquiètent: l'observateur peut malgré lui en faire de tels, le vent en occasionne lorsqu'il pousse brusquement sur elles quelque feuille, ou quelque petite branche; mais le plus souvent elles quittent un lieu où elles se trouvoient bien, pour se délivrer des importunités d'un mâle qui ayant inutilement cherché fortune, voltige trop obstinément autour du couple content. C'est surtout dans le temps qui précède l'accouplement réel, lorsque la femelle a simplement son col accroché par le derrière du mâle, qu'un autre mâle qui n'a pas su s'emparer d'une femelle, vient troubler celui qui en tient une; il ne se contente pas de voler autour du couple, il tombe quelquefois en volant sur le mâle, du fort duquel il paroît jaloux; celui-ci qui n'est pas en posture de se défendre, n'a d'autre parti à prendre que celui de fuir, mais il fuit sans abandonner sa femelle.

Si le couple ne part qu'après que l'accouplement est bien complet, il ne se fait pour l'ordinaire aucun changement dans la disposition des contours du corps de l'un & de celui de l'autre insecte. C'est au mâle à transporter la femelle en l'air, à être chargé de tout son poids, la position dans laquelle est celui-ci, ne lui permet pas d'agir commodément ses ailes: d'ailleurs les mouvemens qu'elle leur donneroit, ne conspireroient pas assez avec les mouvemens des ailes du mâle, pour pousser le couple en avant dans la direction où les mouvemens des ailes de ce dernier tendent à le conduire. Il convenoit donc qu'un mâle qui est obligé de voler chargé du poids de sa femelle, fût grand & fort; il devoit y avoir, par rapport aux Libellules, une exception à la règle qui veut que parmi les insectes les mâles soient plus petits que les femelles. Lorsque le couple part très-peu de temps après que l'accouplement a été rendu parfait, il arrive souvent que la femelle dégage le bout de son corps & qu'elle se remet en ligne droite; alors l'un & l'autre volent de concert, les deux insectes vont se poser sur une nouvelle plante, & la femelle se rejoint au mâle sans faire autant de façons

qu'elle en avoit fait d'abord. Quand l'accouplement a duré quelques minutes, les deux Libellules ne sont pas aussi arçées à s'écarter qu'elles l'étoient auparavant : Reaumur dit en avoir pris alors avec les doigts sans qu'elles se soient séparées.

La durée de l'accouplement, comme celle de ses préludes, est plus ou moins longue selon qu'il fait plus ou moins chaud. « Dans un beau jour, nous dit Reaumur, j'ai observé deux *Demoiselles* qui restèrent parfaitement jointes ensemble pendant plus d'une demi heure, au bout de laquelle elles furent troublées par le mouvement d'une blanche que je pouvois inconsiderément pendant que je les examinois à la loupe; elles prirent ensemble l'essor; la femelle ramena le bout de son corps en arrière, & elle se redressa; elles se posèrent sur une plante peu éloignée de celle qu'elles venoient de quitter. Il sembloit que l'accouplement précédent eût été assez long pour la femelle; elle tint pendant cinq à six minutes contre les invitations du mâle. qui à plusieurs reprises différentes mit son corps en arc, pendant qu'elle laissoit obstinément le sien étendu; enfin pourant elle se raccoupla: un nouvel accident les fit repartir, & m'empêcha de voir le moment où la séparation fut volontaire de la part du mâle.

Il paroît que c'est constamment en l'air que se fait la jonction parfaite du mâle & de la femelle de beaucoup d'espèces de Libellules; et y en a qui se tiennent beaucoup plus long-tems dans l'air & y volent avec plus de rapidité. » J'y ai quelquefois luivi des yeux, dit encore Reaumur, la même paire, qui n'en étoit qu'aux préludes, pendant un tems assez long: je lui voyois faire des tours de différens côtés: c'est toujours le mâle qui dirige le vol, & qui peut-être cherche en lisant la femelle, à la rendre plus traitable. De tems en tems le couple descend avec vitesse tout près de la surface de l'eau, il s'en éloigne ensuite perpendiculairement avec la même rapidité: c'est un manège qui est répété à bien des reprises: il semble que le mâle conduise la femelle auprès de l'eau, pour lui montrer l'élément auquel elle doit confier ses œufs, & pour l'engager à se prêter plutôt à la jonction qui doit précéder le tems où elle s'en délivrera. Quel que soit le motif qui fait ainsi descendre le couple à différentes reprises, ce n'est pas sans risque qu'il descend si bas, des Grenouilles sont alors à l'affût, en sautant elles s'élèvent au-dessus de la surface de l'eau, pour attraper les *Demoiselles* qui volent auprès.

« Après avoir suivi pendant quelque tems une paire, dont l'une & l'autre *Demoiselle* avoit le corps bien droit & bien allongé, je voyois ensuite une autre figure à ce même couple; je distinguois très-bien le corps de la femelle recourbe sous celui du mâle, alors l'accouplement étoit parfait, & l'étoit devenu en l'air; mais dès que la femelle a pris la position où le mâle la souhaitoit, c'est à

lui à la soutenir entièrement, elle n'est plus en état d'agiter ses ailes avec succès, aussi le couple ne continue-t-il pas long-tem de voler: quand on en a aperçu en l'air un ainsi uni, on le voit bientôt s'approcher de terre, & aller s'appuyer sur quelque plante. Plusieurs fois je me suis rendu sur le champ dans l'endroit où je l'avois vu se poser, j'ai toujours trouvé les deux *Mouches* disposées à peu près de la même manière; le mâle tenoit ses jambes cramponnées ordinairement à une petite tige, ou à une blanche, & quelquefois à un brin de bois sec; son corps étoit étendu en ligne droite, & dirigé presque horizontalement, jusqu'à ce qu'il se du bout où il se couboit en crochet, pour passer sous la tête de la femelle & lui tenir le corps saisi; celle-ci se trouvoit au-dessus du mâle, & avoit son corps couronné en arc autant qu'il étoit nécessaire pour que son bout s'appuyât contre le ventre du mâle, tout près du corcelet: le mâle n'étoit pourtant pas chargé de tout le poids de la femelle; les ailes de cette dernière étoient en bas, & s'appuyoyent par leur extrémité sur des feuilles de Gramen.

« Les meilleurs observateurs, ajoute-t-il, ne sont pas toujours assez en garde contre l'envie de deviner des faits, ni assez attentifs à faire distinguer ceux qu'ils ne rapportent qu'après les avoir vus, de ceux qu'ils ont imaginés en grande partie, c'est ce qui est arrivé à Swammerdaïn par rapport à l'accouplement dont il vient d'être question; quoiqu'il ne l'ait observé qu'en l'air, il en détaille des circonstances, qui, si elles étoient réelles, n'auroient pu être vues que dans le cas où les préludes se seroient passés sur terre, & extrêmement près de celui qui les observoit. Il fait faire à la femelle des avances qui ne sont nullement dans le goût de ces *Mouches*: il nous dit qu'elle va avec ses jambes au devant du bout du derrière du mâle, qu'elle le saisit, & qu'elle le place sur son col, ou elle le retient avec ses deux premières jambes; il a fait représenter celles-ci passées sur la tête de cette *Mouche*, & pressant doucement le bout du corps du mâle. Enfin, la courbe qu'il a donnée à la partie antérieure de la femelle, & celle qu'il a donnée au corps du mâle dans le dessin qui les représente accouplés, ne sont pas celles qu'on leur trouvera lorsqu'on observera d'aussi près qu'il m'a été permis de le faire.

Nous observerons que si la plupart des Libellules se joignent dans l'air & tout en volant, sans néanmoins y rester bien long-tems, car peu après elles se rapprochent de la terre, & vont se placer sur quelque branche d'arbre ou sur quelque plante; l'accouplement de certaines autres petites espèces se fait tandis qu'elles sont posées sur quelque plante.

Les mâles des Libellules de toutes les espèces ont au derrière ces crochets qui doivent leur être si né-

cellaires ; mais dans les différentes espèces ces crochets n'ont pas les mêmes proportions avec la grandeur du mâle : ceux des petites espèces dont le tendre manège vient d'être décrit, sont longs proportionnellement à la grandeur du corps. Ces crochets n'ont pas aussi la même figure dans tous les espèces de Libellules, & ne fut-ce que pour montrer combien la nature fait varier les plus petites choses pour la même fin ; nous allons faire connoître quelques-uns de ces instrumens destinés à accrocher le mâle au col de la femelle dans l'accouplement.

Le ventre du mâle d'une grande espèce est terminé par trois pièces écailleuses & mobiles, dont les deux latérales sont en forme de feuilles alongées & innées, convexes en-dessus, avec une arête tout du long, & concave en dessous ; elles sont unies au bout d'un petit crochet. La troisième, placée entre les deux paires en feuillet, mais un peu plus bas, est de figure triangulaire, & elle se termine en pointe moufle ; elle est concave tant en-dessus qu'en-dessous : ces trois pièces sont garnies de poils vers les côtés.

A l'extrémité du corps d'une autre espèce de mâle, on trouve trois pièces en forme de crochets longs, écailleux & mobiles à leur base. Deux de ces crochets sont situés au bord supérieur du bout du dernier anneau, l'un à côté de l'autre ; ils ont au bout une courbure considérable dirigée en dedans, & ce bout, qui est applati, est divisé en deux pointes ou deux espèces de doigts, dont l'une est plus courte que l'autre. Le troisième crochet est attaché au bord inférieur du même anneau, au-dessous des deux autres qu'il égale en longueur ; mais il est courbé en-haut en forme d'arc, de sorte qu'il va à la rencontre de deux autres crochets avec sa pointe. Ce dernier crochet est fendu dans la moitié antérieure de son étendue, de sorte qu'il forme deux longues pointes courbées en-haut, & qu'on peut séparer un peu l'une de l'autre en introduisant la pointe d'une épingle entre elles. A l'origine de la fente le croc et à deux petites pointes coniques, élevées presque perpendiculairement, ou feuillet un peu courbées en arrière, & ces deux pointes sont immobiles. On juge aisément qu'au moyen de ces trois instrumens courbés & mobiles, le mâle doit se saisir avec beaucoup de facilité du col de la femelle, à peu près comme nous prenons quelque chose avec le pouce & les deux doigts.

Au derrière d'un autre mâle on voit encore ces mêmes instrumens, au nombre de quatre, un peu autrement faits que ceux des espèces précédentes. Les deux pièces supérieures sont en forme de tiges alongées, cylindriques, arrondies au bout & velues, ayant en-dessous quelques petites dentelures. Les deux pièces inférieures sont comme des crochets, dont la pointe est courbée en haut ou dirigée vers les pièces supérieures, & elles ont une dentelure

à quelque distance de leur bout. Ces deux crochets sont unis ensemble à leur base, de sorte qu'ils ne font la qu'un même corps. Ces quatre instrumens sont écailleux & mobiles.

C'est principalement dans une portion du dessous du premier anneau, & dans toute la longueur du dessous du second, que font placées les parties du mâle, au moyen desquelles il se joint intimement avec la femelle. Au bout d'une arcade située assez près de l'origine du premier anneau, commence une coulisse qui règne tout du long du second, & se prolonge dans le troisième, elle est assez large & assez profonde pour contenir beaucoup de pièces. Les plus essentielles & les plus remarquables se trouvent dans le second anneau. Celle qui caractérise véritablement le mâle, est de ce nombre, elle saile toujours hors de la coulisse, & paroît toujours au premier coup d'œil un mamelon d'un brun presque noir. Au reste, cette dernière partie & quelques autres, ne sont ni faites ni disposées précisément de la même manière, dans les Libellules mâles de différentes espèces. Pour donner une idée générale de ces parties & de leur arrangement, nous nous fixerons, d'après Reaumur, à un mâle d'une assez grande espèce, qui paroît de bonne heure au printemps. Le petit corps propre au mâle, qui en tout sens soit un peu de la coulisse, demande pour être bien vu, qu'on l'en fasse sortir davantage, en pressant l'anneau dans lequel il est logé ; alors la coulisse qui s'élargit, & dont le fond s'élève, permet de voir ce petit corps & un plus gros auquel il tient. Pour se faire à la fois une image de l'un & de l'autre, on se représentera un vase en forme de pot, qui auroit une anse qui s'élèveroit au-dessus de ses bords, & dont le bout le plus élevé se termineroit par un bouchon engagé dans l'ouverture du vase. Le petit corps qui saile hors de la coulisse dans les tems ordinaires, est l'anse, & nous lui en laisserons le nom : on ne voit alors que son coude, il faut que la pression ait obligé le fond de la coulisse à s'élever, pour voir qu'on voit de l'anse est logé dans le vase même & fait un bouchon. Cette espèce d'anse est probablement destinée à porter la fécondité dans les creux de la femelle, dans le corps de laquelle elle s'introduit, après s'être redressée. Avec la pointe d'une épingle, il est toujours aisé de faire sortir son gros bout, du vase destiné à le recevoir, mais auquel il n'est aucunement adhérent. Le tout est chatouillé & tendu ; quand on le presse un peu, on peut remarquer qu'il s'ouvre comme s'il étoit fait de deux petites coquilles. Le vase n'a que par la partie antérieure la forme d'un vase, car il se termine par une espèce de queue, qui devient de plus en plus déliée, & qui est logée dans le troisième anneau. Dans le second anneau à chaque côté de l'anse, est une espèce de feuille cartilagineuse, qui par son bout antérieur peut s'élever au-dessus de la coulisse.

Entre ces deux feuilles est la base d'un crochet écailleux, recourbé vers l'ansé. Deux espèces de feuilles écailleuses, beaucoup plus courtes & plus étroites que les premières, sont attachées l'une d'un côté & l'autre de l'autre, près de l'origine du second anneau. Dans le milieu du premier sont deux autres pièces écailleuses, qui s'écartent l'une de l'autre en s'élevant, & se dirigent vers l'ansé. Enfin, près de l'arcade du premier anneau, & sur chaque bord de la coulisse, il y a un crochet court, peu courbé & dont la pointe est assez fine. Si on excepte l'ansé & le vase, toutes les pièces dont nous venons de parler, paroissent avoir été destinées à saisir les parties de la femelle qui touchent celles du mâle pendant l'accouplement. Nous ajouterons encore, d'après De Geer, qu'on trouve, à chaque côté du second anneau, tout proche de la cavité qui renferme les parties du sexe, un crochet écailleux, immobile, ou qui fait corps avec la peau, & qui est terminé par quelques pointes roides & courbées en dedans. Il y a apparence que ces deux crochets aident à retener le derrière du corps de la femelle.

Les parties sexuelles du mâle d'une autre espèce de Libellule, présentent des différences que nous croyons devoir faire connoître, d'après la description que De Geer nous en donne : elles sont placées au-dessous du second anneau du ventre, de cet anneau qui est beaucoup plus gros que les autres. Cet anneau a en-dessous une profonde coulisse enfermée entre deux espèces de cloisons, qui font les côtés même de l'anneau. Chaque cloison est prolongée vers le troisième anneau, en une espèce de lame écailleuse, plate, un peu courbée & concave en dedans, en forme de cueilleron, dont les bords sont garnis de poils ; ces deux cueillérons peuvent se rapprocher l'un de l'autre & faire la fonction de pincettes. Du milieu de la cavité ou de la coulisse, s'élèvent deux instrumens courbés, écailleux & mobiles, en forme de grands crochets, dirigés avec leur pointe en arrière ou vers les deux lames concaves, entre lesquelles ils reposent avec leur bout. Ces crochets & les deux lames sont les instrumens avec lesquels le mâle s'accroche aux parties de la femelle qui viennent le toucher dans cet endroit pendant l'accouplement.

Au fond de la coulisse, entre les deux grands crochets, est placée une partie allongée & mobile, courbée elle-même en crochet en arrière ou vers le troisième anneau ; c'est la partie qui caractérise le sexe du mâle. Elle est allongée, à-peu-près cylindrique, divisée en articulations, écaillée dans sa plus grande étendue, mais terminée par une espèce de tête renflée & membraneuse, divisée comme en deux lobes. Cette partie courbée tient à une autre longue pièce, dont elle est comme la continuation, & qui est placée tout le long du dessous du troisième anneau, dans une autre coulisse, qui y règne d'un bout à l'autre ; cette longue

pièce est équivalente à celle que Reaumur a comparée à un vase, dont l'ansé seroit la partie même du mâle. Proche de la partie courbée, la longue pièce est grosse & comme enflée ; elle diminue ensuite de plus en plus de diamètre, à mesure qu'elle avance le long du troisième anneau, & enfin elle finit en pointe très-fine & écaillée, & qu'on peut soulever avec une épingle, parce qu'elle ne tient pas à la peau à son extrémité. Dans l'accouplement la partie du mâle se redote apparemment, pour s'introduire dans le corps de la femelle & pour y opérer la fécondation.

Dans les petites espèces de Libellules, les parties qui caractérisent le sexe du mâle, sont placées, comme dans les grandes espèces, dans une grande cavité qu'il y a au-dessous du second anneau du ventre ; on peut les voir assez distinctement, & elles sont composées de plusieurs pièces. On aperçoit d'abord deux grandes lames écailleuses, mobiles, placées sur leur tranchant & qui finissent en pointe courbée, un peu émoussée. Plus loin, à la séparation du second d'avec le troisième anneau, il y a une partie élevée, concave en-dessus & arrondie au bout, & qui tient au corps par des chairs uniquement avec son milieu, de sorte qu'elle est mobile & elle peut se relever tant par-devant que par-derrière. Elle est écaillée & massive, mais proche de son bout antérieur, en-dessus, elle a une cavité, qui est remplie par une masse de chairs molles & blanchâtres. Entre cette partie & les deux lames écaillées, il y a une troisième partie, la plus essentielle de toutes, car elle paroît la véritable partie qui caractérise le sexe. Elle prend son origine d'entre les lames écailleuses, & elle repose avec son extrémité au-dessous de la partie relevée & mobile, dont nous venons de parler, de sorte que que quand elle est dans son état de repos, on n'en voit qu'une portion du milieu. Pour voir cette partie du mâle en son entier, il faut la dégager de dessous l'autre pièce, ce qui est aisé de faire en la relevant avec la pointe d'une épingle ; la pièce arrondie cède, s'élève, & laisse le passage libre à la partie du sexe, qui se relève alors facilement. Cette partie est allongée, de figure irrégulière, & d'une substance membraneuse ou nerveuse, blanchâtre ; elle a un grand nombre de rides, & elle est plus grosse à son extrémité qu'ailleurs ; elle est fourchée en-dessus par une pièce écaillée noire, qui se divise en deux lames pointues & tranchantes, intimement unies à la partie membraneuse. Quand on laisse ensuite l'insecte en repos, il ne tarde pas à mettre la partie dans la première situation ; il relève la pièce arrondie, & fait glisser l'autre partie en-dessous de cette dernière, de sorte qu'alors tout se trouve remis à sa place.

La femelle ne garde pas long-tems ses crochets dans son corps, après qu'ils y ont été fécondés. « Vers midi, dit Reaumur, je renfermai dans un poudrier

une de celles dont les mâles sont rouges, que j'avois prise accouplée; la journée n'étoit pas finie qu'elle avoit fait la ponte dans un lieu qu'elle n'eût pas choisi pour la faire, si elle eût été libre. Tous les œufs y étoient réunis en masse, en une espèce de grappe; tous sortent ainsi à la fois du corps de la *Mouche*, & collés les uns contre les autres. J'ai pris des *Demoielles*, qui avoient cette grappe au derrière, & en pressant le corps de quelques autres, je l'en ai fait sortir. Ces œufs sont blancs & moins oblongs que des œufs ordinaires. L'ouverture par laquelle ils sortent, qui est aussi celle dans laquelle s'est introduite la partie du mâle qui les a fécondés, est du côté du ventre, assez près de l'anus: une plaque écailleuse la recouvre dans les tems ordinaires, & peut être soulevée quand il en est besoin.

Les femelles des petites Libellules ne pondent pas, comme les précédentes, tous leurs œufs à la fois & réunis en grappe, c'est un à un qu'ils sortent des corps que l'on peut presser à dessein de les faire paroître au jour: ils sont blancs, comme ceux dont il vient d'être fait mention, mais d'une figure un peu différente; ils sont pointus par les deux bouts. On trouve au derrière de ces femelles, des parties que les autres n'ont pas, & qui doivent faire soupçonner, avec Reaumur, qu'elles ne se contentent pas de jeter leurs œufs dans l'eau, qu'elles les confient à quelque plante aquatique, après lui avoir fait des entailles propres à les rece-

voir; au moins ces parties paroissent-elles propres à entailler. Ce sont deux plaques écailleuses, appliquées l'une contre l'autre; dont le bord extérieur est taillé en scie, & convexe; le côté intérieur de chacune de ces plaques est coupé en ligne droite, & logé dans une espèce de gouttière. C'est en pressant le derrière de l'insecte, qu'on oblige ces deux lames à se monter & à s'écarter l'une de l'autre. Quand on augmente la pression d'entre les lames précédentes, on en fait sortir deux autres aussi longues & plus étroites, & dont le bord convexe est dentelé comme celui des premières, mais à dentelures plus fines. Ces quatre espèces de scies ne doivent pas être des instrumens inutiles, quoique leurs usages ne soient pas assez connus. Leurs dents peuvent servir à empêcher de glisser, & à fixer le bout du derrière de la Libellule, dans le tems où elle le tient appliqué contre la tige de quelque plante. C'est près de l'origine des lames en scie, que s'introduit dans le corps de la femelle, la partie propre au mâle; les dents de ces lames peuvent faire sur les anneaux contre lesquels elles s'appliquent, des impressions qui ne sont pas inutiles pendant la durée de l'accouplement. Mais, comme il a été dit, on doit particulièrement soupçonner que ces quatre scies ont été données à la femelle Libellule, pour faire des entailles dans des branches ou tiges de plantes, & pour la même fin que l'on connoît dans d'autres insectes femelles, armées de scie, pour loger les œufs. (M.)



LIBELLULE.

LIBELLULA. LIN. GEOFF. FAB.

AESNA. FAB. AGRION. FAB.

CARACTERES GENERIQUES.

ANTENNES courtes, sétacées, formées d'articles courts, à peine distincts.

Bouche composée de mandibules courtes, cornées, aiguës, dentées à leur base, de mâchoires comprimées, ciliées, onguiculées à leur extrémité, fortement dentées, d'une lèvre inférieure, large, concave, embrassant toute la bouche, formée de trois pièces.

Deux antennes filiformes multiarticulées, insérées & couchées sur le dos de la mâchoire.

Trois articles à tous les tarses.

E S P E C E S.

* Ailes horizontales, yeux hémisphériques rapprochés.

1. LIBELLULE quadrimaculée.

Une tache noirâtre à la base des ailes postérieures, & sur la partie moyenne & antérieure de toutes les ailes; abdomen tomenteux, déprimé.

2. LIBELLULE jaune.

Ailes jaunes à la base.

3. LIBELLULE stigmate.

Jaunâtre; ailes avec une tache & l'extrémité brunes; stigmate blanc.

4. LIBELLULE oculée.

Jaunâtre; extrémité des ailes antérieures, & le bord des postérieures, transparente: stigmate blanc.

5. LIBELLULE indienne.

Ailes variées de brun & de jaune: une tache bleuâtre à la base des ailes postérieures.

6. LIBELLULE vésiculeuse.

Ailes blanches; front élevé & vésiculeux, jaune, ainsi que le corcelet.

7. LIBELLULE vulgaire.

Ailes transparentes & sans tache; abdomen cylindrique & rouffâtre.

LIBELLULE. (Insectes.)

8. LIBELLULE rougeâtre.
Ailes postérieures noires à leur base ; corps tetragone.
9. LIBELLULE ferruginée.
Ailes jaunâtres à la base ; corps ferrugineux & obscur.
10. LIBELLULE déprimée.
Toutes les ailes noires à leur base ; abdomen déprimé, jaunâtre sur les côtés.
11. LIBELLULE bifasciée.
Ailes transparentes ; leur base & deux autres taches brunes.
12. LIBELLULE quadriponctuée.
Ailes blanches, la base des postérieures noire, avec une ligne jaune, un point noir sur chacune. Abdomen arrondi.
13. LIBELLULE commune.
Corcelet jaune avec huit stries noires.
14. LIBELLULE obscure.
Ailes ferrugineuses ; corps obscur.
15. LIBELLULE bronzée.
Ailes transparentes ; corcelet vert cuivreux.
16. LIBELLULE treillagée.
Ailes sans taches à la base ; l'abdomen, le dos & les côtés marqués de taches jaunes, interrompues.
17. LIBELLULE piemontoise.
Ailes planes & cendrées, une bande brune à l'extrémité.
18. LIBELLULE bleuâtre.
Ailes blanches ; stigmat blanc, terminé par un point noir. Corps bleuâtre.
19. LIBELLULE six-taches.
Trois taches marginales noires ; le stigmat blanc sur la dernière tache. Des bandes jaunâtres sur les ailes postérieures.
20. LIBELLULE variée.
Ailes variées de brun & de jaune ; stigmat blanc, terminé par un point noir.
21. LIBELLULE fasciée.
Ailes planes & brunes, avec une strie blanche.
22. LIBELLULE ombrée.
Ailes planes & blanches, avec une bande noire.
23. LIBELLULE notée.
Ailes planes & noires, avec une tache & l'extrémité blanches.
24. LIBELLULE partagée.
Ailes planes, noires depuis la base jusqu'au milieu.

LIBELLULE. (Insectes.)

25. LIBELLULE équestre.

Moitié des ailes noire, avec une bande blanche.

26. LIBELLULE chinoise.

Ailes antérieures de couleur testacée, sale; les postérieures verdâtres & l'extrémité brune.

27. LIBELLULE verticolar.

Ailes planes & blanches, avec trois taches noires & trois autres cendrées.

28. LIBELLULE histrion.

Ailes variées de jaune & de brun, blanches à leur extrémité; corps cuivreux.

29. LIBELLULE américaine.

Ailes couleur de pourpre, avec une bande blanche; les antérieures blanches à leur extrémité; une ligne blanche à la base des postérieures.

30. LIBELLULE marginée.

Ailes noires; les antérieures blanches à l'extrémité; le bord des postérieures blanc.

31. LIBELLULE ferrugineuse.

Ailes blanches; corps ferrugineux, un point jaune de chaque côté de la bouche.

32. LIBELLULE tomenteuse.

Ailes blanches; corps tomenteux, varié de brun & de vert.

33. LIBELLULE caroline.

Ailes blanches; les postérieures ferrugineuses, dentelées à leur base; corcelet brun.

34. LIBELLULE du Cap.

Ailes blanchâtres, parsemées de taches & de points bruns.

35. LIBELLULE maculée.

Corcelet avec deux lignes jaunés de chaque côté; une tache jaune à la base des ailes.

36. LIBELLULE clavée.

Abdomen en masse; bossu à sa base; corps varié de brun & de vert.

37. LIBELLULE tenaille.

Corcelet noir, varié de caractères jaunâtres. Queue unguiculée.

38. LIBELLULE grande.

Corcelet avec quatre lignes jaunes; corps varié.

39. LIBELLULE petite.

Abdomen jaune, avec deux lignes noires; ailes postérieures jaunes, avec deux taches noires.

* * Ailes relevées, yeux globuleux, écartés.

40. LIBELLULE célèbre.

Ailes postérieures, vertes & soyeuses, noires à l'extrémité.

LIBELLULE. (Insectes.)

41. LIBELLULE linaire.

Ailes réticulées ; abdomen très-long.

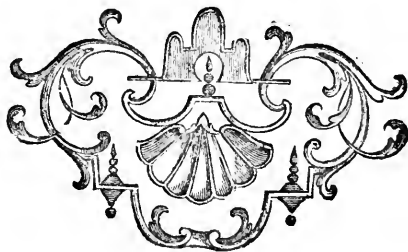
42. LIBELLULE ciliée.

*Verte , cuivreuse ; abdomen brun ;
pattes noires & ciliées.*

43. LIBELLULE vierge.

Ailes colorées.

44. LIBELLULE amélie.

Ailes transparentes.

* *Ailes horizontales, yeux hémisphériques rapprochées.*

1. LIBELLULE quadri-maculée.

LIBELLULA quadrimaculata.

Libellula alis posterioribus basi omnibusque medio antico macula nigricante, abdomine depresso tomentoso. FAB. *Syst. ent. pag. 420. n° 1.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 519. n° 1.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 336. n° 1.*

Libellula 4-maculata alis posticis basi omnibusque medio antico macula nigricante. LIN. *Syst. nat. p. 901. n° 1.* — *Faun. suec. n° 1459.*

Libellula alis macula duplici marginati. GEOFF. *inf. tom. 2. p. 224. n° 6.*

La François. GEOFF. *Ibid.*

Libellula maxima, abdomine breviori latiorique flavo. RAJ. *Inf. 49. 4.*

SCOP. *Ent. carn. n° 679.*

REAUM. *Mem. inf. tom. 6. tab. 35. fig. 1. 2.*

FOURC. *Ent. par. pars. 2. p. 345. n° 7.*

Elle a environ dix-huit lignes de long. La tête est verte, les yeux font gros & d'un brun marron. Le corcelet & l'abdomen font jaunes, couverts de poils fins; on remarque sur le bord de l'abdomen plusieurs taches jaunes oblongues. L'extrémité est noire. Il est déprimé en-dessous. Les ailes font grandes. Leur bord antérieur est jaunâtre avec deux taches brunes quadrangulaires sur chaque, & une grande tache brune à la base des ailes postérieures.

Elle se trouve en France.

2. LIBELLULE jaunâtre.

LIBELLULA flaveola.

Libellula alis basi luteis. LIN. *Syst. nat. p. 901. n° 2.* — *Faun. suec. 1460.*

FAB. *Syst. ent. pag. 421. n° 4.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 520. n° 5.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 336. n° 5.*

Libellula alis albis, basi luteis abdomine lutescente. GEOFF. *Hist. inf. tom. 2. p. 225. n° 7.*

L'Éléonore. GEOFF. *Ibid.*

ROES. *Inf. 2. ag. 2. tab. 5. fig. 4.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 4. fig. 1.*

Les yeux font gros & brun. Le corcelet est large, d'un brun noirâtre, avec deux plaques jaunes un peu verdâtres, une de chaque côté. Le ventre large, court, aplati, composé de neuf anneaux; il est noir en-dessous & jaune en-dessus.

Les ailes font diaphanes & claires; elles ont à leur pointe une tache oblongue, noire, placée au bout du bord antérieur; & à leur base, il y a une grande tache d'un jaune brun. Les pattes font noires & épineuses.

Elle se trouve en Europe aux environs de Paris.

3. LIBELLULE stigmatée.

LIBELLULA stigmatizans.

Libellula flavescens alis macula apiceque fuscis, stigmatè niveo. FAB. *Syst. ent. pag. 421. n° 5.* — *Spec. inf. t. 1. pag. 520. n° 6.* — *Mant. inf. t. 1. pag. 336. n° 6.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gm. pag. 2619. n° 22.*

Elle ressemble beaucoup à la Libellule jaunâtre. Le corps est entièrement jaune; l'abdomen est noir, rayé. Les ailes font diaphanes avec une tache brune sur le milieu du bord extérieur. Derrière la tache & sur le bord le plus épais, se trouve un stigmatè blanc. L'extrémité de l'aile est brune. Les pattes font jaunâtres avec l'extrémité noire.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

4. LIBELLULE oculée.

LIBELLULA oculata.

Libellula flavescens, alis primoribus apice, posterioribus margine aequali; signatè niveo. FAB. *Syst. ent. p. 421. n° 6.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 521. n° 7.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 336. n° 7.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2619. n° 23.*

Cet insecte ressemble beaucoup au précédent, (*Libellule stigmatè*) dont il peut bien n'être qu'une variété. Les ailes antérieures font jaunes, jusqu'au stigmatè blanc, qui est sur le bord épais; le reste de l'aile est transparent. Les postérieures font aussi jaunes, & ont seulement leur bord inférieur transparent.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

5. LIBELLULE indienne.

LIBELLULA indica.

Libellula alis flavo fuscoque variis: posterioribus macula bascos cyanea. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 521. n° 8.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 336. n° 28.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2620. n° 24.*

DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 46. fig. 1. Libellula arria.*

Elle est de moyenne grandeur; son corps est brun. Les ailes antérieures sont jaunes, avec de grandes taches brunes; sur l'extrémité de ces mêmes ailes, qui est blanche, se trouve un stigmaté noir. Les ailes postérieures sont presque entièrement jaunes, & ont à leur base qui est fort large, une tache d'un bleu brillant; il y a une tache brune, située, au milieu, qui s'étend depuis le bord épais de l'aile, jusqu'au bord mince, & de là jusqu'à l'angle qui est vers l'aratus. Il y en a une autre presque carrée vers l'extrémité de l'aile, au milieu de cette même tache est un point jaune presque rond; l'extrémité de l'aile est blanche.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

6. LIBELLULE vésiculeuse.

LIBELLULA vesiculosa.

Libellula alis albis, fronte elevata vesiculosa thoracique flavis immaculatis. FAB. *Syst. ent. tom. 1. p. 421. n. 7.*—*Spec. inf. tom. 1. pag. 521. n. 9.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 336. n. 9.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2620. n. 25.*

Elle est grande; son front est élevé, vésiculeux, presque diaphane. Les yeux sont testacés. Le corcelet est jaune, sans aucune tache. L'abdomen cylindrique; les anneaux sont d'une couleur pâle, obscure à leur base & noirs à leur extrémité. Les jambes de la queue sont cylindriques.

Elle se trouve en Amérique.

7. LIBELLULE vulgaire.

LIBELLULA vulgata.

Libellula, alis hyalinis immaculatis, abdomine cylindrico rufo. FAB. *Syst. ent. tom. 1. pag. 422. n. 11.*—*Sp. inf. t. 1. p. 522. n. 14.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n. 14.*

Libellula, alis hyalinis, corpore griseo, cauda simplici.—LIN. *Syst. nat. t. 2. p. 901. n. 3.*—*Faun. succ. n. 1461.*

SCOP. *Ent. carn. n. 680.*

RAJ. *Inf. pag. 49. n. 6.*

ROES. *inf. tom. 2. aqu. 2. tab. 8.*

Elle est presque noire. Les ailes sont transparentes, sans autres taches, que le stigmaté de l'extrémité qui est d'un rouge brun; elle n'a point de feuillettes apparents à l'extrémité de l'abdomen.

Elle se trouve en Europe sur le bord de l'eau.

8. LIBELLULE rougeâtre.

LIBELLULA rubicunda.

Libellula alis tantum posterioribus basi nigricantibus, corpore tetragono. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2620. n. 4.*—*Faun. succ. n. 1462.*

FAB. *Syst. ent. tom. 1. pag. 421. n. 8.*—*Spec. inf. tom. 1. pag. 521. n. 10.*—*Mant. inf. tom. 1. p. 336. n. 10.*

RAJ. *Inf. pag. 50. n. 8.*

ROES. *Inf. 2. aqu. 2. tab. 7. fig. 4.*

Le devant de la tête est blanc; son corcelet est noir, couvert de poils blanchâtres; il a en-dessus des lignes rouges, & la partie postérieure derrière les ailes est aussi rouge. L'abdomen est noir avec de grandes taches rouges. Les ailes sont transparentes avec un stigmaté brun à leur extrémité. Les postérieures sont noires à leur base. Les pattes sont noires. Les taches qui sont rouges sur le mâle, sont jaunes sur la femelle.

Elle se trouve en Europe, près des eaux.

9. LIBELLULE ferrugineë.

LIBELLULA ferruginata.

Libellula alis basi flavescens, corpore obscure ferrugineo. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 521. n. 11.*—*Mant. inf. tom. 1. p. 336. n. 11.*

Libellula ferrugata. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2620. n. 27.*

Son corps est entièrement de couleur ferrugineuse obscure. Les ailes blanchâtres & réticulées sont jaunes à leur base; elles ont à leur extrémité le stigmaté ordinaire, brun. Les pattes sont fortement ciliées.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Banks.

10. LIBELLULE déprimée.

LIBELLULA depressa.

Libellula alis omnibus basi nigricantibus, abdomine depresso lateribus flavicente. FAB. *Syst. ent. tom. 1. pag. 420. n. 2.*—*Spec. inf. tom. 1. pag. 519. n. 2.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 336. n. 2.*

Libellula alis omnibus basi nigricantibus, thorace lineis duabus flavis, abdomine lanceolato lateribus flavicente. LIN. *Syst. nat. tom. 2. pag. 902. n. 5.*—*Faun. succ. n. 1473.*

Libellula thorace viridi nitido, lineis flavis, alis alis, abdomine nigro carulescente.—GEOFF. *Inf. tom. 2. p. 226. n. 9.*

La Silvè, GEOFF. *Ibid.*

Libellula

men est applati, jaunâtre & rayé de noir. Les ailes antérieures sont blanches avec trois taches noires sur le bord antérieur, & un stigmate blanc vers l'extrémité. Les ailes postérieures ont deux taches d'un brun jaunâtre, & trois autres taches noires sur leur bord antérieur; celle de la base plus grande; celle du milieu très-petite, & un stigmate blanc à l'extrémité de l'aile.

Elle se trouve à la Chine.

20. LIBELLULE variée.

LIBELLULA variegata.

Libellula alis flavo fuscoque variis: apice stigmate albo nigro terminato. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 524. n°.* 29. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°.* 32.

Libellula varia. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2622. n°.* 34.

Libellula lucia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 45. fig. 1.*

Elle est petite. Sa tête est jaunâtre obscure, ainsi que son corcelet, sur lequel il y a deux lignes jaunes, pâles, placées au-dessous des ailes. L'écusson est pareillement jaune. L'abdomen est jaune avec trois raies longitudinales noires. Les deux latérales sont larges, & celle du milieu plus étroite & amincie vers la base de l'abdomen. Les quatre ailes sont variées de jaune & de brun à leur base, & jusques vers le milieu; elles ont à leur extrémité un stigmate blanc allongé, & terminé par un point noir. Les pattes sont noires & la base des cuisses est jaunâtre.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

21. LIBELLULE fasciée.

LIBELLULA fasciata.

Libellula alis planis fuscis: striga alba. FAB. *Syst. ent. pag. 422. n°.* 13. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 522. n°.* 17. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°.* 17.

Libellula fasciata, alis planis, fuscis: fascia lineari alba. — LIN. *Syst. nat. pag. 903. n°.* 22.

Libellula violacea capite globofo, alis violaceo fuscis, fascia transversali lineari alba. DEG. *Inf. tom. 3. p. 559. n°.* 6: *tab. 26. fig. 7.*

EDW. *av. 174. tab. 174.*

La tête est ronde. Le corps est d'un brun obscur. Les ailes sont d'un brun foncé avec un reflet un peu violet, principalement en-dessous; elles sont coupées par une bande transversale blanche, &

elles ont à leur extrémité un stigmate transparent & blanchâtre.

Elle se trouve aux Indes.

22. LIBELLULE ombrée.

LIBELLULA umbrata.

Libellula alis planis albis: fascia atra. FAB. *Syst. ent. pag. 422. n°.* 14. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 522. n°.* 18. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°.* 18.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2623. n°.* 13.

Libellula unifasciata capite globofo, alis albis, fascia transversali fusca. — DEG. *Inf. tom. 3. p. 557. n°.* 3: *tab. 26. fig. 4.*

Son corps est brun, un peu jaunâtre, avec quelques taches noires. Ses ailes qui sont diaphanes, ont un peu au-delà de leur milieu, en partant de la base, une grande tache brune à-peu-près carrée, qui occupe toute la largeur de l'aile; elles ont encore à leur base une petite tache de couleur jaune fauve, & à leur extrémité antérieure, un stigmate brun allongé.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

23. LIBELLULE notée.

LIBELLULA notata.

Libellula alis planis nigris: maculis apiceque albis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°.* 19.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2623. n°.* 35.

Elle est petite. Sa tête bleuâtre & brillante. Son corps est brun. Les ailes antérieures sont noires depuis leur base jusqu'au milieu avec une ou deux taches blanches; elles sont diaphanes depuis leur milieu jusqu'à leur extrémité, & ont au bord antérieur un stigmate noir. Les ailes postérieures sont noires avec deux ou trois taches blanches ainsi que leur extrémité.

Elle se trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Banks.

24. LIBELLULE partagée.

LIBELLULA dimidiata.

Libellula alis planis à basi ad medium nigris. FAB. *Syst. ent. p. 422. n°.* 15. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 522. n°.* 19. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°.* 20.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2623. n°.* 14.

Libellula marginata capite globofo, alis dimidiato fuscis alijque fusco cinis. DEG. *Inf. tom. 3. p. 558. n°.* 5: *tab. 26. fig. 6.*

SEB. Mus. tom. 4. tab. 78. fig. 7. 8. & tab. 86. fig. 19.

Elle est de la grandeur de la Libellule ombrée. Son front est bleu. Son corps est brun obscur. Il y a sur les côtés de l'abdomen des grandes taches d'un jaune citron. Les ailes sont brunes de la base jusqu'au milieu, le reste des ailes est transparent, & elle a seulement sur son bord une légère teinte de brun; le bord épais de l'aile antérieure est un peu découpé, principalement vers la base de l'aile.

Elle se trouve en Amérique.

21. LIBELLULE équestre.

LIBELLULA equestris.

Libellula alis dimidiato nigris; fascia media nivea. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 523. n°. 20. — Mant. inf. tom. 1. p. 337. n°. 21.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2623. n°. 36.

Elle est petite. Son corps est brun; il a en dessus de l'abdomen une ligne longitudinale jaune. Les ailes sont noires depuis la base jusqu'au milieu, où commence une tache blanche; l'extrémité des ailes est transparente avec le stigmate brun.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

26. LIBELLULE chinoise.

LIBELLULA chinensis.

Libellula alis primoribus testacea - obsoletis, posterioribus viridibus apice fuscis. FAB. Syst. ent. pag. 423. n°. 16. — Spec. inf. tom. 1. pag. 523. n°. 21. — Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°. 22.

Libellula sinensis. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2623. n°. 15.

EDW. av. 112. tab. 112.

Les ailes antérieures sont d'un testacé sale; les postérieures sont vertes avec leur extrémité brune.

Elle se trouve en Chine.

27. LIBELLULE vesicolar.

LIBELLULA vesicular.

Libellula alis planis albis; maculis tribus atris tribusque cinereis. FAB. Syst. ent. pag. 423. n°. 17. — Spec. inf. tom. 1. pag. 523. n°. 22. — Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°. 23.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2623. n°. 37.

Cette espèce est grande. Sa tête est brune, tachetée de jaune. Le corcelet est aussi brun, avec

deux lignes jaunes de chaque côté, sous les ailes. L'abdomen est brun. Les ailes sont blanches, avec une grande tache oblongue noire à la base, & d'autres taches cendrées vers le bord mince; elles ont deux autres taches noires & cendrées alternativement; enfin l'aile est terminée par une tache blanche.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

28. LIBELLULE histrio.

LIBELLULA histrio.

Libellula alis fusco flavoque variis apice albis, corpore aereo. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°. 24.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2623. n°. 38.

Elle est de moyenne grandeur. Son corps est de couleur de bronze un peu obscure & brillante. Sa bouche est jaunâtre. Les côtés de l'abdomen sont de couleur testacée à leur base. Les ailes antérieures sont mêlées de jaune & de brun, depuis la base jusqu'au milieu; le reste de l'aile est blanc; les ailes postérieures sont presque entièrement variées de jaune & de brun; il n'y a que l'extrémité qui soit blanche; elles ont à leur base une tache cuivreuse & brillante. Les parcs sont noirs.

Elle se trouve aux Indes orientales.

Du cabinet de M. Lund.

29. LIBELLULE américaine.

LIBELLULA americana.

Libellula alis purpurascens; fascia alba, primoribus apice albis, posterioribus linea fusca alba. FAB. Syst. ent. p. 423. n°. 18. — FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 523. n°. 23. — Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 25.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2623. n°. 16.

EDW. av. 174. tab. 174.

Le corps est vert. Les ailes sont presque pourpres; elles sont marquées d'une bande blanche; les ailes antérieures sont blanches à leur extrémité; il y a une ligne blanche à la base des postérieures.

Elle se trouve dans l'Inde.

30. LIBELLULE marginée.

LIBELLULA marginata.

Libellula alis nigris; primoribus macula apicis, posterioribus margine albis. FAB. Sp. inf. tom. 1. pag. 323. n°. 24. — Mant. inf. tom. 1. p. 338. n°. 26.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. 2623. n°. 39.

Libellula maxima, abdomine breviorè latioreque caeruleo.—RAI. *Inf.* pag. 49. n^o. 5.

REAUM. *Mem. inf.* tom. 6. tab. 35. fig. 1.

LESK. *It.* pag. 50. tab. A. fig. 15.

SCOP. *Ent. carn.* n^o. 678.

ROES. *Inf.* tom. 2. aqu. 2. tab. 6. fig. 4. & tab. 7. fig. 3.

EDW. *Glean. tab.* 333.

Libellula sylvia. FOURC. *Ent. par.* tom. 2. p. 346 n^o. 10.

Elle a les yeux gros & bruns, le corcelet vert, avec deux lignes longitudinales jaunes; l'abdomen est bleuâtre dans les mâles seulement, & d'un brun verdâtre dans les femelles; tous deux ont les bords de l'abdomen jaunes. Les ailes sont diaphanes avec un point oblong à leur extrémité, sur le bord antérieur; elles ont à leur base une tache jaune, oblongue sur les ailes antérieures, & triangulaire sur les postérieures. Les pattes de l'insecte sont noires & la base des cuisses jaune.

Elle se trouve aux environs de Paris.

II. LIBELLULE bifasciée.

LIBELLULA bifasciata.

Libellula alis hyalinis: macula basæos, fuscescique duabus fasciis. FAB. *Syst. ent.* tom. 1. p. 421. n^o. 3. — *Spec. inf.* tom. 1. pag. 520. n^o. 3. — *Mant. inf.* t. 1. pag. 336. n^o. 3.

LIN. *Syst. nat. edit.* Gmel. p. 2621. n^o. 28.

Libellula trimaculata capite globofo, alis albis, media macula, basi fasciâ longitudinali fasciis. DEG. *Inf.* tom. 3. pag. 556. 2. tab. 16. fig. 2.

Libellula pulchella. DRURY. *Inf.* tom. 1. tab. 48. fig. 5.

Elle est de la grandeur de la précédente (Libellule déprimée). Le corcelet est velu, il a deux petites lignes blanches posées au-dessous des ailes. L'abdomen est déprimé, brun & les côtés jaunâtres. Les ailes sont transparentes, avec une tache noire, oblongue à la base, dans laquelle se trouve une petite ligne blanchâtre; il y a au milieu une autre tache de même couleur & plus courte, & une autre à l'extrémité.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bancks.

12. LIBELLULE quadripunctuée.

LIBELLULA quadripunctata.

Libellula alis albis, posterioribus basi nigris: *Hist. nat. des Insectes, Tom VII.*

linea flavâ, omnibus puncto atro, abdomine rotundato. FAB. *Spec. inf.* tom. 1. p. 520. n^o. 4. — *Mant. inf.* tom. 1. p. 336. n^o. 4.

LIN. *Syst. nat. edit.* Gmel. p. 2621. n^o. 29.

Elle est de la grandeur de la précédente, (Libellule bifasciée) sa bouche est noire & les côtés des lèvres sont jaunes. Le front est vert & vésiculeux. Le corcelet est d'un vert obscur & velu. L'abdomen est arrondi, verdâtre à sa base & noir à son extrémité. Les ailes antérieures sont blanches avec un point noir au milieu du bord antérieur; elles ont le stigmate oblong ordinaire à leur extrémité; les ailes postérieures sont noires à leur base, finement ponctuées de jaune, & de plus une ligne jaune vers le bord antérieur.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bancks.

13. L'BELLULE commune.

LIBELLULA vulgarissima.

Libellula thoracæ flavo: striis octo nigris. FAB. *Syst. ent.* tom. 1. p. 422. n^o. 9. — *Spec. inf.* tom. 1. p. 521. n^o. 12. — *Mant. inf.* tom. 1. p. 337. n^o. 12.

LIN. *Syst. nat. edit.* Gmel. pag. 2621. n^o. 6. — *Faun. suïc.* n^o. 1464.

Libellula lateribus flavis, alis albis. GEOFF. *Inf.* tom. 2. p. 227. n^o. 11.

La Justine. GEOFF. *Ibid.*

SWAMMERD. tom. 4. tab. 8. fig. 6.

ROES. *Inf.* tom. 2. aqu. 2. tab. 5. fig. 3.

RAI. *Inf.* pag. 50. n^o. 7. *Libella major*.

FOURC. *Ent. par.* 2. p. 347. n^o. 12.

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est d'un vert jaunâtre, ainsi que le corcelet, ses yeux sont bruns. Le corcelet est chargé de huit raies noires longitudinales, dont deux sur le milieu, très-rapprochées, deux de chaque côté, qui descendent obliquement de la tache des ailes jusqu'au col, & une autre de chaque côté placée au-dessous de l'aile; cette dernière manque quelquefois. L'abdomen est noir en-dessus, il y a seulement sur chaque anneau une petite raie longitudinale de la couleur du corcelet; le premier anneau est aussi de cette couleur & le dernier est entièrement noir, le dessous de l'abdomen est varié de quelques taches jaunes & noires. Les ailes sont diaphanes, elles ont toutes à leur extrémité un stigmate brun. Les pattes & les cuisses sont noires; les cuisses ont seulement un peu de jaune en dessous.

Elle se trouve en France aux environs de Paris.

14. LIBELLULE obscure.

Libellula obscura.

Libellula alis totis ferrugineis, corpore obscuro FAB. *Syst. ent. tom. 1. pag. 422. n° 10.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 522. n° 13.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n° 13.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2621. n° 30.*

Elle est de la grandeur de la Libellule jaunâtre. Son corps est par-tout d'un brun ferrugineux. L'abdomen est cylindrique. Les ailes son aussi ferrugineuses, avec un stigmate oblong, brun.

Elle se trouve en Amérique.

15. LIBELLULE bioncée.

Libellula aenea.

Libellula alis hyalinis, thorace viridi aeneo. — FAB. *Syst. ent. p. 423. n° 21.* — *Sp. inf. tom. 1. pag. 524. n° 27.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n° 29.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n° 8.* — *Faun. succ. 1. n° 768. 769.*

Libellula viridi inaurata, alis pallidis, pedibus nigris. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 226. n° 10.*

L'Aminthe. GEOFF. *Ibid.*

Libellula viridi aurata, capite rotundato, pedibus nigris, abdominis medio inflato. DEG. *Inf. 2. 2. pag. 52. tab. 19. fig. 8.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 113. fig. 4.*

ROES. *Inf. 2. aqu. tab. 4. n. fig. 1. 2. tab. 5. fig. 2.*

RAJ. *Inf. 49. 5.*

FOURC. *Inf. par. 2. p. 347. n° 11.*

Cette espèce est de moyenne grandeur. Sa tête & son corcelet sont d'un beau vert cuivreux & très-brillant. La tête est un peu chagrinée & le corcelet est lisse & couvert de poils jaunes. La lèvre inférieure est jaune. Les yeux sont bruns. L'abdomen est de couleur de bronze, plus brun que le corcelet & couvert aussi de poils beaucoup plus courts. Le dessous est jaune, les ailes sont transparentes, lavées d'une légère teinte de jaune plus foncé à la base; elles ont aileur extrémité antérieure un stigmate noir. Les pattes sont entièrement noires.

Elle se trouve aux environs de Paris.

16. LIBELLULE treillagée.

Libellula cancellata.

Libellula alis basi immaculatis, abdomine, deorsu lateribusque interrupte luteis. FAB. *Syst. ent.*

pag. 422. n° 12. — *Sp. inf. tom. 1. pag. 522. n° 14.* — *n° 15.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n. 15.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2621. n° 7.* — *Faun. succ. n° 1465.*

Cette Libellule a le devant de la tête pâle, & le front noir. Il y a derrière les yeux, une ligne jaune interrompue. Le devant du corcelet est de couleur testacée avec deux lignes noires & deux taches jaunes sur les côtés. Le dessus de l'abdomen est jaune avec deux lignes longitudinales noires de chaque côté & les bords des anneaux noirs.

Elle se trouve....

17. LIBELLULE piémontoise.

Libellula pedemontana.

Libellula alis planis cineris: fascia apicis fusca. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 522. n° 16.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n° 16.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n° 314.*

Libellula harpedone. SULZ. *Hist. inf. tab. 24. fig. 1. ?*

Elle est petite. Son corps est d'une couleur jaunâtre obscure; les ailes sont planes, cendrées, avec une bande brune à leur extrémité.

Elle se trouve en Piémont.

18. LIBELLULE bleuâtre.

Libellula cyanea.

Libellula alis albis: stigmate niveo nigro terminato, corpore cyaneo. FAB. *Syst. ent. pag. 424. n° 22.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 524. n° 28.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n° 30.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n° 32.*

Son corps est tout-à-fait bleuâtre. L'abdomen est cylindrique. Les ailes sont entièrement diaphanes, avec une petite tache noire à leur base; elles ont de plus, vers l'extrémité antérieure, un stigmate blanc, oblong & terminé par un point brun.

Elle se trouve en Amérique.

19. LIBELLULE six-taches.

Libellula sexmaculata.

Libellula alis maculis tribus costalibus atris & ultimo stigmate niveo, posterioribus fuscis flavescens. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n° 31.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n° 33.*

Elle est petite, sa tête est jaunâtre, ainsi que le corcelet, qui a quelques lignes noires. L'abdo-

39. LIBELLULE petite.

LIBELLULA minuta.

Libellula abdomine flavo: lineis duabus nigris, alis posterioribus flavis: maculis duabus nigris.
LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2624. n°.* 41.

Aeshna minuta. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p.* 339. n°.

Elle est petite. Sa tête est jaune & ses yeux bruns. Le corcelet est obscur en-dessus, & rayé de jaune en-dessous. L'abdomen est aplati, jaune, avec deux lignes noires en-dessus & une semblable en-dessous. Les ailes antérieures sont transparentes & noires, avec une tache jaune à leur base, outre deux taches marginales plus noires que le reste de l'aile; sur la dernière tache vers l'extrémité de l'aile se trouve un stigmate blanc; les ailes inférieures sont jaunâtres avec deux taches noires & un trait allongé & jaunâtre à leur base; dans l'une des deux taches noires se trouve aussi un stigmate blanc; l'extrémité de l'aile est diaphane.

Elle se trouve à la Chine.

* * Ailes relevées, yeux globuleux écartés.

40. LIBELLULE célèbre.

LIBELLULA nobilitata.

Libellula alis posterioribus supra viridi sericeis apice aris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2626. n°.* 46.

Agriion nobilitata. FAB. *Gen. inf. mant. 248.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 528. n°.* 4. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°.* 4.

Elle a le port & la grandeur de la Libellule vierge. Le corps est entièrement vert brillant. Les ailes antérieures sont obscures, réticulées; les postérieures sont d'un vert soyeux brillant à leur extrémité, noires en-dessous.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

41. LIBELLULE linéaire.

LIBELLULA linearis.

Libellula alis reticulatis, abdomine longissimo.
— LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2625. n°.* 45.

Agriion linearis. FAB. *Gen. inf. mant. 249.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 528. n°.* 5. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°.* 5.

Libellula lucretia. DEURV. *Inf. 2. tab. 48. fig. 1.*

SULZ. *Hist. inf. tab. 24. fig. 4.*

Elle a caviron six pouces de long. La tête est blanc; son corcelet est aussi brun & rétréci posté-

rieurement. Il y a au-dessus deux lignes qui descendent obliquement de l'attache des ailes vers la tête. Son corps est cylindrique & très-délié. Il est d'un beau bleu. Les ailes sont diaphanes & les réseaux de la base sont très-grands; l'extrémité des ailes antérieures est lavée d'un peu de jaune; les postérieures, sont un peu échanquées vers leur extrémité antérieure, & ont au-dessous de cette échancre une tache irrégulière brune.

Elle se trouve aux Indes.

42. LIBELLULE ciliée.

LIBELLULA ciliata.

Libellula viridi anea, abdomine fusco, pedibus ciliatis nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2626. n°.* 47.

Agriion ciliata. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 528. n°.* 3. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 349. n°.* 3.

Sa tête est verte & brillante. Ses yeux sont grands, faillans & bruns. Le corcelet un peu obscur mais luisant. Les ailes sont droites d'une couleur un peu sale; elles ont un stigmate à leur extrémité. L'abdomen est cylindrique & brun. Les pattes sont fortement ciliées & noires.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

43. LIBELLULE vierge.

LIBELLULA virgo.

Libellula alis coloratis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2626. n°.* 20. — *Faun. succ. n°.* 1470.

Agriion virgo. FAB. *Syst. ent. p. 425. n°.* 1. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 526. n°.* 1. — *Mant. inf. tom. 1. pag. 339. n°.* 1. a.

A. Libellula corpore viridi caruleo, nitido, alis medio carulescentibus: basi & apice albis, margine immaculato. GEOFF. *Inf. tom. 2. p. 221. n°.* 1.

La Louise. GEOFF. *Ibid.*

SCOP. *Ent. carn. 681.*

ROES. *Inf. 2. aqu. 2. tab. 9. fig. 7.*

RAI. *Inf. pag. 50. n°.* 11.

SCHAEFF. *Elem. tab. 78. fig. 1.*

JOUST. *Inf. tab. 3. fig. 6.*

REAU. *Inf. tom. 6. tab. 35. fig. 7.*

HOFFNAG. *Inf. tab. 11. fig. ultim.*

Libellula Ludovicea. FOURC. *Inf. par. 2. pag. 343. n°.* 1.

B. Libellula corpore sericeo nitido, alis viridi

carulescentibus apice fuscis, margine immaculatis.
LIN. Faun. succ. 1. n^o. 757.

RAI. Inf. pag. 50 n^o. 10.

HOMBERG. Ad. par. 3. pag. 145.

REAUM. Inf. 6. tab. 35. fig. 7.

LEUWENH. Arc. 19. tab. 19.

C. Libellula viridi-sericea, alis subsuscis, puncto marginali albo. LIN. Faun. succ. 1. n^o. 758.

Libellula corpore viridi sericeo alis latè fuscis puncto marginali albo. GEOFF. Inf. tom. 2. pag. 222 n^o. 2.

L'Unique. GEOFF.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 9. fig. 6.

RAI. Inf. pag. 51. n^o. 12.

Libellula virgo. FOURC. Inf. par. 2. pag. 344 n^o. 2.

D. Libellula virgo corpore sericeo viridi nitido, alis inaurato fuscis, macula nigra. LIN. Faun. succ. 1. n^o. 759.

MOUFF. Inf. 68. f. 1. pag. 3.

RAI. Inf. pag. 50. n^o. 9.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 9. fig. 5.

Les deux sexes de cette espèce diffèrent beaucoup entre eux. La tête, le corcelet, ainsi que l'abdomen, sont d'une belle couleur dorée, bleue dans les mâles, & verte dans les femelles. Les ailes des mâles sont diaphanes, jaunâtres, avec une grande tache brune dans leur milieu, qui occupe la plus grande partie de l'aile: ces ailes n'ont point de stigmaté.—Celles de la femelle sont diaphanes & rouffes avec un stigmaté blanc à l'extrémité de chacune. Les pattes sont noires dans les deux individus.

Cette espèce varie beaucoup.

Elle se trouve aux environs de Paris.

44. LIBELLULE amélic.

LIBELLULA puella.

Libellula alis hyalinis. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2626. n^o. 21.—Faun. succ. 1471.

Agrion puella. FAB. Syst. ent. pag. 426. n^o. 2. a.—Spec. inf. tom. 1. pag. 527. n^o. 2. a.—Mant. inf. tom. 1. pag. 339. n^o. 2.

A. Libellula corpore carulco cinereoque alterno, alis puncto marginali nigro.—GEOFF. Inf. tom. 2. pag. 222. n^o. 3.

L'amélic. GEOFF. Ibid.

LIN. Faun. succ. 1. n^o. 763.

SCOP. Ent. carn. 682.

GOED. Inf. 3. tab. 29. fig. R.

LIST. Goed. 228. fig. 103.

RAI. Inf. pag. 53. n^o. 18.

REAUM. Inf. tom. 6. tab. 35. fig. 6.

MERIAN. Inf. car. tab. 196.

FRISCH. Inf. 8. tab. 11.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 10. fig. 3-4.

SULZ. inf. tab. 17. fig. 102.

SCHAFF. Icon. tab. 120. fig. 4. 6.

FOURC. Ent. par. 2. p. 344. n^o. 3.

B. Libellula corpore incarnato, alis puncto marginali fusco. LIN. Faun. succ. 1. n^o. 761.

RAI. Inf. pag. 51. n^o. 16. & pag. 52. n^o. 17.

REAUM. Inf. 6. tab. 35. fig. 4. tab. 11. fig. 6.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 10. 11.

C. Libellula corpore sericeo, alis puncto marginali nigro. LIN. Faun. succ. 1. n^o. 762.

RAI. Inf. p. 140. n^o. 1.

D. Libellula corpore sericeo, alis puncto marginali fusco. LIN. Faun. succ. 1. n^o. 760.

RAI. Inf. pag. 51. n^o. 15.

REAUM. Inf. tom. 6. tab. 40.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 10. 11.

E. Libellula corpore infra caruleo-viridi supra fusco, thorace fasciis fuscis carulescentibusque alternis, puncto alarum marginali nigro. GEOFF. Inf. tom. 2. p. 223. n^o. 4.

La Dorothee. GEOFF. Ibid.

ROES. Inf. 2. aqu. 2. tab. 11. fig. 7.

Libellula Dorothea. FOURC. Inf. par. 2. pag. 244 n^o. 4.

F. Libellula corpore viridi pallide incarnato, thorace fasciis tribus longitudinalibus nigris, alis puncto marginali fusco. GEOFF. Inf. tom. 2. pag. 224 n^o. 5.

La Sophie. GEOFF. Ibid.

Libellula obscurè viridi nigra, capite latiore, alis hyalinis, oculis vividibus.

DEG. Inf. 2. 2. 60.

Libellula Sophia. FOURC. Inf. par. 2. pag. 345 n^o. 5.

Cette espèce varie beaucoup pour la couleur. Son caractère général est d'avoir la tête extrêmement

Elle est de moyenne grandeur. Son front est bleuâtre. Ses yeux sont grands, bruns & ponctués de jaune. Son corcelet est noir & sans aucunes taches. L'abdomen est brun & blanchâtre à sa base. Les ailes sont toutes noires, brillantes; les antérieures ont une grande tache blanche à leur extrémité, & les postérieures ont le bord mince entièrement blanc. Les pattes sont noires.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

31. LIBELLULE ferrugineuse.

LIBELLULA ferruginea.

Libellula alis albis, corpore ferrugineo, ore puncto utrinque flavo. FAB. Syst. ent. pag. 423. n°. 19. — *Sp. inf. tom. 1. p. 523. n°. 25.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 338. n°. 27.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2624. n°. 40.

DRURY. Inf. 1. tab. 47. fig. 6.

Elle est de la grandeur de la Libellule ombrée. Son corps est tout brun, ferrugineux; elle a un point jaune de chaque côté de la bouche. Ses ailes sont diaphanes & ont leur base brune ainsi que les stigmates.

Elle se trouve en Amérique.

32. LIBELLULE tomenteuse.

LIBELLULA tomentosa.

Libellula alis albis; corpore tomentoso fusco viridique variegato. FAB. Syst. ent. p. 423. n°. 20. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 524. n°. 26.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 28.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2624. n°. 41.

Elle est petite. Son front est bleuâtre. Son corcelet est velu, brun, avec quelques taches vertes. L'abdomen est noir, cylindrique, avec un point verdâtre de chaque côté de la partie inférieure des anneaux.

Elle se trouve en Amérique.

33. LIBELLULE caroline.

LIBELLULA carolina.

Libellula alis albis; posterioribus basi dentato ferrugineis, thorace fusco. FAB. Syst. ent. pag. 424. n°. 23. — *Sp. inf. tom. 1. pag. 524. n°. 30.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 33.*

Libellula alis patentibus hyalinis, posticis basi tota late ferruginea. LIN. Syst. nat. tom. 2. p. 904. n°. 17. — *Amœnit. acad. 6. p. 411. no. 85.*

Libellula (chinensis) capite globofo, alis posticis basi macula magna fusca flavo cinis venisque

flavis. DEC. Inf. t. 3. p. 556. n°. 1. tab. 25. fig. 1.

Libellula carolina. DRURY. Inf. tab. 1. tab. 48. fig. 1.

Cette espèce est grande. Sa tête & son corcelet sont bruns. Son corps est bleuâtre un peu obscur. Les ailes antérieures sont entièrement diaphanes; les postérieures ont à leur base une grande tache brune qui occupe toute la largeur des ailes; ces mêmes ailes sont très-larges à leur base & descendent jusque vers le milieu de l'abdomen.

Elle se trouve en Amérique.

34. LIBELLULE du Cap.

LIBELLULA capensis.

Libellula alis albidis fusco undique maculatis punctatiffis. FAB. Syst. ent. p. 424. n°. 24. — *Spec. inf. tom. 1. p. 525. n°. 31.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 338. n°. 34.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2624. n°. 19.

SEB. Mus. tom. 4. tab. 86. fig. 17.

Cette Libellule est très grande, jaunâtre, velue, principalement au sternum. L'abdomen est long & grêle, noirâtre en dessous; l'extrémité divisée en deux espèces d'ongles aigus & courbés en-dehors. Les ailes antérieures sont blanches & parsemées de petites taches & de points bruns très-nombreux; les postérieures sont aussi blanches avec trois ou quatre grandes taches irrégulières, brunes, & un grand nombre de points bruns.

Elle se trouve....

35. LIBELLULE maculée.

LIBELLULA maculata.

Libellula thorace lineis utrinque duabus flavis, alis basi macula flava.

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2625. n°. 44.

Aesna variegata. FAB. Syst. ent. p. 425. n°. 3. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 526. n°. 3.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 339. n°. 3.*

Elle a la tête brune, la bouche jaunâtre avec un point noir. Le corcelet est jaunâtre; les côtés sous les ailes, sont bruns avec deux lignes jaunes. L'abdomen est cylindrique, brun, & les bords des anneaux sont noirs; il y a sur chacun de ces anneaux une tache blanche, & une ligne noire interrompue. Les ailes sont blanchâtres, avec une petite tache blanche sur le bord mince, près la base des ailes. Les stigmates sont bruns.

Elle se trouve à la terre de feu.

Du cabinet de M. Banks.

36. LIBELLULE clavée.

*LIBELLULA clavata.**Libellula abdomine clavato basi gibbo, corpore fusco viridique variegato.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2625. n°.* 43.
Aesna clavata. FAB. *Syst. ent. p. 339. n°.* 4.—
Spec. inf. tom. 1. pag. 526. no. 4.—Mant. *inf. tom. 1. p. 339. n°.* 4.

Sa tête est verte & vésiculeuse. Son corcelet est vert & rayé de noir. L'abdomen qui est alongé est très-gros & bossu à sa base, & principalement en dessous; il est vert avec des stries noires; le milieu est ambré & noir; les côtés en cet endroit sont jaunes; l'extrémité est renflée, noire, & l'anus est blanc. Les ailes sont blanches & les stigmates bruns. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

Du cabinet de M. Drury.

37. LIBELLULE tenaille.

*LIBELLULA forcipata.**Libellula thorace nigro; caracteribus variis flavescens, cauda unguiculata.* LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2625. n°.* 11.—*Faun. succ. n°.* 1569.

Aesna forcipata. FAB. *Syst. ent. pag. 424. n°.* 1.—
Spec. inf. tom. 1. pag. 525. no. 1.—Mant. *inf. tom. 1. p. 339. n°.* 1.

Libellula thorace luteo, virescente, lineis nigris, abdomine nigricante, caracteribus flavis. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 228. n°.* 13.*Libellula nigra capite rotundato, thorace segmentisque aliquot abdominis viridi maculatis.* DEG. *Inf. tom. 2. par. 2. pag. 50.*PETIV. *Mus. 84. n°.* 819. *tab. 10. fig. 4.*REAU. *Inf. tom. 4. tab. 10. fig. 4. & 6. tab. 35. fig. 5.*SCHAEFF. *Icon. tab. 160. fig. 1. & tab. 186. fig. 1.*FOURC. *Inf. par. 2. p. 347. n°.* 14.

Cette espèce est très-grande. Sa tête est jaune. Ses yeux sont bruns. Son corcelet est d'un vert jaunâtre, avec deux lignes noires, obliques de chaque côté. L'abdomen est brun & très-long, & a en-dessus une bande longitudinale, jaune, qui se prolonge jusqu'au sixième anneau. Les anneaux ont de chaque côté deux taches jaunes, une à la partie supérieure, petite & transversale, l'autre longitudinale & placée à la partie inférieure. Les

ailes sont diaphanes, & ont un stigmate oblong & noir à leur extrémité antérieure.

Elle se trouve aux environs de Paris.

38 LIBELLULE grande.

*LIBELLULA grandis.**Libellula thorace lineis quatuor flavis, corpore variegato.* LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2625. n°.* 9.—*Faun. succ. n°.* 1467.—*Al. nidros. 3. p. 412. tab. 6. fig. 9.*

Aesna grandis. FAB. *Syst. ent. pag. 424. n°.* 2.—
Spec. inf. tom. 1. pag. 525. n°. 2.—Mant. *inf. tom. 1. pag. 339. n°.* 2.

Libellula sulva, alis flavescens, thoracis lateribus lineis duabus flavis, fronte flavescens cauda diphylia. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 227. n°.* 12.La Julie. GEOFF. *Ibid.**Libellula fusca, capite rotundato, thorace lineolis quatuor transversis luteis, alis flavicantibus, abdomine cylindrico.* DEG. *Inf. tom. 2. par. 2. pag. 45. tab. 20. fig. 6.**Libellula maxima vulgarissima, alis argenteis.* RAI. *Inf. pag. 48. n°.* 1.MOUFF. *Inf. 67. n°.* 2. 3.REAU. *Inf. tom. 6. tab. 35. fig. 3.*ROES. *Inf. 2. aqua. 2. tab. 4. fig. 14.*SULZ. *Inf. tab. 17. fig. 101.*SCHAEFF. *Icon. tab. 2. fig. 4.*FOURC. *Inf. par. 2. pag. 348. n°.* 13.

Cette espèce, une des plus communes, est aussi une des plus grandes. Sa tête est jaune. Ses yeux sont bruns. Le dessus de son corcelet est aussi brun avec deux bandes vertes, qui descendent un peu obliquement vers la tête. Les côtés sont verts avec trois lignes verte obliques sur chacun des côtés, deux de ces lignes sont placées sous les ailes & la troisième borde la couleur brune de la partie supérieure du corcelet. L'abdomen est cylindrique & brun, chacun des anneaux a, à sa partie antérieure, deux petites lignes transversales, jaunes & une peu verdâtres, & interrompues dans leur milieu; sur la partie inférieure de ces mêmes anneaux, il y a deux taches triangulaires bleuâtres, & enfin chaque anneau a de chaque côté trois taches d'un vert jaunâtre, ce qui fait en tout dix taches sur chacun des anneaux. Les filets qui terminent l'abdomen sont fort longs & en forme de tenailles. Les ailes sont diaphanes, & les stigmates sont jaunes.

Elle se trouve aux environs de Paris.

ment large, le corps cylindrique & grêle, les ailes entièrement diaphanes avec un stigmate à leur extrémité. — La variété A. a la tête, le corcelet & l'abdomen d'un beau vert doré. La partie inférieure de la tête & du corcelet est d'un jaune pâle. Les yeux sont d'un brun clair en-dessous, & plus bruns en-dessus; il y a sur le corcelet deux lignes longitudinales jaunes & écartées. Les pattes sont vertes & dorées en devant & jaunes postérieurement. Les tarses sont noirs. — La variété B. a la tête & le corcelet d'un bleu doré, le dessous est jaune. Le corcelet a deux lignes longitudinales rouges. L'abdomen est rouge jusqu'aux trois derniers anneaux qui sont noirs avec leur bord inférieur rouge. Les pattes sont noires. La variété C. a tout le corps en-dessous, d'un vert bleuâtre & doré, sans aucun mélange d'autres couleurs. — Variété D. Celle-ci est en-dessus d'un gris un peu soyeux, chaque anneau de l'abdomen est terminé par un bord noir. — Variété E. Celle-ci diffère de la précédente par une ligne brune longitudinale, qui règne sur la partie supérieure des anneaux. — Variété F. Son corps est d'un vert un peu rougeâtre; elle a sur le corcelet trois bandes noires longitudinales. L'abdomen est brun en-dessous, & il a quelquefois en-dessus une raie brune longitudinale.

Toutes ces variétés se trouvent aux environs de Paris.

Espèces moins connues.

* Yeux hémisphériques très-rapprochés. Ailes horizontales.

1. LIBELLULE des joncs.

LIBELLULA juncea.

Libellule; membranule accessoire des ailes noire; six lignes jaunes sur le corcelet. Abdomen atténué à sa base.

Libellula, alarum membranula accessoria nigraente; thorace lineis sexfariis, abdomine basi attenuato. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2612. n.º. 10.* — *Faun. succ. n.º. 1468.*

SCHAEFF. *Icon. tom. 1. tab. 6. fig. 10.*

Elle est grande. Sa tête, son corcelet & son corps sont variés de bleu & de jaune. L'abdomen a un étranglement très-marqué, un peu au dessous de sa jonction avec le corcelet. Les ailes sont transparentes avec des reflets de différentes couleurs. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Europe.

Wiss. Nat. des Insectes, Tom. VII.

2. LIBELLULE de Sibérie.

LIBELLULA sibirica.

Libellule, à ailes transparentes; une large bande transversale, ferrugineuse vers l'extrémité de chaque aile. Le corps rougeâtre.

Libellula, alis hyalinis, fascia versus apicem, transversa lata ferruginea, corpore rubicundo. — LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2620. n.º. 26.*

LE PICH. *It. 1. tab. 4. fig. 8.*

Elle se trouve en Sibérie, dans les marais des environs de *Senceno*.

3. LIBELLULE célestinne.

LIBELLULA celestina.

Libellule; ailes variées de brun, de bleuâtre & de jaunâtre, diaphanes à leur extrémité.

Libellula alis fuscis carulecente flavoque variogatis: apice hyalinis. LIN. *Amaz. acad. tom. 6. Pl. 5. 412. n.º. 86.*

Libellula variegata. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2624. n.º. 18.*

Elle est à-peu-près grande comme la Libellule vulgaire. Ses yeux sont bruns, son corcelet est vert. L'abdomen est noirâtre avec une ligne verte en-dessus. Les ailes sont variées de bleu & de jaune, mais la couleur bleue est plus brune en devant. L'extrémité des ailes antérieures est plus transparente que les postérieures. Celles-ci sont beaucoup plus larges que les autres.

Elle se trouve aux Indes.

4. LIBELLULE bérénice.

LIBELLULA berenice.

Libellule jaune; ailes transparentes, avec une petite tache jaunâtre à la base, & une autre plus grande marginale & moyenne.

Libellula lutea alis hyalinis macula bascos flavescenti parva, uera mea late marginata.

Libellula berenice. DRURY. *Inf. tom. 1. tab. 48. fig. 3.*

Ses yeux sont bruns. Le corcelet ainsi que l'abdomen sont jaunes; les ailes sont transparentes avec leur base lavée de brun, & un autre tache marginale brune & plus grande que celle de la base. Les stigmates de l'extrémité de l'aile, sont noirs. Les pattes sont aussi noires.

Elle se trouve en Virginie, dans la Nouvelle York & dans le Maryland.

5. LIBELLULE lydie.

LIBELLULA lydia.

Libellule tête & corcelet vert; bords de l'abdomen jaunes; une large bande brune, moyenne sur les ailes.

Libellula capite thoraceque viridibus, marginibus abdominis luteis. Fascia alarum lata mediâ fissâ.

Libellula lydia. DRURY. *Inf. tom. 1. tab. 47. fig. 4.*

Sa tête est verte. Ses yeux sont bruns. Son corcelet est vert avec deux lignes jaunes de chaque côté. L'abdomen du mâle est bleu, avec des taches sur les bords latéraux des anneaux. Dans la femelle l'abdomen est jaune. Les ailes sont transparentes & ont dans leur milieu une grande tache, d'un bleu foncé qui occupe toute la largeur de l'aile; de plus, il se trouve à la base de l'aile une bande longitudinale brune. Les pattes sont vertes.

Elle se trouve en Virginie.

6. LIBELLULE sophronie.

LIBELLULA sophronia.

Libellule rousse; ailes finement réticulées; une tache ronde transparente à l'extrémité des ailes.

Libellula rufa, alis tenuissimè reticulatis, macula rotundata hyalina alarum apice.

Libellula sophronia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 47. fig. 4.*

Sa tête est de couleur pâle. Ses yeux sont bruns. Son corcelet ainsi que l'abdomen sont en-dessous d'un brun obscur, & en dessus d'une couleur moins foncée. Les ailes sont rousses & terminées à leur extrémité par une tache ronde & transparente. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

7. LIBELLULE portia.

LIBELLULA portia.

Libellule; corps bleuâtre; ailes transparentes, avec une large raie brune, sinuée postérieurement sur leur bord antérieur.

Libellula corpore caerulecente, alis hyalinis, vitta marginis anterioris alarum cinerea postice sinuata.

Libellula portia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 47. fig. 3.*

Sa tête est noire & ses yeux bruns. Son corcelet ainsi que l'abdomen sont bleus. Les ailes sont

transparentes à leur partie postérieure, la partie antérieure étant occupée par une large bande brune, fortement dentelée en arrière. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Afrique, près de Sierra-Léon.

8. LIBELLULE lydie.

LIBELLULA lydia.

Libellule, tête tachée; abdomen noir, bordé d'orange; ailes transparentes, avec une raie noire interrompue sur le bord intérieur.

Libellula capite maculato, abdomine nigro aurantio marginato, alis hyalinis linea nigra interrupta marginis interioris.

Libellula lydia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 47. fig. 1.*

Ses yeux sont bruns. Ses antennes sont courtes & très-fines. La partie postérieure de la tête a cinq taches blanches. Le corcelet est brun & doré en-dessus; les côtés sont d'un vert pâle. L'abdomen est noir supérieurement; il est bordé latéralement d'une large bande longitudinale de couleur orangée un peu foncée. Les ailes sont transparentes; elles ont à leur bord extérieur une ligne brune qui commence environ vers le milieu & en entoure l'extrémité en se terminant sur le bord intérieur; elles ont une autre ligne brune à la base qui se termine vers le tiers de la longueur de l'aile. Les pattes sont brunes.

Elle se trouve dans la Virginie.

9. LIBELLULE tullic.

LIBELLULA tullia.

Libellule noire; moitié des ailes brunes, extrémité transparente.

Libellula nigra alarum dimidia parte fusca, apicibus hyalinis.

Libellula tullia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 46. fig. 3.*

Sa tête & ses yeux sont noirs. Le corcelet & l'abdomen sont d'un noir bleuâtre. Les ailes sont brunes depuis la base jusqu'aux deux tiers, environ; le reste de l'aile est transparent & lavé d'une légère teinte de gris.

Elle se trouve à Bombay.

10. LIBELLULE fulvica.

LIBELLULA fulvica.

Libellule entièrement rousse. Une ligne brune vers la base & sur le bord antérieur de chaque aile.

Libellula omnino rufa, lineâ fuscâ basi marginis anteriori usque ala.

Libellula fulvia, DRURY. *Inf. tom. 1. tab. 46. fig. 2.*

Sa tête est de couleur orange foncé ; le devant seulement est plus jaune. Le corcelet & l'abdomen sont de la couleur de la tête. Les ailes sont aussi de même couleur, mais un peu plus claire, avec une bande plus brune au bord antérieur de l'aile, partant de la base & se terminant au milieu du bord de l'aile. Les stigmates sont bruns, presque noirs. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

11. LIBELLULE domitia.

LIBELLULA domitia.

Libellule ; corcelet roux rayé ; abdomen roux ; ailes jaunâtres ; stigmates bruns.

Libellula thorace rufa viridi lineato, abdomine rufa, alis fuscis; stigmatibus fuscis.

Libellula domitia, DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 45. fig. 4.*

Le devant de sa tête est jaune. Le corcelet & l'abdomen sont de couleur rougeâtre, un peu brune ; le corcelet a deux lignes vertes sur ses côtés. Les ailes sont entièrement jaunes avec leur stigmate brun. Les pattes sont d'un vert un peu obscur.

Elle se trouve à la Jamaïque.

12. LIBELLULE marcia.

LIBELLULA marcia.

Libellule ; corcelet & abdomen verts ; ailes entièrement jaunes à leur extrémité, tachées de brun.

Libellula thorace abdomineque viridibus, alis omnino flavis apice fuscis fuscoque maculatis.

Libellula marcia, DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 45. fig. 3.*

Sa tête est noire. Ses yeux sont bruns. Le corcelet & l'abdomen sont de couleur verte un peu bleuâtre. Les ailes sont jaunes & un peu transparentes ; leur extrémité est brune ; elles ont aussi plusieurs autres taches brunes, en plus grand nombre, sur les ailes antérieures que sur les antérieures.

Elle se trouve à Madagascar.

13. LIBELLULE unimaculée.

LIBELLULA unimaculata.

Libellule à tête ronde, ailes blanches, avec une grande tache brune à leur origine.

Libellula capite globoso, alis albis ; basi macula magna fusca.

DRU. *Inf. tom. 3. pag. 558. n. 4. tab. 26. fig. 5.*

Elle est de moyenne grandeur. Le devant de tête est de couleur violette & lustrante ; le rest de la tête, le corcelet & l'abdomen sont d'un brun obscur. Les ailes sont transparentes & ont à leur base une grande tache brune ; cette tache est moins grande sur les ailes antérieures que sur les postérieures.

Elle se trouve à Surinam.

14. LIBELLULE exotique.

LIBELLULA exotica.

Libellule rougeâtre, avec des lignes marginales ferrugineuses à la base des ailes.

Libellula rubicunda, alis basi lineolisque marginalibus ferrugineis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2624. n. 48.*

Mus. *Lesk. pag. 84. n. 1. 6.*

Elle ne se trouve point en Europe.

Nota. Nous avons changé le nom de *rubicunda*, parce qu'il avoit déjà été donné à une autre espèce.

* * Yeux globuleux écartés, ailes perpendiculaires.

15. LIBELLULE bleuâtre.

LIBELLULA carulata.

Libellule ; tête, corcelet, abdomen, & tache quadrangulaire vers l'extrémité des ailes, bleus ; ailes transparentes.

Libellula capite thorace abdomine maculæque subquadrangulæ alarum apicis caruleis, alis diaphanis.

Libellula carulata, DRURY. *Inf. tom. 3. tab. 50. fig. 1.*

Sa tête, son corcelet & l'abdomen, sont bleus. Les ailes sont transparentes & ont près de l'extrémité une grande tache bleue, qui occupe toute la largeur de l'aile. Les stigmates sont bleus. Tout le dessous du corps de l'insecte est gris.

Elle se trouve à la Baie d'Honduras.

16. LIBELLULE caya.

LIBELLULA caya.

Libellule; corcelet cuivreux; abdomen brun; ailes obscures, rousses à leur base.

Libellula thorace cupreo abdomine fusco alis obscuris basifusis.

Libellula caya. DRURY. *Inf. vol. 2. tab. 45. fig. 2.*

Le devant de la tête est blématique. Les yeux sont noirs. Le corcelet est d'une belle couleur de cuivre doré. L'abdomen est noir & filiforme. Les pattes sont noires. Les ailes sont transparentes avec leur base d'une couleur rouge vive; on remarque à l'extrémité des ailes inférieures, une petite tache de la même couleur.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

17. LIBELLULE titia.

LIBELLULA titia.

Libellule; corps noir allongé; ailes brunes; les antérieures marquées de roux à leur base; une large tache diaphane à l'extrémité de chaque aile.

Libellula corpore nigro elongato, alis fuscis anterioribus basi rufis, macula lata hyalina in quatuor alis.

Libellula titia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 45. fig. 5.*

Sa tête, ainsi que le corcelet & l'abdomen sont noirs; le fond de la couleur des ailes est brun. Les ailes antérieures ont une tache rouge, oblongue, partant de la base, & se terminant environ vers le milieu; cette tache rouge est entourée par la couleur brune du fond de l'aile; les quatre ailes ont à leur extrémité une tache transparente, très-grande sur les ailes antérieures; plus petite & ronde sur les postérieures. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la baie d'Honduras.

18. LIBELLULE pauline.

LIBELLULA paulina.

Libellule; corps allongé; corcelet cendré, rayé de noir; ailes transparentes, brunes à leur extrémité.

Libellula corpore elongato, thorace cinereo nigro vitruo alis hyalinis apice fuscis.

Libellula paulina. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 46. fig. 4.*

Sa tête est noire ainsi que ses yeux. Ses antennes sont courtes & grosses. Son corcelet est gris, avec une raie noire, oblique sur les côtés. L'abdomen est long & noir. Les anneaux sont grisâtres alternativement. Les ailes sont transparentes & terminées

par une tache brune. Les pattes sont grises. Les cuisses ont quelques taches noires.

Elle se trouve à la baie d'Honduras.

19. LIBELLULE éponine.

LIBELLULA eponina.

Libellule entièrement fauve; trois bandes brunes sur les ailes; la première interrompue.

Libellula omninô sulva; fasciis alarum tribus fuscis, prima interrupta.

Libellula eponina. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 47. fig. 2.*

Ses yeux sont d'un brun foncé. Le corcelet & l'abdomen sont bruns; ce dernier a en-dessus quelques taches noires. Les ailes sont jaunes, avec une bande transverse très-brune vers l'extrémité, une autre au milieu, & près la base une tache ronde, surmontée d'une petite ligne; toutes ces taches sont de la même couleur. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Nouvelle-Angleterre.

LIMULUS. Voyez MONOCLE.

LOCUSTA. Voyez SAUTERELLE.

LUCANE, *Lucanus*. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

La plupart des naturalistes anciens avoient donné le nom de *Pteryxerus* à quelques insectes de ce genre, composé de deux mots grecs, qui signifient large-corne. Ce nom avoit été conservé par M. Geoffroy, le premier auteur qui ait bien distingué ce genre d'insectes, & qui lui ait assigné des caractères propres; mais Scopoli lui a donné le nom de *Lucanus*, que Linné a adopté dans ses derniers ouvrages, & que tous les entomologistes, qui ont écrit après lui ont conservé.

Plinè avoit employé le mot *Lucanus* en parlant du Lucane Cerf-volant. Fabricius, *Philosop. Entom. p. 109*, dit qu'il n'en connoît pas l'origine. Cette étymologie n'est pas cependant difficile: les anciens donnoient le nom de *Lucus*, *Lucana* au Bœuf & à l'Éléphant. On prétend que Pyrrhus avoit ainsi nommé l'Éléphant la première fois qu'il en vit, parce que ce mot signifioit Bœuf en sa langue, & qu'il le nomma ainsi du nom du plus gros animal qu'il eût vu. Nigidius, selon Plinè, est le premier qui ait donné le nom de *Lucani* aux Scarabées cornus. Ce nom, comme on voit, répond au nom vulgaire *Taureau volant*, qu'en a donné dans différentes langues au *Lucanus Cervus*. Daïschamp pense que le nom de *Lucanus* n'a été donné au Cerf-volant que parce que cet insecte étoit très-commun chez les Lucaniens, peuple de l'Italie. Mais il est probable, d'après ce que nous venons de dire, que les Lucaniens cur-

mêmes n'étoient ainsi nommés qu'à cause de la quantité de Bœufs qu'ils élevoient dans leurs gras & abondans pâturages.

Le mot *Platycerus* dérive, ainsi que son nom l'exprime, des mandibules très-grandes, avancées, assez larges à leur base, dont les insectes de ce genre sont munis, & qui ressemblent, au premier aspect, à des espèces de cornes: ces mandibules cependant ne sont pas des cornes; elles sont mobiles, font partie de la bouche de ces insectes, & ne diffèrent, que par leur grandeur, des mandibules de tous les autres Coléoptères. Cette raison aura sans doute déterminé Linné à faire usage d'un mot employé par Pline, plutôt que d'en adopter un qui donnoit une fautive idée de la forme de ces insectes.

Le genre de Lucane a été long-temps confondu avec celui de Scarabé; mais il en diffère essentiellement par la forme des antennes simples & terminées en maille trifide, dans les Scarabés, les Hannetons, les Cétoines, &c.; au lieu que celles des Lucanes sont coudées & terminées par trois ou quatre feuillets ou lames latérales. D'ailleurs les mandibules grandes & dentées des Lucanes les distinguent, au premier coup d'œil, de tous les autres insectes avec lesquels ils ont quelques rapports. Les autres parties de la bouche offrent encore des caractères distinctifs faciles à appercevoir.

Les antennes des Lucanes sont composées de dix articles, dont le premier est très-long, presque cylindrique, un peu renflé à son extrémité; les cinq articles qui suivent sont grenus, presque arrondis; les derniers ont une production latérale interne, qui les fait ressembler à quatre lames ou feuillets.

La tête est plus ou moins grosse. Elle est ordinairement plus grosse dans les mâles que dans les femelles: elle est souvent irrégulière, anguleuse; elle a quelquefois des élévations plus ou moins saillantes.

Le *chaperon* est avancé, incliné, ordinairement pointu; il est cilié tout autour, & il tient lieu de lèvres supérieures.

La *soache* est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

Les *mandibules* sont plus ou moins grandes, très-fortes, très-dures, cornées, dentées intérieurement, & placées une de chaque côté de la partie antérieure de la tête; celles des femelles sont ordinairement beaucoup plus petites que celles des mâles.

Les *mâchoires* sont formées, à leur base, de deux pièces réunies, dont l'une externe, arrondie, mince, comprimée, de la consistance de la corne, & l'autre interne, presque cylindrique, longue, mince, ayau-

cée, couverte de poils, & terminée en forme de pinceau.

La *lèvre inférieure* est bifide à son extrémité: les divisions sont égales, minces & couvertes de poils; elle est cachée, sous une pièce large, très-dure, arrondie, qui fait partie de la tête.

Les *antennes antérieures* insérées au dos des mâchoires, sont composées de quatre articles, dont le premier est très-court; le second est long, cylindrique, un peu renflé à son extrémité; le troisième est court, & presque conique; le dernier, plus long que celui-ci, mais plus court que le second, est arrondi à son extrémité.

Les *antennes postérieures* insérées à la base latérale des divisions de la lèvre inférieure, sont composées de trois articles, dont le premier est plus mince que le second, & celui-ci est un peu plus mince que le troisième; ils sont presque coniques, & le dernier est arrondi à son extrémité.

Le *corcelet* des Lucanes a un rebord plus ou moins marqué: il est ordinairement convexe en-dehors, & souvent anguleux de chaque côté.

Les *élytres* ont un léger rebord: elles recouvrent deux ailes membraneuses repliées, dont l'insecte fait quelquefois usage; mais son vol est lourd & pesant, quoique les ailes soient assez grandes.

L'*écusson* est presque triangulaire: on le distingue bien dans la plupart des espèces; mais il est si petit dans quelques-unes, qu'il ne s'étend pas jusqu'aux élytres, & qu'il reste dans l'étranglement qui sépare celles-ci du corcelet.

Les *pattes* de ces insectes sont assez longues: les jambes antérieures sont munies latéralement de plusieurs dentelures, & les postérieures sont armées de quelques épines grosses & assez courtes. Les *tarses* des six pattes sont composés de cinq articles, dont les quatre premiers sont égaux & coniques, & le dernier, plus long que les autres, est arqué, renflé à son extrémité, & armé de deux crochets arqués, assez grands & très-forts.

A l'imitation de presque tous les entomologistes, j'ai placé, parmi les Lucanes, un insecte dont les caractères se présentent les antennes & les parties de la bouche, diffèrent beaucoup de ceux que l'on remarque aux autres Lucanes. C'est le Lucane interrompu, *Lucanus interruptus*. Je crois qu'il doit former un genre dont le caractère essentiel consistera dans la forme des antennes, & dans la présence de la lèvre supérieure qui manque aux autres Lucanes. Voilà est le seul Auteur qui ait séparé cet insecte des Lucanes, & qui en ait fait un genre sous le nom de *Scarabés du siere*, en latin *cupes*, en lui assignant les caractères suivants: *Antennes en masse, compo-*

*ſes de trois larges ſeuilles ſéparés. — Mâchoires à trois dents, qui ont cent la tête. — Point d'écuiſſon. Voici les caractères que cet Auteur aſſigne aux Lucanes, qu'il nomme *Cerf volant*, & en latin *Silyha*: les antennes forment un angle, les quatre articles poſtérieurs en ſont ſeuilletés. — Deux pince dentellés, qui avancent. — Un écuiſſon entre les écus.*

Les antennes du Lucane interrompu ne ſont pas coudées, mais un peu arquées : elles ſont composées de dix articles, dont le premier eſt un peu plus long que les autres, mince à ſa baſe, renflé à ſon extrémité. Les trois qui ſuivent ſont arrondis. Les trois qui viennent après ſont un peu plus gros que ceux-ci, & ont une petite production latérale. Les trois derniers ſont ſeuilletés latéralement.

La bouche eſt composée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes.

La lèvre ſupérieure eſt large, aplatie, dure, échancrée & ciliée antérieurement.

Les mandibules ſont un peu plus courtes que la tête : elles ſont armées de plusieurs dents, & terminées par trois dentelures.

Les mâchoires diffèrent beaucoup de celles des autres Lucanes : elles ſont dures, arquées, terminées en pointe aiguë, & munies à leur partie interne, de deux dents fortes & aiguës : elles ſont couvertes de quelques poils rudes.

La lèvre inférieure eſt très dure, épaiſſe, aſſez groſſe, terminée par plusieurs dentelures, & ciliée antérieurement.

Les anneaux antérieurs inſérés au dos des mâchoires, ſont allez courtes, un peu comprimées, composées de quatre articles, dont le premier eſt court & petit ; le ſecond & le troiſième ſont preſque égaux & conques ; le dernier, un peu plus long que les autres, eſt arrondi à ſon extrémité.

Les anneaux poſtérieurs inſérés à la partie latérale de la lèvre inférieure, ſont courtes, très-comprimées, composées de trois articles, dont le premier eſt très-petit, à peine apparent ; le ſecond eſt un peu arqué, gros & preſque dilaté ; le troiſième, plus petit que celui-ci, a une figure un peu ovale allongée.

Les larves des Lucanes reſſemblent à un ver mol, aſſez gros, dont le corps, courbé en arc, eſt composé de treize anneaux diſtincts. Leur bouche eſt armée de deux mâchoires cornées, très dures & très fortes, par le moyen deſquelles ces larves rongent & réduiſent le bois en une eſpèce de tan. Leur tête eſt dure & écailleuſe. Elles ont ſix paires d'écailles qui répondent aux ſix que l'inſecte parfait doit avoir. Parve-

nues à toute leur groſſeur, elles conſtituent, dans la ſubſtance même du bois, une cellule ou coque, avec cette eſpèce de tan dont nous venons de parler ; après quoi elles ſe chargent en nymphes, & ne ſortent de leur coque que ſous la forme d'inſecte parfait. Toutes les parties de l'inſecte paroifſent définies dans la nymphe ; on les aperçoit tout ſi diſtinctement : la tête eſt courbée, & appuyée ſur la poitrine ; les ailes & les élytres ſont courtes, & ne ſont pas encore développées ; les pattes ſont collées contre le corps ; celui-ci eſt plus court qu'il ne l'étoit dans la larve, & l'on peut facilement compter le nombre des anneaux de l'abdomen.

Roſſel, auteur Allemand, en donnant l'Hiſtoire du Lucane *Cerf-volant*, dit avoir obſervé que la larve de cet inſecte vit dans la terre, & ſ'y nourrit de bois à demi-pourri. Lorſqu'elle veut ſe transformer en nymphe, elle pratique, dans la terre, une cellule ou logement proportionné à la groſſeur de la nymphe, après quoi elle ſubit ſa première métamorphoſe. Cet obſervateur penſe qu'il faut en ſavoir que ces larves parviennent à toute leur groſſeur.

Les Lucanes ne vivent pas long temps dans leur dernier état. Dès qu'ils ont ſubi leur dernière métamorphoſe, ils cherchent à ſ'écarter & à faire leur ponte ; ils périſſent enſuite peu de temps après. Ils ſe nourrissent, ſuivant l'obſervation de Geer, de la liqueur mielleuſe qui ſe trouve répandue ſur les ſeuilles de chênes. Il paroît que les mandibules leur ſervent pour couper le bois à demi-pourri, afin de placer leurs œufs plus profondément. Ces inſectes ne ſont que très peu de tort aux arbres ſous leur dernier état ; mais ſous celui de larve, le mal qu'ils leur font eſt ſouvent aſſez conſidérable. Les larves rongent non ſeulement le bois mort, mais elles attaquent auſſi le bois vivant ; elles ſe tiennent plus ſouvent dans les racines que dans le tronc ou les branches. De forte que ſi les larves des Lucanes ne ſont pas périſſes promptement les Chênes, elles hâtent néanmoins leur déſtruction : elles avancent l'époſe de leur dépréſſion en creuſant le tronc ou une partie des racines.

Quelques naturaliſtes ont penſé que le *Coffus* des Romains, ce vers délicat, ſervi ſur la table des riches, n'étoit autre choſe que la larve du Lucane *Cerf-volant* : ils ont fondé leur opinion ſur ce que le *Coffus* étoit un ver qui ſe nourriſſoit dans les troncs des vieux chênes, comme il paroît par le paſſage ſuivant de Pline : *Jam qui d'm & Romanis in hoc luxuria eſſe cepit ; praganſque roborum vermes delicatio eſt ſunt in civo, Coffos vocant, atque etiam farina Juginati, hi quoque alites ſunt.* Plin. Hiſt. nat. lib. 27. cap. 24.

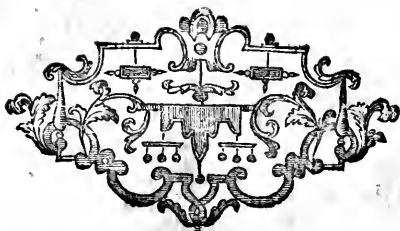
On pourroit encore conjecturer, avec quelque fondement, que le *Coffus* étoit la larve du Capricorne Hétoſ, *Ceramix* Hétoſ, très-commune dans

toute l'Italie, & qui se nourrit dans les troncs à demi-morts des vieux Chênes.

M. Geoffroy est porté à croire que le *Cossus* étoit la larve du Charançon *palmiste*, que l'on fait être un mets recherché des Indiens. Mais, outre que le Palmier ne croît point en Italie, il est prouvé par le passage de Plin que le *Cossus* vivoit dans le tronc des grands Chênes, & la larve du Charançon *Palmiste* ne se trouve point ailleurs que dans le Palmier. Le *Cossus* étoit, selon Linné, la Chenille qui vit dans le tronc des Saules & des Ormes, & à laquelle ce célèbre naturaliste a donné le nom de *Cossus*. Le sentiment de Linné est entièrement d'uné de vraisemblance. Cette Chenille répand une odeur si forte

& si désagréable, qu'il est impossible de croire qu'elle ait jamais pu être employée comme aliment; d'ailleurs elle ne se trouve jamais dans le bois de Chêne.

On faisoit autrefois usage, en Médecine, des mandibules des Cerfs volans, sous le nom de *cornes de Scarabés*: on donnoit ce remède comme absorbant dans les cas de douleurs ou de convulsions que l'on croyoit produites par la sabre acide des premières voies. On le suspendoit aussi, selon Plin, au col des enfans, *infantum etiam remedia ex cervicis suspenduntur*. Ce remède n'est plus employé aujourd'hui.



L U C A N E.

LUCANUS. LIN. FAB. DEG.

PLATICERUS. GEOFF.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES composées de dix articles ; le premier très-long , les autres courts , arrondis ; les quatre derniers feuilletés d'un seul côté.

Chaperon avancé , sans lèvre supérieure.

Mandibules avancées , dures , cornées , arquées , dentées.

Mâchoires avancées , presque membraneuses , velues , unidentées.

Lèvre inférieure , presque membraneuse , avancée , bifide , velue : divisions minces , égales.

Quatre antennules : les antérieures plus longues , filiformes , quadriarticulées ; second article , très-long : les postérieures triarticulées ; articles égaux.

E S P È C E S.

1. LUCANE Elan.

D'un brun noir ; mandibules grandes , avancées , terminées par quatre ou cinq dentelures.

2. LUCANE Cerf-volant.

Noir ; élytres brunes ; mandibules avancées , unidentées , bifourchues à leur extrémité.

3. LUCANE Chèvre.

Noir ; mandibules brunes , avec plusieurs dentelures vers l'extrémité ; tête presque lisse.

4. LUCANE Elaphe.

Mandibules très-avancées , unidentées , bifurquées à leur extrémité ; chaperon conique , incliné.

5. LUCANE Bifon.

Mandibules grandes , arquées , multi-dentées ; corps noir , avec le bord du corcelet & des élytres , fauves.

6. LUCANE Gazelle.

Noir ; bord extérieur des élytres festonné ; mandibules courtes bidentées.

LUCANE. (Insectes.)

7. LUCANE Lama.
Noir ; mandibules arquées , tridentées ; tête & corcelet anguleux.
8. LUCANE Chevreuil.
Brun ; mandibules unidentées , de la longueur de la tête ; cuisses jaunâtres.
9. LUCANE fustal.
Testacé en-dessus , avec une raie longitudinale noire , bifurquée sur la tête ; mandibules avancées , droites , dentelées à leur base.
10. LUCANE fémoral.
Noir ; mandibules avancées , dentées , presque de la longueur du corcelet ; cuisses rougeâtres.
11. LUCANE parallépipède.
Très-noir ; mandibules unidentées ; tête avec deux petits tubercules rapprochés.
12. LUCANE Cancroïde.
Noir ; mandibules arquées , munies intérieurement d'une grosse dent ; élytres presque pubescentes.
13. LUCANE strié.
Noir ; mandibules arquées , unidentées ; élytres striées ; corcelet presque mucroné antérieurement.
14. LUCANE caraboïde.
D'un bleu verdâtre luisant ; mandibules avancées , en croissant ; corcelet presque échancré antérieurement.
15. LUCANE Girafe.
Noir ; mandibules très-avancées , quadridentées ; élytres mucronées à leur base.
16. LUCANE Rhinocéros.
Noir ; mandibules avancées , dentelées , unidentées ; tête & corcelet finement chargés.
17. LUCANE bicolor.
Noir ; mandibules avancées , arquées , dentelées ; élytres d'un jaune testacé , avec la suture noire.
18. LUCANE Chameau.
D'un brun noir ; tête & corcelet unidentés ; mandibules avancées , multi-dentées.
19. LUCANE Saïgu.
D'un brun noirâtre ; mandibules longues , munies de plusieurs dentelures.
20. LUCANE Zèbre.
Mandibules avancées , dentelées vers l'extrémité ; corcelet & élytres testacés , tachés de noir.
21. LUCANE interrompu.
Noir , déprimé ; tête avec une corne avancée & courbée ; antennes arquées.

1. LUCANE Élan.

Lucanus Ales.

Lucanus mandibulis exsertis, apice quadridentatis. FAB. *Syst. ent. pag. 1. n.º. 1.*—*Sp. inf. tom. 1. pag. 1. n.º. 1.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n.º. 1.*

PETIV. *GAZOPH. Tab. 48. fig. 15.*

Le mâle a environ trois pouces & un quart de long, & la femelle deux pouces & demi. Tout le corps est d'un brun noir luisant, un peu moins foncé sur les élytres. Les mandibules sont plus longues que la tête; & les font arquées, comprimées à leur extrémité, armées d'une très-grosse dent vers le milieu, & de quatre dentelures à leur extrémité, dont quelques-unes paroissent se diviser en deux. La tête aussi large, mais un peu plus longue que le corcelet, a un enfoncement à la partie supérieure, au-devant duquel on remarque une élévation saillante & transversale: elle a un angle saillant de chaque côté, & les yeux sont divisés en deux parties par la substance cornée de la tête. Le corcelet a un petit rebord tout autour, & des poils courts, courts & serrés sur le bord antérieur & le bord postérieur, formant une espèce de petite frange: on y remarque deux angles saillans de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont un rebord plus marqué que celui du corcelet. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires. Les jambes antérieures sont armées de dentelures; les quatre autres sont couvertes, à leur partie interne, de poils courts, fauves.

La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est plus petite, que les mandibules sont à peine de la longueur de la tête, & qu'elles ont trois dentelures à leur base, & cinq à leur extrémité.

Elle se trouve.....

2. LUCANE Cerf-volant.

LUCANUS CERVUS.

Lucanus mandibulis exsertis, unidentatis, apice bifurcatis, labio inflexo, ruga transversali elevata. FAB. *Syst. ent. pag. 1. n.º. 2.*—*Spec. inf. tom. 1. p. 1. n.º. 2.*—*Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n.º. 2.*

Lucanus scutellatus, maxillis exsertis, apice bifurcatis, latere unidentatis. LIN. *Syst. nat. p. 559. n.º. 1.*—*Faun. jucc. n.º. 405.*

Platycerus fuscus, cornubus avodus mobilibus, apice bifurcatis, i. t. t. ramo aenticulifque instructis. GEOFF. *It. inf. tom. 1. p. 61. n.º. 1. pl. 1. fig. 1.*

Le grand Cerf-volant. GEOFF. *Id.*

Lucanus fusco-castaneus, maxillis maximis coraciformibus nodosis apice bifurcatis, latere uni-

dentatis. DEG. *Mém. inf. tom. 4. n.º. 327. n.º. 1. pl. 12. fig. 1.*

Scarabæus maximus elytræ: i. t. t. rursus normalis, alitis Cervus. ... RAB. *Inf. pag. 74.*

MOUFF. *Theat. inf. pag. 148.*ALDROV. *Inf. pag. 451. fig. 1.*IONST. *Inf. tab. 14. 2. fig. 1. 2.*CHARLET. *Onom. 46.*MERRET. *Pin. pag. 201.*DALE. *Pharmacop. pag. 389.*OLEAR. *Mus. tab. 16. fig. 5.*

ROFSEL. *I. f. tom. 2. class. 1. Scar. terr. tab. 5. fig. 7. 9.*

VOET. *Coleopt. tab. 29. fig. 1.*SCHLUGA. *Tab. 1. fig. 1.*SULZ. *Inf. tab. 1. fig. 4.*SCHAEFF. *I. on. inf. tab. 133. fig. 1.*BARBUT. *Inf. angl. tab. 2.*

BERGSTRAESS. *Nomencl. 1. 18. 1. 2. 3. tab. 3. fig. 1. 2. 3.*

Lucanus Cervus. SCOP. *Ent. carn. n.º. 1.*

Lucanus Cervus. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n.º. 32.*

Platycerus Cervus. FOURC. *Ent. par. pars. 1. pag. 1. n.º. 1.*

Lucanus Cervus. VILL. *n.º. 1.**Lucanus Cervus femina.*

Scarabæus maxillis lunatis prominentibus dentatis, thorace inermi. LIN. *Faun. jucc. edit. n.º. 338. — cat. 2. n.º. 405. B.*

Platycerus fuscus, elytris lavibus, capite levi. GEOFF. *It. inf. tom. 1. pag. 62. n.º. 2.*

La grande Biche. GEOFF. *Id.*

ROES. *Inf. tom. 2. Scarab. ter. class. 1. tab. 5. fig. 8.*

DEG. *Inf. tom. 4. pl. 12. fig. 7.*VOET. *Coleopt. pl. 29. fig. 2.*SCHAEFF. *Icon. inf. tab. 133. fig. 2.*BARBUT. *Inf. angl. tab. 2.*

BERGSTRAESS. *Nomencl. 1. 25. 2. 3. tab. 4. fig. 2. 3.*

Lucanus Dorcus. MULL. *Zool. dan. prod. 444.*

Platycerus femina Cervi. FOURC. *Ent. par. pars. 1. pag. 1. n.º. 2.*

Le mâle est beaucoup plus grand que la femelle. Les mandibules sont grosses, de la longueur de la moitié du corps, armées intérieurement vers le milieu, d'une grosse dent presque horizontale, & terminées par une bifurcation. On voit quelques crénelures entre la bifurcation & la dent, & quelques autres en-deçà de la dent. Le chaperon est incliné, pointu, avec une élévation transversale, saillante, sur le milieu. La tête est plus grosse que le corcelet; elle a une élévation transversale vers la partie antérieure, & une autre interrompue, plus saillante, vers la partie postérieure. Le corcelet est lisse, légèrement bordé, presque anguleux de chaque côté, avec une ligne longitudinale, peu enfoncée, au milieu de la partie supérieure. L'écusson est presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, rebordées. Les jambes antérieures ont quelques dents latérales, & les autres ont quelques épines. Le corps est noir en-dessous. Les mandibules sont d'un brun noir, & les élytres sont brunes.

La femelle est plus petite que le mâle. Les mandibules sont plus courtes que la tête; elles ont chacune deux dents vers leur milieu. Tout le corps est noir, les élytres seules sont brunes.

Les entomologistes ne sont pas d'accord sur le sexe de ces insectes. Roefel regarde le Lucane B. comme la femelle du premier; & M. Geoffroy croit que ce sont deux espèces différentes, avec d'autant plus de fondement, qu'il a rencontré plusieurs fois les derniers accouplés ensemble, & jamais avec des Cerf-volans. Cet auteur fonde aussi son opinion sur la forme de ces insectes, si différens entr'eux. De Geer rapporte une observation d'un de ses amis qui a vu le premier accouplé avec le second.

M. Geoffroy a remarqué que c'est dans les troncs des vieux Frênes à demi-pourris, que vit la larve de la Biche, & que c'est plus ordinairement aux environs de ces arbres qu'on rencontre l'insecte parfait, tandis que le Cerf-volant se trouve sur les Chênes.

Il se trouve en Europe.

3. LUCANE Chèvre.

LUCANUS Capra.

Lucanus niger, mandibulis brunneis, à medio apicem multidentatis, capite levi.

Le petit Cerf-volant. VOËT. *Scarab. tab. 29. fig. 3.*

Cet insecte n'est peut-être qu'une variété du précédent; cependant il en diffère, non-seulement par la grandeur, mais même par la forme. Les mandibules sont d'un brun noirâtre, un peu plus longues que la tête, armées de plusieurs dentelures, depuis le milieu jusques vers l'extrémité; le chaperon est incliné, plus court que celui de l'espèce précédente, arrondi à l'ox-

trémité, avec une élévation transversale, interrompue, entre les mandibules. La tête est à-peu-près de la largeur du corcelet; elle a une élévation transversale, peu marquée, très-peu saillante, vers la partie antérieure. Le corcelet est lisse, légèrement bordé, avec une ligne longitudinale, enfoncée, très-peu marquée. L'écusson est presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures ont quelques dentelures latérales, & les autres quelques épines. Tout le corps est noir; les élytres seules sont d'un brun noirâtre.

Cet insecte est très-commun dans les parties méridionales de la France, sur les troncs à demi-pourris des Chênes. On le voit voler le soir d'un arbre à l'autre.

On le trouve aussi aux environs de Paris.

4. LUCANE Élaphe.

LUCANUS Elaphus.

Lucanus maxillis exsertis, uridentatis, apice bifurcatis, labio deflexo convexo. FAB. Syst. ent. p. 2. n.º. 3. — Sp. inf. tom. 1. p.º. 2. n.º. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n.º. 3.

Il ressemble beaucoup au Lucane Cerf-volant; mais il est plus petit. Tout le corps est d'une couleur brune luisante. Les antennes sont noires; le second article est long, & un peu renflé à son extrémité. Les mandibules sont plus longues que la moitié du corps. On voit intérieurement une dent assez grande, placée à un tiers de leur base, ensuite quelques crénelures. L'extrémité est bifurquée, & les divisions assez distantes. Le chaperon est avancé, pointu & très-incliné. La tête est plus large que le corcelet. On y voit une élévation transversale, saillante, au-dessus de la partie antérieure, & une autre, de chaque côté, plus élevée, vers la partie postérieure. Le corcelet & les élytres sont lisses, avec un très-léger rebord. Les parties sont assez longues, & les jambes un peu épineuses.

M. Fabricius cite mal-à-propos VOËT. *Scarab. tab. 30. fig. 5.* L'insecte dont cet auteur a donné la figure, diffère beaucoup de celui-ci.

Il se trouve au Nord de l'Amérique, dans la Virginie, le Maryland.

Du cabinet de M. Banks, & du Muséum Britannique.

Il paroît que De Geer a connu cet insecte, mais qu'il ne l'a pas cru différent beaucoup du Lucane Cerf-volant. Voyez *Mém. inf. tom. 4. pag. 333.*

5. LUCANE Bifon.

LUCANUS Bifon.

Lucanus mandibulis exsertis, arcuatis, multidentatis, niger, thoracis elytrorumque marginibus rufis.

VOET. *Coleopt. tab. 30. fig. 6.*

Il est presque de la grandeur du Lucane *Cerf-volant*. Les mandibules sont de la longueur de la moitié du corps, noires, un peu arquées, avec plusieurs dentelures, depuis le milieu jusqu'à l'extrémité, & une dent très-grande, à leur base. La tête est lisse, avec un léger rebord. Le corcelet est un peu plus large que la tête; il est noir, avec les bords latéraux fauves, & une tache prolongée, noire. Les élytres sont noires, avec le bord extérieur fauve. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

6. LUCANE Gazelle.

LUCANUS Gazella.

Lucanus mandibulis intus bidentatis, ater; elytra una margine exteriori testaceo. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n° 4.*

Il ressemble un peu pour la forme & la grandeur à la femelle du Lucane *Cerf-volant*. Les mandibules sont courtes, munies intérieurement de deux petites dentelures. La tête est pointillée, & beaucoup moins large que le corcelet: on voit au-devant des yeux une laine aplatie, horizontale, formant de chaque côté un angle saillant, arrondi. Le corcelet est lisse, noir, luisant, plus large que la tête, terminé par un angle saillant de chaque côté, vers la partie postérieure. Les élytres sont lisses, bordées, luisantes, noires à la suture, & testacées du côté du bord externe. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires, avec les jambes antérieures, larges & épineuses, & les autres marquées de lignes longitudinales, enfoncées.

Il se trouve à Siam.

7. LUCANE Lama.

LUCANUS Lama.

Lucanus mandibulis arcuatis, intus tridentatis; capite thoraceque utrinque angulosis.

Il ressemble un peu à la femelle du Lucane *Cerf-volant*; mais il est beaucoup plus grand. Tout le corps est noir, avec une très-légère teinte brune. Les antennes sont coudees. Les mandibules, plus courtes que la tête, sont arquées, pointues, munies, vers le milieu, de trois dents, dont l'intermédiaire est la plus grande. La tête est plus étroite que le corcelet; elle a de chaque côté, sur les yeux, un angle arrondi, de substance cornée, qui divise chaque œil en deux portions. Le corcelet est lisse, de la largeur des élytres, unidenté de chaque côté. L'écusson est triangulaire, presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures ont six ou sept petites dentelures latérales.

Il se trouve aux Indes Orientales.

8. LUCANE Chevreuil.

LUCANUS Capreolus.

Lucanus brunneus, mandibulis exsertis, unidentatis, longitudine capitis; femoribus flavis.

Lucanus Lama, mandibulis exsertis, intus bidentatis, longitudine capitis. FAB. *Syst. ent. pag. 2. no. 5.—Spec. inf. tom. 1. pag. 2. n° 5.—Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n° 5.*

Lucanus Capreolus scutellatus, maxillis exsertis, apice tantum furcatis. LIN. *Syst. nat. p. 560. n° 2.—Mus. Lud. Utric. n° 30.*

Scarabeus Capreolus. LINN. *Amœn. Acad. tom. 6. pag. 391. n° 4.*

Lucanus fusco-castaneus, femoribus flavis, maxillis maximis corniformibus, apice simplicibus, latere unidentatis. DEO. *Mem. tom. 4. pag. 336. n° 1. pl. 19. fig. 11. & 12.*

Il est à-peu-près de la grandeur du Lucane *Chevreuil*. Tout le corps est brun. Les mandibules sont de la longueur de la tête, très-arquées, armées d'une dentelure vers leur extrémité. La tête est de la largeur du corcelet; elle est comme coupée antérieurement, & on y remarque une élévation transversale. Le corcelet est plus large que long; il est bordé, & il a une ligne longitudinale, peu enfoncée, avec un petit point enfoncé de chaque côté, à peu de distance de la ligne. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, d'un brun plus clair que le corcelet. Les pattes sont brunes, mais les cuisses sont jaunes.

La femelle ressemble beaucoup à la femelle du *Cerf-volant*; mais elle est un peu plus petite.

Les mandibules sont courtes. La tête est plus étroite que le corcelet. Celui-ci est convexe; il a la ligne longitudinale & les deux points enfoncés, qu'on remarque au mâle. Les cuisses sont d'un jaune fauve.

Il se trouve à l'Amérique septentrionale.

M. Fabricius cite mal-à-propos, parmi les synonymes du *Lucanus Capreolus*, ou la figure de Sulzer *Hist. inf. tab. 2. fig. 1.* ou celle de Geer *Inf. tab. 19. fig. 11. & 12.* Ces deux insectes diffèrent beaucoup entr'eux. Nous regardons le *Lucanus Damé* de M. Fabricius, comme le même que le *Lucanus Capreolus* de Linné, & le même que celui qui est figuré *pl. 19. fig. 11. & 12.* dans l'ouvrage de De Geer.

9. LUCANE futur.

LUCANUS futuralis.

Lucanus mandibulis exsertis, acutis, basi denticulatis; supra testaceus vitta nigra, bifurcata.

Il n'est guères plus grand que le Lucane parallépipède. Les antennes sont noires & coudées. Les mandibules sont d'un noir testacé, de la longueur de la tête, presque droites, pointues, légèrement dentelées à leur base. La tête est lisse, testacée, avec les bords latéraux, & une raie longitudinale, bifurquée antérieurement, noire. Le corcelet est un peu plus large que la tête & les élytres; il est testacé, avec un peu du bord, une raie longitudinale au milieu, & un point de chaque côté noirs. L'écuillon est noir, arrondi postérieurement. Les élytres sont testacées, avec la suture, & un peu du bord extérieur, noires. Le dessous du corps & les pattes font noirâtres.

Il se trouve....

10. LUCANE fémoral.

LUCANUS femoratus.

Lucanus ater, mandibulis porrectis intus dentatis; femoribus rufis.

Il n'est guères plus grand que le Lucane parallépipède. Les mandibules sont presque de la longueur du corcelet, munies intérieurement de trois ou quatre dentelures, & terminées en pointe très-courbée. La tête est presque carrée, de la largeur du corcelet, finement pointillée. Le corcelet & les élytres sont d'un noir mat, point du tout luisant & légèrement bordés. De chaque côté du corcelet on voit deux petites dentelures, dont l'une placée à l'angle postérieur. Les pattes sont noires, luisantes, avec les cuisses rougeâtres. Le dessous du corps est noir & luisant.

Il se trouve à Cayenne.

11. LUCANUS parallépipède.

LUCANUS parallelipipedus.

Lucanus depressus, niger, mandibulis unidentatis; capite puncto duplici prominente.

Lucanus scutellatus, depressus, niger, maxillis dente laterali elevato. LIN. Syst. nat. pag. 561. n^o. 6.

Lucanus parallelipipedus. FAB. Syst. ent. p. 2. n^o. 6. — Spec. inf. tom. 1. pag. 2. n^o. 6. — Mant. inf. tom. 1. pag. 1. n^o. 7.

Platyceus niger, elytris laevibus, capitis puncto duplici prominente. GLOFF. inf. tom. 1. pag. 62. n^o. 3.

Lucanus niger, corpore depresso, capite tuberculis duobus laevibus. DEG. Mém. inf. tom. 4. p. 354. n^o. 2. pl. 12. fig. 9.

SCHAEFF. Elem. ent. tab. 101. fig. 1. — Icon. inf. tom. 1. tab. 63. fig. 7.

BERGSTR. Nomencl. 1. 2. 3. tab. 1. fig. 3. 4.

Scarabaeus parallelipipedus. PONT. At. dan. 1. 666. tab. 29. fig. 1.

VOET. Scarab. tab. 30. fig. 7.

Lucanus parallelipipedus. SCHRANK. Enum. inf. aust. n^o. 33.

Platyceus parallelipipedus. FOURC. Ent. par. pars. 1. p. 2. n^o. 3.

Lucanus parallelipipedus. VILL. Ent. tom. 1. pag. 42. n^o. 2.

Sa longueur est de 9 à 11 lignes. Tout le corps est très-noir. Les antennes sont coudées; le premier article est presque aussi long que tous les autres pris ensemble. Les mandibules sont un peu plus courtes que la tête: elles sont munies d'une forte dent à leur partie interne. La tête est plus étroite que le corcelet: elle est finement chagrinée & munie dans le mâle seulement, de deux petits tubercules arrondis & rapprochés. Le corcelet a une ligne longitudinale, peu enfoncée; il est lisse, finement pointillé, & légèrement bordé. L'écuillon est triangulaire, presque arrondi postérieurement. Les élytres sont finement chagrinées. Les jambes antérieures sont armées de plusieurs dents, & les autres de deux petites épines.

On trouve cet insecte dans toute l'Europe, sur les troncs d'arbres pourris, & sur-tout sur le bois des vieux Saules.

12. LUCANE Cancroïde.

LUCANUS Cancroïdes.

Lucanus mandibulis incurvis: intus dente incrassato difformi, et; vis punctato subpubescentibus. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 2. n^o. 9.

Les mandibules sont un peu plus courtes que la tête; elles sont courbées, terminées en pointe, & munies intérieurement d'une grosse dent large & plate. La tête est lisse, noire, à peine plus étroite que le corcelet. Celui-ci est lisse, noir, luisant, avec une ligne au milieu, peu enfoncée. Les élytres sont noires, pubescentes, presque striées, avec le bord extérieur & postérieur un peu brun. Le dessous du corps est noir & luisant.

Il se trouve à la terre de Diemen.

13. LUCANE strié.

LUCANUS striatus.

Lucanus mandibulis lunatis unidentatis, niger, elytris striatis; thorace antico submucronato.

Il ressemble un peu au Lucane interrompu, mais il est deux ou trois fois plus petit. Tout le corps est noir, luisant, un peu déprimé. Les antennes sont coudées, terminées par trois articles en masse feuilletée. Les mandibules, un peu plus courtes que la tête, sont arquées, munies intérieurement d'une ou

de deux dents. La tête est large & assez courte. Le corcelet, deux fois plus long, & un peu plus large que la tête, a presque une figure quarrée; il est lisse, un peu relevé, & presque mucroné antérieurement, avec un sillon longitudinal au milieu. L'écusson est très-petit. Les élytres sont frisées. Les jambes antérieures ont plusieurs dentelures latérales.

Il se trouve à l'Isle de Bourbon.

14. LUCANE Caraboïde.

LUCANUS Caraboïdes.

Lucanus scutellatus cerulescens, maxillis lunulatis, thorace emarginato. LIN. Syst. nat. pag. 561. n°. 7. — Fawn. succ. n°. 407.

Lucanus Caraboïdes. FAB. Syst. ent. pag. 3. n°. 8. — Spec. inf. tom. 1. pag. 3. n°. 9. — Mant. inf. tom. 1. pag. 2. n°. 12.

Platyzerus violaceo-caruleus, elytris laevibus. GEOFF. Hist. inf. tom. 1. p. 63. n°. 4.

Lucanus (Caprea) viridi-carulescens, nitidus depressus, maxillis magnis exsertis. DLG. Mem. tom. 4. p. 334. n°. 3. pl. 12. fig. 11.

Lucanus Caraboïdes. SCOP. Ent. carn. n°. 2.

Carabus carulescens. UDDM. Dissert.

SCHAEFF. I. on. inf. tab. 6. fig. 8.

VOET. Scarab. tab. 30. fig. 8.

Platyzerus Caraboïdes. FOURC. Ent. par. pars. 1. pag. 3. n°. 4.

Lucanus Caraboïdes. VILL. Ent. tom. 1. p. 43. n°. 3.

Il ressemble un peu, au premier aspect, à un carabe. Les antennes sont coudées; le premier article est presque aussi long que tous les autres pris ensemble, & les quatre derniers sont lamellés. Les mandibules font un peu plus courtes que la tête. Le corcelet, beaucoup plus large que la tête, est rebordé de chaque côté, presque échanuré antérieurement & coupé postérieurement. L'écusson est petit & arrondi. Les élytres sont finement chagrinées. Les jambes antérieures ont quelques dentelures latérales; les autres ont quelques cils. Le dessous du corps, les pattes & les antennes sont noirs; tout le dessus du corps est bleu, verdâtre, & quelquefois d'un vert doré.

On le trouve en Europe, sur le bois pourri.

15. LUCANE girafa.

LUCANUS girafa.

Lucanus mandibulis valdè exsertis quadridentatis; elytris basi mucronatis. Ent. ou hist. nat. des inf. LUCANE. Pl. 5. fig. 16.

Les mandibules sont de la longueur de la tête & du corcelet, arquées & tridentées vers l'extrémité; elles ont quatre ou cinq crénelures au milieu, & une très forte dent à la base. La tête est finement chagrinée, munie d'une petite dent au-devant des yeux, & d'une autre obtuse, dentée, à quelque distance. Le corcelet est très-finement chagriné; il a une dent de chaque côté antérieurement, & deux, à peine marquées, postérieurement. Les élytres sont lisses, presque mucronées à l'angle extérieur de la base. Tout le corps est noir. Les jambes antérieures ont plusieurs dentelures latérales.

Il se trouve en Asie.

16. LUCANE Rhinocéros.

LUCANUS Rhinoceros.

Lucanus mandibulis exsertis, denticulatis, unidentatis capite thoraceque subrufescentis.

Il ressemble un peu au Lucane-Cerf. Les mandibules sont plus longues que la tête, arquées, dentelées, unidentées, finement chagrinées. La tête est finement chagrinée, presque dentée de chaque côté. Le corcelet est chagriné, marqué d'une ligne longitudinale enfoncée. Les élytres sont lisses & luisantes. Tout le corps est noir. Les jambes antérieures ont quelques dents aiguës.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

17. LUCANE bicolor.

LUCANUS bicolor.

Lucanus mandibulis porrectis arcuatis, denticulatis, niger; elytris palliâ testaceis, sutura nigra.

Les mandibules sont noires, avancées, larges, plus courtes que la tête, arquées, intérieurement dentelées. Le corcelet est noir, muni d'une petite dent de chaque côté, & d'une lame cornée au-devant des yeux: le corcelet est noir, échanuré antérieurement de chaque côté. L'écusson est petit, noir, arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, d'un jaune testacé, avec la suture & un peu du bord extérieur noirs. Le dessous du corps & les pattes font noirs.

Il se trouve.....

18. LUCANE Chameau.

LUCANUS Camelus.

Lucanus mandibulis porrectis multidentatis, capite thoraceque utrinque unidentatis, corpore picco.

Il est un peu plus petit que le Lucane Cerf. Tout le corps est d'un brun noir. Les mandibules sont avancées, arquées, un peu plus courtes que le corcelet, multidentées, avec la dent du milieu beaucoup plus grosse que les autres. La tête est

grosse; elle a un avancement saillant à sa partie antérieure, un autre arrondi de chaque côté, sur les yeux, & un autre saillant pointu, de chaque côté, sur les yeux. Le corcelet est lisse, rebordé, plus court que la tête, avec un angle saillant sur les bords latéraux. L'écusson est triangulaire. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures sont à peine dentées.

Il se trouve....

19. LUCANE Saiga.

LUCANUS Saiga.

Lucanus mandibulis exsertis inus denticulatis.

VOET. *Colcopt. pars 1. tab. 30. fig. 5.*

Lucanus Elaphus. HERBST. *colcopt. tab. 33. fig. 6.*

Il est à-peu-près de la longueur du Lucane Elaphe. Les mandibules sont beaucoup plus longues que la tête, avancées, arquées, munies de deux petites dentelures à leur base, d'une dent & de deux petites dentelures au milieu, & d'une petite dent vers l'extrémité. La tête est large, un peu déprimée, presque dentée de chaque côté. Le corcelet est large, déprimé, muni de deux petites dents de chaque côté. Les élytres sont lisses. Tout le corps est d'un brun noirâtre, un peu moins foncé sur les élytres. Les jambes antérieures sont dentelées à leur bord latéral extérieur.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

20. LUCANE Zèbre.

LUCANUS Zebra.

Lucanus mandibulis porcellis versus apicem denticulatis, thoracé elytrisque testaceis nigro maculatis.

Il est un peu plus grand que le Lucane fural. Les antennes sont noires, avec l'extrémité obscure. Les mandibules sont noires, de la longueur de la tête, peu arquée, muni d'une dent à leur base interne, d'une autre petite à leur base supérieure, & de quelques dentelures vers l'extrémité. La tête est simple & noire, légèrement couverte d'un duvet roussâtre. Le corcelet est lisse, simple, testacé, avec une grande tache au milieu, noire, une autre oblongue, de chaque côté, & un point irrégulier vers le bord. Les élytres sont testacées, avec la suture, une tache à la base, une raie large vers la suture, noirs. Le dessous du corps est noirâtre. Les pattes sont noires, avec une tache testacée sur les cuisses, & une autre sur les jambes.

Il se trouve....

21. LUCANE interrompue.

LUCANUS interruptus.

Lucanus depressus niger, vertice spina breviori incurva, antennis arcuatis.

Lucanus excutellatus, antennis arcuatis, corpore oblongo, vertice spina recumbente, thoracé abdomineque remotis. LIN. *Syst. nat. pag. 560. n.º. 4.* — *Mus. lud. ult. pag. 33.* — *Mus. aetol. frid. pag. 82.*

Lucanus interruptus. FAB. *Syst. ent. pag. 3. n.º. 7.* — *Spec. inj. tom. 1. pag. 3. n.º. 7.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 2. n.º. 8.*

Lucanus oblongus niger depressus, antennis arcuatis, capite tridentato, elytris sulcatis, thoracé abdomineque remotis. DEO. *Mém. inf. tom. 4. p. 338. n.º. 2. pl. 19. fig. 13.*

MERIAN *Swin. tab. 50.*

GRONOV. *Zooph. pag. 447.*

PETIV. *GAZOPH. Tab. 27. fig. 7.*

Dermestes. BROWN. *Jamaic. pag. 429. tab. 44. fig. 7.*

SULZ. *Hist. inf. tab. 2. fig. 2.*

VOET. *Colcopt. tab. 29. fig. 1. II.*

Ce Lucane diffère beaucoup des précédens. Il a une forme oblongue un peu aplatie. Les antennes ne sont pas coudées, mais un peu arquées; le premier article est plus long que les autres; il s'est cependant beaucoup moins que dans les espèces précédentes; les articles suivans sont grenus; les trois derniers sont lamellés. Les mandibules sont plus courtes que la tête, & armées de plusieurs dentelures. La tête du mâle est armée d'une corne courte, avancée, un peu courbée, placée au milieu. Le corcelet est lisse, luisant, cilié tout autour, avec une ligne longitudinale, au milieu, très-entouée; il est séparé des élytres par un étranglement. L'écusson ne s'étend pas jusqu'aux élytres; on l'apperoit seulement au-dessus de l'étranglement. Les élytres ont des stries très-marquées. Les jambes antérieures ont plusieurs dents latérales; les intermédiaires ont des cils, & les postérieures sont lisses. Tout l'insecte est noir & luisant.

On en voit souvent dont la couleur est brune; & d'autres dont la couleur est testacée.

Il est très-commun dans les cabinets de Paris; on le trouve fréquemment à Cayenne, à Surinam, aux Antilles, sur le tronc de différens arbres.

Especies moins connues.

1. LUCANE carené.

LUCANUS carinatus.

Lucane déprimé; corcelet mutique plus court que la tête; les angles postérieurs excavés.

Lucanus depressus, thorace mutico capite brevior; angulis posterioribus excavatis—LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1590. n° 5.*

Scarabeus carinatus, mus. lud. ulr. p. 34.

Le corps est déprimé, entièrement noir. La tête est déprimée, lisse, rude à sa face inférieure. Les mâchoires sont tridentées à leur extrémité. Le corcelet est lisse, bordé, un peu sinué antérieurement; les angles postérieurs sont obtus. La poitrine est terminée postérieurement par un angle aigu. Les élytres sont lisses, glabres. L'abdomen est court. Les pattes sont noires. Les jambes sont velues à leur extrémité.

Il se trouve dans les Indes.

2. LUCANE brun.

LUCANUS piceus.

Lucane noir, glabre & strié; antennes, pattes & abdomen bruns.

Lucanus ater glaber striatus, antennis, abdomine & pedibus piceis.—LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1591. n° 15.*

BONSDORF. *Nov. ad. stockh. 1785. 3. n° 10. pag. 217. tab. 8. fig. a.*

Il se trouve dans les lieux pierreux, en Oïstrogothie & Westrogothie. Il est commun au mois de juin.

3. LUCANE tenebroïdes.

LUCANUS tenebroides.

Lucane noir; mandibules lunaires & unidentées; corcelet bordé; élytres légèrement striées.

Lucanus mandibulis lunatis unidentatis, ater, thorace marginato, elytris subsfriatis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 2. n° 11.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1591. n° 14.*

Il ressemble beaucoup au Lucane caraboïde: il est comme lui noir & luisant, mais il est un peu plus grand. Sa tête est rétuse antérieurement. Les mâchoires sont avancées, lunaires & unidentées à leur base intérieure. Le corcelet est glabre, brillant & sans aucunes taches. Les élytres sont un peu striées. L'abdomen est brun.

Il se trouve à Novgorod, dans la Russie inférieure.

4. LUCANE tridenté.

LUCANUS tridentatus.

Lucane maxilleux, noir & applati; corcelet tridenté de chaque côté.

Lucanus maxilloso depressus niger, thorace utrinque tridentato. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1589. n° 3.*

Scarabeus tridentatus. LIN. *Faun. suec. p. 140. n° 406.*

BONSDORF. *Nov. ad. stockh. 1785, 3. n° 10. pag. 216.*

Ses mâchoires sont lunaires & aiguës. Ses yeux sont reniformes. Sa tête, son corcelet, ainsi que l'abdomen & les élytres, sont d'une couleur testacée un peu noirâtre, avec des petits points enfoncés; le dessous du corcelet est velu; de chaque côté du corcelet, il y a trois dents ou épines assez fortes. Les antennes sont lamellées intérieurement.

On le trouve....

5. LUCANE Renne.

LUCANUS Tarandus.

Lucane noir, très-glabre, ayant un écusson; mandibules très saillantes, tridentées à leur extrémité & bidentées à leur côté intérieur.

Lucanus scutellatus ater glaberrimus, mandibulis exsertis apice tridentatis à latere interiore bidentatis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1591. n° 18.*

SWILDERUS. *Nov. ad. stockh. 8. 1787. 3. n° 3; 1. tab. 8. fig. 2.*

Il est plus grand que le Lucane cerf.

Il se trouve en Afrique, vers Sierra-Léon;

6. LUCANE pilmus.

LUCANUS pilmus.

Lucane noir sans écusson; corps déprimé, corcelet strié.

Lucanus excutellatus ater, corpore depresso, thorace striato. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1591. n° 17.*

MOLIN. *Hist. nat. chil. pag. 184.*

Cet insecte paroît s'éloigner de ce genre: il a huit lignes de long.

Il se trouve dans la province de Chili nommée Makle.

Il fait beaucoup de tort aux champs plantés de légumes.

7. LUCANE Antilope.

LUCANUS Antilope.

Lucane à mandibules saillantes, doublement marginées intérieurement; bord supérieur bidenté & bord inférieur quinquédenté.

Lucanus mandibulis exsertis, à latere interiori bimarginatis: margine superiori bidentato, inferiori quinquentato. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1591. n.º. 19.*

SWEDERUS. *Nov. act. stockh. 8. 1787. 3. n.º. 3. 2. tab. 8. fig. 3.*

Il est de la grandeur du Lucane-Chevreuil: il est brun & presque glabre.

Il se trouve en Afrique, vers Sierra-Léon.

8. LUCANE Bubale.

LUCANUS Bubalus.

Lucane noir; mandibules bifides, dont une partie est avancée, un peu lunaire & tridentée intérieurement, l'autre plus grande, inclinée, arquée & sans dentelure.

Lucanus niger mandibulis bifidis: altera parte porrecta, sublanata interim tridentata; altera majore deflexa arcuata integra. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 1592. n.º. 20.*

SWEDERUS. *Nov. act. stockh. 8. 1787. 3. n.º. 3. 3. tab. 8. fig. 4.*

Il est deux fois plus grand que le Lucane-Caraboïde.

Il se trouve en Amérique, dans la Géorgie.

9. LUCANE du Cap.

LUCANUS capensis.

Lucane noir, sans écusson; stries des élytres ponctuées.

Lucanus excusellatus niger, elytrorum sulcis punctatis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1591. n.º. 16.*

THUMBERG. *Nov. inf. spec. 1. pag. 5. fig. 1.*

Il est un peu plus grand que le Scarite fossor; il est glabre & cylindrique.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

LUPERE, LUPERUS. Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Hist. nat. Insectes. Tome VIII.

Les Lupères se distinguent par leur corps un peu allongé, leurs antennes longues & filiformes, leur corcelet un peu applati & bordé, leurs élytres flexibles, leurs jambes assez longues & grêles, leur démarche pesante & lente, qui leur a fait donner le nom de Lupère, par M. Geoffroy, ce qui veut dire triste.

Les Lupères ont quelques rapports avec les Chrysomèles, parmi lesquelles Linnæus avoit placé l'espèce qu'il a connue; ils en ont encore plus avec les Criocères, & y avoient été rangés par M. Fabricius; cependant ils ont des caractères qui les distinguent de ces insectes, & qui ont engagé à en faire un genre, à l'imitation de M. Geoffroy. Les Lupères se distinguent des Chrysomèles par leurs antennes filiformes plus longues que le corps, & des Criocères, par ce même caractère, & par leur corcelet qui est bordé, tandis qu'il est cylindrique dans les Criocères.

Les antennes des Lupères sont filiformes, plus longues que le corps, formées de onze articles, dont le premier est assez gros & conique; le second est très-petit & globuleux; les neuf autres sont cylindriques & très-allongées, elles sont insérées sur le bord interne des yeux.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennes. J'ignore s'il existe une lèvre supérieure, mais je n'ai pu l'apercevoir.

Les mandibules sont courtes, triangulaires, arquées, aiguës, bidentées à leur extrémité.

Les mâchoires sont membraneuses, déprimées, bifides. Les divisions sont inégales; l'interne est la plus grande: elles sont lisses & arrondies à leur extrémité.

La lèvre inférieure est très-petite, membraneuse, allongée, entière & arrondie à son extrémité.

Les antennules sont au nombre de quatre; les antérieures sont les plus grandes; elles sont insérées à la base de la division externe de la mâchoire, & composées de quatre articles, dont le premier est très-petit, les deux autres sont cylindriques, égaux, le dernier est un peu plus long, il est conique & très-pointu. Les postérieures sont très-courtes; elles sont insérées vers le milieu de la lèvre inférieure; elles sont formées de trois articles; les deux premiers sont petits, égaux & cylindriques; le dernier est un peu plus long; il est conique & aigu.

La tête est presque perpendiculaire. Les yeux sont globuleux & saillants.

Eccc

Le corcelet est un peu déprimé, presque cylindrique & bordé.

Les élytres sont linaires; elles recouvrent entièrement l'abdomen.

Les pattes sont assez longues. Les tarses sont filiformes, composées de quatre articles, l'avant-dernier est bilobé, garni en-dessous de houppes de poils.

Ces insectes se trouvent sur les feuilles des Ormes, & des autres arbres. Quoique leur démarche soit lente, ils volent assez bien. La larve est assez grosse; elle est courte, un peu ovale; elle a six pattes & une tête écailleuse. Le reste de son corps est mou & d'un blanc sale; elle se nourrit des feuilles de l'Orme, & de quelques autres arbres.



LUPERE.

LUPERUS. GROFF.

CHRYSOMELA. LIN. CRIOCERIS. FAB.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES longues, filiformes; articles cylindriques, alongés.

Bouche munie de mandibules bidentées, de mâchoires membraneuses, bilides,
& d'une lèvre inférieure, membraneuse, entière.

Quatre antennules, dont le dernier article est conique & pointu. Les antérieures plus longues.

Corcelet presque cylindrique, bordé.

ESPECE.

1. LUPERE flavipe.

Noir, pattes fauves.



1. *Lupere flavipede.*

Lepesus flavipes.

Luperus niger, pedibus flavis.

Cricotus flavipes nigra thorace pedibusque flavis. FAB. *Syst. ent. pag. 121. n.º. 17.* — *Sp. inf. tom. 1. pag. 135. n.º. 32.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 89. n.º. 21.*

Ch. fonsela flavipes. LIN. *Syst. nat. pag. 601. n.º. 106.*

Lepesus niger, thorace pedibusque rufis. GEOFF. *Mém. inf. tom. 1. pag. 231. n.º. 1. tab. 4. fig. 2.*

Le *Lupere* noir, à corcelet & pattes rouges. GEOFF. *Ibid.*

Luperus niger, pedibus rufis. GEOFF. *Mém. Inf. tom. 1. pag. 231. n.º. 2.*

Le *Lupère* noir à pattes rouges. GEOFF. *Ibid.*

Il n'a guère que deux lignes de longueur. Les antennes sont filiformes, noires, beaucoup plus longues que le corps, dans le mâle, guère plus longues que le corps, & fauves à leur base, dans la femelle. La tête est noire, lisse, glabre. Le corcelet est noir, lisse, glabre, dans le mâle; il est rougeâtre dans la femelle. Les élytres sont flexibles, noires, très-finement ponctuées. Le dessous du corps est entièrement noir. Les six pattes sont fauves avec la base des cuisses noire.

Il se trouve assez communément aux environs de Paris.

LYCTUS. M. Fabricius, dans la seconde édition de son *systema entomologia*, a divisé le genre *Ips*, en plusieurs autres genres, sous les noms de *Colidium*, *Mycetophagus*, *Hypophlaus* & *Lyctus*. Nous devons faire connaître ici les caractères de ceux de ces genres, dont l'ordre alphabétique est passé, & indiquer les espèces d'*Ips* que M. Fabricius y a fait entrer.

CARACTÈRE du *Colidium*.

Quatre antennules courtes & en masse, dernier article très-grand.

Lèvre membraneuse échancrée.

Antennes perfoliées.

Les *Colidium* sont petits & cylindriques, allongés, glabres, non bordés; leur démarche est lente. La tête est ovée, plane, de la largeur du corcelet, renfoncée. Les mandibules sont cornées, épaisses, recourbées, aiguës, sans dents; les mâchoires sont membraneuses, bifides; les divisions sont arrondies; la lèvre est avancée, mem-

braneuse, échancrée & en cœur. Les antennules sont au nombre de quatre; les antérieures sont à peine plus longues que la mâchoire; elles sont quadriarticulées. Le dernier article est ovale, grand & épais. Les postérieures, à peine plus longues que la lèvre, sont triarticulées. Le dernier article est grand & ovale.

Les yeux sont globuleux, latéraux, à peine proéminents. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est allongé, plane; le dos est canaliculé. L'écusson est triangulaire. Les élytres sont roides, forniquées, planes, de la longueur de l'abdomen. Les pattes sont courtes, mais fortes & comprimées. Les tarfes sont quadriarticulées, dit M. Fabricius.

Il a fait entrer dans ce genre l'*Ips linearis*, l'*Ips fumentaria* & l'*Ips sulcata*. Il ajoute l'espèce qui suit:

COLYDIUM filiforme.

COLYDIUM filiformis.

Colydium noir, élytres filonnées, avec leur base & les pattes ferrugineuses.

Colydium atrum elytris saevatis: basi pedibusque ferrugineis. FAB. *Syst. ent. ed. 2. part. 2. p. 496. n.º. 5.*

Il ressemble beaucoup à l'*Ips* linéaire (*Colydium elongatum*, FAB.) & n'en est peut-être qu'une variété. Il en diffère principalement, par la base des élytres, qui est ferrugineuse.

Il se trouve en Saxe, dans les troncs des Chênes.

CARACTÈRE de l'*Hypophlaus*.

Quatre antennules égales, en masse.

Lèvre allongée, membraneuse, entière.

Antennes plus grosses vers leur extrémité, en scie des deux côtés.

Les *Hypophlaus* ont le corps allongé, cylindrique, glabre, non bordé; ils sont agiles. La tête est ovale, transverse, enfoncée. Les mandibules sont courtes, épaisses, cornées, à peine recourbées. Les mâchoires sont membraneuses, unidentées dans leur milieu, arrondies à leur extrémité. La lèvre est allongée, filiforme, membraneuse & entière. Les antennules sont courtes & égales en masse. Les antérieures sont quadriarticulées. Le dernier article est plus gros que les autres & ovale.

Les yeux sont proéminents, globuleux, latéraux. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est arrondi, presque plane, l'écusson est arrondi. Les élytres sont roides, forni-

quées, de la longueur de l'abdomen. Les pattes sont courtes, fortes & comprimées. Il y a cinq articles aux tarses.

M. Fabricius a fait entrer dans ce genre :

L'*Ips taxicorne*.

L'*Ips unicolor*.

L'*Ips bicolor*.

Il a décrit les espèces suivantes comme nouvelles :

HYPOPHLAEUS linaire.

HYPOPHLAEUS linearis.

Hypophlaeus lisse, noir ; élytres, antennes & pattes testacées.

Hypophlaeus lavis ater, *elytris*, *antennis pedibusque testaceis*, FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars. 2da. p. 501. n^o. 2.*

Il est plus petit que l'*Ips taxicorne* (*Hypophlaeus castaneus* FAB.). Les antennes sont testacées. La tête & le corcelet sont lisses, noirs, sans taches. Les élytres sont lisses, brillantes, testacées. Le corps est noir. Les pattes sont courtes, testacées.

Il se trouve en Allemagne sous les écorces des Pins.

HYPOPHLAEUS fascié.

HYPOPHLAEUS fasciatus.

Hypophlaeus lisse, noir ; élytres testacées avec une bande noire.

Hypophlaeus lavis ater *elytris testaceis : fascia atra*, FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 501. n^o. 3.*

Il ressemble beaucoup au précédent ; il en diffère cependant par la bande large & noire des élytres & par le lieu où on le trouve.

Celui-ci se rencontre en Allemagne sous l'écorce des Chênes.

HYPOPHLAEUS bicorne.

HYPOPHLAEUS bicornis.

Hypophlaeus oblong roux, deux cornes sur la tête.

Hypophlaeus oblongus rufus capite bicorni, FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 502. n^o. 6.*

Il est petit. Les antennes doivent le faire ranger dans ce genre. La tête est armée de deux cornes

élevées mais courtes. Le corps est brillant, ferrugineux, sans taches.

Il se trouve en France.

Du cabinet de M. Boëc.

CARACTÈRE du *Lyctus*.

Quatre antennules filiformes très-courtes, mâchoire courte, membraneuse, bifide, lèvre entière.

Antennes terminées en masse solide.

Le corps des *Lyctus* est oblong, déprimé, glabre, non boidé. Ils sont lents. La tête est grande, ovale, plane, enfoncée. Les yeux sont petits, latéraux, à peine apparens. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est ové, plane. L'écusson est fort petit. Les élytres sont roides, forniqués, de la longueur de l'abdomen. Les pattes courtes, solides, comprimées. Les tarses sont formés de cinq articles. La couleur de ces insectes est ordinairement noire.

M. Fabricius a placé dans ce genre

IPS *picipes*.

Tenebrio brunipes, FAB. M.

IPS *tenebrans*.

IPS *crenata*.

Dermestes navalis, FAB. M.

IPS *oblonga*.

IPS *contracta*.

Il a décrit comme nouvelles les espèces suivantes :

LYCTUS bipustulé.

LYCTUS bipustulatus.

Lyctus glabre noir ; élytres avec un point ferrugineux.

Lyctus glaber ater *elytris puncto ferrugineo*, FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 503. n^o. 3.*

Il est petit. La tête & le corcelet sont lisses ; noirs, déprimés, sans taches. Les élytres sont à peine striées, avec un petit point rouge vers leur extrémité. Le corps est noir & les pattes ferrugineuses.

Il se trouve en Saxe. On le trouve également aux environs de Paris.

LYCTUS denté.

LYCTUS dentatus.

Lyctus noir, corcelet ové, plane, denté de chaque côté.

Lyctus niger thorace ovato plano utrinque dentato. FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars. 2. pag. 503, n^o. 4.*

Il a le poit des précédens. Les antennes sont brunes & en masse. La tête & le corcelet sont ovales, planes, noirs, brillans. On remarque six points sur les bords lateraux du corcelet. Les élytres sont striées couleur de poix. Les pattes sont brunes.

Il se trouve en Amérique.

LYCTUS brun.

LYCTUS brunneus.

Lyctus ferrugineus, élytres lisses testacées.

Lyctus ferrugineus, elytris levibus testaceis. F. A. B. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. pag. 503, n^o. 5.*

Il est plus court & plus petit que les précédens. Les antennes sont brunes & en masse. La tête & le corcelet sont lisses, glabres, bruns, brillans. Les élytres sont testacées, sans stries.

Il se trouve dans les îles de l'Amérique.

LYCTUS du Noyer.

LYCTUS juglandis.

Lyctus obscurus; élytres striées, antennes & pattes testacées.

Lyctus obscurus elytris striatis, antennis pedibusque testaceis. F. A. B. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 504. n^o. 7.*

Les antennes sont testacées. La tête & le corcelet sont bruns, obscurs, immaculés. Les élytres sont striées & crenelées. Elles sont entièrement brunes à leur base. Quelquefois elles sont marquées d'un point testacé.

Il se trouve en Saxe.

LYCTUS histéroïde.

LYCTUS histeroïdes.

Lyctus noir, brillant, antennes & pattes couleur de poix.

Lyctus ater nitidus antennis pedibusque piceis. FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 504. n^o. 8.*

Le corps est petit, oblong, déprimé. Les antennes sont couleur de poix, terminés en masse solide. Les élytres sont striées & noires. Le corps est noir, avec les pattes couleur de poix.

Il se trouve en Danemarck sous l'écorce des arbres.

LYCTUS brillant.

LYCTUS nitidus.

Lyctus noir, glabre, brillant, antennes & pattes ferrugineuses.

Lyctus ater glaber nitidus antennis pedibusque ferrugineis. FAB. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 505. n^o. 12.*

Il est le double plus grand que l'Esp. oblong. (*Lyctus canaliculatus.* F. A. B.) cylindrique. Les antennes sont ferrugineuses. La tête, le corcelet & les élytres sont noirs, lisses, brillans sans taches. Les pattes sont courtes & ferrugineuses.

Il se trouve en Allemagne.

Voyez MYCETOPHAGUS.

LYCUS, *Lyctus*. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Le mot *Lycus*, a été appliqué par quelques auteurs Grecs, à plusieurs êtres différens. Il a été employé par Hélicyclus, pour désigner une espèce d'Attaignée. Il figure dans Athénée, une espèce de Poulton; dans Aristote, une espèce d'Oiseau. Mais Homère & les Grecs en général ont désigné, par ce mot, le Loup. Les insectes qui composent ce genre, ont été confondus par tous les Entomologistes, avec les Lampyres & avec les Pyrochtes. M. Fabricius, en les séparant des Lampyres, & en leur assignant le nom générique de *Lycus*, a cependant laissé plusieurs espèces parmi les Pyrochtes.

Les Lycus ont beaucoup de rapports avec les Lampyres. Mais ils en sont suffisamment distingués par les antennes comprimées; par la partie antérieure de la tête, en forme de trompe plus ou moins avancée; par les antennules, en masse, & par les mâchoires simples. La forme des antennes & de toutes les parties de la bouche, & surtout le nombre de pièces des tarfes, ne permettent pas de confondre les Pyrochtes avec les Lycus.

Les antennes sont filiformes, fortement comprimées, composées de onze articles, dont les deux premiers petits, les autres égaux, quelquefois presque en scie. Elles sont plus ou moins longues, rapprochées à leur base, & insérées à la partie antérieure de la tête, au devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est assez grande, cornée, arrondie & fortement ciliée antérieurement. Elle est insérée vers l'extrémité de la trompe.

Les mandibules sont courtes, très-petites, à peine

apparentes, cornées, arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont membraneuses, assez courtes, simples arrondies, fortement ciliées.

La lèvre inférieure est courte, étroite, membraneuse, simple.

Les antennules antérieures, plus longues que les postérieures, sont composées de quatre articles, dont le premier petit; le second & le troisième courts, égaux entre'eux; le quatrième plus grand, un peu comprimé, coupé à l'extrémité. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures plus courtes & plus petites que les antérieures, sont composées de trois articles, dont le premier petit; le second conique; le dernier gros, comprimé, coupé à l'extrémité, presque séciforme. Elles sont insérées à la partie antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est petite, inclinée, plus ou moins avancée antérieurement en forme de bec ou de trompe, à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche. Les yeux sont petits, arrondis, un peu saillans, & placés à la partie latérale de la tête.

Le corcelet est aplati, rebordé, ordinairement anguleux de chaque côté postérieurement, & beaucoup plus étroit que les élytres.

L'écusson est petit, tronqué postérieurement. Les élytres sont cornées, un peu flexibles, plus ou moins réticulées; quelquefois larges & très-dilatées.

Les pattes sont de longueur moyenne, simples & fortement comprimées. Les tarses sont composés de cinq articles assez courts: le dernier est presque cylindrique, légèrement arqué, & terminé par deux crochets assez forts.

Ces insectes ont la forme du corps allongée, déprimée. Quelques espèces étrangères ont les élytres si singulièrement dilatées, qu'on pourroit les prendre pour des ailes étendues. En général, les couleurs des Lycus sont renfermées dans le noir violet & le fauve. Ils fréquentent les fleurs: le corcelet étroit, la tête petite, & terminée par une espèce de trompe, leur permettent de pénétrer au fond des corolles, pour en retirer les suc. L'Europe ne fournissant que très-peu d'espèces, les larves qui, probablement vivent dans la terre, nous sont encore inconnues.



L Y C U S.

LYCUS. FAB.

L A M P Y R I S. LIN. GEOFF.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES filiformes, comprimées, assez longues, composées de onze articles, dont les deux premiers sont plus petits que les deux autres.

Lèvre supérieure cornée, arrondie, fortement ciliée.

Mandibules courtes, petites, cornées, arquées, aiguës, simples.

Mâchoires membraneuses, arrondies, ciliées, simples.

Lèvre inférieure, membraneuse, courte, étroite, simple.

Quatre antennules inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premier article petit ; le second & le troisième courts, égaux ; le quatrième plus grand, tronqué. Les postérieures triarticulées : article premier petit ; le second conique ; le troisième plus gros, comprimé, presque sécuriforme.

E S P E C E S.

1. LYCUS sanguin.

Noir ; bords latéraux du corcelet & élytres d'un rouge sanguin.

2. LYCUS large.

D'un jaune fauve en-dessus ; élytres dilatées, avec une tache marginale & l'extrémité noire.

3. LYCUS emmantelé.

Noir ; élytres coriaces, larges, bossues, fauves, avec l'extrémité noire.

4. LYCUS dentelé.

D'un jaune fauve ; élytres réticulées, avec trois bandes noires.

5. LYCUS réticulé.

Noir ; bords du corcelet fauves ; élytres fauves, avec une bande & l'extrémité noires.

6. LYCUS muselier.

Noir ; côtés du corcelet fauves ; élytres fauves, avec l'extrémité noire.

LYCUS. (Insectes.)

7. LYCUS rostré.

Noir; bords du corcelet fauves; élytres fauves, avec la base & l'extrémité noires.

8. LYCUS fascié.

Noir; bords latéraux du corcelet jaunes; élytres dilatées avec une bande blanche.

9. LYCUS bicolor.

D'un rouge sanguin; élytres d'un rouge bleuâtre postérieurement.

10. LYCUS tricolor.

D'un fauve obscur; élytres obscures à la base, jaunes au milieu, noires à l'extrémité.

11. LYCUS ponctué.

Jaunes; élytres d'un noir violet postérieurement, avec quelques points blancs.

12. LYCUS nigripède.

D'un rouge sanguin; antennes & pattes noires, rouges à leur base.

13. LYCUS nain.

Très-noir; élytres rouges; extrémité des antennes fauve.

14. LYCUS ferraticorne.

Noir; corcelet & élytres fauves; élytres noires à l'extrémité.

15. LYCUS ROUSSÉ.

Ferrugineux; élytres noires à leur extrémité.

16. LYCUS AUBORE.

Noir; bords du corcelet & élytres roux; élytres réticulées-striées.

17. LYCUS FLABELLICORNE.

Noir; bords du corcelet testacés; antennes en scie.

18. LYCUS RUFICOLLE.

Noir; corce letroux.



1. *Lycus sanguis*.

Lycus sanguis. *eus*.

Lycus niger, thoracis lateribus elytrisque sanguineis.

Lampyrus sanguinea LIN. *Syst. nat.* p. 646. n^o. 17. — *Faun. suec.* n^o. 704.

Pyrochroa sanguinea, FAB. *Syst. ent.* p. 202. n^o. 2. — *Spec. inf. tom. 1. pag. 153. n^o. 2.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 193. n^o. 4.*

Lampyrus elytri rubris, thorace rubro, nigra macula. GEOF. *I. f. tom. 1. pag. 193. n^o. 3.*

Verdissant rouge. GEOFF. *I. d.*

Lampyrus villosa nigra, thorace elytrisque villosis rubris n^o. thoracis nigro. DEG. *Mém. inf. tom. 4. pag. 47. n^o. 4.*

Cantharis prioribus similis. RAY. *Laf. pag. 101. n^o. 4.*

Scabrabus arboris parvus ruber, elytris longis, elyco pectorali lineo nigra. FRISCH. *inf. 12. 40. pl. 3. tab. 7. fig. 2.*

Cassida sanguinea. SCOP. *Ent. carn.* n^o. 119.

Cantharis sanguinea. POD. *Mus. Grec. p. 40.*

Cantharis sanguinea. SCHRANK. *L. num. inf. aust. n^o. 322.*

VOET. *Coleopt. par. 1. tab. 46. fig. 8.*

Lampyrus coccinea. VILL. *Ent. tom. 1. p. 287. n^o. 7. tab. 1. fig. 34.*

SCHAEFF. *Icon. inf. tab. 24. fig. 1.*

Il varie beaucoup pour la grandeur. Le corps est très-noir. Les antennes sont filiformes, de la longueur de la moitié du corps. La tête est un peu avancée antérieurement, en forme de bec. Le corcelet est presque quadré, noir, marqué, au milieu, d'une ligne longitudinale peu enfoncée, avec les côtés d'un rouge sanguin. L'écuon est noir, coupé postérieurement. Les élytres sont d'un rouge sanguin, & on y remarque des lignes longitudinales peu élevées. Les ailes sont noires.

Le corcelet rouge de cet insecte est couvert d'un léger duvet court, serré.

Cet insecte ne doit point être confondu avec le *Lampyrus coccinea* de Linné, qui appartient au genre *Pyrochroa*.

Il se trouve dans toute l'Europe; il est très-commun dans les parties méridionales de la France.

2. *Lycus large*.

Lycus latissimus.

Lycus flavus, elytris macula marginali posticeque nigris, margine laterali maximo dilatato. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 163. n^o. 1.*

Pyrochroa latissima. FAB. *Syst. Ent. pag. 203. n^o. 5.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 235. n^o. 5.*

Lampyrus laticornis flavus, elytris postice nigris margine laterali maximo dilatato. LIN. *Syst. nat. pag. 646. n^o. 14.*

Il est assez grand. Les antennes sont noires filiformes, un peu comprimées, plus longues que le corcelet. La tête est noire, petite, terminée antérieurement en forme de bec. Le corcelet est un peu dilaté, noir au milieu, avec les côtés fauves. L'écuon est noir, presque coupé postérieurement. Les élytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées; elles sont dilatées & larges vers leur extrémité; elles sont fauves, avec une tache noire sur le milieu du bord extérieur, & toute l'extrémité noire. La tache est souvent réunie avec le noir postérieur, & il y a un peu de noir à la suture. Dans quelques espèces, l'extrémité postérieure est presque coupée & munie d'un léger rebord. Les pattes & tout le dessous du corps sont noirs. Les côtés de l'abdomen sont quelquefois rougeâtes.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

3. *Lycus emmantelé*.

Lycus palliatus.

Lycus elytris coriaceis, latissimis, testaceis, apice nigris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 103. n^o. 2.*

Pyrochroa palliata, FAB. *Syst. Ent. pag. 203. n^o. 6.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 355. n^o. 6.*

Il est pas si long; mais il est presque aussi large que le précédent. Les antennes sont noires, filiformes, presque en tige, comprimées, un peu plus courtes que la moitié du corps. La tête est noire, petite, terminée en forme de bec. Le corcelet est petit, noir, avec une tache testacée de chaque côté. L'écuon est noir, presque coupé postérieurement. Les élytres sont larges, presque circulaires, bossues, coriaces, renouées, marquées de quatre ou cinq lignes; elles sont fauves, avec l'extrémité noire; tout le dessous du corps & les pattes font noirs.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

4. *Lycus dentelé*.

Lycus serratus.

Lycus elytris reticulatis flavis, s-fiscis tribus nigris: prima abbreviata.

Cantharis serrata flavescens, elytris striatis fasciisque tribus nigris, antennis serratis. LIN. *Syst. nat. pag. 649. n^o. 18.*

Lampyris flavo testacea, elytris fuscatis reticulatis : fuscis tribus nigris, antennis longissimis ferratis nigris. DEO. Mem. inf. tom. 4. pag. 55. n^o. 10. tab. 17. fig. 12.

Il est de la grandeur du *Lycus* muselier. Les antennes sont noires, & presque comprimées, un peu en scie, & de la longueur du corps. La tête noire. Le corcelet est d'un jaune fauve, avec une ligne longitudinale, au milieu, noire. Les élytres sont d'un jaune fauve, avec trois larges bandes noires, l'une vers la base qui ne va point jusqu'au bord extérieur, la seconde au milieu & la troisième à l'extrémité; on remarque sur les élytres plusieurs nervures élevées longitudinales, & d'autres plus petites, plus nombreuses, transversales. Le dessous du corps est noirâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses d'un jaune fauve.

Il se trouve à Cayenne, à Surinam.

5. *Lycus réticulé.*

Lycus reticulatus.

Lycus ater, thoracis margine rufo, elytris rufis fascia apiceque nigris.

Pyrochroa reticulata thoracis margine flavo, elytris flavis fascia apiceque nigris. FAB. Syst. Ent. pag. 203. n^o. 4. — Spec. inf. tom. 1. pag. 255. n^o. 4. — Mant. inf. tom. 1. pag. 183. n^o. 8.

Il est un peu plus grand que le *Lycus* bicolor. Les antennes sont noires, comprimées, un peu plus longues que la moitié du corps. La tête est noire, & la bouche un peu avancée. Les antennes antérieures ont leur dernier article en croissant; elles sont mêlées de jaune & de noir. Le corcelet est noir, avec les bords extérieurs fauves. L'écusson est noir. Les élytres sont fauves, avec deux bandes noires, dont l'une transversale, en deçà du milieu, & l'autre grande, à l'extrémité; il y a un peu de noir sur la suture à la base. Les élytres sont un peu dilaté vers l'extrémité; elles ont chacune quatre lignes longitudinales saillantes, avec de petites lignes transversales entre chaque ligne élevée.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

6. *Lycus* muselier.

Lycus proboscideus.

Lycus niger, thoracis lateribus elytrisque flavis postice nigris. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 164. n^o. 4.

Pyrochroa proboscidea. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 255. n^o. 8.

Il est un peu plus grand que le *Lycus* bicolor. Les antennes sont noires, comprimées, en scie. La tête est noire, & terminée en forme de bec. Le corcelet est noir au milieu, d'un jaune fauve de chaque

côté. L'écusson est noir. Les élytres sont d'un jaune fauve, avec l'extrémité noire; elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps & les pattes sont noirs.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale, le Sénégal.

7. *Lycus* rostré.

Lycus rostratus.

Lycus Niger, thoracis lateribus elytrisque dilatatis fulvis, antice posticeque nigris.

Lampyris rostrata elytris testaceis antice posticeque nigris. LIN. Syst. nat. pag. 946. n^o. 45. — *Mus. Lugd. Ulr.* p. 78.

Pyrochroa rostrata. FAB. Syst. Ent. pag. 203. n^o. 7. — Spec. inf. tom. 1. pag. 255. n^o. 7.

Lycus rostrata. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 163. n^o. 3.

Lampyris rostrata ovata, elytris flavo-fulvis antice posticeque nigris, thorace flavo, macula nigra, capite rostrato. DEO. Mem. inf. tom. 7. pag. 622. n^o. 17. pl. 46. fig. 21.

Lampyris rostrata. WULC. inf. cap. tab. 1. fig. 9.

Les antennes sont noires, en scie. La tête est avancée, presque cylindrique, noire. Le corcelet est dilaté, plus étroit que les élytres, noir au milieu, avec les côtés & le bord antérieur d'un jaune fauve. L'écusson est noir & petit. Les élytres ont trois lignes longitudinales élevées; elles sont d'un jaune fauve, avec une grande tache noire, à la base & à l'extrémité. Le dessous du corps est noir, avec les côtés de l'abdomen dilatés & fauves. Les pattes sont noires & comprimées.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

8. *Lycus* fascié.

Lycus fasciatus.

Lycus ater, thoracis margine flavo, elytris fascia media alba.

Pyrochroa fasciata atra thoracis margine flavescente, elytris fascia lata alba. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 163. n^o. 9.

Les antennes sont noires, filiformes, comprimées, un peu plus courtes que le corps. Le corcelet est petit, noir, avec les bords latéraux jaunes. Les élytres sont dilatées, réticulées, noires avec une bande au milieu blanche; on aperçoit aussi quelques lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps & les pattes sont noirs. La base des cuisses est jaunâtre.

Il se trouve à Cayenne.

9. *Lycus bicolor.**Lycus bicolor.**Lycus sanguineus, elytris postice nigro-caruleis.**Lampyrus bicolor sanguineus, elytris postice violaceis.* LIN. *Syst. nat. pag. 646. n.º. 16.**Catharis bicolor.* LIN. *Aman. acad. tom. 6. pag. 395. n.º. 21.**Pyrochroa bicolor.* FAB. *Syst. ent. pag. 203. n.º. 3.* SPEC. *inf. tom. 1. pag. 255. n.º. 3.* --- *Mant. inf. tom. 1. pag. 163. n.º. 7.*

Il est à-peu-près de la grandeur du *Lycus sanguin.* Les antennes sont noires, comprimées, de la longueur du corps. La tête est noire. Le corcelet est rougeâtre. Les élytres sont rougeâtres, avec la partie postérieure d'un noir bleuâtre. On remarque sur chaque, trois lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps est rougeâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses rougeâtre.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

10. *Lycus tricolor.**Lycus tricolor.**Lycus elytris basi fuscis, medio flavis, apice nigris.*

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au *Lycus bicolor.* Le corps est d'un couleur fauve obscure. Les antennes sont noires. Le corcelet est rebordé, terminé en pointe aiguë, de chaque côté, postérieurement, & marqué d'une ligne longitudinale élevée au milieu. Les élytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées & de petites lignes transversales, moins marquées, qui forment une espèce de réseau. Elles sont obscures depuis la base jusques vers le milieu; elles ont ensuite une bande jaune, & l'extrémité noire. Les ailes sont obscures.

Il se trouve à Cayenne.

11. *Lycus punctatus.**Lycus punctatus.**Lycus flavus, elytris postice nigro-violaceis, albo punctatis.*

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au *Lycus bicolor.* Les antennes sont comprimées, presque de la longueur du corps, noires, avec la base jaunâtre. Tout le corps est jaunâtre. Les élytres ont quelques lignes longitudinales peu élevées, & presque la moitié postérieure d'un noir violet, marqué de quelques points blancs. Les pattes sont d'un jaune fauve.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

12. *Lycus nigripède.**Lycus nigripes.**Lycus sanguineus, antennis pedibusque nigris.**Pyrochroa nigripes sanguinea, antennis pedibusque nigris.* FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 163. n.º. 5.*

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au *Lycus sanguin.* Les antennes sont noires, filiformes, presque en scie, fauves à leur base. La tête est fauve, terminée antérieurement en forme de bec. Les antennes & la lèvre supérieure sont noires. Le corcelet est d'un rouge fauve. L'écusson est fauve, presque coupé postérieurement. Les élytres sont d'un rouge de sang; elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, & sont très-peu dilatées vers leur extrémité. Le dessous du corps est rougeâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses fauve.

Il se trouve à Siam.

13. *Lycus nain.**Lycus minutus.**Ater antennarum apice rufo, elytris sanguineis.**Pyrochroa minuta atra, antennarum apicibus elytrisque sanguineis.* FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 163. n.º. 6.**Lampyrus nigrorubra nigra, thorace toto nigro, elytris rubris; venis reticulatis.* DEG. *Mém. inf. tom. 4. pag. 46. n.º. 3.*

Il est un peu plus petit que le *Lycus sanguin.* Les antennes sont filiformes, noires, avec l'extrémité fauve. Le corcelet est rebordé, noir, sans taches, presque carré. L'écusson est noir & coupé postérieurement. Les élytres sont d'un rouge sanguin; elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles il y a deux rangées de points enfoncés, très-serrés, allez grands.

Il se trouve au Nord de l'Europe.

14. *Lycus ferraticorne.**Lycus ferraticornis.**Niger thorace elytrisque rufescentibus, elytris apice nigris.* FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 104. n.º. 5.**Pyrochroa ferraticornis.* FAB. *Syst. entom. pag. 203. n.º. 8.* --- *Spec. inf. tom. 1. pag. 256. n.º. 9.*

Il est plus petit que le *Lycus sanguin.* Les antennes sont noires, comprimées, en scie. La tête est noire &

n'est point avancée. Le corcelet est d'un fauve testacé. L'écusson est noir, coupé, presque échanuré postérieurement. Les élytres sont testacées, fauves, avec l'extrémité noire. Elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées, & deux rangées de joints enfoncés, assez gros, entre chaque ligne. Le dessous du corps est noir, avec un peu de fauve sous le corcelet. Les pattes sont noires, avec la base fauve.

Il se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

15. *Lycus roulii*.

Lycus prauslus.

Lycus ferrugineus elytris apice nigris. FAB. *Syfl. ent. ed. 2. pars. 2. p. 107. n.º. 6.*

Il est de la grandeur & a le port du *Lycus ferraticorne*. Les antennes sont ferrugineuses, noires à leur extrémité. Le corps est totalement ferrugineux, avec l'extrémité seule des élytres noire.

Il se trouve à Tranquebar.

16. *Lycus aureo*.

Lycus au ora.

Lycus niger thoracis lateribus elytrisque reticulato-friatis, rufis. FAB. *Syfl. ent. ed. 2. pars. 2. pag. 108. n.º. 11.*

Il ressemble beaucoup en tout au *Lycus sanguin*; mais les élytres sont reculees & striées. Les antennes & les pattes sont noires. Le bord antérieur du corcelet est entièrement roux.

Il se trouve en Allemagne.

17. *Lycus flabellicornis*.

Lycus flabellicornis.

Lycus niger thoracis margine testaceo, antennis serratis. FAB. *Syfl. ent. ed. 2. pars. 2. pag. 109. n.º. 14.*

Il est petit; les antennes sont noires & profondément serrées; le corcelet est noir, avec le bord relevé, testacé. Les élytres sont marquées de stries ponctuées. On y remarque un petit point huméral jaunâtre. Le corps est noir.

On le trouve à Cayenne.

18. *Lycus ruficollis*.

Lycus ruficollis.

Lycus ater thorace raso. FAB. *Syfl. ent. ed. 2. pars. 2. pag. 109. n.º. 15.*

Il a la grandeur & le port du *Lycus flabellicornis*. Les antennes sont simples, noires. Le corcelet est roux. Ses bords & une ligne moyenne sont élevés. Les élytres sont marquées de stries ponctuées.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

LYMEXYLON, *LYMEXYLON*. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi, sous le nom de *Lymexylon*, un genre d'insectes, dont il a ensuite séparé deux espèces, pour en former un nouveau genre, sous le nom de *Horia*, que nous conserverons, que nous augmenterons même : on le trouvera dans la seconde division, c'est-à-dire, parmi les insectes dont les deux tarses postérieurs n'ont que quatre articles, tandis que les antérieurs en ont cinq. Mais le *Horia demesjoides* de cet Auteur appartient au genre *Lymexylon*; il ne diffère pas du *Lymexylon naval* & des autres espèces de ce genre. Le mot *Lymexylon* est formé d'un mot grec, qui signifie nuit, porter dommage. Ces insectes ont sans doute été nommés ainsi, à cause du tort qu'ils font à quelques arbres.

Des mandibules courtes unidentées, des mâchoires bifides, des antennes antérieures longues qui grossissent insensiblement, ne permettent pas de confondre le genre de ces insectes avec aucun autre.

Les antennes sont filiformes & composées de onze articles, dont les trois premiers sont un peu plus petits que les autres; les suivants sont presque cylindriques & égaux entr'eux; elles sont très-légèrement en scie dans quelques espèces.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibales, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennes.

La lèvre supérieure est courte, cornée, arrondie, ciliée.

Les mandibules sont courtes, cornées, un peu arquées, pointues, presque dentées à leur partie interne.

Les mâchoires sont courtes, membraneuses, bifides; la division extérieure est un peu plus grande & arrondie; l'intérieure est terminée en pointe.

La lèvre inférieure est avancée, mince, membraneuse, presque échanurée à son extrémité.

Les antennes antérieures beaucoup plus longues que les postérieures, vont en grossissant, & sont composées de quatre articles, dont le premier est très-petit; le dernier est cylindrique, plus long & plus gros que les autres. Elles sont insérées au des des Mâchoires. Ces antennes ont une forme singulière dans quelques espèces; le dernier article est crispé, crochu, latéralement avancé, ainsi qu'on le verra dans la description que nous en donnerons. Les antennes postérieures sont courtes, & composées de trois articles presque égaux & obtus. Elles sont insérées à la partie latérale de la lèvre inférieure.

La tête est presque de la largeur du corcelet, & l'insecte la porte très-inclinée. Les yeux sont petits, arrondis, peu saillans. Le corcelet a un rebord peu marqué, & il est presque aussi large que les élytres. L'écusson est assez grand & ordinairement arrondi postérieurement. Les élytres sont flexibles, de la longueur de l'abdomen; elles cachent deux ailes membraneuses, repliées.

Les pattes sont de longueur moyenne. Les tarses sont minces, filiformes, presque scéracés. Ils sont composés de cinq articles, dont le dernier est le plus long, & le quatrième le plus court.

Ces insectes ont le corps allongé, presque linéaire. Les larves vivent dans l'intérieur du bois, le percent & le couronnent Aidés des Capricornes, des Leptures & des Lucanes, les Lymexylons parviennent souvent à carier un arbre au point qu'il périt, après avoir languï pendant quelque tems. C'est sur le tronc des mêmes arbres qu'on rencontre l'insecte parfait, soit au moment qu'il vient de sortir de nymphe, soit lorsque la femelle y retourne pour déposer ses œufs.



L Y M E X Y L O N.

L Y M E X Y L O N. F A B.

C A N T H A R I S. L I N.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES filiformes, composées de onze articles: premiers articles un peu plus petits; les autres presque égaux entr'eux.

Lèvre supérieure courte, cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules, courtes, cornées, à peine arquées, presque dentées intérieurement.

Mâchoires courtes, presque membraneuses, bifides: division extérieure plus grande, arrondie; division intérieure, courte, terminée en pointe.

Lèvre inférieure avancée, mince, membraneuse, presque échancrée à son extrémité.

Quatre antennules inégales. Les antérieures beaucoup plus longues, grossissant insensiblement, quadriarticulées: premier article petit; le dernier gros & cylindrique. Les postérieures filiformes, triarticulées: premier article petit; les autres égaux.

E S P E C E S.

1. LYMEXYLON Dermestoïde.

Testacé; yeux, ailes & poitrine, noirs.

2. LYMEXYLON printannier.

Noirâtre; antennes, pattes & extrémité de l'abdomen, jaunes.

3. LYMEXYLON barbu.

Noirâtre; antennes & jambes, brunes.

4. LYMEXYLON muselier.

Jaunâtre; bord extérieur & extrémité des élytres, noirs.

5. LYMEXYLON naval.

Noir; élytres testacées, noires à l'extrémité; dernier article des antennes crochu.

1. LYMEXYLON dermestoides.

LYMEXYLON dermestoides.

Lymexylon testaceum, oculis, alis pectoreque nigris. FAB. Syst. Ent. pag. 204. n°. 1.—Spec. inf. tom. 1. p. 165. 256. n°. 2.

Horis dermestoides. FAB. Mant. inf. tom. 1. pag. 164. n°. 2.

Cantharis dermestoides testacea, oculis, alis pectoreque nigris, antennis longitudine thoracis. LIN. Syst. nat. pag. 650. n°. 25.—Fauv. succ. n°. 752.

Lytta Franco-Furcana. Herfl. arch. inf. 6 pag. 145. n°. 1. tab. 30. fig. 30.

Il a une forme alongée, les antennes sont obscures, courtes à leurs bases, plus courtes que le corcelet, composés de onze articles, dont les deux premiers sont arrondis; les cinq qui suivent sont un peu plus gros, presque comprimés, & un peu en file. Les autres sont plus petits, & presque arrondis. Les antennules antérieures sont fauves, assez longues. La tête est fauve, les yeux sont noirs, petits, arrondis, un peu saillans. Le corcelet est fauve, un peu plus large que la tête, & rebordé. L'écusson est fauve & triangulaire; les élytres sont fauves & obscures. La poitrine & la base de l'abdomen sont noirâtres. L'extrémité de l'abdomen & les pattes sont fauves.

Il se trouve en Europe.

2. LYMEXYLON printanier.

LYMEXYLON marci.

Lymexylon niger, pedibus ferrugineis, palpis clavatis crispis

Meloe marci alatus niger pedibus ferrugineis, palpis clavatis crispis. LIN. Syst. nat. p. 661. n°. 13.

Il ressemble beaucoup au *Lymexylon* naval. Les antennes sont filiformes, presque en scie, un peu plus courtes que le corcelet, & d'un jaune fauve. La tête est noire, de la largeur du corcelet. Les antennules antérieures ont leur dernier article gros, crispé, multilobé. Le corcelet est noir, un peu rebordé. Les élytres sont noirâtres, flexibles à leur extrémité. Le dessous du corps est, avec l'extrémité de l'abdomen, fauve. Les pattes sont d'un jaune fauve, avec les cuisses postérieures obscures. Les tattes sont filiformes, & tous composés de cinq articles.

Il se trouve en Suède au printemps.

3. LYMEXYLON barbu.

LYMEXYLON barbatum.

Lymexylon fuscum, antennis ribisique picis. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 165. n°. 3.

Mordella barbata fusca, palpis eriformibus trilobis, lobis lateralibus latissimis. SCHALL. Ach-Hall. 1. 322. tab. 1. fig. 7.

SCHAFF. icon. inf. tab. 279. fig. 7. a. b.

Il ressemble au précédent par la forme & la grandeur. Les antennes font brunes. Les antennules antérieures sont longues, avec les derniers articles latéralement avancés. Tout le corps est noir, légèrement couvert d'un duvet fauve luisant. Les pattes sont brunes.

Il se trouve en Allemagne sur le bois mort.

4. LYMEXYLON naval.

LYMEXYLON navale.

Lymexylon luteum, elytris, margine apiceque nigris. FAB. Syst. ent. pag. 204. n°. 2.—Spec. inf. tom. 1. p. 256. n°. 5.—Mant. inf. tom. 1. p. 165. n°. 4.

Cantharis navalis, thorace teretiusculo, corpore luteo, elytris, margine apiceque nigris. LIN. Syst. nat. pag. 650. n°. 26.—Fauv. succ. n°. 718.—it. westr. pag. 153. tab. 3.

Frisch. inf. 11. pag. 24. tab. 20.

SCHAFF. icon. inf. tab. 59. fig. 1.

Les antennes varient. Celles du mâle sont presque de la longueur de la moitié du corps. Celles de la femelle ne sont que de la longueur du corcelet; elles sont noires & filiformes. La tête est noire, un peu inclinée. Les antennes, les antennules sont longues, presque en massé, d'un jaune fauve. Le corcelet est d'un jaune fauve. Les élytres sont lisses, flexibles, d'un jaune fauve, avec le bord extérieur & l'extrémité noirâtres. Le dessous du corps & les pattes sont d'un jaune fauve.

Il se trouve en France, en Allemagne & au nord de l'Europe.

5. LYMEXYLON musclier.

LYMEXYLON proboscideus.

Lymexylon nigrum, elytris testaceis apice nigris, palpis hamato-irregularibus. FAB. Spec. inf. tom. 1. pag. 256. n°. 4.—Mant. inf. tom. 1. p. 165. n°. 2.

Les antennes sont noires, filiformes, un peu plus longues que la moitié du corps. Les antennules antérieures sont allongées, noires, avec le pénultième article plus grand, irrégulier, tendu, ayant au-dessous un appendice ovale: le dernier est arqué, crochu, pointu. La tête & le corcelet sont noirs: les élytres sont lisses, d'un jaune testacé, avec l'extrémité noire. Le dessous du corps est noir, avec l'extrémité de l'abdomen jaunâtre. Les pattes sont d'un jaune testacé.

Il se trouve en Allemagne sur le bois mort.

LYTTA. VOÛZ CANTHARIDE.

M.

MACHOIRES, *Maxilla*. Ce mot indique, dans la plupart des animaux, les instrumens propres à la mastication. On divise les mâchoires en *supérieure* & *inférieure*. Dans les insectes elles sont au contraire latérales, & ne peuvent être désignées que par leur position à gauche ou à droite.

Les mâchoires, qu'il faut bien distinguer des *mandibules* dont nous allons parler bientôt, sont deux petites pièces souvent minces & presque membranées, terminées par des dentelures assez solides & presque toujours ciliées à leur partie interne. Elles sont immédiatement placées au-dessous des mandibules, entre celles-ci & la lèvre inférieure. On considère dans les mâchoires :

Leur **NOMBRE**. Elles sont souvent au nombre de deux, & c'est le plus ordinaire. Quelquefois, comme dans le *cancer*, l'insecte en est totalement privé.

La **CONNEXION**. Dans les hyménoptères, elles tiennent jusqu'à un peu plus de leur milieu à la lèvre inférieure. On les nomme alors *connées*, *connata*.

Les lèvres sont *adnées*, *adnata*, quand elles tiennent absolument à la lèvre, comme dans la phrygane.

Adhérentes, *adherentes*, quand leurs bords sont réunis ainsi que dans le phalangium.

La **FIGURE** est cylindrique dans l'Araignée.

Comprimée dans l'Abeille.

Arquée dans le Carabe.

Linguiforme, *linguaformis*, dans l'Abeille.

L'**EXTRÉMITÉ**, *apex*. Elle varie un peu plus que le nombre; elle est dilatée, *dilatata*.

Comprimée à leur sommet, *compressa*.

Arrondie, *rotundata*, le Scarus.

Obruse, *obtusata*, le Sepidium.

Fendue, *fissa*, dans le Forficule & la Blatte.

Soyeuse, *setosa*, environnée de poils roides dans la Cétoine.

Pointue, *acuminata*, dans le Carabe.

Dentée, *dentata*, dans la Melolonthé & l'Aeshna. *Hist. nat. Insectes. Tome VII.*

Unguiculée, *unguiculata*, dans l'Araignée & le Scorpion.

Tronquée, *truncata*, dans le Phalangium.

La consistance, *consistens*, est membraneuse, *membranacea*, dans l'Abeille.

Cornée; *cornea*, dans l'Erotyle.

Vésiculeuse, *vesiculosata*, dans la Blatte.

Le **BORD**, *margo*, est

Nud, *nuda*, dans l'Araignée.

Cilié, *ciliata*, c'est-à-dire, entouré de poils parallèles & embriqués.

Les déchirures, *laciniata*, sont

Entières dans le Zonitid;

Unidentées, c'est-à-dire, armées d'une forte dent à l'insertion des palpes dans l'Elater & le Scarabé.

Bifide, c'est-à-dire fendu jusqu'à la base dans le Tenebrion.

Leur proportion établit aussi une différence: elles sont plus longues ou plus courtes que les palpes.

L'usage des mâchoires n'est pas de couper & de diviser les alimens; elles ne sont pas mues par des muscles assez forts pour cette opération; mais elles servent à les diriger, à les contenir, à terminer la mastication, & à favoriser peut-être la déglutition.

MACROCÉPHALE, *Macrocephalus*. Genre d'insecte de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Les Insectes que nous donnons sous ce nom, ont été placés par Linné, Geoffroy, Fabricius & les autres entomologistes, dans des genres différens & souvent très-éloignés; ce qui est d'autant plus étonnant qu'ils ont un air de famille qui indique la nécessité de leur réunion. Geoffroy, qui n'en a connu que deux espèces, les a placées parmi les Anthribes, quoiqu'ils soient en tout distincts de ces insectes. Fabricius, Linné, & les autres Naturalistes, les avoient mis parmi les Bruches & les Charançons; & en effet ils approchent un peu de ces genres par leur port & leur manière de vivre, d'ailleurs peu connue. Enfin, comme nous, Fabricius, dans la seconde édition de

son *Systema*, vient de les réunir en un genre qu'il a nommé *Anthrabe*, genre qu'il faut soigneusement distinguer des Anthribes de Geoffroy & des nôtres. Il est malheureux que travaillant à peu près sur ce genre à la même époque, Fabricius & nous, nous lui ayons imposé deux noms si éloignés. Ces différences de noms semblent en apporter dans les sujets, & rendent l'étude difficile & la science incertaine; & d'autant plus dans ce genre macrocéphale est le même que le genre anthrabe de Fabricius, tandis que le genre anthrabe de cet auteur est bien différent du nôtre & de celui de Geoffroy. Il ne faut pas non plus confondre notre genre macrocéphale avec celui nommé ainsi dans l'édition 13 de Linnéus par Gmelin. Celui-ci est voisin du genre *Cimex*.

Les macrocéphales ont quelques rapports avec les Bruches & les Charançons; mais ils se distinguent de ces derniers par leurs antennes qui ne sont point courbées, & des Bruches, des Attelabes, des Rhinomacres, des Brachycères & des Brentes, par la forme de leur tête qui est large & déprimée, & par la masse formée de trois articles qui termine leurs antennes.

Les antennes sont en masse, à-peu-près de la longueur de la tête, composées de onze articles. Les deux premiers sont pyriformes. Les deux suivans sont allongés. Du cinquième jusqu'au huitième inclusivement, ils sont globuleux. Les trois derniers sont plus gros, & forment la masse. Le dernier est hasté. Elles sont insérées vers l'extrémité du prolongement de la tête, presque à la base des mandibules.

La bouche est composée de deux mandibules, deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennes. Nous ignorons s'il existe une lèvre supérieure.

Les mandibules sont cornées, épaisses, aiguës.

Les mâchoires sont très-courtes, membranées; bifides. Les divisions sont égales, arrondies.

La lèvre inférieure est très-courte, membraneuse; bifide. Les divisions sont cylindriques.

Les antennes sont égales. Les antérieures sont filiformes, quadriarticulées. Les articles sont presque égaux. Le dernier est plus long, cylindrique. Elles sont insérées sur le dos de la mâchoire. Les postérieures, à peine plus courtes, sont composées de trois articles. Le dernier est cylindrique. Elles sont insérées à la base de la lèvre inférieure.

La tête est large, rectangulaire, un peu prolongée en avant, déprimée, située perpendiculairement au corcelet.

Les yeux, situés sur les parties latérales & supérieures de la tête, beaucoup au-dessus des antennes, sont hémisphériques & saillans.

Le corcelet est presque cylindrique, un peu atténué antérieurement. Il est ordinairement raboteux, inégal.

Les élytres sont un peu planes en-dessus; elles se recourbent à leur extrémité, mais ne recouvrent pas entièrement l'abdomen. Elles sont roides & ordinairement raboteuses. L'écusson, qui est à leur base, est petit & arrondi.

Les pattes sont fortes, d'une longueur moyenne. Les cuisses sont robustes, renflées; les jambes sont comprimées, larges vers leur extrémité. Les tarses sont composés de quatre articles. Le premier est long, triangulaire. Le second est plus large, bilobé. Il reçoit dans sa bifurcation le troisième, qui est également bilobé, mais fort petit & presque caché. Le quatrième est long, arqué, renflé à son extrémité, & garni de deux crochets.

Ces insectes se trouvent sur les fleurs & sur les feuilles des arbres. On ne connoît pas leur larve.



M A C R O C E P H A L E,

M A C R O C E P H A L U S.

B R U C H U S. L I N. F A B.

C U R C U L I O. L I N. F A B.

A U T H R I B U S. G E O F F. F A B.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES moliniformes, plus courtes que le corps. Les trois derniers articles en masse.

Bouche composée de deux mandibules cornées, fortes, de deux mâchoires bifides, d'une lèvre inférieure bifide, de quatre antennules égales, filiformes.

Tête terminée par un bec court, large, plane.

Quatre articles aux tarses, Le second bilobé, renfermant dans sa bifurcation le troisième également bilobé, mais très-petit.

E S P È C E S.

1. MACROCEPHALE albinos.

Noir, front & anus blancs; corcelet tuberculé.

2. MACROCEPHALE latirostre.

Bec très-large, plane, élytres blanches à leur extrémité, avec deux points noirs.

3. MACROCEPHALE albirostre.

Bec très-large, élytres blanches postérieurement, variées de noir.

4. MACROCEPHALE gris.

Gris, élytres cendrées postérieurement.

5. MACROCEPHALE planirostre.

D'un noir bronzé, bec très-large plane, & pattes et flacées.

6. MACROCEPHALE raboteux.

Noir, élytres avec des stries rousses élevées, ponctuées de noir.

MACROCEPHALE. (Insectes.)

7. MACROCEPHALE ondé.

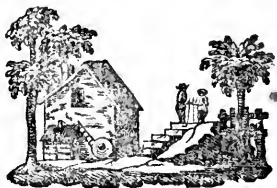
Noir, élytres brunes, avec des stries blanches ondulées.

8. MACROCEPHALE varié.

Elytres noires striées de points blancs & noirs alternes.

9. MACROCEPHALE fépicole.

Varié de brun & de cendré, avec des points élevés & poilus.



1. MACROCEPHALE albinos.

MACROCEPHALUS albinus.

Macrocephalus niger fronte anoque albis, thorace tuberculato.

Curculio albinus. FAB. *Syst. ent. p. 151. n° 127.* — *Sp. inf. tom. 1. p. 192. n° 180.* — *Mant. inf. tom. p. 118. n° 236.*

Authribus albinus. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 375. n° 1.*

Curculio albinus. LIN. *Syst. nat. p. 216. n° 79* — *FAUN. Succ. n° 632.*

Curculio brevisrostris antennis longis rectis, corpore oblongo nigro hispido, capite elytralique apice albis rostro planiusculo lato. DEGENER *Mém. inf. tom. 5. p. 255. n° 44. tab. 8. fig. 1.*

Curculio niger oculis thoracis tribus, elytrorum sex. UDDÉN. *Differt. 27.*

Curculio albinus. SCOP. *Ent. carn. n° 66.*

PAYKULL. *Monog. p. 118. n° 112.*

BONSD. *Curc. succ. 2. f. 1.*

Le bec est court, large, plane, d'un blanc de lait supérieurement. Le corcelet a postérieurement trois tubercules aigus, transverses. Les élytres sont grisâtres, blanches à leur extrémité, couvertes de plusieurs petites pointes aiguës. Les antennes sont de la longueur du corps. Les pattes & les antennes sont annulées de noir & de blanc.

Dans les mâles, les troisième, quatrième, cinquième, sixième & septième anneaux sont marqués de blanc à leur extrémité; les huitième & neuvième sont entièrement blancs; les dixième & onzième antennes des femelles sont plus courtes & noires. Le neuvième article seulement est noir.

Il se trouve en Europe, dans le nord.

2. MACROCEPHALE latirostre.

MACROCEPHALUS latirostris.

Macrocephalus rostro latissimo plano, elytris apice albis punctis duobus nigris.

Curculio latirostris. FAB. *Syst. ent. pag. 151. n° 128.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 193. n° 181.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 118. n° 237.*

Authribus latirostris. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 376. n° 2.*

Curculio latirostris. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1783. n° 360.*

Authribus ater, elytris apice cinerascensibus. GROSS. *Hist. inf. tom. 1. pag. 307. n° 3. pl. 5. fig. 2.*

L'Authrube noir strié. GROSS. *ibid.*

Curculio latirostris. PAYKULL. *Mon. pag. 117. n° 111.*

Silpha oblonga. SULZ. *Hist. inf. tab. 2. fig. 17.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 89. fig. 6.*

ROSS. *Faun. crucef. tom. 1. pag. 132. n° 339. tab. 5. fig. 5.*

BONSD. *Curc. succ. 2. fig. 2. 3.*

FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 157. n° 5.*

Il ressemble beaucoup au *Macrocephale albinus*, dont il ne paroît être qu'une variété. Le corps est en général court, allongé, cylindrique. La tête est large. Le bec est très-large, plane, souvent blanc, avec à son extrémité noire; il est robuste. Les antennes sont noires. Le corcelet est noir, presque cylindrique, chagriné, robuste, avec deux lignes saillantes sur les côtés. Les élytres sont noires, dures, fornicées, recourbées, et comme tronquées vers leur extrémité, qui est blanche dans beaucoup d'individus; elles sont striées. Les stries sont élevées, inégales, interrompues, ponctuées. L'abdomen est noir; sa partie moyenne est couverte de petits poils blancs, soyeux. Les pattes sont noires, cannelées de blanc, lorsque le bec & l'extrémité des élytres le sont.

On le trouve, mais fort rarement, aux environs de Paris; il est plus commun dans les parties orientales & montagneuses de la France.

3. MACROCEPHALE albirostre.

MACROCEPHALUS albirostris.

Macrocephalus rostro latissimo plano, elytrisque postice albis nigro variis.

Curculio albirostris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 119. n° 238.*

Authribus albirostris. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 376. n° 3.*

Curculio albirostris. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1784. n° 361.*

Curculio albirostris. PAYKULL. *Monog. p. 120. n° 113.*

Curculio albirostris, brevisrostris niger, rostro albo elytris postice albis punctis nigris contiguous. ACT. *Hall. 1. 287.*

Curculio albirostris. HERBST *Arch. p. 80. n° 66. tab. 24. fig. 26.*

Il est moitié plus petit que le *Macrocephale latirostre*. La tête est fortement déprimée & allongée; sa face supérieure est entièrement blanche; la face inférieure est noire. Les antennes, les mandibules & les yeux sont noirs. Le corcelet est un peu conique, robuste, noir, sans taches. Les élytres

sont noires, striées, avec une tache arquée, d'un blanc sale vers leur milieu; leur extrémité est blanche, avec une tache noire, palmée. Le dessous du corps est blanc, avec un point noir aux deux extrémités de chaque anneau de l'abdomen. Les pattes sont noires, annulées de blanc.

Il se trouve sur les bouleaux, en Saxe & en Allemagne.

4. MACROCEPHALE gris.

MACROCEPHALUS griseus.

Macrocephalus griseus elytris postice cinereis.

Ptinus gigas. FAB. *Syst. ent. pag. 63. n° 1.*
— *Spec. inf. tom. 1. p. 72. n° 1.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 40. n° 1.*

Autribus griseus. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 377. n° 4.*

Ptinus gigas. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1606. n° 17.*

Les antennes sont filiformes, plus longues que le corps, noires à leur extrémité, avec le dernier article aigu. Le corcelet est arrondi, gris, avec quatre lignes peu marquées, brunes & tachées d'un point blanc. Les élytres sont grises & leur extrémité est cendrée; on y remarque plusieurs points oblongs, cendrés. L'abdomen & les pattes font cendrés.

Il se trouve dans la nouvelle Hollande.

5. MACROCEPHALE planirostre.

MACROCEPHALUS planirostris.

Macrocephalus nigro eneus, rostro plano latissimo pedibusque testaceis.

Curculio planirostris. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 119. n° 239.*

Curculio suavirostris. FAB. *Mant. inf. tom. 2. appendix.*

Autribus planirostris. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 377. n° 5.*

Curculio planirostris. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 1784. n° 362.*

Curculio planirostris. PAYKULL. *Monog. p. 124. n° 117.*

Attelabus ruficollis. HERBST. *Arth.*

Curculio rostratus. DEGEER. *Mem. inf. tom. 5. p. 252. n° 42.*

Il est petit. Le bec est court, très-large, plane, testacé. Le corcelet & les élytres sont lisses, bronzées, brillante, sans taches. Les pattes sont simples, testacées.

Il se trouve en Alsace, sur les maçoniers d'Inde.

6. MACROCEPHALE raboteux.

MACROCEPHALUS scabrosus.

Macrocephalus niger, elytris elevato striatis rufis, punctis nigris sparsis.

Bruchus scabrosus. FAB. *Syst. ent. p. 64. no. 3.*
— *Spec. inf. tom. 1. p. 75. no. 5.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 41. no. 7.*

Autribus scabrosus. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. pag. 377. n° 6.*

Bruchus scabrosus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1735. n° 11.*

Autribus ovatus niger, elytris striatis rubro nigroque marmoratis. GEOFF. *Hist. inf. tom. 1. pag. 306. n° 1. pl. 5. fig. 3.*

L'Autribé marbrée. GEOFF. *Ibid.*

Curculio scabrosus. PAYKULL. *Monog. p. 1211. n° 114.*

Bruchus scabrosus. HERBST. *Arth. inf. pars 7. p. 28. n° 1. tab. 20. fig. 15.*

Autribus marmoratus. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 136. n° 1.*

Il est presque carré. La tête & le corcelet sont noirs, avec quelques petits poils gris, sans points ni stries. Les élytres ont des stries longitudinales, formées par des points; leur fond est d'un rouge-brun, avec des taches noirâtres, presque quartées; la suture des élytres est noire. Le ventre est noir, varié d'un peu de rouge brun. Les pattes sont noires, variées de gris.

Il se trouve en Europe, sur la jaccée.

7. MACROCEPHALE ondé.

MACROCEPHALUS undatus.

Macrocephalus niger elytris fuscis strigis undatis albis.

Bruchus undatus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 41. n° 9.*

Autribus undatus. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2. p. 378. n° 7.*

Bruchus undatus. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 1735. n° 14.*

Il est d'une grandeur moyenne, noir, sans taches. Les élytres sont lisses, brunes, avec trois ou quatre stries brunes ondées.

Il se trouve en Afrique, sur les fleurs.

8. MACROCEPHALE varié.

MACROCEPHALUS varius.

Macrocephalus elytris nigris, punctis albis nigresque alienis striatis.

Bruchus varius. FAB. *Man. inf. tom. 1. p. 42.*
n^o. 14.

Autribus varius. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2.*
p. 378. n^o. 8.

Bruchus varius. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.*
1736. n^o. 15.

Curculio varius. PAYKULL. *Monog. pag. 122.*
n^o. 115.

Autribus ovatus subvillosus, à fusco cinereoque
variegatus. GEOFF. *Hist. inf. tom. 1. pag. 307.*
n^o. 2.

L'Autrèche minime. GEOFF. *Ib.*

Autribus variegatus. FOURC. *Ent. par. tom. 1.*
pag. 136. n^o. 2.

Il est noir, avec reflets brillans, cendrés. Les
élytres sont striées & marquées de poils bruns &
gris, nombreux & alternes. Les pattes sont noires.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs & dans les
binades.

9. MACROCEPHALE sépicole.

MACROCEPHALUS sepicola.

Macrocephalus cinereo fuscoque varius, *punctis*
elevatis pilosis.

Autribus sepicola. FAB. *Syst. ent. ed. 2. pars 2.*
p. 378. n^o. 9.

Il est d'une grandeur moyenne. Le bec est court,
renflé à son extrémité. Le corcelet & les élytres sont
variés de brun & de cendré; on remarque, sur le
corcelet, deux pointes élevées; & sur les élytres,
plusieurs points élevés, soyeux. Les pattes sont
pâles, ponctuées de noir.

Il se trouve en Allemagne, sur les haies.

MAIACHIE. *MALACHIUS*. Genre d'insectes de
la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Le corps mol, des élytres flexibles ont fait donner
à ce genre, établi par M. Fabricius, le nom de
Malachus, du mot grec *μαλακίος*, qui signifie déli-
cat, mol, tendre, estaminé. Linné, Geoffroy &
de Geer ont confondu les Malachies avec les Télé-
phores; le premier, sous le nom de *Cantharis*, le
second, sous celui de Cicindèle. Quoiqu'il y ait
quelque ressemblance extérieure dans la forme du
corps de ces insectes, les mandibules bifides, les
antennules filiformes, & les antennes presque en
série, distinguent suffisamment les Malachies des
Téléphores, qui ont les mandibules simples, les
antennules sécuriformes, & les antennes filiformes.

Les antennes sont filiformes, très-légèrement en
série, ordinairement de la longueur de la moitié du
corps. Elles sont composées de onze articles, dont

le premier un peu renflé; le second court, les autres
presque triangulaires. Les mâles de quelques espèces
ont les premiers articles dilatés & inégaux. Elles
sont insérées à la partie antérieure de la tête, à une
petite distance des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure,
de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre
inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est courte, cornée, arrondie,
légèrement ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, un peu
bifides: les divisions sont égales & rapprochées.

Les mâchoires sont cornées à la base, membra-
neuses à l'extrémité, arrondies, un peu bifides: les
divisions sont égales, rapprochées, peu distinctes.

La lèvre inférieure est petite, membraneuse, ar-
rondie. Elle est presque entièrement cachée par un
avancement qui fait partie de la tête.

Les antennules antérieures sont filiformes, un peu
plus longues que les postérieures, & composées de
quatre articles, dont le premier est petit; les deux
autres sont égaux, presque arrondis; le dernier est
un peu allongé, & aminci vers son extrémité: elles
ont leur insertion au dos des mâchoires, à l'extré-
mité de la partie cornée. Les antennules postérieures
sont filiformes & composées de trois articles, dont
le premier est petit; le second presque conique; le
dernier un peu aminci à son extrémité. Elles ont leur
insertion à la partie latérale, un peu antérieure de
la lèvre inférieure.

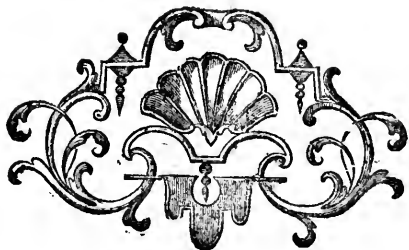
La tête est à-peu-près de la largeur du corcelet.
Les yeux sont arrondis, saillans. Le corcelet, presque
aussi large que les élytres, est déprimé, rebordé,
ordinairement arrondi. L'écaillon est petit & arrondi
postérieurement. Les élytres sont flexibles, de la
longueur de l'abdomen; elles cachent deux ailes
membraneuses, repliées.

Les pattes sont de longueur moyenne. Les tarses
sont filiformes, & composés de cinq articles, dont
les quatre premiers diminuent insensiblement de lon-
gueur; le dernier est assez long, & terminé par
deux crochets arqués.

Ces insectes, très-communs, vivent ordinaire-
ment sur les fleurs. Quelques Auteurs cependant ont
observé qu'ils ne se contentent pas du suc mielleux
des plantes, & qu'ils attaquent aussi d'autres insectes
pour s'en nourrir. Leurs habitudes sont assez con-
formes à celles des Téléphores; mais ils présentent
une singularité trop remarquable pour ne pas devoir
en faire mention. Lorsqu'on les prend dans la main,
on voit sortir des côtés du corcelet & du ventre deux
vésicules fort rouges, enflées, molles & irrégulières,
composées de trois lobes. Ces quatre vésicules se dé-
fontent, rentrent dans le corps de l'insecte dès qu'on
cesse de le toucher, & ne laissent au même endroit

que des marques d'une tache rouge. Quelques Auteurs d'histoire naturelle ont donné à ces espèces d'appendices le nom de *Cocardes*. Il est difficile de satisfaire la curiosité sur l'usage ou l'utilité que l'on peut attribuer à cette partie singulière. On a privé quelquefois ces insectes d'une ou de toutes les vésicules, sans qu'ils aient paru moins agiles ou moins

vis. Quelque hasard heureux, ou quelques observations suivies, pourront peut-être un jour nous donner plus de lumières. Les larves des Malachies n'ont pas encore été connues; cependant je soupçonne qu'elles vivent dans le bois, parce que j'ai très-souvent, trouvé, dans les chantiers, l'insecte parfait, nouvellement sorti de sa nymphe.



M A L A C H I E.

M A L A C H I U S . F A B.

C A N T H A R I S . L I N.

C I C I N D E L A . G E O F F.

C A R A C T E R E S G E N E R I Q U E S.

ANTENNES filiformes presque en scie, composées de onze articles : le premier assez gros; le second court; les autres presque égaux entr'eux.

Lèvre supérieure cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules cornées, avancées, arquées, un peu fendues à leur extrémité.

Mâchoires membraneuses, arrondies, bifides; divisions rapprochées, inégales; l'extérieure plus grande.

Lèvre inférieure avancée, membraneuse, arrondie à l'extrémité.

Quatre antennules inégales, filiformes. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premier article petit, les deux autres coniques, le dernier sétacé. Les postérieures triarticulées : le premier article petit, le second conique, le dernier sétacé.

E S P E C E S.

1. MALACHIE rougeâtre.

Rougeâtre; corcelet avec une tache noirâtre.

2. MALACHIE bronzé.

D'un vert bronzé, les pattes rougeâtres, avec la base & une partie de la suture d'un vert bronzé.

3. MALACHIE bipustulé.

D'un vert bronzé; extrémité des élytres rouge.

4. MALACHIE élégant.

D'un vert bronzé; extrémité des élytres avec un point jaune.

5. MALACHIE marginelle.

D'un vert bronzé; côtés du corcelet & extrémité des élytres rouges.

6. MALACHIE vert.

D'un vert bronzé; bouche jaune.

MALACHIE. (Insectes.)

7. MALACHIE sanguinolent.
D'un noir bronzé; côtés du corcelet & élytres d'un rouge sanguin.
8. MALACHIE pédiculaire.
Noir; corcelet rebordé, sans tache; extrémité des élytres rouge.
9. MALACHIE pulicaire.
Noir; bord du corcelet & extrémité des élytres rouge.
10. MALACHIE ruficolle.
Noir; corcelet & extrémité des élytres rougeâtre.
11. MALACHIE thoracique.
D'un noir bleuâtre, corcelet rouge, élytres sans tache.
12. MALACHIE fascié.
D'un noir bronzé; élytres noires, avec deux bandes rouges.
13. MALACHIE équestre.
D'un noir bronzé; élytres rouges, avec la base & une bande à'un noir bronzé.
14. MALACHIE pallipede.
Bronzé, lisse; jambes pâles.
15. MALACHIE lobé.
Noir; extrémité des élytres jaune, corcelet lobé & bordé de jaune postérieurement.
16. MALACHIE céphalote.
Noir luisant, tête grosse, déprimée, fauve.
17. MALACHIE tête-blanche.
Noir, tête, bord antérieur du corcelet & extrémité des élytres blanchâtres.
18. MALACHIE prolongé.
Noir, base des antennes, jambes antérieures & extrémité des élytres jaunâtres.
19. MALACHIE flavipède.
Noir, base des antennes & jambes jaunes.
20. MALACHIE bleu.
Bleu, corcelet & abdomen rouges.
21. MALACHIE anguleux.
Noir brillant, bord du corcelet & jambes antérieures rouffes.
22. MALACHIE rouffi.
Noirâtre; partie postérieure des élytres & pattes fauves.
23. MALACHIE nicidu'e.
D'un vert bronzé; élytres bleus, leur extrémité, les antennes & les pattes fauves.



1. MALACHIE rougeâtre.

*MALACHIUS rufus.**Malachius rufus, thorace macula fusca.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie bronzé. Les antennes sont noires, presque en scie. La tête est d'un noir bronzé, avec la bouche jaune. Le corcelet est rougeâtre, avec une grande tache d'un noir bronzé, au milieu. Les élytres sont rougeâtres, un peu velues. La poitrine & les pattes sont d'un noir bronzé. L'abdomen est rougeâtre, avec un peu de noir bronzé vers les bords latéraux.

Cet insecte diffère du *Malachius sanguinolentus* de M. Fabricius, par la grosseur & par les couleurs de l'abdomen.

Il se trouve en Provence, sur les fleurs.

2. MALACHIE bronzé.

MALACHIUS aeneus.

Malachius corpore viridi-aeo, elytris extrorsum sanguinis. FAB. *Syst. entom. pag. 207. n° 1. — Spec. inf. tom. 1. pag. 261. n° 1. — Mant. inf. tom. 1. pag. 169. n° 1.*

Cantharis aenea thorace marginato; corpore viridic aeneo, elytris extrorsum undique rubris. LIN. *Syst. nat. pag. 648. n° 7. — Faun. suec. n° 708.*

Cicindela viridi-anea, elytris extrorsum rubris. GEOFF. *inf. tom. 1. p. 174. n° 7.*

La Cicindele bedeau. GEOFF. *Ibid.*

Telephorus aeneus viridi-aneus, elytris extrorsum rubris, capite antice flavo. DEG. *Mem. inf. tom. 4. pag. 73. n° 6.*

Scarabaeus minor, corpore longiusculo, elytris rubricundis. RAI. *inf. p. 77. n° 12.*

SCHAEFF. *Monogr. 1754. tab. 2. fig. 10. II. — Icon. inf. tab. 18. fig. 12. 13.*

VOET. *Coleopt. pars. 1. tab. 46. fig. 7.*

SÜLZ. *Hist. inf. tab. 6. fig. 5.*

Cantharis aenea. SCOP. *Entom. carn. n° 126.*

Cantharis aenea. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n° 329.*

POD. *Mus. Graec. pag. 40.*

Les antennes sont noires. Le corps est un peu velu, d'un vert bronzé luisant. Le corcelet est rebordé. Les élytres sont d'un rouge sanguin, avec la base & une partie de la suture d'un vert bronzé.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs.

3. MALACHIE bipustulé.

*MALACHIUS bipustulatus.**Malachius aeo-viridis, elytris apice rubris.* FAB.

Syst. entom. pag. 208. n° 2. — Spec. inf. tom. 1. pag. 262. n° 2. — Mant. inf. tom. 1. pag. 169. n° 2.

Cantharis bipustulata. LINN. *Syst. nat. pag. 648. n° 8. — Faun. suec. n° 709. — It. Oël. 127.*

Cicindela aeo-viridis, elytris apice rubris. GEOFF. *inf. tom. 1. pag. 175. n° 8.*

La Cicindele verte à points rouges. GEOFF. *Ibid.*

Telephorus bipustulatus viridi-aneus nitidus, elytris apice rubris. DEG. *Mém. inf. tom. 4. pag. 75. n° 7.*

Cantharis vix tres ocellas uncia longa. RAI. *inf. pag. 101. n° 7.*

SCHAEFF. *Icon. inf. tab. 18. fig. 10. II.*

VOET. *Coleopt. pars 2. tab. 46. fig. 6.*

Cantharis bipustulata. SCOP. *Ent. carn. n° 127.*

Cantharis bipustulata. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n° 330.*

Il est un peu plus petit que le Malachie bronzé. Les antennes sont noires, avec les premiers articles antérieurement dilatés dans le mâle. Tout le corps est légèrement velu, d'un vert luisant, un peu bronzé, avec la bouche jaune, & l'extrémité des élytres rougeâtre.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs.

4. MALACHIE élégant.

*MALACHIUS elegans.**Malachius viridi-aneus, elytris apice flavis.*

Cicindela aeo-viridis elytris apice flavis. GEOFF. *inf. tom. 1. p. 175. n° 9.*

La Cicindele verte à points jaunes. GEOFF. *Ibid.*

Cicindela elegans. FOURC. *Ent. pars 1. pag. 62. n° 9.*

Il ressemble beaucoup au Malachie bipustulé. Les antennes sont noires, simples. Tout le corps est un peu bronzé, quelquefois bleuâtre. La levre supérieure est jaune. Le corcelet est sans taches. Les élytres sont couvertes de poils noirs, & ont un point jaune à leur extrémité. Les pattes sont bronzées.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

5. MALACHIE marginelle.

MALACHIUS marginellus.

Malachius viridi-aneus, thoracis lateribus elytrorumque apice rubris.

Cicindela carulco-viridis, thoracis margine rubro, elytris apice flavis. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 175. n° 9. var. b.*

Il ressemble beaucoup au Malachie bipustulé ; mais il en diffère par les antennes simples, & par les bords latéraux du corcelet, rouges. L'extrémité des élytres est rouge, arrondie, bidentée.

Il est très-commun dans toute la France, sur les fleurs.

6. MALACHIE vert.

MALACHIUS viridis.

Malachius aeneo-viridis, ore flavifcente. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 169. n°. 3.*

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Malachie bipustulé, dont il n'est peut-être qu'une variété. Tout le corps est d'un vert un peu bronzé. La bouche seule est jaune. Les antennes sont noires. Les élytres sont couvertes de quelques poils. Les tentacules de l'abdomen sont rouges. Les pattes sont d'un noir bronzé.

Il se trouve aux environs de Paris, & au nord de l'Europe.

7. MALACHIE sanguinolent.

MALACHIUS sanguinolentus.

Malachius nigro-aeneus, thoracis margine elytrisque sanguineis. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 169. n°. 4.*

Il ressemble beaucoup au Malachie rougeâtre ; mais il est un ou deux fois plus petit. Les antennes sont noires, un peu plus longues que le corcelet. La tête est d'un noir bronzé, sans taches. Le corcelet est d'un noir bronzé, avec les côtés d'un rouge sanguin. Les élytres sont lisses, d'un rouge sanguin, sans taches, ou avec un peu de noir bronzé autour de l'écusson. Le dessous du corps & les pattes sont d'un noir bronzé.

Il se trouve aux environs de Paris, à Kiell.

8. MALACHIE pédiculaire.

MALACHIUS pedicularius.

Malachius thorace marginato, corpore atro, elytris apice rubris.

Malachius pedicularius ater, elytris apice rubris. FAB. *Syl. ent. pag. 208. n°. 3. — Spec. inf. t. 1. pag. 262. n°. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 169. n°. 6.*

Cantharis pedicularia. LINN. *Syl. nat. pag. 648. n°. 9. — Faun. suéc. n°. 710.*

Cicindela fusca, elytris apice flavis, thorace fusco. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 176. n°. 11.*

La Cicindèle noire à points jaunes & corcelet noir. GEOFF. *Ibid.*

Cantharis pedicularia. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n°. 331.*

Il est petit, les antennes sont filiformes, guère plus longues que le corcelet, noires, avec le second & le troisième articles jaunâtres. Tout le corps est glabre, d'un noir luisant. Le corcelet est rebordé, sans taches. Les élytres sont lisses, avec l'extrémité rougeâtre. Les pattes sont jaunâtres, avec la bête des cuisses noire.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs.

9. MALACHIE pulicaire.

MALACHIUS pulicarius.

Malachius niger, thoracis margine elytrorumque apice rubris. FAB. *Gen. inf. Mant. pag. 214. — Spec. inf. tom. 1. pag. 262. n°. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 169. n°. 7.*

Cicindela fusca, elytris apice flavis, thorace rubro nigra macula. GEOFF. *inf. tom. 1. pag. 176. n°. 10.*

La Cicindèle noire à points jaunes & corcelet rouge. GEOFF. *Ib.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie pédiculaire. Les antennes sont noirâtres, assez longues. Tout le corps est d'un noir luisant, un peu bronzé & légèrement velu. Le corcelet est fauve, avec une grande tache noire, au milieu. Les élytres sont rougeâtres à leur extrémité.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs.

10. MALACHIE ruficolle.

MALACHIUS ruficollis.

Malachius niger, thorace elytrisque apice rufis.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Malachie pulicaire ; mais il en diffère par le corcelet entièrement rouge.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

11. MALACHIE thoracique.

MALACHIUS thoracicus.

Malachius nigro-caeruleus, thorace rufo, elytris immaculatis.

Cicindela viridis, thorace rubro immaculato; GEOFF. *Inf. tom. 1. p. 177. n°. 13.*

La Cicindèle verte à corcelet rouge. GEOFF. *Ib.*

Cicindela thoracica. FOURC. *Entom. pars 1. p. 63. n°. 13.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie pédiculaire. Les antennes sont noires, guère plus longues que le corcelet, avec le se-

cond & le troisième articles jaunâtres. Tout le corps est d'un noir bleuâtre, & entièrement glabre. Le corcelet est rougeâtre, sans taches. Les élytres sont ou vertes, ou bleues, ou d'un noir-bleuâtre, sans taches.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

12. MALACHIE fascié.

MALACHIUS fasciatus.

Malachius nigro-aneus, elytris nigris, fasciis duabus rubris.

Malachius fasciatus elytris nigris, fasciis duabus rubris. FAB. *Syst. entom.* pag. 208. n^o. 4. — *Sp. inf.* tom. 1. p. 262. n^o. 5. — *Munt. inf.* tom. 1. pag. 169. n^o. 8.

Cantharis fasciata thorace subrotundo virescente, elytris nigris : fasciis duabus rubris. LIN. *Syst. nat.* pag. 648. n^o. 10. — *Faun. succ.* n^o. 711.

Cicindela elytris nigris, fasciis duabus rubris. GEOFF. *Inj.* tom. 1. p. 177. n^o. 12.

La Cicindèle à bandes rouges. GEOFF. *Ibid.*

Telephorus fasciatus thorace obscurè viridi-nitido, elytris nigris : fasciis duabus transversis rubris. DEG. *Mém. inf.* tom. 4. pag. 76. n^o. 9.

Cantharis valdè exigua. RAJ. *Inf.* pag. 102. n^o. 22.

SCHAEFF. *Icon. inf.* tab. 189. n^o. 3. a. b.

Cantharis fasciata. SCOP. *Ent. carn.* n^o. 129.

Il est de la grandeur du Malachie pédiculaire. Les antennes sont noires, à peine plus longues que le corcelet. La tête & le corcelet sont d'un noir-verdâtre. Les élytres sont noires, avec deux bandes rouges, l'une un peu au-devant du milieu, quelquefois interrompue à la suture, & l'autre à l'extrémité. Le dessous du corps & les pattes sont noirs. Les bords latéraux de l'abdomen sont rouges.

Il se trouve en Europe.

13. MALACHIE équestre.

MALACHIUS equestris.

Malachius viridi-aneus, elytris rubris, fascia viridi-anea. FAB. *Spec. inf.* app. p. 500. — *Munt. inf.* tom. 1. pag. 169. n^o. 9.

Meloe Gounai alatus ater, elytris fuscia apiceque sanguineis. LIN. *Syst. nat. add.* pag. 1068. n^o. 11.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie fascié. Les antennes sont presque en scie, guère plus longues que le corcelet, noires, avec le second & le troisième articles jaunâtres. Le corp

est glabre, d'un noir-bronzé. Les élytres sont rouges, avec une large bande d'un noir-bronzé, un peu au-delà du milieu, & une tache triangulaire, de la même couleur, autour de l'écuillon. Le dessous du corps & les pattes postérieures sont d'un noir-bronzé. Les quatre pattes antérieures sont jaunes, avec la base des cuisses noirâtre.

Il se trouve dans toute la France, en Italie, sur les fleurs.

14. MALACHIE pallipède.

MALACHIUS pallipes.

Malachius aeneus, immaculatus, glaber, tibiis pallidis.

Cicindela plumbeo-cuprea, tibiis pallidis, abidomine subrotundo. GEOFF. *Inf.* tom. 1. pag. 179. n^o. 17.

La Cicindèle bronzée. GEOFF. *Ibid.*

Cicindela rotundata. FOURC. *Ent. par.* 1. p. 64. n^o. 17.

Il est un peu plus petit & plus convexe que les précédens. Les antennes sont un peu plus longues que le corcelet, noires, avec le second & le troisième articles pâles. Tout le corps est glabre, bronzé, sans taches. Les pattes sont noires, avec les jambes pâles.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

15. MALACHIE lobé.

MALACHIUS lobatus.

Malachius niger, elytris apice flavis, thorace postice produção flavoquæ marginato.

Il est un peu plus petit que les précédens. Les antennes sont noires, pâles à leur base. Le corps est noir luisant, avec la bouche & l'extrémité des élytres, jaunes. Le corcelet a le bord postérieur avancé, arrondi, un peu relevé, bordé de jaune. Les pattes sont noirâtres.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

16. MALACHIE céphalote.

MALACHIUS cephalotes.

Malachius niger nitens, capite magno depresso rufo.

Il est à-peu-près de la grandeur du Malachie pulicaire. Les antennes sont filiformes, un peu plus courtes que le corps, noires, avec la base fauve. La tête est grande, déprimée, fauve. Les yeux sont noirs, arrondis, faillans. Le corcelet est noir luisant, avec le rebord postérieur fauve. Les élytres

sont lisses, noires, luisantes, sans taches. Le dessous du corps est noir luisant. Les pattes sont noires, avec les quatre jambes antérieures fauves.

Il se trouve aux environs de Paris.

17. MALACHIE tête-blanche.

MALACHIUS albifrons.

Malachius niger, capite, thoracis margine antico elytrorumque apice albidis.

Il est un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Les antennes font filiformes, obscures à leur extrémité, blanchâtres à leur base. La tête est blanchâtre, & les yeux sont noirs, arrondis, sans lanières. Le corcelet est noir-luisant, avec une tache blanchâtre de chaque côté. Les élytres sont noires, avec l'extrémité blanchâtre : on aperçoit, à l'extrémité de chaque élytre, un avancement recourbé, bidenté. Le dessous du corps est noir. Les pattes sont blanchâtres.

Il se trouve aux environs de Paris.

18. MALACHIE prolongé.

MALACHIUS productus.

Malachius niger, antennarum basi, tibiis anticis elytrorumque apice flavescens.

Il est un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Les antennes sont noires, jaunâtres à leur base. Le corps est noir, luisant. Les élytres ont leur extrémité jaunâtre, & un prolongement recourbé, à l'extrémité de chaque. Les pattes sont noires, avec les quatre jambes antérieures jaunâtres.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

19. MALACHIE flavipède.

MALACHIUS flavipes.

Malachius niger, antennarum basi tibiisque flavis. FAB. Mant. inf. tom. 1. p. 169. n°. 10.

Il est un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Tout le corps est noir, luisant. Les antennes sont filiformes, noires, avec la base jaunâtre. Les jambes sont jaunes, avec la base des cuisses noire.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

20. MALACHIE bleu.

MALACHIUS cyaneus.

Malachius cyaneus thorace abdomineque rubris. FAB. Syst. ent. ed. 2. pars. 1. pag. 223. n°. 8. — Mant. inf. tom. 1. p. 169. n°. 5.

Le corcelet & l'abdomen seulement sont d'un roux brillant.

Il se trouve sur les ombellifères, en Espagne.

21. MALACHIE anguleux.

MALACHIUS angulatus.

Malachius ater nitidus, thoracis limbo tibiisque anticis rubis. FAB. Syst. ent. ed. 2. pars. 1. p. 223. n°. 9.

Il est petit. Les antennes sont noires, rousses à leur base. La tête est noire; celle de la femelle est immaculée; celle du mâle a une large tache rouille, frontale. Le corcelet est noir, brillant; tout le bord est roux & très-large dans le mâle. Les élytres sont lisses, noires, brillantes, sans taches. Le corps est noir, avec les jambes antérieures rousses.

Il se trouve en Allemagne, dans les jardins.

22. MALACHIE rouff.

MALACHIUS praustus.

Malachius nigricans, elytris postice pedibusque flavescens. FAB. Syst. ent. edit. 2. pars 1. pag. 224. n°. 10.

Il est petit. Le corps est bossu, noirâtre. Les élytres ont seulement une partie assez considérable de leur extrémité fauve. Les pattes sont jaunâtres.

Il se trouve en Europe.

23. MALACHIE nitidule.

MALACHIUS nitidulus.

Malachius viridi-aeneus, elytris caruleis; apice antennae pedibusque flavis. FAB. Syst. ent. pars 1. p. 225. n°. 17.

Il est petit. La tête & le corcelet sont d'un vert bronzé brillant, sans taches. Les élytres sont d'un bleu fauve à leur extrémité. Le corps est bronzé. Les pattes sont fauves.

Il se trouve en Barbarie.

Espèces moins connues.

1. MALACHIE hémorrhoidale.

MALACHIUS hemorrhoidalis.

Malachie noir, corcelet & extrémité des élytres rouges.

Malachius niger, thorace elytrorumque apicibus rubris. LESK. pag. 30. n°. 660.

Cantharis hemorrhoidalis. LIN. ed. Gmel. pag. 1898. n°. 86.

2. MALACHIE chyfoméloïde.

MALACHIUS chyfomeloides.

Malachie à corcelet rouge, non bordé; élytres

bleues, lisses; antennes & pattes noires.

Malachius thorace rubro immarginato, elytris cyanicis levibus, antennis pedibusque nigris. THUNB. Nov. aë. U^{ps}. 4. p. 17. n^o. 30.

Cantharis chrysomeloides. LIN. ed. Gmel. pag. 1899. n^o. 63.

Il est de la grandeur d'un pou. Lorsqu'on le touche, il cache sa tête sous sa poitrine, & contractant son corps, il s'échappe avec rapidité.

Il se trouve aux environs de Paris.

3. MALACHIE tête-bleuc.

MALACHIUS caruleo-cephala.

Malachie à corcelet rouge, non bordé; élytres brunes; tête rouge antérieurement, & d'un bleu-noir postérieurement.

Malachius thorace rubro immarginato, elytris fuscis, capite anteriori rubro, posteriori ex caruleo-nigro. THUNBERG. Nov. aë. U^{ps}. 4. p. 18. n^o. 3.

Cantharis caruleo-cephala. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1899. n^o. 64.

Il est petit & étroit.

Il se trouve aux environs de Stockholm.

4. MALACHIE suédois.

MALACHIUS suecicus.

Malachie a corcelet jaune, sans bord, avec deux points noirs; élytres jaunâtres, noires à leur extrémité.

Malachius thorace flavo immarginato, punctis duobus nigris, e ytris flavescens apice nigris. THUNB. Nov. aë. U^{ps}. 4. p. 19. n^o. 32.

Cantharis suecica. LIN. Syst. nat. ed. Gmel. p. 1899. n^o. 65.

Il a le port d'une Lepture, & paroît s'éloigner des Malachies, ainsi que les deux espèces précédentes.

Il se trouve en Suède.

5. MALACHIE d'Herbst.

MALACHIUS Herbstii.

Malachie à élytres rouges, avec une tache noire.

Malachius elytris rubris, macula nigricante. HERBST. apud Fuesl. arch. inf. 5. p. 108. n^o. 4.

Cantharis Herbstii. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 1899. n^o. 66.

Il est de la grandeur du Malachie fascié.

Il se trouve à Berlin.

6. MALACHIE rouge-noir.

MALACHIUS erythromelas.

Malachie noir; bords du corcelet & élytres rouges; trois segments de l'abdomen, fauves à leurs bords.

Malachius nigra, thoracis margine elytrisque rubris, segmentis abdominis tribus margine fulvis. HERBST. apud Fuesl. arch. inf. p. 108. n^o. 5.

Cantharis erythromelas. LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1899. n^o. 67.

Il a trois lignes de long.

Il se trouve à Berlin.

MANDIBULE. Les Mandibules, *Mandibula*, (que quelques auteurs appellent mal-à-propos *Maxilla*, parce que ce mot peut les faire confondre avec les mâchoires) sont deux pièces dures, fortes, de la consistance de la corne, aiguës, tranchantes & dentées, placées à la partie latérale & supérieure de la bouche, immédiatement au-dessous de la lèvre supérieure.

On observe dans les mandibules beaucoup de différences.

Le NOMBRE. Il est ordinairement de deux; quelquefois, comme dans les Lépidoptères, ces pièces manquent.

La SITUATION. Elles sont saillantes *exserte* dans la Cicindèle.

Cachée, *abscordite*, quand la lèvre supérieure les recouvre, comme dans le Dermeste.

Enfvelées, *sepultæ*, quand les lèvres & les palpes les recouvrent entièrement, comme dans le Cancer & dans l'Asiacus.

La FIGURE est droite, *recta*, dans le Trombidium.

Arquée dans la Scolopendre.

Concave, c'est-à-dire droite & creusée en-dessous dans le Bombix.

Voutée, *foenicata*, couchée & creusée en-dessous dans le Cancer.

Articulée dans le phalangium.

Cylindrique dans le Scorpion.

En forceps, *forcipata*, quand les extrémités posent l'une sur l'autre, comme dans le Lucane & dans la Cicindèle.

Les **DENTS** sont inctmes dans la Chrysomèle. Il n'y en a qu'une, où elles sont en plus grand nombre.

L'**EXTRÉMITÉ** est obtuse dans le Cancer & pointue dans la Cicérome.

Fendue, *fi*, avec une petite rainure dans le *fej* diam.

Bifide, quand elle est partagée en deux au milieu.

Bidentée, quand elle se termine par des petites dents comme dans le *Gyrinus* ou *Tourniquet*.

Bifurquée, quand les déchirures sont courbées comme dans le *Lurane*.

Tronquée dans la *Guepe*.

Denticulée dans la *Libellule*.

Unguiculée dans l'*Araignée*.

Chênière, c'est-à-dire épaisse, fendue, avec une pièce mobile dans les *Phalangium*.

La PROPORTION s'établit relativement à la lèvre supérieure. Les mandibules sont plus longues ou plus courtes.

Les insectes qui se nourrissent d'alimens solides, sont les seuls pourvus de mandibules plus ou moins fortes, selon la dureté de ces alimens. Ceux qui vivent de rapine ont les mandibules plus allongées & plus saillantes que ceux qui rongent le bois, & ceux ci les ont plus fortes que les autres qui se nourrissent de feuilles de végétaux.

MANTE, genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des *Hyménoptères*.

Le nom *Mantis*, qu'on traduit en François par Mante, & qui signifie devin, a été donné à cet animal, parce que la manière dont il étend les pattes de devant, avoit fait presumer qu'il devinoit & indiquoit les choses qu'on lui demandoit.

Plusieurs espèces de ce genre ont été confondues avec les *Criquets*, *Gryllus*, & les *Sauterelles*, *Locusta*. Fabricius leur a restitué les places qu'elles doivent occuper.

Le genre de la Mante est facile à distinguer, c'est le seul insecte de cette division qui ait cinq pièces à tous les tarses de ses pattes, les sillures des mâchoires ne sont point arrondies comme celles des *Criquets*, ni terminées par une soie subulée comme celles des *Sauterelles*, & sa lèvre n'est point quadrifide comme celle des *Guillemes*.

Les antennes sont sétacées, & sont composées d'anneaux courts, dont le premier est un peu plus long que les autres qui sont tous égaux.

La tête des Mantes est armée de fortes mâchoires & garnie d'antennules.

Les antennules au nombre de quatre sont à peu près égales & filiformes.

Les antennes antérieures sont de peu de chose plus longues que les postérieures, composées

de cinq articles, dont le premier & le second sont plus courts que les autres, & adhérent à la partie postérieure de la mâchoire.

Les antennes postérieures sont composées de trois articles, dont le dernier est subulé. Ces antennes sont attachées au milieu du bord latéral de la lèvre.

Les mandibules sont un peu courbées, courtes droites, pointues & bidentées dans le milieu.

La mâchoire est également cornée, courte, droite, ciliée, très-aiguë & entière.

Le masque est cylindrique, plus long que les mâchoires, arrondi à son sommet; il couvre la mâchoire.

La lèvre est avancée, membraneuse & bifide. Les déchirures sont égales & fendues jusques dans leur milieu, les découperures sont égales.

La larve de cet insecte a six pattes, elle court avec agilité. Elle ressemble beaucoup à l'insecte parfait; mais elle n'a pas d'ailes.

La Nymphe a également six pattes, elle court avec agilité, elle porte les rudiments des ailes.

Les pattes de derrière sont ordinairement très-longues, celles du milieu le sont un peu moins, & celles du devant sont larges & plus courtes. L'insecte s'appuie souvent sur les quatre pattes de derrière seulement, & tenant les deux de devant élevés, il les joint l'une contre l'autre; ce qui l'a fait nommer par les habitans du département de la Haute-Vienne, où il est très-commun, *prégadion*, comme s'il prioit Dieu. De-là sont venus les noms triviaux de *oratoire*, *moine*; *suppliant*, *religieux*, que les auteurs ont donnés à quelques espèces.

Les ailes diffèrent par leur largeur, quelques espèces n'ont que le rudiment des ailes, d'autres sont aptères.

C'est sur-tout dans l'Inde que cet insecte est multiplié. Thunberg en a rapporté un grand nombre d'espèces qu'il a décrites dans sa dissertation sur plusieurs genres & espèces d'insectes.

Gaspard Stoll qui a été à portée de voir un grand nombre de ces insectes apportés de l'Inde par les Hollandais, en a décrit beaucoup de nouvelles espèces dans l'ouvrage dont nous allons rendre compte.

Il est intitulé : *Représentation des Spectres, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets & des Blattes, qui se trouvent dans les quatre parties du Monde.*

Les premiers cahiers traitent des Mantes, & voient comment il les divise.

Il forme, pour tous ces insectes, une classe à laquelle il donne, au lieu d'*Hémiptères*, le nom de *Dermaptères*,

Dermaptères, du mot grec *Derma*, cuir, parce que les étuis des ailes sont de la consistance du cuir, ou plutôt du vélin. Il divise cette classe en plusieurs genres; dont les deux premiers appartiennent à notre genre MANTÉ.

Il appelle le premier genre *Spectrum*, Spectre, à cause du corps effilé & des longs pieds des insectes qui le composent; ce genre diffère beaucoup, dit-il, du suivant, qu'il appelle *Feuille ambulante*, par sa manière de vivre & par son économie. Les insectes qui le composent se nourrissent de plantes & de feuilles, & déposent leurs œufs en terre, comme les Sauterelles. La tarière qui sert aux femelles pour cette opération, ne diffère guères de celle des Sauterelles, excepté qu'elle est couverte par le dernier anneau de l'abdomen, qui est divisé en trois lames. Voici encore les caractères distinctifs qu'il alligne à ce genre.

S P E C T R A.

Antennes soyeuses, composées d'articles oblongs.

Une grosse tête ovale.

Bouche pourvue de mâchoires molles; quatre antennules.

Petits yeux à réseaux, placés vers le devant de la tête.

Trois petits yeux lisses, disposés en triangle entre ceux à réseau.

Corps entier, de forme cylindrique.

Six pieds pour marcher.

Cinq articles aux tarses.

Etuis vélineux, très-courts, couvrant à peine le tiers de l'abdomen; ailes inférieures, vélineuses aux bords antérieurs; le reste plissé en éventail, & presque aussi long que l'abdomen.

Outre ces caractères généraux, il divise encore ce genre en deux familles.

Première famille.

Pieds antérieurs plus longs que les postérieurs; corps tout-à-fait cylindrique.

Seconde famille.

Corps plat; pieds antérieurs plus courts que les postérieurs. Dans quelques espèces, les femelles ont les étuis plus longs que les ailes.

Ce genre se rapproche du suivant par la manière de se reproduire. Dans l'état de larve, les Spectres changent plusieurs fois de peau, jusqu'à ce qu'ils parviennent à celui de nymphe ou chrysalide, en
Hist. nat. des Insectes. Tom. VII.

acquérant les petits boutons ou fourreaux dans lesquels sont enveloppés les étuis & les ailes. Parvenus à leur entier accroissement, la peau se creève, pour la dernière fois, sur le dos, & l'insecte paroît avec les ailes & les étuis déployés. Ces insectes, ainsi que ceux du genre suivant, sont si voraces, qu'encore tout petits ils attaquent les Pucerons & les dévorent; devenus grands, les Mouches, les Sauterelles, & même les insectes de leur propre espèce deviennent leur proie. Le citoyen Poitev ayant renfermé sous un verre un mâle & une femelle, celle-ci saisit le mâle avec les pointes aiguës de ses pattes antérieures, & lui coupa la tête. Comme la vie de ces animaux est extrêmement tenace, le mâle vécut encore long-temps; la femelle reçut ses carettes, & finit par le dévorer.

Voici le caractère qui différencie, selon Stoll, les Feuilles ambulantes des Spectres.

F E U I L L E A M B U L A N T E.

Antennes filiformes.

Tête en forme de cœur, couchée en avant avec des mâchoires ou pinces, & des antennules.

Deux gros yeux à réseaux, placés aux coins de la tête.

Deux petits yeux lisses, entre la racine des antennes.

Corcelet étroit, relevé, le long du dos, presque en forme de quille, & plat sur les bords.

Etuis croisant l'un sur l'autre, & presque aussi longs que les ailes, plissés en éventail, avec lesquelles ils recouvrent presque entièrement l'abdomen.

Six pattes, dont les antérieures ne sont pas propres pour marcher, mais garnies, à l'extrémité, d'une griffe tranchante, à côté de laquelle il y a un petit fil, composé de cinq articles. Les quatre pieds postérieurs sont effilés, & sans piquans.

Cinq articles aux tarses.

Il sépare aussi ce genre en deux familles.

Première famille.

Corcelet plus large vers le milieu qu'au commencement & à la fin; abdomen large & plat; pieds antérieurs garnis de fortes épines.

Seconde famille.

Corcelet & abdomen d'égal largeur, étroits & presque ronds; bras très-long & effilés, cependant garnis en-dessous de courtes épines.

Nous n'avons pas admis cette division, parce que

rous n'étions pas à même d'observer sur la nature un assez grand nombre des espèces décrites par Stoll. Pour les établir, nous avons suivi Fabricius dans ses *Species*, & Gmelin dans sa nouvelle édition du *Système nature*.

Les Mantes ne sont pas les insectes les moins remarquables, non par rapport à leur manière de vivre, mais par rapport à leur forme ou à leur manière d'être. Plusieurs Auteurs en ont parlé, & en ont donné des figures.

C'est dans les climats chauds qu'il faut chercher les Mantes. On n'en trouve guères qu'une seule espèce dans les provinces méridionales de l'Allemagne & de la France, elle est rare dans le reste de l'Europe. Dans nos départemens méridionaux, le Vulgaire lui a donné le nom de *Prie-Dieu*, parce qu'elle élève souvent les pattes de devant, & les tient jointes ensemble, de sorte qu'on la regarde comme un insecte sacré. La superstition, dans tous les objets de son culte, a-t-elle des fondemens plus solides? C'est dans les Indes qu'on en trouve de plusieurs espèces, toutes très-singulières dans leur forme.

Les Mantes approchent beaucoup des Sauterelles, quoiqu'elles ne puissent pas sauter; elles ont cependant des caractères spécifiques, très-propres à les distinguer des autres insectes du même Ordre. Les Mantes ont ordinairement le corps très-long & très-étroit, comme aussi des pattes très-longues. Les unes ont des étuis beaucoup plus courts que le ventre, & des ailes très-étroites, tandis que ces parties sont grandes & larges dans d'autres espèces. Parmi ces dernières, sont les insectes à qui on a donné le nom de *Feuille ambulante*; parce que leurs étuis, plats & étendus, représentent comme des feuilles vertes, d'autant plus qu'ils sont garnis de nervures, qui ne ressemblent pas mal à celles des feuilles. Mérian a parlé de ces Mantes singulières dans son *Histoire des insectes de Surinam*. La figure de leurs pattes postérieures, qui sont toutes unies & sans épines, démontre assez qu'elles ne peuvent pas sauter.

Elles appartiennent, par leurs métamorphoses, comme les Sauterelles, à la seconde Classe, selon l'arrangement de Swammerdam; c'est à-dire qu'elles marchent, mangent & agissent comme dans leur état de perfection, dont elles ne diffèrent que par le défaut d'ailes. Elles diffèrent aussi de leur premier état dans celui de nymphe, seulement par quatre

parties aplaties, qu'elles portent sur le dos, & qui renferment les ailes futures.

Les Mantes vivent de rapine, & mangent les autres insectes qu'elles peuvent attraper, selon le rapport des Auteurs; c'est ce que font au moins celles d'Europe, dont les pattes antérieures sont faites en forme de pinces, avec lesquelles elles se saisissent de leur proie, comme Roësel l'a démontré. Cet Auteur a eu de ces Mantes en vie, & les a nourries de Mouches & d'autres insectes, qu'elles savent attraper avec beaucoup d'adresse, en les saisissant avec vitesse de leurs pattes antérieures, qui sont pourvues d'un grand crochet, que la Mante plonge dans le corps de la Mouche. Elles sont si carnacières & si cruelles, qu'elles se tuent les unes les autres & s'entre-mangent, sans même y être forcées par la faim; ce que le même Auteur a vu faire aussi aux petits nouvellement éclos de leurs œufs; ils se font attaqués avec une espèce de rage, levant leur long corcelet en l'air, & tenant les deux pattes de devant jointes & prêtes à l'attaque. Ces Mantes marchent fort vite, & peuvent voler bien haut.

Les œufs, pondus par la femelle, se trouvent rassemblés dans un grand paquet alongé, attaché ordinairement à quelque tige de plantes, & couvert d'une espèce d'enveloppe de la consistance du parchemin fin. Roësel a observé une Mante femelle, dans le temps qu'elle étoit occupée à pondre. A mesure que les œufs viennent au jour, il sort en même temps de son corps une matière en forme de bouillie, dont ils se trouvent d'abord couverts, & c'est cette matière qui, en se desséchant, forme l'enveloppe coriace du paquet ou nid d'œufs. Ces œufs, de figure alongée & de couleur jaune, sont placés en deux rangées dans la masse, comme l'on peut le voir dans les belles figures que l'Auteur en a données.

Pour voir l'accouplement de ces insectes, Roësel confirma un mâle & une femelle dans un poudrier; mais il ne put y réussir, parce que d'abord ils s'attaquèrent l'un l'autre avec furie, & la fin du combat fut toujours la mort d'un des deux champions. Les Mantes paroissent donc aussi cruelles que les Araignées, & ont grand besoin de s'éviter & d'être sur leur garde vis-à-vis les unes des autres. (M.)



M A N T E.

M A N T I S. LIN. FAB. DEGEER. GEOFF.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

Tête armée de fortes mâchoires, & garnie de palpes filiformes.

Antennes sétacées.

Quatre ailes membranées, roulées; les inférieures plies.

Pieds antérieurs comprimés, denticulés en-dessous, armés d'un ongle solitaire, & d'un doigt sétacé, lateral & articulé.

Les quatre postérieurs lisses & cheminans.

Corcelet linéaire, allongé & aminci.

E S P E C E S.

1. MANTE filiforme.

Corps filiforme & aptère.

2. MANTE géant.

Corcelet arrondi, scabre, élytres très-courtes, pattes épineuses.

3. MANTE necydaloïde.

Corcelet scabre, élytres ovales & courtes, ailes allongées.

4. MANTE cylindrique.

Corcelet cylindrique, pattes antérieures attachées à la partie antérieure du corcelet, élytres gris, ailes brunes semées de gouttes blanches.

5. MANTE phytique.

Corcelet arrondi, élytres très-courts, pieds inermes.

6. MANTE ficifeuille.

Corcelet denticulé, cuisses ovales & membranées.

7. MANTE gongylode.

Corcelet un peu cilié, cuisses antérieures terminées par une épine, les autres par un lobe.

8. MANTE appauvrie.

Corcelet linéaire & épineux, cuisses comme la précédente.

M A N T E. (Insectes.)

9. MANTE mendiante.

Corcelet denté & bordé, élytres par-fumés de points blancs sur les bords.

10. MANTE religieuse.

Corcelet lisse, un peu carené, élytres verts & sans taches.

11. MANTE oratorienne.

Corcelet lisse, élytres verts, ailes brunes antérieurement & marquées d'une tache noire.

12. MANTE attolée.

Corcelet lisse, un peu carené, élytres verts, avec quelques points ferrugineux vaguement parfumés.

13. MANTE suppliante.

Corcelet un peu cilié, élytres verdâtres, avec un point ocellé, ferrugineux, ailes un peu vitreuses.

14. MANTE moine.

Testacée, corcelet lisse, élytres & ailes d'un vert vitreux.

15. MANTE sainte.

D'un vert jaunâtre, corcelet un peu denté, élytres d'un vert sans tache, ailes un peu vitreuses.

16. MANTE obscure.

Obscurément grise, corcelet un peu denté en scie élytres tacherés à leur base, ailes noires à leur extrémité.

17. MANTE vitreuse.

Corcelet cilié, élytres vitreux, bord vert, front bidenté.

18. MANTE fenestree.

Corcelet lisse, ailes vitreuses, bord antérieur des élytres roux.

19. MANTE bidentée.

Corcelet scabre, élytres verts avec des bandes noires, ailes rouffes ayant le disqueâtre.

20. MANTE servante.

Corcelet scabre & crenelé de la longueur de la tête, ferrugineux antérieurement, élytres verts.

21. MANTE citadine.

Corcelet entier, élytres verts, avec un point & une bande ferrugineux.

22. MANTE rustique.

Corcelet roux & lisse, élytres plus courts que l'aile, d'un vert vitreux, antennes pointues.

23. MANTE nassique.

Corcelet épineux & cilié, front avancé & épineux, émarginé.

24. MANTE lobée.

Corcelet à trois lobes, front accompagné d'une corne bifide, yeux couiques & pointus.

M A N T E. (Insectes.)

25. MANTE belle.

Vert, corcelet entier, ailes d'un brun vitreux, ferrugineuses à leur base.

26. MANTE fautive.

Linéaire, d'un brun cendré, sans taches.

27. MANTE transparente.

Obscure, élytres & ailes vitreuses, élytres ayant une tache marginale & l'extrémité rousse.

28. MANTE payenne.

Ailes réticulées, tache latérale ferrugineuse, extrémités des pattes en forme de pinces.

29. MANTE naine.

Corcelet cylindrique & jaunâtre, élytres vitreux, avec une côte verdâtre.

30. MANTE puille.

Corcelet cylindrique & jaunâtre, élytres & ailes vitreuses & sans taches.

31. MANTE carolinienne.

Corcelet un peu cilié & carené, élytres blanchâtres, d'un brun nébuleux.

32. MANTE pectinée.

Corcelet lisse, élytres vertes, ailes obliquement striées, sommet subulé, antennes pectinées.

33. MANTE oculée.

Corcelet filiforme & triangulaire, yeux avancés, oblongs & épineux.

34. MANTE superstitieuse.

Corcelet filiforme, avec un triangle antérieur denté en scie, élytres verdâtres, côté de l'aile transversalement strié.

35. MANTE bicorne.

Corcelet lisse, tête partagée en deux & subulée.

36. MANTE tricolor.

Bords du corcelet étendus, tête corne, pattes antérieures très-longues.

37. MANTE treillagée.

Corcelet dilaté sur ses bords, plane & membraneux.

38. MANTE scrophuleuse.

Corcelet dilaté & membraneux; en forme de cœur.

39. MANTE atrophique.

Corcelet à quatre épines, élytres très-courts, base mucronée.

40. MANTE épineuse.

Tête & corcelet épineux, élytres très-courts & aigus.

41. MANTE double épine.

Corcelet arrondi, ayant antérieurement deux épines, élytres très-courts, avec le bord plane.

42. MANTE jamaïcienne.

Linéaire, verte, élytres très-courtes, bord antérieur plane.

M A N T E (Insectes.)

43. MANTE latérale.
Linéaire, noire, élytres très-courts & bossus, bords jaunes.
44. MANTE linéaire.
Linéaire, brune, élytres très-courts, un peu épineux à leur base.
45. MANTE labiée.
Linéaire, verdâtre, inerme, bords de la tête verts.
46. MANTE tachetée.
Cendrée, corcelet appendiculé & épineux, pattes tachetées de noir intérieurement.
47. MANTE du Cap.
Cendrée, corcelet inerme, tête conique & sans dentelure.
48. MANTE petite.
Unie, livide, élytres & ailes transparents, anneaux de l'abdomen bordés de noir.
49. MANTE ceinturonnée.
Corcelet brun en dessus, élytres verts, avec quatre taches noires, ailes noirâtres, ayant le bord & l'extrémité jaunes.
50. MANTE pennicorne.
Epine conique à l'extrémité de la tête, antennes linéaires & empennées, cuisses postérieures terminées par un lobe.
51. MANTE sibérienne.
Corps varié de brun & de jaune, ailes transparentes, avec de petites nervures brunes.
52. MANTE brachyptère.
Cendrée, corcelet dentelé, ailes plus courtes de la moitié que l'abdomen.
53. MANTE brune.
Corps brun, abdomen large.
54. MANTE mesomelas.
Corps gris tacheté de noir.
55. MANTE feuille brune.
Etuis festonnés, apparence d'une feuille sèche.
56. MANTE tachetée.
Tête grise, élytres pontrées, rayées, d'un blanc sale.
57. MANTE à cinq taches.
Ailes transparentes, marquées de cinq taches noires.
58. MANTE étythroptère.
Antennes soyeuses, élytres bruns, ailes rouges.
59. MANTE dragon.
Corcelet parsemé de points brillants blancs.

MANTE. (Insectes.)

60. MANTE verdoyante.

Tête grande, corps & corcelet d'un vert pâle.

61. MANTE xanthoptère.

Pattes & corcelet blancs, ailes & étuis jaunes.

62. MANTE ophthalmique.

Corps brun, yeux très-gros.

63. MANTE marquetée.

Antennes courtes, ailes marquetées.

64. MANTE bimaculée.

Tête ovale, corps brun, étuis cendrés marqués d'une tache jaune dans leur milieu.

65. MANTE lobipède.

Corcelet uniforme, tête triangulaire, pieds lobés.

66. MANTE pallasienne.

Antennes peçlinées, corcelet cave, armé de chaque côté d'une épine émoussée.

67. MANTE xanthomelas.

Corps noir, étuis jaunes & noirs.

68. MANTE bigarrée.

Antennes longues & filiformes, corcelet carené, abdomen brun foncé, étuis veinés à réseaux transparents.

69. MANTE couronnée.

Tête surmontée de trois points élevés, dont deux sont noirs, & l'autre brun.

70. MANTE hemerobe.

Jaune; étuis d'un blanc sale, taché de jaune à l'extrémité.

71. MANTE bâton.

Corps cylindrique, allongé, aptère.

72. MANTE foliopède.

Brune, pattes accompagnées de membranes plus ou moins grandes.

73. MANTE veinée.

D'un vert clair, étuis veinés à réseau.

74. MANTE squelette.

Brune, yeux cendrés, abdomen composé d'anneaux semblables à des vertèbres.

75. MANTE crato-squelette.

Corps fluët, cylindrique, aptère, tête cornue.

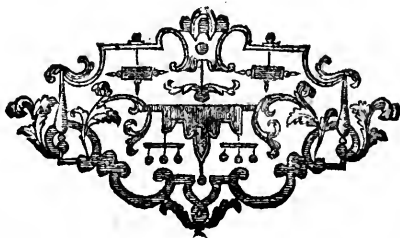
M A N T E. (Insectes.)

76. MANTE sacrée.

Brune, yeux lilas, ailes pourprées, tête garnie en avant de deux pointes aiguës, & de six en arrière.

77. MANTE ocellée.

Corcelet bleu, élytres ocellées, avec un point rouge.



1. MANTE filiforme.

Mantis filiformis.

Mantis corpore filiformi apte'o. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n°.* 1. 3.

Mantis filiformis. — LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2048. n°.* 15.

HERBST. *Apud. fusliarch. inf. tom. 8. pag. 187. n°.* 5. *tab. 51. fig. 2. 3.*

Plocaria Scop. delicia. insubr. tom. 1. pag. 60. tab. 24. fig. A. 1.

Cette Mante a le corps extrêmement allongé & filiforme, il est de couleur brune. Ses pattes sont filiformes, longues & simples. Ses antennes sont noires.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale & dans l'Inde, & peut-être dans l'Italie, si la *Plocaria* de Scopoli doit lui être rapportée.

Du cabinet de Hunter.

2. MANTE géant.

MANTIS gigas.

Mantis thorace teretiusculo scabro, elytris brevissimis, pedibus spinosis. — FAB. *Syst. ent. pag. 274. n°.* 1. — *Speci. inf. tom. 1. pag. 345. n°.* 1. — *Mant. fid. tom. 1. pag. 227. n°.* 2.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2048. n°.* 1.

MUS. *Lud. ulr. 109. Gryllus gigas.*

La Sauterelle mâle d'Amboine, Renard-poisson des Molouques. *Amsterd. 1754, in-fol. pl. 35, n°.* 155. & la femelle, n°. 166.

Mantis aramata. — *Maregr. brof. 251.*

ROES. *Inf. 2. Gryll. tab. 19. fig. 9. 10.*

BRADL. *Natur. tab. 27. fig. 6.*

PETIV. *Gaz. tab. 60. fig. 2.*

SEB. *Mus. 4. tab. 77. fig. 1. 2.*

Stoll, *représentat. des spectres, cahier 1. pag. 1. pl. 1. fig. 1.* & les ailes déployées, *pl. 11. fig. 5.*

L'insecte figuré par Roessel n'avoit pas les ailes inférieures entièrement développées.

Cette espèce est la plus grande de toutes celles qui nous sont connues. Son corps est plus long que la main d'un homme, pâle & de l'épaisseur du doigt. Sa tête est arrondie. Ses antennes sont sétacées. Le col arrondi & plus court que la tête, est surmonté d'une crête bilobée. Son corcelet allongé, scabre & cylindrique est parsemé de petits points élevés. Les élytres d'une seule couleur sont ovales & allongées, aussi longues que la tête & le corcelet, plus courtes

Hist. Nat. des Insectes. Tom. VII.

de moitié que les ailes, testacées, élevées à leur base; mais point carénées. Les ailes sont très-grandes semi-orbiculaires, pliées, d'une couleur de brique pâle & sémées de bandes brunâtres qui leurs donnent une apparence nébuleuse; le bord antérieur porte une nervure large & linéaire qui couvre les ailes & l'abdomen à l'instar des élytres. L'abdomen est de l'épaisseur du doigt, plus long du double & souvent du triple que le corcelet, arrondi & composé de sept anneaux, l'anus porte deux folioles ovales & en dessous un seul de forme concave.

Le mâle est souvent quatre fois plus petit que la femelle, la base de ses ailes est pâle ou rouge

Les cuisses & les jambes de ces insectes sont garnies en dessous d'épines qui, jointes à la conformation du tarse, les rendent très-habiles à grimper contre les branches des arbres. Mais il ne paroît pas probable que, comme le dit Renard, dans son histoire des poissons des Molouques, elles traversent en troupes les rivières à la nage, pour chercher leur nourriture, puisque l'expérience prouve que les insectes de cette classe périssent tous par une forte pluie & dans les temps trop humides. Il n'est pas vrai aussi qu'il y ait de ces insectes capables d'emporter le doigt à ceux qui les approchent; mais avec leurs fortes mâchoires & leurs pinces vigoureuses, ils endommagent considérablement les feuilles des arbres, sur-tout quand ils font rassemblées en grand nombre. Ces insectes se trouvent dans l'Asie, ils sont très-connus dans l'île d'Amboine.

Du cabinet de Holthuisen.

Le nom de Géant a été donné à cette espèce à cause de la grandeur.

3. MANTE necydaloïde.

MANTIS necydaloïdes.

Mantis, thorace scabro elytris ovatis angulatis brevissimis, alis oblongis.

FAB. *Syst. ent. 274. 2.*

LIN. *Syst. nat. 2. 691. 4.*

Gryllus Necydaloïdes, Linn. Amoenit. acad. 6. 397. 3.

ROESSEL. *Inf. 2. Gryllus. tab. 19.*

Mantis baculus thorace teretiusculo scabro, elytris brevissimis gibbis, alis abdomine brevioribus pedibus inermibus.

DEGEER. *Inf. 3. tab. 36. fig. 2.*

FABRICII. *Species. inf. 1. 345. 2.*

FABRICII. *Mantissa. inf. 1. 227. 3.*

co rcelet de cette Mante est scabre, ses élytres

Kkkk

ovales & anguleux font très-courts & ses ailes alongées.

Linnéus qui avoit placé cette espèce parmi le Gryllus, l'avoit appelée Necydaloïdes, parce que son corps a la forme alongée de celui des Necydalés.

Il se trouve en Asie.

Linnéus paroît croire qu'elle est la même que la Mante Phitistique.

4. MANTE cylindrique.

MANTIS cylindrica.

Corcelet cylindrique, élytres gris, bruns en dessous & à leur base; ailes brunes avec quelques taches blanches.

Mantis thorace cylindrico, pedibus anterioribus thoraci anterioris annexis, elytris griseis basi subfusque rufis, alis fusco albo guttatis. — LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2043. n.º. 54.*

Mus. Lesh. pag. 46. n.º. 12.

Cette espèce a le corcelet cylindrique. Les élytres gris, bruns à leur base & en dessous. Ils ont aussi à leur base extérieure une épine inclinée, dont l'extrémité est tournée vers l'abdomen. Les ailes font brunes avec quelques taches blanches. La première paire de pattes est attachée à la partie antérieure du corcelet.

Elle ne se trouve point en Europe.

5. MANTE phitistique.

MANTIS phitistica.

Mantis thorace teretiusculo muricato, elytris brevissimis, pedibus inermibus. — LIN. *Syst. entom. ed. Gmel. pag. 2049. n.º. 2.*

Mus. Lud. ulr. 110 Gryllus phitiscus.

Gryllus. Phitiscus. Mus. Adolph. fr. ed. 83.

Mantis thorace teretiusculo muricato elytris brevissimis carinatis, alis longitudine corporis, pedibus inermibus.

DEG. Mem. inf. tom. 3. pag. 403 n.º. 1. tab. 36. fig. 1.

Sa tête est plus large que son corcelet. Ses Antennes font de la longueur de son corps. Ses yeux font ovales & sillons. Ses élytres font presque écaillés & très-courtes, ils ont dans leur milieu une élévation longitudinale & torseuse, qui divise l'élytre en deux parties, le côté intérieur est brun & le côté extérieur est noir. Les ailes font de la longueur de l'abdomen, elles ont leur bord extérieur large & un peu écaillé, tant que la partie intérieure de l'aile est membraneuse & transparente comme les ailes ordinaires de ces insectes. La partie

écaillée de ces ailes paroît ici tenir lieu des élytres, qui font beaucoup trop courts pour couvrir les ailes. Les pattes font toutes longues & minces.

Cette Mante est appelée phitistique parce qu'elle a conservé le nom que Linnéus lui avoit imposé, en la plaçant parmi les Gryllus, dont elle diffère par son corps maigre & alongé; mais ce nom ne lui convient plus, puisqu'elle a cette conformité avec plusieurs autres Mantes.

Elle se trouve à Surinam.

6. MANTE siccafeuille.

MANTIS siccafolia.

Mantis thorace denticulato, femoribus ovatis membranaceis. — FAB. *Syst. ent. pag. 276. n.º. 11.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 347. n.º. 14.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 228. n.º. 16.*

LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2049. n.º. 3.

Mus. Lud. ulr 111.

ROES. Inf. 2. Gryll. tab. 17. fig. 4. f.

EDW. Glean. tab. 238.

MERIAN. Surin. tab. 66.

SELIGM. Av. 7. tab. 48.

La tête de cette Mante est hisse & ovale. Ses antennes courtes & obtuses font composées de 9 anneaux; 1 large à la base; 2 très-courts; 3 plus grand que les autres; 4, 5, 6, 7, très courts & lenticulaires; 8, 9, ovales. Le col est cordiforme. Le corcelet un peu triangulaire, de la longueur de la tête & avec les bords denticulés. Les élytres font ovales & verdâtres, chacun ressemble à une feuille de laurier; font obtus, veinés & rapprochés par leur bord intérieur. Les ailes font courtes & presque nulles. L'abdomen ovale & blanc est composé de huit segments. Les pattes font plus courtes que le corps.

Cette espèce est originaire de l'Inde.

Linnéus lui a imposé le nom de Siccafeuille en la réunissant au Gryllus, parce qu'elle ressemble à une feuille sèche.

7. MANTE gongyloide.

MANTIS gongyloides.

Mantis thorace subciliato, femoribus anterioribus spina terminatis, reliquis lobo. FAB. *Syst. entom. pag. 275. n.º. 6.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 346. n.º. 8.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n.º. 10.*

Gryllus thorace lineari alarum longitudine, margine denticulis aliato.

Amænis. Acad. 1. pl. 504.

Lin. Syst. nat. ed. Gmel. p. 2049. n°. 4.

Mantis. Aldr. inf. tab. 13. fig. 21.

Gaayr. Mærcgr's bras 246.

Act. Angl. 301. tab. 20. fig. 3.

Seb. Mus. 4. tab. 68. fig. 9. — 11.

Roes. Inf. 2. gryll. tab. 7.

Sulz. Hist. inf. tab. 8. fig. 56.

Aubent. Misc. tab. 65. fig. 2.

Drury. Inf. 1. tab. 56. fig. 2.

Stoll. Spéc. pag. 47. pl. 16. fig. 58. fig. A. cap. auct. 59.

Le corps de cette Mante est flave & de la longueur du do gr. Sa tête est absolument triangulaire. Ses antennes très-petites & sétacées ; on observe en elles, trois petits points placés en triangle. Les mâchoires sont petites, ainsi que les antennes. Le thorax est très allongé, un peu obtus, denticulé sur ses bords, & augmenté d'une apophyse arrondie. L'abdomen est allongé ; les ailes grandes & jaunâtres sont marquées dans leur milieu d'une tache fauve. Les pattes sont dentées.

Linnéus qui a décrit cet insecte sous le nom de *Gryllus gongylode*, lui donne ce nom parce qu'il signifie tumeur ronde.

Cette espèce se trouve à Surinam.

8. MANTE appauvrie.

Mantis pau. crati.

Mantis tho. ac. Koen. spinuloso, femo-ibus anterioribus spina terminatis ; reliquis lobo. — Fab. Spec. inf. tom. 1. pag. 346. n°. 9. — Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n°. 11.

Lin. Syst. entom. pag. 2049. n°. 16.

Mantis thorace apice dilatato spinuloso, femo-ibus lobo simpliciter terminatis. THUNB. Nov. inf. fr. 3. pag. 61.

Herbst. Apud. Sueti. arch. inf. 8. tab. 31. fig. 1.

Stoll. Spéc. pag. 34. pl. 10 fig. 40.

Elle est plus petite que la Mante *Gongylode*. Le haut de sa tête est terminé en deux pointes aiguës. Son corcelet est allongé, cilié & garni de quelques épines. Les élytres sont blanches avec leur bord extérieur vert & ils ont à leur base, près du bord extérieur, une ligne courbe jaunâtre. Les pattes sont d'une couleur pale, & variées de taches vertes. Les cuisses antérieures sont terminées par une épine, & les autres ont des espèces de lobes arrondis & principalement sur le côté extérieur.

Ce nom appauvrie lui est donné par la même raison qui a fait appeler d'autres Mantres physique atrophique, parce que ces insectes paroissent toujours n'avoir pas acquis toute leur croissance & tout leur développement.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

9. MANTE mendicante.

MANTIS mendica.

Mantis thorace marginato dentato, elytris albo viridique varis ; margine albo punctato. — Fab. Syst. ent. pag. 275. n°. 7. — Spec. inf. tom. 1. pag. 346. n°. 10. — Mant. inf. tom. 1. pag. 228. n°. 12.

Lin. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2049. n°. 17.

Sa tête est jaunâtre ; son front est terminé par une pointe. Son corcelet est fortement bordé, & le bord est dentelé. Ses élytres sont variés de vert & de blanc ; leur bord est très-épais, & a une ligne de points blancs très-marquée. Les pattes sont jaunâtres avec des bandes transverses d'une couleur obscure.

On a bien dit que les Mantres montrent les chemins, il n'est pas étonnant qu'on ait dit aussi qu'elles demandent l'aumône. De là l'origine du nom *Mendica*.

Elle se trouve à Alexandrie.

Du cabinet de Forskahl.

10. MANTE religieuse.

MANTIS religiosa.

Mantis thorace levi subcarinato elytrisque viridibus immaculatis. — Lin. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2050. n°. 5.

Scop. Ent. carn. 315. Gryllus religiosus.

Roes. Inf. 2. Gryll. tab. 1. fig. 2 & 2. fig. 5.

Seb. Mus. tom. 4. tab. 67. fig. 7. 8.

Sulz. Hist. inf. tab. 8. fig. 4.

Schoeff. Elm. tab. 81.

Seligm. Av. tom. 4.

Son corps est entièrement vert. Son corcelet est uni, & a en dessous une élévation longitudinale & très-saillante. Il est bordé d'une ligne jaune ainsi que les élytres. Les cuisses antérieures sont ponctuées de blanc en dedans.

Elle se trouve en Afrique, & en Autriche où on la nomme *Wanderende Blatt*.

11. MANTE oratorienne.

MANTIS oratoria.

Mantis thorace lavi, elytris viridibus, alis macula nigra antèrùs infuscemibus. FAB. *Syst. ent. pag. 276. n.º. 14.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 348. n.º. 19.* — *Mantis. inf. tom. 1. p. 228. n.º. 21.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2050. n.º. 6.*

Mantis. GÉOFF. *Hist. inf. tom. 1. pag. 359. tab. 8. fig. 4.*

MUS. *Lud. ulr. 115.*

MOUFF. *Inf. 118. fig. 3.*

ALDR. *Inf. tom. 4. tab. 3. fig. 10.*

SEB. *Musf. tom. 4. tab. 67. fig. 9. 10.*

ROIS. *Inf. tom. 2. Gryll. tab. 1. 2.*

DEGER. *Inf. tom. 3. tab. 37. fig. 1.*

Elle a environ deux pouces & demi de longueur. Sa tête est petite, aplatie, avec les antennes courtes & filiformes. Son corcelet est long, étroit & boudé, il a, dans son milieu, une élévation longitudinale assez saillante, outre un enfoncement transversal, placé vers la partie antérieure du corcelet. Les élytres sont vertes, ainsi que tout le reste du corps de l'insecte, sont veinés & réticulés, couvrent entièrement l'abdomen, qui est aussi vert. Les pattes sont longues; celles de devant le sont moins, mais elles sont beaucoup plus grosses. Quand l'insecte est mort, il perd sa belle couleur verte, & reste jaunâtre.

On le trouve en France, & principalement en Languedoc.

12. MANTE arrosée.

MANTIS irrorata.

Mantis thorace lavi subcarinato, elytris viridibus, punctis ferrugineis vagis. FAB. *Syst. ent. pag. 276. n.º. 13.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 348. n.º. 18.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 228. n.º. 20.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2050. n.º. 7.*

Gryllus irroratus. LIN. *Amén. acad. tom. 6. p. 397. n.º. 29.*

Elle ressemble beaucoup à la Mante religieuse; mais les élytres & les ailes sont plus courtes que l'abdomen; les élytres ont trois ou quatre points ferrugineux, & irrégulièrement disposés; leur extrémité est jaunâtre. Les cuisses & les jambes antérieures sont garnies postérieurement d'un double rang de petites épines.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

On la nomme *irrorata*, c'est-à-dire parsemée de rosée, à cause de la manière dont sont semés les points ferrugineux des élytres.

13. MANTE suppliant.

MANTIS precaria.

Mantis thorace subciliato, elytris viridibus, oculo ferrugineo. FAB. *Syst. entom. p. 277. n.º. 15.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 349. n.º. 20.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 228. n.º. 22.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2050. n.º. 8.*

Mantis thorace marginato siliuso, elytris flavis, macula fusca, antennis thorace brevioribus, pedibus antibus cheliformibus. DEGER. *Inf. tom. 3. p. 406. tab. 36. fig. 4.*

MUS. *Lud. ulr. 114.*

MERIAN. *Savin. tab. 66.*

SEB. *Musf. tom. 4. tab. 67. fig. 3. 6.*

HERBST. *Apud Fuesli. arch. inf. tom. 8. tab. 50. fig. 1.*

STOLL. *Spéc. p. 51. pl. 17. fig. 61.*

Cette belle espèce est connue, dans l'Amérique méridionale, sous le nom de *feuille ambulante*, à cause de la ressemblance qu'ont ses élytres avec les feuilles d'arbres. Elle a environ trois pouces de longueur. L'insecte vivant est verdâtre, comme presque tous ceux de ce genre. Sa tête est presque de figure triangulaire, avec deux antennes filiformes, très-déliées, & moins longues que le corcelet. Celui-ci est long, aplati en-dessous, & un peu convexe en-dessus, avec ses bords latéraux garnis de petites pointes aiguës. L'abdomen est gros & ovale. Les élytres ont, presque dans leur milieu, une tache ferrugineuse, sur laquelle il y a un point blanc. Les deux pattes antérieures sont beaucoup plus grosses que les autres, & ressemblent à celles du *Mantis oratoria*.

Elle se trouve en Amérique, en Afrique & en Asie.

14. MANTE sainte.

MANTIS sancta.

Mantis viridi flavescens, thorace serrulato, elytris viridibus immaculatis, alis sabhyalintis. FAB. *Mantiff. inf. tom. 1. pag. 228. n.º. 23.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2050. n.º. 18.*

La tête, le corcelet & l'abdomen de cet insecte, sont par-tout d'un vert-jaunâtre, & sans aucune tache. Les élytres sont vertes. Les ailes sont transparentes & verdâtres à leur extrémité. Les pattes

sont jaunâtres. Les jambes antérieures ont en dessous deux points noirs.

Elle se trouve dans la France méridionale.

Ces noms de religieuse, oratorienne, suppliante, sainte, ont été donnés aux Mantès, à cause de la manière dont elles s'arrêtaient & joignent les pattes antérieures, ce qui a fait croire à des hommes superstitieux qu'elles prioient Dieu. C'est pour cela que les espèces qui, comme celle-ci, se trouvent dans la ci-devant province de Languedoc, s'y nommoient *Præga-Dious* Prié-Dieu.

15. MANTE moine.

MANTIS monacha.

Mantis testacea, thorace lavi, elytris alisque viridi-hyalinis. FAB. *Mantis. inf. tom. 1. p. 228. n.º. 24.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º. 19.*

Elle est par-tout de couleur testacée, excepté les élytres & les ailes qui sont transparentes, verdâtres & sans aucune tache. Les jambes de devant ont seulement deux points noirs à leur côté antérieur.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de Lund.

Le mot *monacha* se rend ordinairement, en latin toute naturelle, par solitaire; mais il signifie ici *moine*: on en a dit les raisons à l'article précédent.

16. MANTE obscure.

MANTIS obscura.

Mantis thorace ferrulato, obscure grisea, elytris macula basale, alis apice nigris. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 349. n.º. 21. — Mantis. inf. tom. 1. p. 228. n.º. 25.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º. 20.*

Sa tête est d'un gris obscur, & son front est noir. Le corcelet est obscur, & à ses côtés finement dentelés; il a en-dessus une ligne longitudinale noire. Les élytres sont courts & obtus, avec une tache noire sur leur bord intérieur, près la base. Les ailes sont obscures, avec une grande tache noire vers l'extrémité du bord extérieur. Les pattes antérieures sont dentelées, & les autres sont simples & longues.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

17. MANTE hyaline.

MANTIS hyalina.

Mantis thorace ciliato, elytris hyalinis: margine

viridi, fronte bidentata. FAB. *Syst. ent. pag. 277. n.º. 16. — Spec. inf. tom. 1. pag. 349. n.º. 22. — Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º. 26.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º. 21.*

Mantis (hyalina) thorace marginato lavi, elytris hyalinis immaculatis, aptennis nigris thorace longioribus, pedibus anticis cheliformibus. DEGEER. *Inf. tom. 3. pag. 410. tab. 37. fig. 1.*

Sa tête est brune, ses antennes en scie; son front est armé de deux dents fortes, rapprochées & aiguës. Le corcelet est brun, allongé, caréné, & cilié sur les côtés. L'abdomen est brun, & les bords de ses anneaux sont noirs. Les élytres sont transparentes, & leur bord extérieur est vert. Les ailes sont transparentes & brunes à leur extrémité.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

C'est cette transparence des élytres qui lui a mérité le nom d'*hyalina*, transparente comme le verre.

18. MANTE fenêtrée.

MANTIS fenestrata.

Mantis thorace lavi, alis hyalinis, elytrorum margine exteriori fusco. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 349. n.º. 23. — Mant. inf. tom. 1. p. 229. n.º. 27.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2051. n.º. 22.*

Sa tête est grisâtre. Ses yeux sont très-saillans & globuleux: il y a aussi entre les yeux une élévation globuleuse, très-marquée. Son corcelet est allongé, filiforme & uni; il est d'une couleur pale, obscure. Les élytres sont transparentes, avec leur bord extérieur blanc, & l'extrémité brune. Les ailes sont aussi transparentes, avec leur bord extérieur blanc & l'extrémité brune. Les pattes sont brunes; les antérieures ont en dedans quelques points noirs.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

19. MANTE bidentée.

MANTIS bidentis.

Mantis thorace scabro, elytris viridibus: fasciis nigris, alis fuscis disco atro. FAB. *Syst. entom. p. 277. n.º. 17. — Spec. inf. tom. 1. pag. 350. n.º. 24. — Mant. inf. tom. 1. p. 229. n.º. 28.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2051. n.º. 23.*

Sa tête est brune, armée, à sa partie supérieure, de deux dents rapprochées & aiguës. Le corcelet est allongé & tablé; il est gris, avec des points noirs élevés. Les élytres sont vertes, plus étroites à

leur extrémité, ont deux bandes obliques, brunes. Les ailes sont brunes, avec leur disque noir. Les pattes sont brunes. Les cuisses antérieures sont pâles, & ont l'extrémité noire. Les jambes de la seconde paire de pattes sont lobées.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

20. MANTE servante.

MANTIS ministralis.

Mantis thorace scabro crenato longitudine capituli anterioribus ferrugineo; elytris viridibus. FAB. *Syst. ent. p. 277. n.º 18.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 350. n.º 25.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º 29.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º 24.

Sa tête est d'une couleur jaunâtre, obscure. Ses antennes sont brunes. Le corcelet est de la largeur de la tête : il est caréné & raboteux ; la partie antérieure est ferrugineuse ; ses côtés sont légèrement crénelés. Les élytres sont verts ; leur bord extérieur est ferrugineux en-dessous. L'abdomen est brun, & l'anus est pâle. Les pattes sont ferrugineuses, & les cuisses fauves.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

21. MANTE citadine.

MANTIS urbana.

Mantis thorace integro, elytris viridibus : puncto fusciaque ferrugineis. FAB. *Syst. entom. pag. 278. n.º 19.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 350. n.º 26.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 229. n.º 30.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º 25.

Cette espèce est entièrement verte. Son corcelet est sans aucune dentelure sur les bords. Il y a, à la base de ses élytres, un point ferrugineux ; & vers le milieu, une bande de même couleur, terminée de chaque côté par une petite ligne noire.

Elle se trouve aux Indes.

22. MANTE rustique.

MANTIS rustica.

Mantis thorace lavi fusco, elytris ala brevioribus fusco hyalinis, antennis pilosis. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 350. n.º 27.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º 31.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2051. n.º 26.

Sa tête est d'un gris-brun. Les petits yeux lisses sont extrêmement élevés & globuleux. Les antennes

sont hérissées de poils courts. Le corcelet est linéaire, uni, & de couleur grise, un peu brune. Les élytres sont transparentes & brunes, obtuses, & plus courtes que les ailes. Les pattes sont jaunâtres.

Elle habite les rivages des terres des Patagons.

Du cabinet de M. Banks.

23. MANTE nassique.

MANTIS nassuta.

Mantis thorace spinoso ciliatoque, fronte porrecta spinosa, emarginata. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º 32.*

LIN. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2051. n.º 27.

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est noire ; son front est avancé, bordé & armé de deux points aiguës. Son corcelet est noir, avec deux tubercules élevés, l'un à la partie antérieure, & l'autre sur la partie postérieure ; ses bords sont garnis de cils blancs. Les élytres & les ailes sont transparents, & ont plusieurs points bruns sur les nervures. Les pattes sont noires, avec des anneaux de couleur testacée.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Lund.

On l'appelle *nassuta*, nassique, à cause des prolongemens de sa bouche.

24. MANTE lobée.

MANTIS lobata.

Mantis thorace trilobo, capituli fronte cornu bifido, oculis conico-acuminatis. — FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 350. n.º 28.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º 33.*

LIN. Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2052. n.º 28.

Mantis virensens, capituli cornu oculisque conico acuminatis. — THUNB. *Nov. inf. tom. 3. pag. 62. fig. 73.*

STOL. Repr. aes. spec., pag. 41 pl. 12. fig. 48.

Elle est petite. Sa bouche est variée de brun & de verd. Son front est verdâtre, avancé entre les antennes & divisé en deux à son extrémité. Les antennes sont noires, & brunes à leur extrémité. Les yeux sont grands, de couleur testacée, ils sont saillans en forme de cône, & terminés en pointe. Le corcelet est court, d'une couleur verte obscure ; ses bords latéraux & postérieurs sont dilatés en forme de lobe, grand, arrondi & sans aucune dentelure. Les élytres sont verts avec deux taches blanches ; l'une à la base & l'autre vers le milieu de l'élytre. Les ailes sont noires avec leur extrémité blanche,

L'abdomen est varié de verd & de blanc, avec son bord lobé & écié.

Du cabinet de Banks.

25. MANTE belle.

MANTIS pulchra.

Mantis viridis thorace integro, alis fufco-hyalinis bafi ferrugineis. — FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º. 34.*

LIN. *Syft. nat. ed. Gmel. pag. 2052. n.º. 29.*

Elle est petite. Sa tête & son corcelet font verds avec leur bord légèrement lavé de jaune. Ses antennes font brunes. Les élytres font vertes, leur bord est jaune seulement à la bafe. Les ailes font transparentes, brunes à leur bafe & jaunâtres à leur extrémité. L'abdomen est brun en dessus & verd en dessous. Les pattes font jaunâtres.

Elle se trouve à Tranquebar.

Du cabinet de Flug.

26. MANTE faufte.

Mantis faufsa,

Mantis linearis cinereo-fufca immaculata. — FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 229. n.º. 30.*

THUNB. *Nov. inf. fp. tom. 3. pag. 63.*

Cette Mante est linéaire & les élytres d'un brun cendré fans taches.

Elle se trouve au cap de Bonne-Efpérance.

Le nom faufte lui a été donné à cause de la fupposition précédemment indiquée, parce qu'elle est de bonne augure. C'est la divinité tutélaire des Hotentots.

27. MANTE transparente.

MANTIS perfpicua.

Mantis obfcura, élytris alifque hyalinis; alifmacula marginatâ apicè que fufcis. — FAB. *Mant. inf. tom. 1. 230. n.º. 36.*

LIN. *Syft. nat. ed. Gmel. pag. 2052. n.º. 31.*

Cette espèce est petite. Son corps est d'une couleur obscure. Ses élytres font transparentes, elles ont chacune un petit point blanc & qui est noir du côté qui regarde la bafe. Les ailes font blanchâtres & transparentes avec deux taches, l'une sur le bord & l'autre à l'extrémité de l'aile.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de Rohr.

28. MANTE payenne.

MANTIS pagana.

Mantis alis reticulatis albis; macula laterali ferruginea, manibus chelatis. — FAB. *Syft. ent. p. 278. n.º. 20.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 330. n.º. 29.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 330. n.º. 37.*

Raphidia Mantifpa pedibus anticis thoraci antice annexis, antennis thorace brevioribus. — LIN. *Syft. nat. tom. 2. pag. 916. n.º. 2.*

Mantis pe-la. — PALL. *Spic. zool. fasc. 9. pag. 14. tab. 1. fig. 8.*

SCOP. *Ent. carn. 722.*

PODA. *Inf. 101. tab. 1. fig. 15.*

Cette Mante est petite. Sa tête est ferrugineuse. Les yeux faillans & noirs. Ses antennes font courtes. Son corcelet est cylindrique, ferrugineux & fans dentelures sur les bords. Ses ailes font blanches, transparentes, reticulées avec une grande tache ferrugineuse sur le bord.

Elle se trouve à Orléans.

Du cabinet de Mallet.

29. Mante naïve.

MANTIS minuta.

Mantis thorace cylindrico flavefcente élytris hyalinis; costa virefcente. — FAB. *Syft. ent. p. 278. n.º. 21.* — *Spec. mant. inf. tom. 1. pag. 350. n.º. 30.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 230. n.º. 38.*

LIN. *Syft. nat. ed. Gmel. p. 2052. n.º. 33.*

Cette espèce est très-petite. Sa tête est jaunâtre. Son corcelet est cylindrique, uni est jaunâtre. L'abdomen est fait en forme de faux & tourné en dessous, il est verd, le dessus seulement est jaunâtre. Les élytres & les ailes font transparentes & ont leur bord extérieur verd. Les pattes font verdâtres.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale, aux environs d'Aurelian.

Du cabinet de Banks.

30. MANTE puille.

MANTIS pusilla.

Mantis thorace cylindrico flavefcente, élytris alifque hyalinis immaculatis. — GEN. *Inf. ita-ntis. 241.* — FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 351. n.º. 31.* *Mant. inf. tom. 1. pag. 230. n.º. 39.*

LIN. *Syft. nat. ed. Gmel. p. 2052. n.º. 34.*

PALL. *Spic. zool. fasc. 9. pag. 15. tab. 1. fig. 9.*

31. MANTE caroline.

MANTIS carolina.

Mantis thorace subciliato ecrinato, elytris albis fusco nubilosis. — LIN. *Syst. nat. tom. 1. pag. 691. n.º. 9.*

Gryllus carolinus. LIN. *amæn. acad. tom. 6. pag. 396. n.º. 28.*

Elle ressemble à la Mante suppliante. Son corcelet est oblong & presque triangulaire. Ses côtés sont un peu dentelés ; les élytres & les ailes font courtes & variés de blanc & de brun. Les pattes antérieures sont garnies postérieurement d'un double rang de petites épines.

Elle se trouve à la Caroline.

MANTE péctinicoëne.

32. *MANTIS pectinicornis.*

Mantis thorace levi, elytris viridibus, alis oblique striatis, vertice subulato, & antennis pectinatis. — FAB. *Syst. ent. pag. 276 n.º. 12.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 347. n.º. 15.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 218. n.º. 17.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n.º. 10.*

Gryllus pectinicornis. — LIN. *Amæn. acad. tom. 6. pag. 396. n.º. 27.*

DRURY. *Inf. tom. 1. tab. 50. fig. 1.*

HERBST. *Apud. suef. arch. inf. tom. 8. tab. 50. fig. 2.*

Sa tête est de couleur brune jaunâtre & terminée en devant par une forte pointe. Ses yeux sont noirs. Ses antennes sont pectinées & n'ont que moitié de la longueur du corcelet. Celui-ci est long, plus large à sa partie antérieure & se rétrécissant vers l'abdomen. Il est un peu arrondi en dessus. L'abdomen est étroit à sa jonction avec le corcelet, & va en s'élargissant vers l'anus, en forme de massue. Ses élytres sont verts & ont des nervures obliques, plus foncées en couleur que le reste des élytres. Les ailes sont aussi vertes avec des nervures noires & obliques. Les pattes antérieures sont plus grosses & plus courtes que les autres.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet de M. Drury.

33. MANTE oculée.

MANTIS oculata.

Mantis thorace triangulo filiformi, oculis oblongis porrectis acuminato spinosis. — FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 348 n.º. 16.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 218. n.º. 11.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n.º. 35.*

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est de couleur pâle. Ses yeux sont grands, coniques, avancés & terminés en pointe. La bouche & les antennes sont placés au dessous des yeux. Son corcelet est très-allongé, filiforme & prismatique ; il est uni & de couleur testacée, ses angles sont très-peu angus. Les élytres sont plus courtes que les ailes, elles sont blanches, transparentes & striées. Les ailes sont de la même couleur que les élytres ; elles sont terminées en pointe. Les pattes sont longues, simples & de couleur obscure.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale,

Du cabinet de Banks.

34. MANTE superstitieuse.

MANTIS supersticiosa.

Mantis thorace filiformis triangulo anteriori ferrulato, elytris virecentibus, alarum costis transverse striata. — FAB. *Sic. inf. tom. 1. pag. 348. n.º. 17.* — *Mantis, Inf. tom. 1. pag. 228. n.º. 19.* — LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n.º. 36.*

Cette espèce est grande. Son corcelet est très-allongé & triangulaire ; il est raboteux à sa partie antérieure, dentelé sur les bords, & uni postérieurement. Les élytres sont verdâtres ; les ailes sont blanches & ont sur leur bord extérieur de petites lignes transverses brunes & élevées.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

35. MANTE bicorne.

MANTIS bicornis.

Mantis thorace levi, capite bipartito subulato. — LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n.º. 11.*

Mus. Lud. ulr. 116.

Le corps de cette Mante est flave & linéaire, la tête réfléchié ; le milieu du sommet se partage en deux pointes subulées, droites & distinctes. Les antennes sont capillaires. Le corcelet est allongé, linéaire, carené, flave & glabre. Les élytres sont membranées, lancéolées, striées, planes & plus larges que les ailes ; celles-ci sont pâles, oblongues, & de la teinte des élytres. L'abdomen est arrondi, cylindrique, pâle & plus long que les ailes & les élytres.

On trouve cette espèce dans les Indes.

36. MANTE tricolore.

MANTIS tricolor.

Mantis thorace lateribus expanso-lobato, capite cornuto, pedibus anterioribus latissimis. — FAB. *Syst.*

Syfl. ent. pag. 276. n^o. 9. --- Spec. inf. tom. 1. pag. 347. n^o. 12. --- Mant. inf. tom. 1. p. 228. n^o. 14.

LINN. Syfl. nat. ed. Gmel. pag. 2853. n^o. 12.

MUS. Lud. utr. 117.

HERBST. Apud Fuessli arch. inf. tom. 8. tab. 51. fig. 4.

Ses yeux se terminent par une espèce de petite corne en forme d'oreille pointue. Les élytres sont de couleur pâle, avec quelques taches blanches. Les ailes sont rouges à leur base, brunes dans leur milieu, & blanches à leur extrémité; les pattes antérieures sont extrêmement larges.

Elle se trouve dans l'Inde.

37. MANTE treillagée.

MANTIS cancellata.

Mantis thorace utriusque dilatato membranaceo plano. --- FAB. Syfl. entom. pag. 276. n^o. 10. --- Spec. inf. tom. 1. pag. 347. n^o. 13. --- Mant. inf. tom. 1. pag. 228. n^o. 15.

LINN. Syfl. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n^o. 37.

Elle ressemble à la Mante scrophuleuse; mais elle est d'une couleur brune plus obscure. Son corcelet n'est pas arrondi, mais il est tout-à-fait plat.

Elle se trouve aux Indes, & dans l'Amérique australe.

38. MANTE scrophuleuse.

MANTIS strumaria.

Mantis thorace utriusque membranaceo dilatato obcordato. FAB. Syfl. entom. tom. 1. p. 276. n^o. 8. --- Spec. inf. tom. 1. p. 347. n^o. 11. --- Mant. inf. tom. 1. p. 228. n^o. 13.

LIN. Syfl. nat. ed. Gmel. pag. 2053. n^o. 13.

ROES. Inf. 2. Gryll. tab. 3.

MERIAN. Surin. tab. 27.

SEB. Misf. tom. 4. tab. 69. fig. 7. 8.

Mante porte ecusson. STOLL. Speâ. p. 35. pl. 10. fig. 42

Cette espèce est courte, relativement aux autres espèces, qui sont ordinairement très-longues & grêles. Son corcelet est comme couvert d'une espèce de bouclier rond, jaune, & parsemé de quelques taches rougeâtres; les extrémités latérales du corcelet sont vertes. Les élytres sont faites en forme de feuille, & d'un vert foncé. Les ailes sont aussi de cette couleur, & ont seulement une tache d'un jaune foncé, sur le côté.

Hist. Nat. Insectes. Tom. VII,

Elle se trouve dans l'Amérique australe & dans l'Inde.

39. MANTE atrophique.

MANTIS atrophica.

Mantis thorace quadrispinosa, elytris brevissimis basi aristato-mucronatis. FAB. --- Spec. inf. tom. 1. pag. 345. n^o. 3. --- Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n^o. 4.

LIN. Syfl. nat. ed. Gmel. pag. 2054. n^o. 38.

PALL. Spic. zool. fasc. 9. tab. 1. fig. 7.

Sa tête est nue, sans aucune pointe. Son corcelet, au contraire, est garni de quatre épines droites & aiguës. Les élytres sont très-courtes, ovales, & ont à leur base une pointe saillante en forme d'épi; elles sont tronquées à leur extrémité.

Elle se trouve dans l'île de Java.

40. MANTE épineuse.

MANTIS spinosa.

Mantis capite thoraceque spinosa, elytris brevissimis acutis. FAB. Syfl. ent. pag. 274. n^o. 3. --- Spec. inf. tom. 1. p. 346. n^o. 4. --- Mant. inf. tom. 1. p. 227. n^o. 5.

LIN. Syfl. nat. ed. Gmel. pag. 2054. n^o. 39.

Ses antennes sont filiformes, & de la longueur de son corps. Le sommet de sa tête est garni de quatre épines, & quelquefois de six; & les antérieures plus longues & écartées. Le corcelet est brun, raboteux, & armé, de chaque côté, d'une double épine. Les élytres sont courtes, brunes & aiguës. Les ailes sont de la longueur de l'abdomen, brunes & rouillées. Les cuisses des deux dernières paires de pattes, sont épineuses, & les premières sont simples.

Elle se trouve aux Indes.

41. MANTE double-épine.

MANTIS bispinosa.

Mantis thora e teretiusculo, anterius bispinosa, elytris brevissimis, margine flavo. FAB. Syfl. ent. p. 274. n^o. 4. --- Spec. inf. tom. 1. pag. 346. n^o. 5. --- Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n^o. 6.

LIN. Syfl. nat. ed. Gmel. p. 2054. n^o. 40.

Elle ressemble beaucoup à la Mante géant, mais elle est beaucoup plus petite. Sa tête est verte, garnie, à son sommet, de deux épines courtes & obtuses. Son corcelet est alongé, arrondi, verdâtre; le dessus seulement est jaunâtre; il est armé antérieurement de deux fortes épines noires. Les

Élytres sont courtes, gibbeuses dans leur milieu ; elles sont vertâtres, avec leur bord extérieur jaunâtre. Les ailes sont grandes, rousâtres, avec leur bord extérieur vert. L'abdomen est linéaire. Les pattes sont verdâtres & épineuses.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

42. MANTE jamaïcienne.

MANTIS jamaicensis.

Mantis linearis viridis, elytris brevissimis : margine exteriori flavo. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 346. n° 6.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n° 7.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2054. n° 41.*

DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 49. fig. 1.*

Elle ressemble à la Mante latérale, mais son corps est entièrement vert. Ses élytres seulement ont le bord extérieur jaunâtre. Ses antennes sont brunes. Les ailes sont d'une couleur de rose pâle, & le bord extérieur est vert.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet de M. Drury.

43. MANTE latérale.

MANTIS lateralis.

Mantis linearis nigra, elytris brevissimis gibbis, lateribus flavis. FAB. *Syst. ent. p. 275. n° 5.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 346. n° 7.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 227. n° 8.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2054. n° 42.*

Ses antennes sont noires, sétacées, & plus longues que le corps. Sa tête est noire, avec deux petites lignes jaunes de chaque côté. Son corcelet est noir, cylindrique & linéaire ; ses côtés sont jaunes en-dessous. Les élytres sont noires & très-courtes, renflées dans leur milieu, avec une dent élevée ; leur bord extérieur est jaune. Les ailes sont grandes & noires, avec leur bord extérieur jaune. Les pattes sont noires.

Elle se trouve au Brésil.

Du cabinet de M. Banks.

44. MANTE linéaire.

MANTIS linearis.

Mantis linearis fusca, elytris brevissimis basi subspinulosa. FAB. *Mantis. inf. tom. 1. pag. 227. n° 9.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2054. n° 43.*

Sa tête est brune. Ses antennes sont filiformes & aussi longues que son corps. Son corcelet est brun, uni & linéaire. Les élytres sont très-courtes, & ont à leur base une petite dent élevée. Les ailes sont longues, brunes & arondies. Les cuilles antérieures sont membranacées.

Elle se trouve dans l'Inde.

45. MANTE labiée.

MANTIS labiata.

Mantis linearis viridescens inermis, capitis lateribus viridibus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2054. n° 44.*

THUNBERG. *Nov. inf. spec. 3. pag. 61.*

Cette espèce est verdâtre, linéaire & inerte. Les côtés de la tête sont aussi verdâtres.

Elle se trouve aux Indes.

46. MANTE tachetée.

MANTIS maculata.

Mantis cinerea, thorace alato spinuloso, pedibus intus nigro-maculatis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2055. n° 45.*

THUNB. *Nov. inf. sp. 3. p. 61.*

Cette Mante est cendrée. Son corcelet est appendiculé & épineux. Ses pattes sont tachées de noir intérieurement.

Elle se trouve au Japon.

47. MANTE du Cap.

MANTIS Capensis.

Mantis cinerea, thorace inermi, capite conico integro. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2055. n° 46.*

Mantis nasuta. THUNB. *Nov. inf. sp. 3. p. 62.*

Cette Mante, cendrée & inerte, a la tête conique & entière.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance & dans l'Inde.

48. MANTE petite.

MANTIS parva.

Mantis livida levis, elytris albisq; hyalinis ; abdominis segmentis nigro marginatis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2055. n° 47.*

DRURY. *Inf. 2. pag. 75. tab. 39. fig. 5.*

Sa tête est petite ; ses yeux ronds & saillans. Ses antennes sont sétacées, & de la longueur de la moitié du corps. La couleur de l'insecte est d'un

vert sale. Son corps est linéaire & très-délié. Les élytres sont transparentes, & placées à environ deux lignes au dessus des ailes: celles-ci sont aussi transparentes, & aussi longues que l'abdomen. Les pattes sont grêles & longues, celles de devant plus courtes & plus grosses.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet du docteur Fothergill.

49. MANTE ceinturonée.

MANTIS cingulata.

Mantis thorace subfusco, e'lytris viridibus, maculis quatuor nigricantibus, alis nigricantibus: margine ex fusco flavo ente. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2055. n.º. 48.*

DRURY. *Inf. 2. pag. 89. tab. 49. fig. 2.*

STOLL. *Speçt. pag. 29. pl. 9. fig. 32.*

Sa tête est large & brune; ses yeux ronds & saillans; ses antennes de la longueur du corcelet: celui-ci est long, brun & étroit, un peu plus large en devant, à l'attache des pattes antérieures. Les élytres sont vertes & en forme de feuille d'arbre, avec une côte longitudinale & saillante; elles ont, sur leur côté intérieur, deux taches noires, placées l'une au-dessous de l'autre, à-peu-près au milieu de la longueur de l'élytre. Les ailes sont grandes & brunes; leur bord extérieur est épais & jaune, ainsi que leur extrémité. L'abdomen est étroit à sa jonction avec le corcelet; il est renflé postérieurement, & forme une espèce de massue courte: il est d'un brun clair. Ses anneaux sont bordés d'une ligne noire, assez large. Les six pattes sont grandes, les antérieures plus grosses, & garnies de petites épines.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet du docteur Fothergill.

50. MANTE pennicorne.

MANTIS pennicornis.

Mantis verticis spina conica, antennis pennatis linearibus, femoribus poster. oribus lobo terminatis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2055. n.º. 53.*

PALL. *It. 2. app. n.º. 81.*

Cette Mante a une épine conique à l'extrémité de la tête. Les antennes sont linéaires & empennées. Les cuisses postérieures sont terminées par un lobe. Elle est de la couleur & de la forme de la Mante gonylode.

Elle se trouve assez rarement sur les confins des déserts de la mer Caspienne.

51. MANTE Sybérienne.

MANTIS sibirica.

Mantis corpore flavo fuscoque vario, alis hyalinis, nervulis rufescentibus. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2055. n.º. 51.*

LEPECH. *It. 1. pag. 271. tab. 17. fig. 8.*

Mante à corps varié de brun & de jaune, ailes transparentes, avec de petites nervures brunes.

Cette Mante paroît être une variété de la Mante puille.

Elle se trouve en Sibérie, sur les hélianthèmes & sur les plantes ombellifères.

52. MANTE brachyptère.

MANTIS brachyptera.

Mantis cirenea, thorace dentato, alis abdomine, dimidiato brevioribus.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2055. n.º. 52.*

PALL. *It. 2. app. n.º. 81.*

Cette Mante est cendrée, le corcelet est dentelé, ailes de la longueur de la moitié de l'abdomen.

Elle est plus grande que la Mante oratoire.

Elle se trouve.....

Le mot *brachyptère* signifie aile courte.

53. MANTE brune.

MANTIS fusca.

La petite Mante brune. Stoll. repréf. des Speçt. P. 9. pl. III. fig. 10.

Mantis brunea abdomine, dilatato.

Les antennes, la tête, le corps, les étuis & les pieds sont bruns: les pattes antérieures sont armées en dessous de fortes épines. L'abdomen est large, brun sur le milieu, & d'un brun noir sur les côtés & sur les anneaux. Les ailes sont brunes avec des ombres plus foncées & blanches à leur extrémité.

On trouve cette espèce à Surinam.

54. MANTE mesomelas.

MANTIS mesomelas.

La Mante grise tachetée de noir. Stoll. Speçt. p. 12. pl. 4. fig. 12. dans l'état de nymphe.

Mantis grisea nigro maculata.

Cette Mante a la tête, le corcelet & les pattes grises. Le corcelet est carené, & il a une raie jaune sur les bords. Le fourreau des étuis & les ailes sont noirs; l'abdomen noir-jaune; les quatre pattes postérieures sont brunes; les pattes postérieures sont garnies de fortes épines noires.

Cette espèce se trouve à Surinam.

Mefomelas signifie moitié noir.

55. MANTE feuille brune.

MANTIS f. folia.

La Mante feuille desséchée brune. Stoll. Spec. p. 12. pl. 4. fig. 14.

Mantis elytr. sennatis, folio seco similibus.

Cette Mante a les antennes noires. Il y a aux côtés de la tête deux éminences en forme de cornes, courtes, sous lesquelles sont placés les gros yeux saillans. Le corcelet est tend & brun. L'abdomen, singulièrement figuré, est brun, avec des bandes rougeâtres & des taches brunes. Les côtés sont garnis de poils courts & rudes. Les énis sellonnés ont bien l'air d'une feuille sèche. Les ailes sont d'un brun pourpre. Les pieds sont bruns.

Cette Mante se trouve à Surinam.

56. MANTE tachetée.

MANTIS maculata.

Le Spectre à ailes tachetées. Stoll. représ. de Spec. p. 8. pl. 11. fig. 8. C'est celle d'une femelle, pl. 4. fig. 11. Voyez la représ. du mâle.

Mantis elytris pyrracis purpureis fasciis albidis.

La tête est d'un gris fauve, les antennes sont foyeuses & très-déliées, les yeux à réseau, d'un beau rouge. Le premier anneau du corcelet est brun & parsemé de beaucoup de points saillans. L'abdomen & les quatre pieds postérieurs sont cendrés, mais bruns vers les anneaux & les articulations. Les énis sont d'un jaune brun pâle, avec des veines d'un brun sombre. Les six pattes sont garnies en dessous d'épines noires. Les bords antérieurs des ailes sont d'un jaune brun en dehors, mais rougeâtre en dedans & velineux. La partie membraneuse est d'un brun pourpre, traversée de taches en forme de raies d'un blanc sale.

Cette espèce se trouve à Amboine.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

57. MANTE aux cinq taches.

MANTIS quinque maculata.

La Mante aux cinq taches. Stoll. Spec. p. 8. pl. 111. fig. 9.

Mantis alis diaphanis quinque nigro maculatis.

Ses antennes sont très-longues; sa tête & son corps sont de couleur brune; elle a les yeux très-petits, d'un rouge brun, & les pattes d'un brun clair. Les énis sont velineux; les ailes sont mat-

quées à leur extrémité de trois taches noires, séparées par deux autres d'un jaune pâle; la moitié de la longueur des ailes, est depuis la jointure plus transparente que le reste, dont le fond est couvert de petites raies brunes.

Cette Mante se trouve à Surinam.

58. MANTE érythroptère.

MANTIS erythroptera.

Le Spectre à ailes rouges. Stoll. Spect. p. 13. pl. 5. fig. 16.

Mantis alis rubris, brunneo fasciatis.

Les antennes sont foyeuses, d'un rouge brun, ainsi que la tête, le corps & les pattes. Les yeux sont gris, les énis, d'un rouge brun, sont traversés par une raie d'un brun foncé. Les bords antérieurs des ailes sont velineux & d'un vert sale. La partie membraneuse, qui est un peu transparente, a une légère teinte de vermillon.

Cette espèce se trouve à Amboine.

Erythroptère signifie ailes rouges.

59. MANTE dragon.

MANTIS draco.

Le petit dragon. Stoll. représ. des Spectres, p. 13. pl. 5. fig. 18. dans l'état de nymphe.

Mantis thorace irrorato, punctis albidis.

Sa tête est cendrée, ses pinces sont noires, les quatre antennules brunes. Les yeux, le corps & les pieds sont bruns. Les cuisses & les jambes postérieures sont armées d'épines noires; le corcelet est parsemé de points saillans blancs. On observe sur les côtés deux échancrures dentelées.

Cet insecte se trouve à Samarang & sur les côtes de l'île de Java.

60. MANTE verdoyante.

MANTIS viridana.

Le Spectre vert. Stoll. Spect. p. 15. pl. 6. fig. 20; la femelle, fig. 21. le mâle. Houthuisen, natur. hist. 1. Decls 10. Stoll. p. 137. pl. 70. fig. 1.

Mantis corpore abdominque viridescensibus.

Les antennes sont foyeuses, la tête grande & ovale, d'un vert jaunâtre; la bouche est pourvue de quatre antennules, dont les deux supérieures ont quatre lignes de longueur. Le corcelet & l'abdomen sont d'un vert pâle qui se change avec le temps en un brun foncé. Les cuisses sont épineuses, mais les jambes mermes. Les énis sont très-veinés. La rarière qui sert à la femelle pour déposer, les œufs est comme renfermée entre deux fourreaux opposés &

dépendue par une membrane en forme de feuille pliée, qui sert d'onzième anneau à la partie inférieure de l'abdomen.

Cet insecte se trouve à Ternate, à Amboine, à Banda, à la côte de Guinée en Afrique, & dans l'Amérique espagnole.

Cette Mante a beaucoup de rapport avec la Mante jamaïcienne, mais elle en diffère par son corcelet uni & sans pustules, par la grosseur des antennes & par la forme des deux derniers anneaux de l'abdomen.

61. MANTE xanthoptère.

MANTIS xanthoptera.

La Mante aux ailes jaunes. Stoll. Spect. p. 31. pl. 6. fig. 22.

Mantis peibus thoraceque albis, alis clytrisque flavis.

Cette Mante a la tête, le corcelet & les pattes antérieures d'un blanc sale veiné de noir, avec des taches jaunâtres. Les étuis sont d'un jaune foncé. Il est sur le milieu une tache ronde brune, les ailes sont jaunes, l'abdomen d'un brun obscur, & des taches d'un brun jaunâtre. Les quatre derniers anneaux sont gris rachetés de noir. Les pieds du milieu & les postérieurs sont d'un brun clair; les antérieurs sont gris & garnis d'épines. Le corcelet est large & relevé dans le milieu, avec un rebord sur les côtés.

On le trouve à Négapatnam, sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

Xanthoptère signifie ailes jaunes.

62. MANTE ophthalmique.

MANTIS ophthalmica.

La Mante brune aux gros yeux.

Mantis corpore brunneo oculis valde prominentibus.

Cette Mante a les antennes filiformes, la tête grosse, les yeux très saillans & très gros. Elle se compare aux autres insectes de ce genre. Le corcelet est large & plat, mais à bord relevé. L'abdomen, à bord étroit, s'élargit vers le milieu & jusqu'à l'extrémité. L'insecte entier est d'un gris brun jaunâtre marqué de taches d'un brun obscur, tant au corcelet qu'aux pieds.

Il a été trouvé à Coromandel.

63. MANTE marquée.

MANTIS tessulata.

Le Spectre marqué. Stoll. Spec. p. 4. pl. 8. fig. 26.

Mantis antennis brevibus alis tessulatis.

Les antennes sont courtes & minces comme des cheveux. La tête, le corcelet & les pattes sont bruns, le milieu des ailes est brun, avec une teinte violette; le dessus du corps est d'un gris cendré.

Elle habite Surinam.

Du cabinet de Houthin & de L. F. Holthuisen.

64. MANTE bimaculée.

MANTIS bimaculata.

La double tache. Stoll. Spect. pag. 26. plan. 8. fig. 29.

Mantis cirenea bimaculata.

La tête de cette petite Mante est ovale, le corps est d'un brun clair, les étuis sont cendrés & marqués au milieu d'une tache jaune de forme ronde; les ailes sont blanches aux jointures, & dans le milieu d'un jaune foncé.

On trouve cette Mante à Tranquebar, sur la côte de Coromandel.

65. MANTE lobipède.

MANTIS lobipes.

Le pied lobatique. Stoll. Spect. pag. 26. pl. 8. fig. 30.

Mantis thorace cordato, capite triangulari, pedibus lobatis.

La tête de cette Mante est triangulaire; les mâchoires sont grandes & noires, les antennes courtes, les yeux gros & saillans, le corcelet cordiforme & carené; les étuis & les ailes sont rayés de blanc & de vert; les pattes antérieures sont dentées en scie; les autres pattes ont aux jointures des genoux, de chaque côté, une membrane plate feuillée, & aux tasses deux épines aiguës.

Cet insecte vient de Tranquebar, sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

Mantis fallisiana.

MANTIS fallisiana.

PALLAS. Reif. ausf. 2. Th. ant. n.º 80.

GOEZE. Entom. Beythl. tome 2. p. 13. n.º 18.

La Mante aux antennes peçinées de Russie. Stoll. Spect. p. 30. pl. 9. fig. 34. Le mâle, fig. 35; la femelle.

Mantis antennis peçinatis thorace quadrato lateribus spinosis.

Les antennes sont peçinées des deux côtés, de couleur jaune verdâtre; la tête, comme le corcelet,

le corps & les pieds, ont aussi cette même couleur ; les yeux sont d'un brun rougeâtre ; le corcelet est au commencement cerné, & il a sur les côtés une épine épaissie ; les yeux sont scés en-dessous ; les étuis & les ailes ont le bord antérieur d'un brun-vert, le reste blanc, transparent, & semblable à de la corne.

Pallas a trouvé cette espèce en Russie, vers la mer Caspienne.

Du cabinet de M. Raye de Breuckelerwaerth.

67. MANTE xanthomelas.

MANTIS xanthomela.

Le Spectre noir de Surinam. Stoll. Spect. p. 31. pl. 10. fig. 35. le mâle, 36. la femelle.

Mantis nigra clytris nigro-flavis.

Cette espèce a les antennes, la tête, les yeux, le corcelet, les étuis & les pieds noirs. Les bords du derrière des étuis, & le commencement des ailes, sont d'un jaune-soufre ; l'abdomen est brun des deux côtés.

On la trouve à Surinam.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

La figure 36, de Stoll, n'offre aucune différence, il n'y en a que dans le sexe.

68. MANTE bigarrée.

MANTIS variegata.

Stoll. Spectr. p. 34. pl. 11. fig. 41.

Mantis thorace carinato abdomine brunneo clytris venosis hyalinis.

Cette espèce a de longues antennes filiformes, la tête est plate, les yeux sont grands & saillans ; le corcelet est élevé au milieu, cerné sur les côtés & garni d'épines courtes ; l'abdomen est brun foncé ; les pincées sont armées en dessous de longues épines ; les pieds du milieu & de derrière sont unis & étuis, munis pendant au premier article des tarsi en dessous veinés, à réseau, noir ; les étuis & les ailes sont

On trouve cette espèce à Angola.

Du cabinet de M. Raye de Breuckelerwaerth.

69. MANTE couronnée.

MANTIS coronata.

La Mante couronnée. Stoll. Spect. p. 38. pl. 11. fig. 44 & 44 A.

Mantis capite punctis & elevatis.

Cet insecte est par-tout d'une couleur jaune pâle, taché & ombré de brun, la tête très-grosse, & munie

de fortes mâchoires. La tête a trois points élevés, dont deux sont noirs, celui du milieu est fendu. Les ailes sont jaunes & transparentes.

Ces insectes se trouvent à Amboine.

Stoll représente, pl. 12. fig. 50. une Mante qu'il regardé comme une espèce ; mais elle n'offre d'autre différence que quelques nuances brunes sur le corcelet & les ailes.

70. MANTE hemerobe.

MANTIS hemerobius.

La Mante hemeroboïde. Stoll. Spect. p. 40. pl. 12. fig. 36.

Mantis flava, clytris albidis apice flavo maculatis.

La tête, le corcelet & le corps sont d'un brun jaune ; l'abdomen a la même couleur, mais avec des anneaux d'un brun foncé. Les étuis, d'un blanc sale, sont tachés de brun à leur extrémité.

On trouve cette Mante à Ceylan.

Du cabinet de M. Raye de Breuckelerwaerth.

71. MANTE bâton.

MANTIS baculus.

La branche de bouillot. Stoll. Spect. p. 41. pl. 13. fig. 51.

Mantis cylindrica elongata optera.

Cet insecte est appelé le suet chez les amateurs, à cause de son corps long & aminci. Ses antennes sont aussi longues que la moitié du corps & soyeuses, la tête est arrondie, & la bouche munie de mâchoires aiguës ; le corps est apère, ce qui le différencie visiblement de la Mante physique de Linnéus, & de la Mante necydaïde de Fabricius.

Les frères du Bresil & de la Guyane la nomment *Mesquites mama*, non pas qu'ils croient que ces petits insectes incommodes, qu'ils nomment Mesquites, en puissent provenir, mais parce que l'insecte mord quand on veut le saisir.

MANTE foliopede.

MANTIS foliopeda.

Le Spectre aux pattes feuillées. Stoll. Spect. p. 44. pl. 14. fig. 54.

Mantis brunnea, pedibus foliatis.

Les antennes sont brunes ainsi que le corps ; les antennules longues, les mâchoires noires ; les pattes sont accompagnées de membranes plus ou moins grandes.

Cette espèce se trouve à Amboine.

Du cabinet de M. L. F. Holthuisen.

73. MANTE veinée.

MANTIS venosa.

La Mante aux ailes diaphanes mouchetées. Stoll, Spect. p. 49. pl. 16. fig. 60.

Mantis viridana, e lytris hyalinis reticulatis.

Cette Mante a les antennes filiformes très-fines, la tête plate, les yeux grands & ronds, le corcelet élevé au milieu. Les écus sont, au bord antérieur, d'un noir clair, le reste est d'un vert jaunâtre veiné à réseau, & irrégulièrement marqué de points fauves.

Cette espèce se trouve à Tranquebar.

74. MANTE squelette.

MANTIS squeueleton.

Le Squelette chinois. Stoll. repréf. p. 45. pl. 14. fig. 55.

Mantis brunnea, abdomine vertebrato.

Cet insecte a les antennes foyeuses & brunes, les yeux cendrés, & tout le corps d'un brun clair. La partie supérieure du corcelet a quelques pustules, le reste est uni. L'abdomen est très-menu & est composé d'anneaux qui ressemblent à des vertèbres.

Cet insecte se trouve à la Chine.

Du cabinet de L. F. Horthuisen.

75. MANTE keratosquelete.

MANTIS keratosqueleton.

Le Spectre ou Squelete cornu. Stoll. p. 46. pl. 15. fig. 57. & 57. A. La tête.

Mantis corpore gracili cylindrico aptero, capite cornuto.

Cet insecte ressemble beaucoup à la Mante bâton, n°. 71 ; mais il en diffère par les deux cornes émoussées dont la tête est accompagnée. Le corcelet, brun comme le reste du corps, est parsemé de pustules blanches.

76. MANTE sacrée.

MANTIS sacrata.

Le Dragon d'Amboine, pag. 53. pl. 18. fig. 65. 65. A. La tête grosse.

Mantis alis purpureis capite spinoso.

Ce bel insecte a la tête d'un blanc sale, les yeux ronds, d'un lilas brunâtre ; le milieu de la tête est garni de deux pointes aiguës, & le derrière de six. Le corcelet est séparé en deux parties très-distinctes, aussi larges que l'abdomen. Les cuisses antérieures

sont très-larges, les jambes poilues ont cinq articles aux tarses. Les élytres sont d'un jaune sale, & les extrémités sont d'un rouge pourpre.

Cet insecte se trouve à Amboine.

Du cabinet de M. Raie de Breukelerwaerth.

77. MANTE ocellée.

MANTIS ocellata.

La Mante aux yeux rouges & blancs. Stoll, Spect. p. 55. pl. 18. fig. 66.

Mantis thorace, elevato elytris ocellatis.

Les antennes sont noires & filiformes ; le corcelet est élevé dans le milieu, quillé & bordé ; les griffes sont armées d'épines noires ; sur le milieu des élytres est une tache rouge, rose & blanc, en forme d'œil.

Cet insecte se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Espèces moins connues.

1. MANTE vitrée.

MANTIS vitrata.

La Mante à ailes vitrées. Stoll, Spect. p. 5. pl. 1. fig. 2.

Mantis viridis, alis vitratis.

La tête, le corcelet, & les quatre premiers anneaux du corps, sont d'un vert sale ; les six derniers anneaux sont applatis & d'un vert pâle & jaunâtre ; l'extrémité de l'abdomen est pourvue de deux petites queues, la tête est très-petite, mais les yeux ronds à réseaux sont grands & saillans : tous les pieds sont d'un brun jaunâtre ; ceux de devant sont minces, garnis en-dessous de courtes épines terminées en une griffe tranchante, garnie sur le côté d'un petit fil, grainées & composées de cinq articles : les écus sont d'un vert pâle au bord antérieur, mais tout le reste est diaphane & fort transparent.

On trouve cette Mante au cap de Bonne-Espérance.

2. MANTE chloris.

MANTIS chloris.

Le Nain vert. Stoll, repréf. des Spectres, p. 5. pl. 1. fig. 4.

Mantis viridis alis nigris.

La tête, le corps & les pieds sont d'un vert sombre, & les ailes noires : les pattes antérieures sont larges & garnies de fortes épines en-dessous : les écus sont très-courts à proportion des ailes qui sont plus longues que l'abdomen & de couleur noire, mais les extrémités sont d'un jaune brun & transparent.

Cette espèce se trouve à Surinam.

Je l'ai appelée *Chlois* à cause de sa couleur verte.

3. MANTE lillipuienne.

MANTIS lillipuiana.

Le Nain de Surinam. Stoll, Spect. p. 7. pl. 11. fig. 7.

Mantis thorace flavo, abdomine rubro, pedibus brunneis.

Les antennes sont noires, la tête verte, & les yeux noirs, le corcelet jaune au milieu, & brun aux bords : l'abdomen est rouge-brun, les quatre pieds postérieurs sont verts, & les pattes antérieures d'un rouge brunâtre : les étuis d'un vert fauve, & les ailes d'un vert clair & transparent.

On trouve cette espèce à Surinam.

Du cabinet de L. F. Hothuifien.

Je l'ai nommée *lillipuienne* à cause de sa petitesse.

4. MANTE fasciée.

MANTIS fasciata.

La Mante banderollée. Stoll, Spect. p. 56. pl. 18. fig. 68.

Mantis oculis proeminentibus alis fasciatis.

Cet insecte a les antennes filiformes, la tête unie, plate, les yeux semblables à deux grains de chapelet, le corcelet carené, d'un jaune brun : le bord des élytres est paillé, le reste blanc : les ailes ont aussi un bord brun, sur le milieu une bande large couleur lilas, & une raie étroite, de la même couleur, sur un fond blanc transparent.

Cet insecte habite Surinam.

5. MANTE nabote.

MANTIS nabota.

Le Nain de Coromandel. Stoll, Spect. p. 22. pl. 4. fig. 25.

Mantis ebytris flavis fascia brunnea.

Cette espèce a les antennes brunes, courtes & filiformes. La tête, ainsi que tout le corps & les pieds, sont d'un rouge-brun : les pattes antérieures sont garnies d'épines, les ailes & les étuis d'un jaune terne. Ceux-ci ont, vers le milieu du bord intérieur, une raie d'un rouge brunâtre.

Elle habite Coromandel.

6. MANTE rayée.

MANTIS fasciata.

La Mante rayée à étuis étroits. Stoll, p. 13, pl. 5. fig. 16.

Mantis thorace fasciato, elytris venosis.

Les antennes sont longues & filiformes, la tête & les yeux gris, le corps jaune, brun, presque cylindrique : il y a sur le long du corcelet deux raies brunes : les pieds sont jaune-bruns, & les pattes antérieures garnies en-dehors de courtes épines : le bord intérieur des étuis est velineux & d'un vert clair, le reste veiné, à réseau, & fort transparent, les ailes d'un cendré clair & sombre : le bord antérieur est tacheté de noir.

Elle habite Surinam.

Du cabinet de L. F. Hothuifien.

7. MANTE purpurine.

MANTIS purpurascens.

Le Recluisant pourpre. Stoll, Spect. p. 23. pl. 8. fig. 28.

Mantis capite triangulari corpore bruno rotundato.

La tête est triangulaire, & les antennes sont très-minces, les yeux saillans & cendrés : le corps est fort étroit, parfaitement rond & brun, de même que les pattes : les pattes ont par-dessous des épines aiguës : les étuis & les ailes sont de couleur d'ombre, le reste des ailes est transparent, à réseau ; chacune est ornée de quatre taches d'un vert foncé ; le plus des ailes est aussi un vert fauve, mais qui se change en un pourpre brunâtre au reflet de la lumière.

Cette Mante se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye de Breukelerwaerth.

8. MANTE abdominale.

MANTIS abdominalis.

Le gros ventre. Stoll, Spect. pag. 28. pl. 9. fig. 31.

Mantis thorace dentato, abdomine grandi.

La tête, le corcelet & le corps sont gris & larges ; le corcelet est denté sur les côtés, carené dans le milieu, les serres sont larges & munies en-dessous de pointes aiguës. Le tarif est plus gros que dans les autres espèces, aussi peut-elle souffrir des insectes plus vigoureux ; le ventre est très-gros.

Envoyée de Surinam.

Du cabinet de L. F. Hothuifien.

9: MANTE unimaculée.

MANTIS unimaculata.

La Mante à une tache. Stoll, Spect. p. 42. pl. 12. fig. 49.

Mantis

Mantis elytris viridibus puncto fulvo maculatis.

Les ailes sont entièrement vertes, avec un seul petit point d'un jaune d'or sur le bord.

Cette espèce se trouve à Tranquebar.

10. MANTE marbrée.

MANTIS marmorata.

La Mante aux ailes marquetées. Stoll, Spect. p. 41. pl. 12. fig. 47.

Mantis thorace spinoso alis striato undatis.

Les antennes sont pédonnées, la tête a entre les yeux un point élevé, le corcelet est relevé & garni d'une membrane plate de chaque côté : les bords sont armés d'épines ; les étuis & les ailes sont d'un jaune pâle, avec des raies d'un vert clair, jaune, d'ondes striées & transparentes.

On trouve cette espèce à Tunis, sur les côtes de Barbarie.

11. MANTE flavicinée.

MANTIS flavicinæa.

Le petit Nain bordé de jaune. Stoll, Spect. p. 37. pl. 11. fig. 43.

Mantis flava elytris viridibus margine flavis.

La tête, le corps & les pieds sont d'un jaune foncé, les étuis verts, & le bord d'un jaune soufre.

Cette espèce se trouve au cap de Bonne-Espérance.

12. MANTE étroite.

MANTIS stricta.

La Mante étroitement cornue. Stoll, Spect. p. 33. pl. 10. fig. 38.

Mantis capite cornuto abdomine stramineo.

La tête est garnie de deux cornes écartées ; les yeux sont bruns & petits ; le corcelet & l'abdomen très-étroits, ainsi que les longs pieds. Ils sont couleur de paille. Les étuis & les ailes sont veinés à réseaux blancs transparents.

On le trouve à Tranquebar.

13. MANTE cornue.

MANTIS cornuta.

La petite Mante cornue. Stoll, Spect. p. 29. pl. 9. fig. 33.

Mantis capite cornuto thorace membranaceo cordato.

Les antennes de cet insecte sont d'un brun jaunâtre : la tête est partagée entre les yeux en deux

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

pointes émoussées qui lui donnent l'air d'être cornue ; les yeux sont petits & un peu faillans : le corcelet est élevé sur le milieu, plat sur le côté, & membranaceux, ce qui lui donne la forme d'un cœur : l'abdomen a sur les côtés, à chaque anneau, un avancement glanduleux, dont chaque se termine en un point ; les bords paroissent dentés en scie ; les étuis & les ailes sont d'un brun jaunâtre ; les pieds antérieurs sont gris & dépourvus d'épines en-dessous.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet du professeur Buisson.

14. MANTE inflexipède.

MANTIS inflexipes.

Le Spectre aux pieds de devant courbés. Stoll, Spect. p. 43. pl. 13. fig. 52.

Mantis antennis et ongatis femoribus anterioribus valde inflexis.

Les antennes de cette Mante sont très-longues & capillaires, les yeux sont grands & faillans, la tête & le corps couleur de paille foncée : les cuisses des pattes de devant sont remarquablement plus couchées en-dehors que dans d'autres de ces insectes ; les pattes sont cependant inermes ; les ailes sont longues & transparentes.

On trouve cette espèce à la Chine.

15. MANTE cendrée.

MANTIS cirenea.

Le Spectre de couleur cendrée. Stoll, p. 45. pl. 14. fig. 56.

Mantis corpore cireneo femoribus anterioribus appendiculatis.

Tout le corps de cet insecte est d'un gris de cendre foncé ; les cuisses antérieures sont accompagnées d'une membrane étroite, ce qui les fait paroître plus grosses que les autres ; le corcelet est uni, & l'abdomen plat : le bord antérieur des ailes est d'un rouge pâle.

Elle se trouve à Surinam.

16. MANTE indicatrice.

MANTIS indicator.

La Mante indique une. Stoll, Spect. p. 32. pl. 17. fig. 63.

Elle ressemble beaucoup à la Mante dévote, n. . . ; mais les antennes sont marquées en-dessus d'un point brunâtre.

Cet insecte, qui n'est peut-être qu'une variété, se trouve à Surinam.

M m m m

On peut joindre à ces espèces douteuses celles rapportées par Seba dans son quatrième volume.

17. MANTE trident.

MANTIS tridens.

Seba, pl. 68. fig. 7. 8.

18. MANTE clavi-forme.

MANTIS clavata.

Seba, thes. vol. 4, pl. 68. fig. 11. 12.

C'est peut-être une variété de la Mante goutteuse.

19. MANTE parvuline.

MANTIS parvula.

Seba, thes. vol. 4. pl. 68. fig. 13. 16.

20. MANTE tricorné.

MANTIS tricornis.

Seba, thes. pl. 69. fig. 1. 2.

21. MANTE coudeé.

MANTIS cubitata.

Seba, thes. vol. 4. pl. 69. fig. 3. 4.

22. MANTE à huit soies.

MANTIS octo-fossa.

Idem, fig. 5. 6.

23. MANTE rouillée.

MANTIS aruginosa.

Idem, pl. 70. fig. 7. 8.

24. MANTE rubro-maculée.

MANTIS rubro-maculata.

Idem, pl. 70. fig. 9. 10.

25. MANTE plombée.

MANTIS plumbea.

Idem, pl. 70. fig. 13. 14.

26. MANTE demi-deuil.

MANTIS nigro-venulata.

Idem, 73. fig. 6.

27. MANTE paradoxale.

MANTIS paradoxa.

Idem, 73. fig. 9. 10.

28. MANTE nigro-punctée.

MANTIS nigro-punctata.

Idem, 75. fig. 3. 4.

29. MANTE litubulée.

MANTIS bifubulata.

Idem, pl. 75. fig. 11.

30. MANTE falciforme.

MANTIS falcataria.

Idem, pl. 76. fig. 1. 4.

31. MANTE dentée.

MANTIS dentata.

Idem, pl. 76. fig. 5. 6.

32. MANTE paucicorne.

MANTIS paucicornis.

Idem, pl. 76. fig. 7. — 12.

33. MANTE bityle.

MANTIS sp. 12.

Idem, pl. 66. fig. 13. 14.

34. MANTE échiquier.

MANTIS tessellata.

Idem, pl. 78. fig. 1. — 4.

35. MANTE foliée.

MANTIS foliata.

Idem, pl. 80. fig. 13. 14.

Quelques auteurs ont attribué à ce genre l'animal décrit dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, savans étrangers, tome 9, page 329, & qui se trouve sur le *Lacus queronius*; mais le lieu habité par cet animal fait douter, avec juste raison, que ce soit un insecte.

MANTICORE. MANTICORA. Genre d'insecte de la première section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi ce nouveau genre, & lui a donné le nom de *Manticora*, dérivé d'un mot grec dont il n'a pas déterminé l'expression, & qui nous paroît se rapprocher d'un mot signifiant, *concernant les dévins*. Cet auteur, trompé sans doute par la forme des élytres de l'insecte qui compose ce genre, & parce qu'il n'a vu que quatre antennules, a cru que la Manticore avoit beaucoup de rapports avec les Pimelles; mais les antennules au nombre de six, les mandibules grandes & dentées, le nombre des pièces des tarses, tous ces caractères annoncent que ce genre n'a aucun rapport avec celui de Pimelle, & qu'il est au

contraire très-voisin du genre carabe, les mandibules du Manticore, plus dentées que celles des Carabes, les antennules filiformes, la lèvre supérieure plus grande, tel sont les principaux traits distinctifs qui doivent séparer ces insectes, & en faire deux genres différents.

Les antennes sont filiformes, guère plus longues que le corcelet, & composées de onze articles, dont le premier est un peu renflé; les autres presque égaux, cylindriques, légèrement amincis à leur base; elles sont insérées à la partie latérale de la tête, un peu au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de six antennules.

La lèvre supérieure est grande, cornée, dentelée à sa partie antérieure; les mandibules sont grandes, cornées, arquées, pointues, munies de plusieurs dents inégales depuis la base jusqu'au milieu.

Les mâchoires sont cornées par une pièce cornée droite, fortement ciliées à leur partie interne, terminées par une pièce cornée, pointue, mobile, penchée, de la longueur des mâchoires.

La lèvre inférieure est grande, cornée, triside à l'extrémité, les divisions latérales sont grandes, un peu dilatées, arrondies; la division interne est pointue & courbée.

Les antennules antérieures sont minces, guère plus longues que les mâchoires, & composées de deux articles cylindriques presque égaux; le premier est légèrement renflé à son extrémité: elles sont insérées au dos des mâchoires. Les intermédiaires sont longues, filiformes, composées de quatre articles, dont le premier est très-court; le second long & cilié; le troisième plus court que celui-ci, & le dernier un peu plus court & tronqué; elles sont insérées à la base des antennules antérieures. Les an-

tennules postérieures, à peu-près de la longueur des intermédiaires, sont filiformes & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second très-long, cylindrique & cilié, & le dernier tronqué à son extrémité; elles sont insérées à l'extrémité antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est grosse, inégale, les yeux sont arrondis, saillans & placés sous un rebord corné, formant une espèce d'orbite.

Le corcelet est un peu plus petit que la tête; il a un enfoncement transversal à sa partie antérieure, & une cannelure au milieu; les bords latéraux sont tranchants, & le bord postérieur est sinué.

Les élytres sont larges, planes, avec un bord tranchant de chaque côté, elles se replient en-dessous, & embrassent une grande partie de l'abdomen, comme dans les Pimelies. On ne trouve point d'ailes au-dessous de ces élytres, quoique ces dernières ne soient pas réunies.

Les pattes sont assez longues, les jambes sont terminées par deux petites épines mobiles, & les tarses sont filiformes, composées de cinq articles, dont le premier est le plus long, & le quatrième le plus court; le dernier est un peu renflé à son extrémité & terminé par deux ongles crochus.

Le Manticore a la démarche vive & légère des Carabes; il court sur les sables de la partie la plus méridionale de l'Afrique, & il se cache souvent sous les pierres. Sa bouche est trop bien armée pour ne pas indiquer son genre de vie; il se nourrit d'autres insectes, auxquels il doit être très-redoutable. Lorsqu'on veut le saisir, il se fect de ses armes; il écarte ses grandes mandibules, & pince très-fortement. Sa larve n'ayant pas encore été l'objet des recherches des Entomologistes, nous ne pouvons donner aucun détail sur son habitation & sur sa manière de vivre.



M A N T I C O R E ,

M A N T I C O R A . F A B .

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S .

ANTENNES filiformes, composées de onze articles : second article court, les autres presque cylindriques.

Lèvre supérieure grande, cornée, antérieurement dentelée.

Mandibules grandes, avancées, cornées, arquées, inégalement dentées depuis la base jusqu'au milieu.

Mâchoires cornées, simples, intérieurement ciliées, terminées par une pièce longue, cornée, aigüe, mobile.

Six antennules filiformes, inégales, les antérieures minces, triarticulées : articles presque égaux, les intermédiaires longues, quadriarticulées ; premier article petit, le second très-long, le dernier tronqué ; les postérieures longues, triarticulées : premier article court, le second très-long, le dernier tronqué.

E S P È C E .

1. MANTICORE maxillaire.

Noir ; élytres plates, chagrinées.



1. MANTICORE maxillaire.

*MANTICORA maxillofa.**Manticora nigra, clytris planis scabris.**Manticora maxillofa.* FAB. *Sp. inf. tom. 1, pag. 320. n.º. 1. — Mant. inf. tom. 1. p. 210. n.º. 1.**Carabus tuberculatus apterus niger, clytris tuberculis concis hirsutis, tibiis obsoletis ferrugineis.* DE G. *Mém. inf. tom. 7, pag. 623. n.º. 20. pl. 46. fig. 14.**Cicindela gigantea nigra, clytris costa longitudinally ferrata acuta, thorace bibulo.* THUNB. *Nov. Sp. inf. diss. 1. p. 25. fig. 38.**Manticora maxillofa.* FUESL. *Archiv. inf. 8. p. 157. n.º. 1. tab. 46. fig. 6.*

Le corps est grand, noir, avec les élytres & les jambes quelquefois d'un brun-noirâtre. La tête est grande, inégale. Le corcelet est listé, postérieurement élevé, cannelé, échancré, avec les bords tranchans. Les élytres sont planes, presque listées au milieu, avec la partie postérieure & les bords latéraux chagrinés; les côtés sont faillans & légèrement dentelés.

Il se trouve au Cap de Bonne Espérance.

MARINGOUIN. *Voyez* COUSIN.

MASQUE. Geoffroy a nommé ainsi l'espèce de calote cornée qui recouvre la partie antérieure de la tête des Libellules. *Voyez* LIBELLULE.

MÉLÉASIS. *MELASIS.* Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Linné a placé parmi les Taupins, & M. Fabricius, parmi les Hésipes, l'insecte qui doit constituer ce nouveau genre, & que nous désignons sous le nom de Mélaïs, tiré d'un mot grec qui signifie noir, parce qu'en effet c'est la couleur propre à la seule espèce qui nous est connue.

Le Mélaïs diffère du Taupin par les antennes pécinées; par les mandibules & les mâchoires simples, & par les antennes filiformes: caractères bien différens de ceux que nous avons donnés aux Taupins. Il ne doit pas plus être confondu avec les Hésipes, qui ont les antennes filiformes, rapprochés à la base, les mâchoires bifides, & les articles des tarses au nombre seulement de quatre. Ce genre auroit plus de rapports avec ceux de Ptilin & de Bupreste; mais il en est suffisamment distingué par les mandibules bifides de l'un, & par les mâchoires unidentées de l'autre.

Les antennes sont pécinées, de la longueur du

corcelet, & composées de onze articles, dont le premier est allongé; les deux suivans sont courts, simples; les autres sont courts & latéralement prolongés.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est cornée, courte, presque arrondie.

Les mandibules sont courtes, cornées, un peu arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont petites, presque cornées, simples, arrondies, & légèrement ciliées.

La lèvre inférieure est presque membraneuse, étroite, un peu avancée, entée.

Les antennules antérieures sont une fois plus longues que les postérieures, & composées de quatre articles, dont le premier est petit; les autres sont arrondis; le quatrième est plus gros & ovale. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont courtes, filiformes, & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second arrondi & le dernier ovale. Elles sont insérées à l'extrémité latérale de la lèvre inférieure.

La tête est assez grosse & à moitié enfoncée dans le corcelet; ce qui donne à cet insecte la forme d'un Bupreste. Les yeux sont arrondis & peu saillans.

Le corcelet est de la largeur des élytres; il est terminé de chaque côté & postérieurement, en pointe avancée, ce qui a sans doute porté Linné à placer cet insecte parmi les Taupins.

Les élytres sont dures, coriacées, de la grandeur de l'abdomen. Elles cachent deux ailes membraneuses, repliées. L'écusson est petit, arrondi postérieurement.

Les pattes sont de longueur moyenne. Les jambes sont simples & comprimées. Les tarses sont composés de cinq articles, qui diminuent progressivement de longueur & d'épaisseur: le dernier est très-mince, & terminé par deux ongles crochus.

Le Mélaïs est rare & peu connu. La forme de son corps est allongée & cylindrique. Il doit être rangé parmi les insectes dont la grandeur est au-dessous de la moyenne. Il ne parait pas voler fréquemment. Le vol léger n'est ordinairement l'apanage que des insectes qui vivent sur les fleurs. Sa larve est inconnue; nous ne pouvons que soupçonner qu'elle est logée & se nourrit dans la substance du bois mort ou carié, sur lequel on trouve toujours l'insecte parfait.

M É L A S I S.

M E L A S I S.

E L A T E R. L I N.

H I S P A. F A B.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES pectinées d'un seul côté, de la longueur du corceler, composées de onze articles : le premier long ; les deux suivans courts, simples ; les autres latéralement prolongés.

Lèvre supérieure courte, cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules, courtes, cornées, arquées, pointues, simples.

Mâchoires courtes, presque membraneuses, simples, arrondies, un peu ciliées.

Lèvre inférieure avancée, presque cornée, entière.

Quatre antennules. Les antérieures une fois plus longues, quadriarticulées : premier article petit ; les deux suivans arrondis ; le troisième un peu plus gros & ovale. Les postérieures filiformes, courtes, triarticulées : premier article petit ; le second arrondi ; le troisième ovale.

E S P E C E.

1. MELASIS buprestoidé.

Noir ; antennes & pattes d'un brun ferrugineux ; élytres striées.

1. *MELASIS* bupresticoïde.*MELASIS* bupresticoïdes.*Melasis nigra*, antennis pedibusque fusco-ferrugineis, elytris striatis.*Elater* bupresticoïdes thorace caput recipiente, antennis pedinatis, corpore toto nigro. LIN. *Syst. nat. pag. 636. n.º. 37.* — *Faus. succ. n.º. 742.**Elater* bupresticoïdes cil. n.º. niger immaculatus, capite retracto. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 175. n.º. 55.**Hispz* stabellicornis antennis pedinatis, elytris levibus atis. FAB. *Syst. ent. pag. 70. n.º. 2.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 81. n.º. 2.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 47. n.º. 2.*

Il varie pour la grandeur. Le mâle est ordinairement une ou deux fois plus grand que la femelle. Les antennes & les pattes sont d'un brun ferrugineux. Tout le corps est noir, sans taches. Le corcelet est pointillé, presque chagriné, & légèrement cannelé. Les élytres sont striées & presque chagrinées.

Il se trouve en Europe.

MELÔÉ. *MELÔE*. Genre d'insectes de la seconde section de l'Ordre des Coléoptères.

Ce genre a été confondu avec les Cantharides par Linnæus, Degeer & plusieurs auteurs. Le nom de Melôé, qui lui a été donné par Linnæus, & conservé par Geoffroy & Fabricius, pourroit venir d'un mot grec qui veut dire noir, à cause de la couleur générale de ces insectes, qui sont d'un très-beau noir.

Ces insectes ont quelques rapports avec les Mylabres de Fabricius, & les Cantharides de Geoffroy; mais ils diffèrent des premiers par la lèvre inférieure, qui est membraneuse dans les Mylabres, & cornée dans les Melôés, & des seconds par leurs antennes moniliformes, tandis que celles des Cantharides sont filiformes.

Les antennes sont moniliformes, un peu plus longues que la tête & le corcelet: elles sont composées de onze articles; le premier est grand, tronqué antérieurement; le second est petit, aplati; les autres sont arrondis; celui du milieu est tronqué dans le mâle; le dernier est sétacé.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennes.

La lèvre supérieure est cornée, échancrée antérieurement.

Les mandibules sont triangulaires, arquées, cornées, aiguës & sans dents.

Les mâchoires sont cornées, droites, comprimées, bifides; les deux divisions presque égales; l'externe un peu plus grande, arquée, aiguë; l'interne tronquée.

La lèvre inférieure est cornée, rétrécie antérieurement pour l'insertion des antennes, légèrement échancrée.

Les antennes antérieures sont plus longues que les postérieures, composées de quatre articles; le premier très-petit; le second & le troisième grands, triangulaires; le dernier ovoïde. Les antennes postérieures sont composées de trois articles; le premier est très-petit; le second est allongé; le troisième est large, tronqué.

La tête est large, déprimée de devant en arrière, incluse sous le corcelet.

Le corcelet est presque cubique, un peu rétréci postérieurement.

Les élytres sont molles, se recouvrant vers la suture, & ordinairement plus courtes que l'abdomen.

Il n'y a point d'ailes.

L'abdomen est composé d'anneaux distincts & mous. Les stigmates s'apperoivent facilement.

Les pattes sont longues. Les cuisses & les jambes sont comprimées; les jambes sont un peu arquées. Les tarses sont composés de cinq articles aux deux premières paires de pattes, & de quatre seulement à la dernière. Le premier article des tarses est allongé; le dernier est terminé par deux crochets doubles, un externe, & un autre plus petit interne.

Ces insectes se trouvent au mois de mai, dans les champs, dans les terres labourées. Ils se nourrissent de feuilles de végétaux. Lorsqu'en les prend, on voit sortir de l'articulation de chaque genou une gouttelette d'une liqueur jaune & visqueuse. Les femelles ont le ventre extrêmement gros au mois de mai; elles marchent lourdement: elles déposent dans la terre les œufs concrets dans cet énorme ventre. Ils sont en tas, oblongs d'une couleur orangée claire. Les larves en sortent au bout d'un mois.

Ces larves sont très-petites, hexapodes; leur couleur est d'un jaune d'ocre, avec les yeux noirs. La tête est un peu ovale & aplatie, garnie de deux antennes, de quatre antennes, & de deux mandibules longues & crochues. Les antennes sont triarticulées, & terminées par un long poil. Le corps est composé de douze anneaux; les trois premiers, plus grands que les autres, servent d'attache aux pattes, & paroissent tenir la place du corcelet. L'extrémité

de l'abdomen est garnie de quatre filets très-fins, dont deux longs & deux courts. Les pattes de ces larves sont terminées par deux crochets aigus, entre lesquels on voit une pièce large, aplatie & lancéolée. Ces insectes s'aident aussi à marcher & à s'attacher, au moyen d'un mammelon qu'ils ont à la partie postérieure de l'abdomen.

M. Degeer ayant mis des mouches avec ces larves,

il remarqua qu'elles s'attachoient en grand nombre sous leur corcelet, & suçoient la mouche au point de la faire périr en peu de temps.

Ces insectes ont la propriété vésicante des *Cantharides vésicatoires*, mais avec beaucoup moins d'énergie. On les regardoit autrefois comme spécifiques contre la rage. On les faisoit entrer dans la composition de certains emplâtres.



M E L O É.

M E L O E. LINN. GEOFF. FAB.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES moniliformes, composées de onze articles, le second très-petit, ceux du milieu plus gros.

Lèvre supérieure cornée, échancrée.

Mandibules arquées, cornées, sans dents.

Mâchoires cornées, droites, comprimées, bifides; deux divisions presque égales, l'externe arquée, l'interne tronquée.

Lèvre inférieure cornée, rétrécie antérieurement.

Quatre antennules inégales; les antennes plus longues, quadriarticulées: le premier article très-petit, le dernier ovoïde. Les postérieures triarticulées: le premier article très-petit, le troisième large, tronqué.

E S P E C E S.

1. MELOÉ proscarabé.

D'un noir violet chagriné.

2. MELOÉ de Mai.

Anneau de la partie supérieure d'un rouge cuivreux.

3. MELOÉ lisse.

Noir; corcelet rebordé; élytres lisses très-courtes.

4. MELOÉ automnal.

Noir, lisse; quelques points excavés sur les élytres.

5. MELOÉ bordé.

Noir; bord des élytres & du corcelet jaune.

6. MELOÉ ponctué.

Noir; corcelet & élytres marqués de points varioleux.

1. MELOÉ proscarabé.

Meloe proscarabæus.

Meloe corpore violaceo, scabro.

Meloe proscarabæus, corpore violaceo. LIN. *Syst. nat. pag. 679. n.º. 1.* — *Faun. succ. n.º. 596.*

Meloe proscarabæus. FAB. *Syst. ent. pag. 259. n.º. 1.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 327. n.º. 1.* — *Mant. inf. t. 1. pag. 215. n.º. 1.*

Meloe. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 377. n.º. 1. pl. 7. fig. 4.*

Le Proscarabé. GEOFF. *Ibid.*

Cantharis proscarabæus aptera, violaceo-nigra DEGER. *Mém. tom. 5. pag. 31. pl. 1. fig. 1.*

Scarabæus mollis, à nigro-violâ titens. LISTER. *Scar. angl. p. 392. n.º. 27.*

Proscarabæus. MOUFFET. *Theat. inf. pag. 162. fig. mezia.*

Proscarabæi semina. JONST. *Inf. pag. 74. tab. 14.*

Vermis maiialis. CLUT. *Hemerob. pag. 81. n.º. 73.*

FRISCH. *Inf. v. 6. tab. 6. fig. 5.*

HATIN. *Inf. 2. tab. 9.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 3. fig. 5.* — *Elem. tab. 82.*

BERGSTRÆRS. *Nomencl. l. 17. 15. tab. 2. fig. 15.*

SULZ. *Hist. inf. tab. 7. fig. 10.* — *Car. inf. tab. 7. fig. 14.*

SCOR. *Ent. carn. n.º. 184.*

Meloe proscarabæus. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 176.*

VILLERS. *Ent. tom. 1. p. 397. n.º. 1.*

Le mâle est plus petit que la femelle, & n'a guère que huit lignes de long. Il est entièrement noir. Les antennes sont assés dans leur milieu, & bordées; l'article du milieu est sphérique. La tête est plus large que le corcelet, & chagrinée. Le corcelet est étroit, chagriné; les angles sont bien marqués; il est presque quadré. Les élytres sont noires, molles, chagrinées, plus courtes que l'abdomen, & se recouvrent à la suture. Le ventre est noir. Les stigmates sont très-apparens. Les pattes sont noires.

Les antennes de la femelle sont moniliformes, moins renflées que celles du mâle; dans leur milieu, les premiers articles sont remplis de poils noirs. Le ventre est très-volumineux.

Il se trouve dans toute l'Europe.

2. MELOÉ de mai.

Meloe mayalis.

Meloe segmentis dorsilibus abdominis rubro-cupreis.

Meloe mayalis segmentis dorsilibus abdominis rubris. LIN. *Syst. nat. p. 679. n.º. 2.*

Meloe mayalis. FAB. *Syst. ent. p. 259. n.º. 2.* — *Sp. inf. tom. 1. pag. 327. n.º. 2.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 215. n.º. 2.*

Proscarabæus alter. FRISCH. *Inf. v. 6. tab. 6. fig. 4.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 3. fig. 6.*

PONTOFF. *Alt. dan. 1. tab. 29.*

VILLERS. *Ent. tom. 1. p. 398. n.º.*

Il ressemble beaucoup au précédent. La tête & le corcelet sont d'un rouge cuivreux. Le corcelet est très-chagriné. Les élytres sont chagrinées, d'un noir bronzé. L'abdomen est gros. Les tegmens dorsaux sont d'un rouge-cuivreux, avec la base bieuâtre.

Il se trouve dans toute l'Europe.

3. MELOÉ lisse.

Meloe levigatus.

Meloe ater, thorace marginato, elytris lrevisissimis levibus. — *Ent. ou hist. nat. des insect. t. 3. n.º. 45. n.º. 3. tab. 1. fig. 5. a. b.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Meloé proscarabé. Tout le corps est très-noir. La tête est lisse, penchée. Le corcelet est quadré, un peu plus étroit que la tête, muni de rebords tranchans. Les élytres sont lisses, très-courtes.

Il se trouve dans les endroits sablonneux de la Catalogne.

4. MELOÉ automnal.

Meloe autumnalis.

Meloe niger lavis, e'ytris punctis excavatis variis. — *Ent. ou hist. nat. des insect. t. 3. n.º. 45. n.º. 4. tab. 1. fig. 2. a. b.*

Il est très-voisin du Meloé proscarabé, mais beaucoup plus petit; il n'en est peut-être qu'une variété. Il est d'un noir brillant. La tête & le corcelet sont parfaitement lisses. Les élytres sont unies, avec quelques points excavés; elles sont presque de la longueur de l'abdomen.

Il se trouve en Europe.

5. MELOÉ bordé.

Meloe marginatus.

Meloe niger, thoracis elytrorumque margine ferrugineo. FAB. Spec. inf. tom. 1. p. 328. n^o. 3. — Mant. inf. tom. 1. p. 215. n^o. 3.

Meloe hungarus apterus ater lavis, thoracis basi elytrorumque margine inferiore ferrugineo. SCHRANK. Beyer. 71. 19.

Meloe marginatus. VILLERS. Ent. tom. 1. p. 403. n^o. 13.

Meloe hungarus. VILLERS. Ent. tom. 1. p. 474. n^o. 21.

Il est moitié plus petit que le *Meloe proscarabé*. La tête est noire. Le corcelet est noir, bordé de ferrugineux. Les élytres sont courtes, noires, lisses, avec le bord extérieur ferrugineux. L'abdomen & les pattes sont d'un noir pâle.

Il se trouve en Provence & en Italie.

6. MELOË ponctué.

MELOË punctatus.

Meloe atra thoracis elytrisque varioloso punctatis. FAB. Syst. ent. edit. 2. pars. 2. pag. 518. n^o. 4.

Meloe tuccia. ROSS. Faun. etrusc. 1. pag. 238. n^o. 591. tab. 4. fig. 5.

Meloe uralensis. PALL. Iter. 2. 722. 56.

Il ressemble beaucoup au *Meloe proscarabé*, dont il n'est peut-être qu'une variété. Il en diffère par sa couleur d'un noir plus matte, & par des points enfoncés, comme cicatrisés, qu'on remarque sur son corps.

Il se trouve en Angleterre.

MELOLONTHE. Voyez HANNETON.

MÉLYRE. *MELYRIS*. Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi un genre d'insectes, sous le nom de *Melyris*, qu'il place parmi les noms grecs obscurs, & dont la décomposition ne nous a donné aucune signification particulière qui puisse s'adapter à l'objet désigné. Ce genre, dans cet auteur, n'est composé que de deux espèces. Nous l'avons augmenté de quelques espèces nouvelles, ainsi que de celles qui s'y rapportent par les mêmes caractères génériques, & qui ont été dispersées dans différents genres par M. Fabricius, & par quelques autres Entomologistes.

Les antennes filiformes, un peu en scie, les mandibules simples & les mâchoires unidentées, distinguent suffisamment ce genre de tous les précédents. Le nombre des pièces des tarses ne permet pas de le confondre avec celui de la Raie.

Les antennes sont filiformes, l'également en scie, ordinairement un peu plus courtes que le corcelet. Elles sont composées de onze articles, dont le premier est un peu renflé à son extrémité; le second est court & presque conique; le troisième est le plus long; les suivants sont presque en scie; le dernier a une forme ovale. Elles sont insérées à la partie latérale de la tête, un peu au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre anneaux.

La lèvre supérieure est connée, arrondie, ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, simples, pointues à l'extrémité.

Les mâchoires sont cornées, divisées en deux parties à l'extrémité, dont une externe plus grande, arrondie, ciliée, & une interne petite, mince, presque cylindrique.

La lèvre inférieure est avancée, étroite, connée à la base, membraneuse, échancrée, presque bise à l'extrémité.

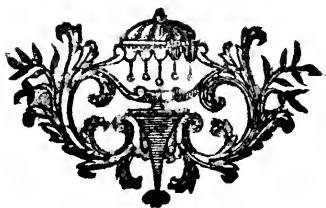
Les antennules antérieures sont filiformes, un peu plus longues que les postérieures, & composées de quatre articles, dont le premier est très-petit, le second conique; les deux derniers sont presque égaux entre eux. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont filiformes, & composées de trois articles, dont le premier est très-petit, & les deux autres sont presque égaux. Elles sont insérées à la partie latérale de la lèvre inférieure, au bas de l'échancrure.

La tête est avancée, un peu inclinée. Les yeux sont arrondis, un peu saillans. Le corcelet est assez grand, un peu convexe, légèrement rebordé. L'écaillon est petit. Les élytres sont rebordées, ordinairement chagrénées, marquées quelquefois de lignes longitudinales élevées. Elles recouvrent l'abdomen, & cachent deux airs membraneux, repliés. Le corps a une forme plus ou moins allongée, légèrement déprimée. Les pattes sont simples & de grandeur moyenne. Les tarses sont filiformes, & composés de cinq articles, dont les quatre premiers sont égaux; le cinquième est un peu plus long que les autres, & terminé par deux crochets.

Ces insectes, quoique renfermés dans des dimen-

sions assez bornées, présentent encore à l'œil une forme très-apparente, & en général ornée de couleurs brillantes & agréables. On les trouve dès la fin du printemps, au commencement de l'été, sur différentes plantes, & particulièrement sur les fleurs composées & sur les fleurs en ombelle. Une espèce très-commune dans les provinces méridionales de la

France, se trouve constamment sur les plantes graminées. Ils volent avec assez de facilité; mais cependant on peut les prendre aisément. Quoique ces insectes soient très-communs, leur larve nous est encore entièrement inconnue; & si est d'autant plus difficile de la connoître, que sans doute elle se cache & vit dans la terre.



M É L Y R E.

M E L Y R I S. F A B.

C A R A C T E R E S G E N E R I Q U E S.

ANTENNES filiformes, un peu en scie, presque de la longueur du corcelet : onze articles : le premier assez gros ; le second petit ; le troisième alongé ; les autres égaux.

Lèvre supérieure cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules cornées, arquées, simples, pointues.

Mâchoires cornées, divisées en deux parties : division externe grande, arrondie, ciliée ; division interne petite, mince, presque cylindrique.

Lèvre inférieure avancée, cornée à la base, membraneuse, presque bifide à l'extrémité.

Quatre antennules filiformes, inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premier article petit ; le second conique ; les deux derniers presque égaux. Les postérieures courtes, triarticulées : premier article petit ; les deux autres presque égaux.

E S P E C E S.

1. MELYRE vert.

D'un vert bleuâtre ; élytres raboteuses, avec trois lignes longitudinales élevées.

2. MELYRE abdominal.

Bleu, un peu velu ; élytres raboteuses, avec trois lignes élevées ; abdomen rougeâtre.

3. MELYRE noir.

Noir ; élytres avec trois lignes élevées.

4. MELYRE pubescent.

Vert, pubescent ; corcelet avec deux élytres, avec six lignes élevées.

5. MELYRE cilié.

D'un bleu foncé ; élytres avec trois lignes élevées, & les points enfoncés.

6. MELYRE aulique.

Vert, l'ifant ; élytres terminées, avec deux taches bleues. Velu.

MELYRE. (Insectes.)

7. MELYRE rayé.

Noir ; élytres avec deux raies longitudinales , & une troisième courte , jaunes.

8. MELYRE bleuâtre.

D'un vert bleuâtre, pubescent ; antennes & pattes noires.

9. MELYRE atré.

Noir velu ; antennes en scie ; jambes terminées par un crochet.

10. MELYRE velu.

Noir , velu ; élytres molles ; tarses simples.

11. MELYRE quadrimaculé.

Noir , un peu velu ; élytres avec deux taches rougeâtres.

12. MELYRE plombé.

Bronzé , légèrement velu ; élytres flexibles.

13. MELYRE floral.

Noir , sans taches , pubescent ; antennes en scie.

14. MELYRE bronzé.

Bronzé , pubescent ; élytres avec plusieurs rangées de points noirs.

15. MELYRE testacé.

Testacé , pâle ; antennes noires , pâles à leur base.

16. MELYRE flavipède.

D'un noir bronzé ; jambes & tarses jaunâtres.

17. MELYRE douteux.

Noir ; élytres & jambes testacées.



1. MÉLYRE vert.

MELYRIS viridis.

Melyris viridis, elytris lineis elevatis tribus. FAB. *Syll. entom.* p. 58. n°. 1. — *Spec. inf.* tom. 1. pag. 67. n°. 1. — *Mant. inf.* tom. 1. pag. 36. n°. 1.

Melyris viridis. — *Naturf.* 24. pag. 11. n°. 15. tab. 1. fig. 15.

Les antennes sont noires, presque de la longueur de la moitié du corcelet, un peu en scie. Tout le corps est vert-luisant, & quelquefois bleu. La tête est ordinairement inclinée. Le corcelet est reboteux, rebordé; il a une ligne longitudinale peu enfoncée, au milieu, & une ligne peu élevée vers le bord extérieur. L'écuillon est tronqué postérieurement. Les élytres sont reboteuses, & ont chacune trois lignes longitudinales élevées. Les pattes sont simples, de la couleur du corps. Les tarsi sont noirs.

Il se trouve fréquemment sur les fleurs, au cap de Bonne-Espérance.

2. MÉLYRE abdominal.

MELYRIS abdominalis.

Melyris cyaneus pubescens, elytris lineis elevatis tribus, abdomine rufo.

Lagria abdominalis villosa, cyanea, elytris lineis elevatis tribus, abdomine rufo. FAB. *Mant. inf.* tom. 1. p. 93. n°. 14.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert. Les antennes sont noirâtres, courtes, presque en scie ou persillées. La tête est bleue, inclinée. Le corcelet est bleu, avec une ligne longitudinale peu enfoncée. L'écuillon est petit, triangulaire, bleu. Les élytres sont reboteuses, & elles ont trois lignes longitudinales élevées, bien marquées. Le dessous du corcelet, la poitrine & les pattes sont bleus. L'abdomen est rougeâtre. Tout le corps est pubescent.

Il se trouve aux Indes orientales.

3. MÉLYRE noir.

MELYRIS niger.

Melyris niger, elytris lineis elevatis tribus. FAB. *Spec. inf.* tom. 1. p. 67. n°. 2.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert; mais il est plus petit & entièrement noir. Les antennes sont noires presque en scie, & persillées dans toute leur longueur. Le corcelet est un peu reboteux; il a des lignes longitudinales peu élevées, très-peu marquées, avec un rebord assez marqué. Les élytres sont un peu reboteuses, & elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées. L'écuillon est petit & triangulaire.

Il se trouve....

4. MÉLYRE pubescent.

MELYRIS pubescens.

Melyris viridis pubescens, thorace lineis duabus, elytris sex elevatis.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert, mais il est une fois plus petit, & il a une forme un peu plus allongée. Tout le corps est vert & pubescent. Les antennes sont noires, presque en scie, & de la longueur du corcelet. La tête est inclinée. Le corcelet a des rebords un peu relevés, & une ligne longitudinale élevée de chaque côté, près des rebords. L'écuillon est un peu arrondi postérieurement. Les élytres sont fortement poinillées, & elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées. Les pattes sont d'un vert noirâtre, avec les tarsi noirs.

Il se trouve....

5. MÉLYRE cilié.

MELYRIS ciliatus.

Melyris caeruleus, elytris lineis tribus elevatis punctisque impressis.

Il ressemble entièrement au Mélyre vert, mais il est deux fois plus petit. Tout le corps est d'un bleu foncé. Les antennes sont noirâtres, en scie. Le corcelet est rebordé; il a une ligne enfoncée au milieu, & une ligne longitudinale élevée, de chaque côté, vers le bord. Les élytres ont trois lignes longitudinales élevées, indépendamment du rebord & de la tuture; entre ces lignes on aperçoit trois rangées de points enfoncés, assez gros; le bord extérieur est un peu cilié.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

6. MÉLYRE aulique.

MELYRIS aulicus.

Melyris viridis - aeneus nitidus, elytris testaceis maculis duabus cyaneis.

Crioceris aulica viridi-aenea nitida, elytris testaceis, maculis duabus cyaneis. FAB. *Spec. inf.* tom. 1. pag. 154. n°. 29. — *Mant. inf.* tom. 1. pag. 89. n°. 38.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Mélyre velu. Les antennes sont filiformes, un peu en scie, noires, testacées à leur base. La tête est verte brillante, mais la partie antérieure du front est jaune, & on y aperçoit deux éminences oblongues, un peu obliques, divergentes. Le corcelet est vert brillant, rebordé. L'écuillon est vert & en forme de cœur. Les élytres sont poinillées, légèrement chagrinées, d'une couleur testacée, avec deux taches bleues, une petite vers la base, & l'autre beaucoup plus grande vers l'extré-

mité Le dessous du corps est vert. Les pattes sont testacées, avec les tarses obscurs.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

7. MÉLYRE rayé.

MELYRIS lineatus.

Melyris niger villosus, elytris lineis sexquiteritiis flavis.

Anobium lineatum pilosum nigrum, elytris lineis sexquiteritiis rufis. FAB. *Syst. ent. pag. 62. n° 5.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 72. n° 6.*

Lagria lineata. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 94. n° 20.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Mélyre noir. Les antennes sont brunes, velues, filiformes. La tête & le corcelet sont noirs & velus. L'écutillon est noir. Les élytres sont pointillées, noires, avec une raie tout le long du bord extérieur, une autre un peu sinuée, à côté de la suture, qui vient s'unir à l'autre, un peu avant l'extrémité; enfin une troisième longitudinale droite, au milieu de l'élytre. Le corps est noir en-dessous & un peu velu.

Il se trouve au Brésil.

8. MÉLYRE bleuâtre.

MELYRIS cyaneus.

Melyris pubescens, viridi-caruleus, antennis tarsisque nigris.

Lagria cyanea subvillosa cyanea, antennis nigris. FAB. *Spec. inf. App. pag. 499.*

Lagria carulea. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 94. n° 22.*

Anobium cyaneum. FAB. *Syst. ent. p. 63. n° 6.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 72. n° 7.*

Cicindela viridi-carulea. GEOFF. *Ins. tom. 1. pag. 177. n° 14.*

La Cicindèle verdâtre. GEOFF. *Ib.*

Il ressemble au Mélyre vert, mais il est deux ou trois fois plus petit, & il a une forme un peu plus allongée. Les antennes sont presque en scie, noires, d'un noir verdâtre à la base. Tout le corps est légèrement velu, d'un vert plus ou moins bleuâtre. Le corcelet est rebordé, fortement pointillé, légèrement raboteux. Les élytres sont fortement pointillées. Le dessous du corps est très-luisant. Les pattes sont d'un vert-bleuâtre, avec les tarses noirs.

Il se trouve dans toute la France, sur les fleurs. Il est très-commun dans les provinces méridionales.

9. MÉLYRE atra.

MELYRIS ater.

Melyris niger villosus, antennis ferratis, tibiis appendiculatis.

Lagria atra antennis ferratis hirta, atra. FAB. *Mant. inf. tom. 1. p. 94. n° 18.*

Hilpa hirta antennis ferratis atra hirta. FAB. *Spec. inf. tom. 1. p. 82. n° 6.*

De melleis hirtus ater hirtus. LIN. *Syst. nat. p. 563. n° 14.*

Cantharis pilosa. SCOP. *Ent. carn. n° 131.*

Dermeestes hirtus. SCHRANK. *Enum. inf. austr. n° 39.*

Il est plus grand & il a une forme moins allongée que le Mélyre bleuâtre. Les antennes sont un peu en scie, de la longueur du corcelet. Tout le corps est noir & velu. Le corcelet est rebordé. Les élytres sont ponctuées. Le premier article des tarses antérieurs & postérieurs, dans l'un des deux sexes seulement, est allongé, un peu arqué, & muni, à sa base, d'une appendice longue, arquée, qui paraît insérée à l'extrémité de la jambe, pl. 2. fig. 8. d. e. f.

Il se trouve dans les provinces méridionales de la France, en mai & juin, sur les plantes graminées.

10. MÉLYRE velu.

MELYRIS villosus.

Melyris niger villosus, elytris molliusculis, pedibus simplicibus.

Lagria nigra pilosa nigra, elytris molliusculis. FAB. *Spec. inf. append. pag. 498.* — *Mant. inf. tom. 1. pag. 94. n° 19.*

Anobium nigrom pilosum nigrum, elytris molliusculis. FAB. *Syst. ent. pag. 64. n° 4.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 71. n° 5.*

Dermeestes niger oblongus pilosus niger, elytris molliusculis. LIN. *Syst. nat. p. 564. n° 28.* — *FAUN. Suec. n° 439.*

Il est une fois plus petit que le Mélyre atra. Tout le corps est noir, velu. Les antennes sont presque en scie, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres sont un peu flexibles. Les tarses sont simples.

Il se trouve dans toute l'Europe, sur les fleurs.

11. MÉLYRE quadrimaculé.

MELYRIS quadrimaculatus.

Melyris niger villosus, elytris maculis duabus rufis.

Il ressemble au Mélyre bleuâtre, mais il est un peu plus petit. Le corps est noir, un peu velu. Les antennes

antennes sont presque en scie. Le corcelet est légèrement rebordé, un peu pointillé, avec une petite ligne enfoncée vers le bord latéral. Les élytres sont finement pointillées, & ont chacune deux taches rougeâtres; l'une vers la base, & l'autre vers l'extrémité.

Il se trouve dans les provinces méridionales de la France, sur les fleuves.

11. MÉLYRE plombé.

MELYRIS plumbeus.

Melyris aeneus villosus, elytris molliusculis.

Cicindela plumbeo-nigra. GEOFF. *Inf. tom. 1. pag. 178. n° 15.*

La Cicindèle plombée. GEOFF. *Ibid.*

Il a une forme plus allongée que celle du Mélyre noir. Tout le corps est bronzé, légèrement velu. Les antennes sont d'un noir bronzé, légèrement en scie, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres sont un peu flexibles. Les pattes sont d'un noir bronzé.

Il se trouve communément sur les fleuves, aux environs de Paris.

13. MÉLYRE floral.

MELYRIS floralis.

Melyris pubescens niger immaculatus, antennis serratis.

Il est de la grandeur du Mélyre noir, mais il est un peu plus large. Tout le corps est pubescent, noir, un peu luisant, sans taches. Les antennes sont très en scie, un peu plus longues que le corcelet.

Il se trouve aux environs de Paris.

14. MÉLYRE bronzé.

MELYRIS aeneus.

Melyris aeneus pubescens, elytris punctis serratis nigris.

Il ressemble au Mélyre noir. Les antennes sont noires, légèrement en scie, guères plus longues que le corcelet. Le corps est pubescent, un peu velu, d'une couleur bronzée. Les élytres ont plusieurs rangées de points noirâtres.

Il se trouve aux environs de Paris.

15. MÉLYRE testacé.

MELYRIS testaceus.

Melyris pallidus testaceus, antennis nigris, basi pallidis.

Il est de la grandeur du Mélyre noir. Les antennes

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

sont filiformes, presque en scie, plus longues que le corcelet, noires, pâles à leur base. Les yeux sont noirs. Tout le corps est d'une couleur testacée pâle, sans taches. Les élytres sont lisses.

Il se trouve aux environs de Paris.

16. MÉLYRE flavipède.

MELYRIS flavipes.

Melyris nigro-aeneus, tibiis rufisque flavescens tibus.

Il a la forme allongée, presque linéaire du Mélyre plombé. Les antennes sont noires, filiformes, presque en scie. Le corps est d'un noir-bronzé pubescent. Les élytres sont lisses. Les cuisses sont d'un noir-bronzé. Les jambes & les tarses sont jaunâtres.

Il se trouve aux environs de Paris.

17. MÉLYRE douteux.

MELYRIS dubius.

Melyris niger, elytris tibiisque testaceis.

Il est de la grandeur du Mélyre bronzé. Les antennes sont noires, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête & le corcelet sont noires. Les élytres sont d'une couleur testacée obscure. Le dessous du corps est noir. Les pattes sont testacées, avec les cuisses noirâtres.

Je n'ai pas pu m'assurer si cet insecte appartient positivement au genre Mélyre. Je le place ici, en attendant que je puisse mieux l'examiner.

Il se trouve aux environs de Paris.

MEMBRACIS. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Hémiptères.

Les Membracis ont deux ailes membranées & décolorées; la trompe est inflexible; les antennes sont sétacées; les pieds sont en général formés pour sauter.

Linneus & Geoffroy, & les autres entomologistes, ainsi que Fabricius, n'avoient point séparé les Membracis des Cicadas, quoiqu'ils en aient connu plusieurs. Fabricius est le premier qui en ait fait un genre distinct, qu'Olivier & les entomologistes actuels ont adopté.

Les antennes des Membracis sont très-fines, plus courtes que la tête, subulées, composées de sept articles, minces, sétacées, & à-peu-près d'égale longueur: elles sont insérées à la partie antérieure de la tête, à quelque distance des yeux.

La bouche forme un bec allongé, nommé en latin, *rostrum*, & que nous avons déjà appelé *rostre*: il est inflexible, & appliqué le long de la poitrine. On y distingue la *gaine* & le *support*. La gaine est avancée, cylindrique, obtuse, univalve, com-

posée de trois articles, dont le premier est très-court; les deux autres sont placés sous le suçoir. La partie supérieure est cannelée; elle est insérée entre la tête & la partie inférieure du corcelet. Le suçoir est composé de trois foies égales, minces, très-déliées, qui adhèrent fortement l'une à l'autre; elles sont tubulées, & reçues dans un canal vaginal, inséré à la base de la gaine.

La lèvre est allongée, cornée, conique, dure & membraneuse à l'extrémité, tubulée & aigüe; elle couvre la base des foies.

Les yeux sont arrondis, saillans, globuleux, fixés à la partie latérale de la tête. On remarque trois petits yeux lisses, fixés à la partie supérieure de la tête, en triangle.

Le corcelet est large & court; mais l'écusson est souvent si grand & si dilaté, qu'il couvre presque tout le corps, & qu'il cache les ailes & les élytres.

Les pattes sont de grandeur moyenne. Les cuisses antérieures sont dentées dans quelques espèces.

Ces insectes étoient, comme nous l'avons dit, réunies autrefois avec les Cigales. Leurs mœurs sont à-peu-près les memes, mais ils ne font point entendre ce bruit que dans la Cigale on appelle chant.

Il est difficile de dire pourquoi Fabricius a imposé à ce genre le nom de Membracis. Le mot grec *μυρμακός*, dont il est dérivé, signifie un petit poison; & il n'y a point d'analogie entre les poisons & ces insectes.

Nous avons, à l'exemple de Gmelin, séparé ce genre en deux familles.

Première famille. Foliacées. *Foliaceæ*.

Le corcelet est comprimé, membraneux & plus grand que l'abdomen.

Seconde famille. Croisées. *Cruciataæ*.

Le corcelet est, de chaque côté, défendu par une corne.



M E M B R A C I S.

C I C A D A. L I N N. G E O F F.

M E M B R A C I S. F A B R.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

Antennes minces, sétacées, plus courtes que la tête, composées de sept articles.

Bouche formant un rostre long, appliqué contre la poitrine.

Rostre triarticulé, cannelé à sa partie supérieure, & contenant un suçoir formé de trois soies égales.

Lèvre cornée, alongée, subulée, membraneuse à son extrémité.

Tarres composés de trois pièces.

E S P E C E S.

* *Membracis foliacée.*

1. MEMBRACIS enflée.

Ecusson du corcelet enflé, testacé, réticulé.

2. MEMBRACIS rhomboïdale.

Ecusson rhomboïdal, plus large à sa partie postérieure.

3. MEMBRACIS feuille.

Corcelet arrondi, aigre, marqué de taches blanches en croissant.

4. MEMBRACIS jaunâtre.

Corcelet arrondi, plane, avec une bande & une tache aigre.

5. MEMBRACIS fasciée.

Corcelet arrondi, aigre, avec deux bandes, dont l'antérieure est sauve, la postérieure blanche.

6. MEMBRACIS bardée.

Corcelet vert & sans taches.

7. MEMBRACIS frondiforme.

Ecusson très-grand & sinué, très-obtus à son extrémité.

8. MEMBRACIS squamigère.

Corcelet armé antérieurement & postérieurement d'une épine.

MEMBRACIS. (Insectes.)

9. MEMBRACIS du genest.

Corcelet roux, très-allongé à sa partie postérieure, & une fois plus long que l'abdomen.

10. MEMBRACIS inclinée.

Corcelet verdâtre, subulé à sa partie postérieure, & de la longueur de l'abdomen.

11. MEMBRACIS mutique.

Corcelet ferrugineux, alongé postérieurement, caréné, & de la longueur de l'abdomen.

12. MEMBRACIS roulée.

Corcelet lisse, verdâtre, bord blanc, postérieurement avancé, plus long que l'abdomen.

13. MEMBRACIS rousse.

Entièrement rousse; corcelet comprimé & vertical.

14. MEMBRACIS arquée.

D'un roux noirâtre; corcelet comprimé, vertical, avec un croissant jaunâtre.

15. MEMBRACIS bossue.

Noire; corcelet noir, bossu, caréné, obtus à sa partie antérieure, aigu à sa partie postérieure; élytres d'un jaune livide; pieds jaunes.

** Membracis croisées.

16. MEMBRACIS bimaculée.

Corcelet presque inerte, avancé postérieurement; abdomen court & testacé; élytres marquées à leur base d'une tache noire.

17. MEMBRACIS croix.

Corcelet cruciforme couvrant tout le corps.

18. MEMBRACIS hastée.

Corcelet armé d'une corne, qui s'avance au dessus de la tête; corps gris.

19. MEMBRACIS lancéolée.

Corcelet dont la corne s'avance & se recourbe sur la tête; corpsâtre; deux taches blanches sur le dos.

20. MEMBRACIS épineuse.

Corcelet tricorné, de la longueur des ailes.

21. MEMBRACIS acuminée.

Corcelet tricorné; corne intermédiaire plus longue & comprimée.

22. MEMBRACIS cornue.

Corcelet noir, bicorne, postérieurement subulé, de la longueur de l'abdomen.

23. MEMBRACIS tancheau.

Corcelet bicorne, roux, prolongé posté-

MEMBRACIS. (Insectes.)

riement, filiforme, & de la longueur de l'abdomen.

24. MEMBRACIS veau.

Corcelet bicorne, vert, surlé postérieurement, de la longueur de l'abdomen.

25. MEMBRACIS buffe.

Corcelet bicorne, avancé postérieurement; bord blanchâtre; ailes ayant à la base un point blanchâtre.

26. MEMBRACIS oreillard.

Corcelet à deux oreilles; écusson de la tête dilaté antérieurement & arrondi.

27. MEMBRACIS marginée.

Corcelet bicorne, avancé postérieurement, & plus long que l'abdomen, aile, avec un bord jaunâtre.

28. MEMBRACIS hérissée.

Corcelet bicorne, avancé postérieurement, avec deux masses qui se terminent par trois épines.

29. MEMBRACIS trifide.

Poileux; corcelet à quatre cornes, avancé postérieurement; trifide; déchirures surlées.

30. MEMBRACIS clavigère.

Corcelet quadricorne, postérieurement prolongé & trifide; bords latéraux en masse un peu avant leur extrémité.

31. MEMBRACIS brésilienne.

Corcelet bicorne, ponctué de blanc.



P R E M I E R E F A M I L L E .

F O L I A C É E S .

1. MEMBRACIS ciliée.

Membracis ciliata.

Membracis inflata, thoracis folio inflato testaceo reticulato FAB. *Mant. inf. 2. p. 262. n° 1.*

LINN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2092. n° 52.*

La taille & la stature de cette *Membracis* est à-peu-près la même que celle de la *Membracis* feuille. La feuille du corcelet est grande, enflée, vaine, testacée, réticulée de nervures obscures, & marquée de chaque côté de sept points noirs. Le corps est jaunâtre. Les élytres vitreuses ont leur bord mince & opaque.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

2. MEMBRACIS rhomboïdale.

Membracis rhombea.

Membracis rhombea, folio thoracis rhombico posterius latiore. BUCKER. *Abh. zool. 1765. pag. 55. t. 6.*

FAB. *Spec. inf. 2. pag. 316. n° 1. — Mant. inf. 2. pag. 262. n° 2.*

Cicada rhombea. LINN. *Syst. nat. 2. 704. 1. Gmel. 2. 2092. 1.*

La feuille du corcelet est bruyante, avec deux taches peu marquées; elle est plus large sur la partie postérieure.

Elle se trouve en Amérique.

3. MEMBRACIS feuille.

Membracis foliata.

Membracis foliata, thorace rotundato atro: antennis albis. GRON. *Zoolh. 677.*

Membracis lanata, thorace foliaceo rotundato atro: lanis tribus albis. FAB. *Spec. inf. 2. 316. 3. — Mant. inf. 2. 262. 6.*

Cicada foliata fuscata nigro fusca, thorace compresso foliaceo vix cili fusca, arcuosis albis. DEG. *Inf. 3. pag. 205. n° 8. tab. 32. fig. 9. 10.*

STOLL. *Cicad. t. 1. f. 2. A. B. C.*

MERLIN. *Suiv. t. 5. f. ult.*

Cicada foliata. LINN. *Syst. nat. 2. 705. 2. edit. Gmel. 2. 2092. 2.*

La tête est noire. Les yeux à réseau sont noirs & luisants. Les pattes font de la même couleur; les jambes sont larges. Les antennes ne sont pas visibles à l'œil; mais à l'aide d'un microscope, on les ap-

perçoit placées devant les yeux. Entre les yeux à réseau & les antennes, il y a de chaque côté un petit œil lisse. Le corcelet est grand & relevé, de la forme d'un cœur coupé en travers, couvrant tout le corps & les ailes. L'abdomen est jaune; les élytres sont noirâtres, marquées de trois taches blanches & luisantes, & les ailes sont blanches & transparentes.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

4. MEMBRACIS jaunâtre.

Membracis flavolea.

Membracis flavolea, thorace rotundato flavo: fascia maculataque atris.

FAB. *Mant. inf. 2. p. 262. n° 4. Membracis foliacea.*

Gmel. *Syst. nat. 2. 2092. 53.*

Cette *Membracis* a le corcelet arrondi & plane, marqué de trois points noirs.

Il nous paroît que cette espèce, que nous ne rapportons que sur l'autorité de Gmelin, est un des doubles emplois si communs à ce auteur, & qu'elle ne diffère point de la précédente, à laquelle on peut attribuer trois points noirs, ou trois points jaunes, selon que l'on voudra regarder comme couleur dominante la noire ou la jaune.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

5. MEMBRACIS fasciée.

Membracis fasciata.

Membracis fasciata, thorace rotundato atro: fasciis duabus; anterioro fusca, posterioro alba. FAB. *Mant. inf. 2. p. 262. n° 6.*

Gmel. *Syst. nat. 2. 2092. 54.*

Elle est de la taille des précédentes. La feuille du corcelet est élevée, comprimée, arrondie, aiguë postérieurement, atré à la partie antérieure avec une large bande fauve, & postérieurement une bande moins large, blanche. Le corps est atré & sans taches. Les jambes postérieures sont dentées en scie.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

6. MEMBRACIS bardée.

Membracis bracteata.

Membracis bracteata, thorace viridi immaculato. FAB. *Mant. inf. 2. pag. 263. n° 7.*

Gmel. *Syst. nat. 2. 2093. 55.*

Cette espèce est très-petite. La feuille du corcelet est élevée & comprimée, obtuse antérieurement, aiguë postérieurement, verte & sans taches. Le corps

est jaunâtre. Les élytres & les ailes sont d'un blanc vitreux & sans taches.

On la nomme bardée, parce que la feuille du corcelet ressemble à ces lames dont les chevaux de bataille étoient autrefois couverts, ce qui les faisoit appeler chevaux bardés.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

7. MEMBRACIS frondiforme.

MEMBRACIS fronditia.

Membracis fronditia, thoracis dorso repando fructo: apice porrecto obtusissimo. FABR. Spec. inf. 2. p. 316. n°. 2. — Mant. inf. 2. pag. 262. n°. 3.

Syfl. nat. XII. 2. p. 705 n°. 3. edit. Gmel. 2. 2093. 3.

Cicada foliacea, dorso repando, resto obtusissimo. GRONOV. Zoo. h. 676.

Cicada foliata fructa. DEGEER. Inf. 3. p. 208. n°. 11. t. 32. f. 15. 16.

STOLL. Cicad. 1. t. 6. f. 31. A. B. C.

Tout l'insecte est brun, excepté les ailes qui sont blanches & transparentes comme du verre. Le corcelet est plat & comprimé en haut, couvrant tout l'abdomen. Cette Cicade est représentée volante, dans la figure A, ainsi que dans la figure B de l'ouvrage de Stoll, qui la fait voir grossie & dans un état de repos. Il l'a encore représentée, dans la figure C, avec les ailes & les étuis déployés. Etant ainsi grossie, on voit que le corcelet & les étuis ne sont pas entièrement bruns, mais ornés de points jaunâtres.

Elle se trouve à Surinam.

8. MEMBRACIS squamigère.

MEMBRACIS squamigera.

Membracis squamigera, anterioribus posterioribusque rostrata acuta. Gmel. Syfl. nat. 2093. 4.

Membracis thorace foliaceo anticè posticèque acuto griseo. FABR. Spec. inf. 2. 316. 4. — Mant. 2. 263. 8. — Syfl. ent. 675. 3.

LIN. Syfl. nat. 2. 705. 4.

Cicada hirsuta griseo livida, thorace magno elevato, anticè posticèque acuto; pedibus quatuor primoribus laeis compressis. DEGEER. Insect. 3. 209. 12. tab. 32. fig. 17. 18.

Le corps est d'un gris livide. Le corcelet est grand & élevé, aigu postérieurement & antérieurement. Les quatre premières pattes sont larges & comprimées.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

9. MEMBRACIS du genre.

MEMBRACIS genista.

Membracis genista, thorace fusco posterioribus produito, abdomine dimidio brevior. FABR. Syfl. ent. 679. 6 — Sp. inf. 2. p. 318. n°. 17. — Mant. inf. 2. p. 265. n°. 27.

Cicada thorace inermi pone produito. GEOFF. Inf. pars 1. pag. 424. n°. 19.

Gmel. Syfl. nat. 2. 2093. 56.

Cette espèce ressemble beaucoup à la Membracis cornue, particulièrement pour la couleur. Elle est, comme elle, brune & obscure: elle en diffère d'abord par la grandeur, qui est un peu moindre, & surtout par la forme de son corcelet. Ce corcelet, assez large, est hile, n'a point de cornes latérales; & la pointe aigüe, assez longue, qui le termine postérieurement, est droite, & non pas sinuée & ondulée comme celle de la Membracis cornue. Cet insecte est très-rare autour de Paris. On le trouve assez communément en Champagne.

Elle se trouve en Angleterre, en France, &c.

10. MEMBRACIS inerme.

MEMBRACIS inermis.

Membracis inermis, thorace virescente rostratus subulato longitudine abdominis. FABR. Syfl. ent. 678. 1. — Sp. inf. 2. pag. 318. n°. 16 — Mant. inf. 2. p. 265. n°. 26.

Gmel. Syfl. nat. 2. 2093. 57.

Cet insecte est de la grandeur de la Membracis cornue. Sa tête est débêchie, fauve. La lèvre est pointue. Le corcelet est absolument inerme, obtus, verdâtre, postérieurement avancé, caré & très-pointu. Les ailes sont blanches. L'abdomen est fauve.

Elle se trouve en Amérique.

Du musée de M. Bancks.

11 MEMBRACIS mutique.

MEMBRACIS mutica.

Membracis mutica, thorace ferrugineo posterioribus produito carinato longitudine abdominis. FABR. Gen. Insect. Mant. 297. — Sp. inf. 2. pag. 378. n°. 15. — Mant. inf. 2. p. 265. n°. 25.

Gmel. Syfl. nat. 2. 2093. 58.

Le corps est obtus, ferrugineux; le corcelet inerme, marqué de trois lignes cendrées, peu apparentes, antérieurement & postérieurement avancé, aréolé. Les élytres sont obscures & les pieds ferrugineux.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

12. MEMBRACIS toulée. 60.

MEMBRACIS convoluta.

Membracis convoluta, thorace levi virefcente: margine flavo postrius producto abdomine longiore. FAB. Sp. inf. 2. p. 318. n^o. 14. — Mant. inf. 2. p. 265. n^o. 24.

GML. Syst. nat. 2. 2093. 59.

La grosseur de cet insecte est moyenne. Sa tête est flave, nile & sans taches. Le corcelet est lule, très-avancé; il enveloppe l'abdomen & les ailes. Sa couleur est verdâtre. Les bords antérieurs & latéraux sont jaunâtres. L'extrémité est aiguë & atrée;

Elle se trouve au Brésil.

Du muséum de M. Bancks.

13. MEMBRACIS toulée.

MEMBRACIS fusca.

Membracis fusca, tota fusca, thorace compresso verticali. DEGEER. Inf. 3. p. 208. n^o. 10. t. 32. f. 14.

GML. Syst. nat. 2. 2093. 61.

Cette Membracis est d'une couleur entièrement rousse. Le corcelet est verticalement comprimé.

Elle se trouve à Surinam.

14. MEMBRACIS arcuée.

MEMBRACIS arcuata.

Membracis arcuata, nigro-fusca, thorace compresso verticali: arcu flavescente. DEGEER. Inf. 3. p. 206. n^o. 9. t. 32. f. 10.

GML. Syst. nat. 2. 2094. 60.

Le corps est d'un brun-noirâtre, le corcelet comprimé verticalement, & marqué d'un arc jaunâtre.

Elle se trouve à Surinam.

15. MEMBRACIS bossue.

MEMBRACIS gibbosa.

Membracis gibbosa nigra; thorace carinato gibbo, anteriori obtuso, posteriori acuto; elytris flavo-lividis, pedibus fulvis. DEGEER. Inf. 3. p. 311. n^o. 13. t. 32. f. 20. 21.

Cicada carinata. FORST. Nov. inf. spec. 1. p. 67. n^o. 67.

GML. Syst. nat. 2. 2094. 61.

Elle est noire. Le corcelet est bossu & caréné, obtus à la partie antérieure, aigu à la partie postérieure. Les élytres sont d'un jaune livide. Les pieds sont fauves.

Elle se trouve en Amérique.

S E C O N D E F A M I L L E.

C R O I S É E S.

16. MEMBRACIS bimaucée.

MEMBRACIS bino etc.

Membracis binotata, thorace subinermi posterioribus proaequali, acuminis brevioris, elytris macula basali nigra. FAB. Syst. nat. 677. 4. — Spec. inf. 2. p. 318. n^o. 12. — Mant. inf. 2. p. 265. n^o. 22.

GML. Syst. nat. 2. 2094. 63.

Cet insecte est petit. Le corps est testacé; le corcelet presque inermé, avancé postérieurement; l'abdomen court. Les élytres sont marquées à leur base d'une longue tache noire.

Elle se trouve en Hollande.

17. MEMBRACIS croix.

MEMBRACIS crux.

Membracis crux, thorace cruciformi corpus rotundit egente. LIN. Syst. nat. X. 435. n^o. 9.

Mus. Læd. Ut. 154.

GML. Syst. nat. 2. 2094. 5.

Le corps de cet insecte est d'une forme monstrueuse & insolite. Il ressemble assez à la Membracis cornue; mais il est en outre quatre fois plus gros, & les côtés du corcelet s'étendent en appendices beaucoup plus longs. Le corcelet est noir, obtus antérieurement, & partagé en trois parties qui forment une croix dont les branches sont comprimées; le dessous est tranchant. L'écusson est sans carène, aigu, de la longueur de tout l'abdomen, & flave sur les côtés. Les ailes & les pattes sont brunes.

Elle se trouve dans l'Amérique & dans l'Inde.

Dans le muséum du roi de Suède.

18. MEMBRACIS hastée.

MEMBRACIS hastata.

Membracis hastata, thoracis cornu supra caput porrecto compresso carinato, corpore griseo. FAB. Mant. inf. 2. p. 263. n^o. 9.

GML. Syst. nat. 2. 2094. 4.

Le corps est petit & presque entièrement gris. Le corcelet est très-avancé antérieurement, comprimé, caréné & tronqué à son extrémité; il est postérieurement de la longueur de l'abdomen.

Du muséum de M. Hunter.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

19. MEMBRACIS lancéolée.

*MEMBRACIS lanceolata.**Membracis*

postérieurement, noir au milieu, avec une double masse, c'est-à-dire qu'il porte au milieu & à l'extrémité un grand tubercule élevé & globuleux, dont le sommet est surmonté de trois épines blanches avant leur extrémité. Les élytres sont obscurément vitreuses; les pieds couleur de poix.

Du cabinet de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

29. MEMBRACIS trifida.

MEMBRACIS trifida.

Membracis trifida pilosa, thorace quadricorni posteriori producto abdomine longiori. FAB. Syst. ent. 676. 7. --- Sp. inf. 2. p. 317. n. 8. --- Mant. inf. 2. p. 264. n. 18.

GMEL. Syst. nat. 2. 2096. 73.

Cette Membracis est de la grosseur de la Membracis ravaux. Sa tête est atri, avec une ligne intermédiaire blanche. Le corcelet poilu, bossu antérieurement, est marqué de trois lignes, l'une blanche, interrompue, brisée & intermédiaire, & les deux autres plus latérales. La partie antérieure porte deux cornes alongées, arquées, aiguës, & derrière elles d'autres cornes plus courtes, connées à leur base. Le corcelet est très-avancé à sa partie postérieure, trisité: les fissures sont distantes, aiguës; subulées; celle du milieu est la plus longue. Les élytres sont au nombre de deux, vitreuses, avec une bande au milieu, brune, & au milieu d'elles un point vitreux. L'abdomen est rouge. L'anus est noir.

La larve est testacée, avec des épines dorsales noires.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

30. MEMBRACIS clavigère.

MEMBRACIS clavata.

Membracis clavata, thorace quadricorni posteriori productio trifido: laciniis lateralibus ante apicem clavatis. FAB. Mant. inf. 2. p. 264. n. 17.

GMEL. Syst. nat. 2. 2096. 74.

Cette Membracis est petite. Sa tête est noire & sa bouche est jaunâtre. Le corcelet est noir; il porte sur le devant deux cornes plus courtes, & derrière celles-ci, deux cornes plus longues, & derrière celles-ci, deux cornes plus courtes, connées à leur base: il est alongé postérieurement, voûté, trisité comme l'espèce précédente. La pointe intermédiaire est plus longue & subulée. Les pointes latérales sont ovales, & portent, avant leur extrémité, une forte massue. Les élytres sont d'un blanc vitreux. L'abdomen est pâle. L'anus est d'une teinte plus foncée. Les pieds sont jaunâtres.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

31. MEMBRACIS brasilienne.

MEMBRACIS brasiliensis.

Membracis brasiliensis, thorace bicorni albo punctato posteriori productio abdomine longiori. FAB. Syst. ent. 676. 7. --- Sp. inf. 2. p. 317. n. 8. --- Mant. inf. 2. p. 264. n. 18.

GMEL. Syst. nat. 2. 2096. 75.

Cette Membracis est une des plus grandes. La tête est ferrugineuse & ponctuée de blanc. Le clypeus est aigu, noir à son extrémité. Le corcelet est ferrugineux, parsemé de points blancs; il porte deux cornes élevées, comprimées & triangulaires, obtuses & presque tronquées, ferrugineuses comme le corcelet, & également parsemées de points blancs. Les angles sont noirs. Le corcelet est postérieurement alongé, plus long presque du double que l'abdomen & caténé. La carène est âtre. Les ailes sont d'un brun ferrugineux. Les pieds sont bruns. Les jambes sont ferrugineuses.

Du cabinet de M. Rohr.

Elle se trouve au Brésil.

Espèces moins connues.

1. MEMBRACIS long-col.

MEMBRACIS longicollum.

Le Long-col. Stoll. pl. 28. fig. 166.

La tête de cette membracis est très-petite & courbée en-dessous. Le corcelet est grand & avancé, & penche sur le devant; par devant il est brun, avec des raies jaunes, les rebords & la pointe aiguë aussi bruns. Le haut du corcelet est replié en forme de carène, d'un jaune foncé, avec deux taches blanches de chaque côté. Les élytres sont bruns, & en dehors jaunes. Les ailes, le corps & les pieds sont noirs.

Elle se trouve.....

2. MEMBRACIS haute nuque.

MEMBRACIS alti-collum.

La haute-nuque. Stoll, pl. 28. fig. 165.

Le corcelet de cette Membracis est relevé sur la tête au haut, & couvre tout le corps, finissant par une pointe aiguë, laquelle est noire, aussi bien que les raies placées sur le corcelet, qui sont d'un jaune foncé. Les élytres & les ailes sont bruns, au milieu & aux extrémités des premiers il y a des taches blanches. Le corps est d'un rouge-brun, & les pieds sont d'un jaune-brun.

Elle se trouve à Surinam,

3. MEMBRACIS armée.

MEMBRACIS armata.

La Cigale armée. Stoll. pl. 21. fig. 116.

Cette Cigale a la tête, les yeux, le corps, les pattes & les ailes jaune foncé. Son corcelet est grand & couvre tout le corps; il a sur le milieu une pointe aiguë saillante, où l'on découvre six raies rouge de sang.

On la trouve à Surinam.

4. MEMBRACIS noire.

MEMBRACIS nigra.

La Cigale noire feuilletée. Stoll. pl. 17. fig. 92.

La tête, les pattes & tout le corps sont noirs, les yeux sont d'un brun foncé, le corcelet est mi-carré, plat, feuilleté en haut & de couleur noire, mais il a l'extrémité blanche, avec une pointe noire & couvrant tout le corps. Les étuis sont d'un brun foncé, & les ailes d'un blanc de lait.

Elle a été trouvée à Surinam.

5. MEMBRACIS tachetée.

MEMBRACIS maculata.

La Cigale tachetée. Stoll. pl. 17. fig. 91.

Ce rare insecte a la tête, le corps & les pattes noirs, les yeux jaunes, son corcelet couvre tout le corps; ses deux angles se terminent en pointes recourbées en-dehors, qui ont la forme de cornes, dont chacune a une raie couleur d'or; des points de la même couleur sont parsemés au milieu du corcelet, formé en quille de vaisseau, & dont l'extrémité est en pointe très-fine. Les étuis & les ailes ont une couleur brune, cependant un peu transparentes.

M. Raye van Breukelerwaert l'a reçue du Brésil.

6. MEMBRACIS caquée.

MEMBRACIS galeata.

Cigale à caque rouge. Stoll. pl. 17. fig. 90.

La tête est de couleur brune, couverte par le corcelet, les yeux font bruns; l'abdomen est, en-dehors, brun-foncé, & en dedans rouge-brun. Les cuisses des quatre pattes antérieures sont épaisses, & les jambes des deux postérieures larges & garnies d'épines piquées. Le corcelet conique & rouge de sang, couvre non seulement la tête, mais la plus grande partie de l'abdomen, s'élevant au dessus de la tête, où il fait une pointe obtuse & comme tronquée, & finit avec une bosse sur l'abdomen en épine pointue. Aux côtés de cette pointe obtuse droite, sont placées extérieurement deux raies brun-foncé, dont l'une s'étend vers la tête, l'autre vers la fin de l'écusson. Les étuis & les ailes sont jaunes, veinés & transparents.

Cet insecte se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. L. F. Holthuisen.

7. MEMBRACIS melanopétale.

MEMBRACIS melanopetala.

La Cigale feuille sèche noire. Stoll. pl. 15. fig. 80.

Cette Cigale ressemble à celle dont Stoll a donné la représentation sur la pl. 10. fig. 48 & C. L'individu que nous avons devant nous est entièrement noir, excepté que sur le devant & au commencement le corcelet, haut & en forme de la quille d'un vaisseau, a une couleur gris cendré. Les étuis sont placés aux côtés du corcelet, & sont noirs; les ailes blanches & transparentes. Le corps & les cuisses des pattes sont noirs, & les jambes jaune-foncé.

Son pays est Surinam, où elle a été trouvée sur les plantes & les arbrisseaux.

8. MEMBRACIS porte-toit.

MEMBRACIS telligera.

La Cigale porte-toit. Stoll. pl. 14. fig. 71.

Celle-ci ressemble à la Membracis foliée: mais les marques de blanc manquent ici au milieu de l'écusson, qui est entièrement brun, excepté qu'il est seulement rayé devant le dessus de la tête & l'extrémité, étant terminé par une pointe noire. La tête, le corps & les pattes sont noirs, les articles des tarses seulement étant jaunes, & les ailes blanches transparentes.

Elle vient de Surinam.

9. MEMBRACIS feuille-morte.

MEMBRACIS folium.

La Cigale feuille-morte. Stoll. pl. 10. fig. 48.

Le corcelet de cette Membracis ne couvre pas seulement tout le corps, mais aussi la tête, de manière qu'à peine peut on l'apercevoir à la simple vue. Les étuis ont la forme d'une petite feuille brune d'un rond ovale, veinée de noir. Tout l'insecte est très-plat, & s'il n'avait ni pattes ni ailes, on ne le prendroit point pour une créature vivante, mais pour un morceau de feuille morte.

On la trouve à Surinam.

10. MEMBRACIS auriculée.

MEMBRACIS auriculata.

La petite Cigale à oreilles. Stoll. pl. 8. fig. 3.

Les yeux sont rouge-brun; le corcelet couvre tout le corps par sa grandeur; une longue excrescence sort de chaque côté de corcelet; elle paroît placée comme une oreille ou une aile déployée. Les vrais étuis & les ailes sont placés dessous le grand

corcelet ; les premiers sont bruns , & les derniers jaunâtres & transparents. Le dessous du corps est brun-foncé ; mais les cuisses & le devant des jambes jaunes.

On la trouve à Surinam.

11. MEMBRACIS aiguillonnée.

MEMBRACIS aculeata.

La Cigale à dos épineux. Stoll. pl. 29. fig. 101.

Elle a la tête d'un brun clair , les yeux d'un brun foncé , & les pattes d'un gris fauve. Le corcelet est noir & garni de petits poils gris ; il a les coins terminés par deux longues pointes recourbées extérieurement , ce qui leur donne la forme de cornes. L'écusson est blanc , l'abdomen brun ; les étuis & les ailes sont d'un brun clair & transparent.

On la trouve à Ceylan.

Da cabinet du baron Reagers.

MÉTAMORPHOSE, *METAMORPHOSIS*. Par ce mot figuré , on entend les changemens de formes que la plupart des insectes doivent prendre avant de parvenir à leur dernier état , regardé comme parfait.

Notre dessein étant de rendre l'ordre méthodique le moins dépendant qu'il est possible de l'ordre alphabétique , notre méthode doit être de rendre les articles secondaires ou accessoires dans les articles principaux , avec lesquels ils ont le plus de rapport , & de traiter ces derniers dans toute la latitude ou le complément qui peut leur être propre. Ainsi , pour acquérir les notions relatives aux *Métamorphoses* , voyez CHENILLE, LARVE, CHRYSALIDE, NYMPHE, INSECTE. (MANUEL.)

MÉTHODE, *METHODUS*. Ce mot , en Histoire naturelle , comme dans toutes les Sciences & Arts , renferme l'idée d'un certain ordre nécessaire pour acquérir , faciliter & conserver nos connoissances.

En Entomologie , cet ordre doit se rapporter à la connoissance des insectes.

Dans l'article INSECTE , qui peut être considéré comme une sorte d'histoire abrégée ou générale de la science , j'ai suffisamment prouvé la nécessité des *méthodes* ; & dans l'article *Entomologie* , en parcourant les diverses *méthodes* qui ont été établies dans cette partie de l'Histoire naturelle , j'ai encore suffisamment indiqué quelle est celle qui mérite de fixer le choix des *Entomologistes*.

Sans m'engager dans des répétitions que je dois chercher à éviter , sans nuire aussi à quelques nouveaux développemens que je me propose d'insérer dans l'article SYSTÈME , je crois pouvoir néanmoins me permettre de présenter quelques réflexions relatives à l'abus des divisions méthodiques , dans lequel

on doit tomber , quand l'esprit philosophique cesse de présider à l'usage comme à la formation des *méthodes* ; je n'aurai besoin que de rappeler quelques idées sorties enfin d'une saine logique , & de les appliquer à l'Histoire naturelle.

Quelques artificielles que puissent paroître les *méthodes* , on ne doit pas moins les considérer comme ayant été inspirées par la nature même , & si elles doivent être toujours dirigées par elle , c'est surtout dans l'étude & la contemplation de ses ouvrages. Sans doute , nous n'acquérons des connoissances qu'à proportion que nous démêlons une plus grande quantité d'objets , & que nous remarquons mieux les qualités qui les distinguent. Ainsi , pour apprécier un ensemble fort composé , tel qu'une vaste campagne , il faut en quelque sorte le décomposer , puisque nous ne parvenons à le connoître que lorsque ses parties sont venues , l'une après l'autre , s'arranger avec ordre dans l'esprit. En suivant l'ordre le plus naturel de cette décomposition , les principaux objets doivent d'abord se placer dans l'esprit , les autres y venir ensuite , & s'y arranger d'après les rapports où ils sont avec les premiers.

Nous sommes forcés de faire cette décomposition , parce que l'attention ne peut se porter tout-à-coup sur toutes les parties d'un ensemble , parce qu'un instant ne peut nous suffire pour recueillir , examiner , comparer , étudier tous ces objets. Mais nous ne décomposons que pour recomposer , & lorsque les connoissances sont acquises , les objets , au lieu d'être successifs , ont dans l'esprit le même ordre simultané ou collectif qu'ils ont au-dehors. C'est dans cet ordre simultané que consiste réellement la connoissance que nous en avons ; car si nous ne pouvions nous les retracer ensemble , nous ne pourrions jamais juger des rapports où ils sont entr'eux , & nous les connoîtrions mal.

Cette marche nécessaire de décomposition & de recomposition , est ce qu'on appelle analyser , qui n'est autre chose qu'observer dans un ordre successif les qualités d'un objet , ou les parties d'un ensemble , afin de leur donner dans l'esprit l'ordre simultané dans lequel elles existent , ou dans lequel elles doivent exister pour nous. C'est ce que la nature fait faire à tous ; & comment ceux qui devoient être invités à la contempler & à l'étudier elle-même sur un point quelconque de la création , n'auroient-ils pas été soumis à suivre cette marche ?

On n'ignore point que ce n'est pas d'après la nature des choses , ou des objets , que nous les distinguons en *classes* ou *ordres* , mais , d'après notre manière de concevoir. Il n'existe en effet dans la nature que des individus ; nos idées commencent aussi par être individuelles , pour devenir bientôt aussi générales qu'il est possible ; car nous ne les distribuons & ne devons penser à les distribuer dans différentes

classes ou *ordres*, qu'autant que nous sentons le besoin de les distinguer & de les classer. Dans les commencemens nous ne sommes frappés que des ressemblances, & nous sommes comme un enfant, qui prend toutes les plantes pour des arbres, ou tous les arbres pour une même plante. Dans la suite le besoin d'observer développe notre discernement; & parce qu'alors nous remarquons des différences, nous faisons de nouvelles divisions en *genres*, ou en *espèces*. Plus notre discernement se perfectionne, plus les divisions classiques ou génériques peuvent se multiplier; mais parce qu'il n'y a pas deux individus qui ne diffèrent par quelque endroit, il est évident qu'il y auroit autant de ces divisions que d'individus, si à chaque différence on vouloit faire un individu nouvelle. Alors il n'y auroit plus d'ordre dans nos idées, & la confusion succéderoit à la lumière qui se répandoit sur elles, lorsqu'on généralisoit avec *méthode*. Il y a donc un terme à très lequel il faut s'arrêter; car s'il importe de faire des distinctions, il importe plus encore de n'en point trop faire. Quand on n'en fait pas assez, s'il y a des choses qu'on ne distingue pas, & qu'on devrait distinguer, il en reste au moins qu'on distingue. Quand on en fait trop, on brouille tout, parce que l'esprit s'égaré dans un grand nombre de distinctions dont il ne sent pas la nécessité. Jusqu'à quel point nos distinctions & divisions, en classes ou ordres, en genres ou espèces, peuvent-elles se multiplier? Jusqu'à ce que nous ayons fait tout ce besoin qui nous y engage, & que nous ayons assez de ces distinctions ou divisions, pour nous régler dans l'ordre & la distribution de nos connoissances.

Il résulte de ces réflexions, qui peuvent s'appliquer à toutes sortes de connoissances, qu'il faut comprendre dans le sens même attaché au mot *méthode*, deux opérations, l'une qui tend à décomposer, distinguer, diviser; l'autre qui tend à recomposer, rapporter, réunir. N'est-ce pas pour le Naturaliste, que le sens complet de ce mot doit être sans cesse présent à l'esprit, & que ces deux opérations ne doivent jamais être séparées l'une de l'autre? Si la première lui est commandée par la nature de nos conceptions, la seconde ne lui est-elle pas aussi puissamment commandée par la conception de la Nature, qui ne peut être considérée elle-même que comme le résultat nécessaire, à la fois, successif & simultané, du même principe & du même plan, & comme la réunion universelle du même tout.

Au milieu des premières divisions, connues sous le nom de *ignes*, qui viennent d'abord circonferer nos regards, si nous devons continuellement nous pénétrer de cette vérité essentielle, que tous les corps naturels ne sont, dans la nature, que des pièces particulières ou individuelles d'un seul & même genre, qui peu à peu change, se décompose ou se combine, & conduit des minéraux aux plantes, & des plantes aux animaux, à plus forte

raison cette vérité doit-elle être notre interprète & notre guide constant, dans toutes les autres divisions, que nos *méthodes* renferment. Sans doute, pour suivre la marche de la nature & pour la présenter, il faut connoître parfaitement tous les corps qu'elle a formés, voir & étudier leurs différens rapports ensemble, & suppléer à tous les vuides que des corps inconnus, ou peut-être qui n'existent plus, doivent laisser entre eux. Tant que nous ne pourrions atteindre à une pareille connoissance, tant que l'ordre vraiment naturel sera au dessus de notre portée, il faudra nécessairement avoir recouru à des ordres artificiels, à des divisions méthodiques. Touchons cependant toujours d'approcher, le plus qu'il est possible, de l'ordre naturel, en examinant avec attention les différens rapports des corps entr'eux & leurs caractères spécifiques, & en faisant entrer le plus de ces rapports & de ces caractères, & le moins de divisions génériques dans nos méthodes. Multiplier les genres sans nécessité, est un défaut ou un abus contre lequel les Naturalistes ne sauroient être trop en garde, & auquel cependant ils sont trop souvent excités & conduits par la vanité ou la paresse. Qu'ils sachent que chaque nouveau genre qu'ils établissent, quand il n'est pas absolument nécessaire, & qu'il n'a pas les haïsons, les dépendances respectives, est un nouvel obstacle opposé à l'ordre naturel & aux progrès de la science, est un nouvel attentat commis contre l'unité & l'indivisibilité de la nature.

Mais si nous voulons tendre davantage à nous rapprocher de l'ordre naturel, il est un grand changement que nous devons chercher à provoquer dans l'ordre ordinaire de nos divisions, c'est de distribuer les êtres vivans dans les cercles ou les cadres que la nature elle-même a dû leur tracer, c'est de les classer par *familles*.

Après avoir d'abord compris dans la même famille tous les êtres qui présentent dans leurs caractères apparet & sensibles, soit extérieurs, soit intérieurs, plus de ressemblances que de différences; il faudroit ensuite s'attacher à suivre les lignes ascendantes ou descendantes, les branches directes ou collatérales, & marquer enfin tous les divers degrés de consanguinité ou de parenté qui peuvent lier les familles entr'elles. Les mathématiques elles-mêmes pourroient servir à indiquer & constater les rapports des divisions, & l'ordre qui doit leur être propre. Cet heureux changement, du moins en partie, a été introduit dans la botanique, il a même été tenté en zoologie, & s'il est une partie de l'Histoire naturelle, qui, par rapport au nombre, à la variété, à la petitesse des êtres qu'elle renferme, présente les motifs les plus déterminans pour le faire adopter, c'est l'Entomologie.

Je crois devoir renvoyer à l'article SYSTÈME, pour donner à cette opinion, relativement aux in-

sectes, tout le développement & toutes les applications particulières dont elle peut être susceptible.

Quoique l'Histoire naturelle ne paroisse pas être la science qui a été cultivée avec le plus de succès par les anciens, cependant elle peut donner lieu à la même observation ou à la même comparaison qui a pu être faite relativement aux autres sciences, & sur-tout encore relativement aux beaux arts.

Si les Naturalistes modernes devoient l'emporter sur les anciens, par une marche plus méthodique & plus sûre; s'ils devoient gagner davantage du côté des détails de l'ensemble, ils devoient aussi avoir moins en vue les considérations générales, & moins pénétrer dans l'ensemble des détails, ou dans l'étude des rapports qui constituent sans doute la seule étude propre à faire connoître véritablement la nature.

Je n'examinerai point si les anciens, plus souvent entraînés par les vagues (sans de l'imagination, que guidés par les données positives du jugement, plus occupés de la recherche des principes que de celle des faits, devoient nous laisser plus de rêves que de vérités dans les sciences naturelles ou physiques, & plutôt le roman que l'histoire de la nature. Mais on ne peut se dissimuler que les modernes en général ne semblent avoir vu la science que dans la *méthode*, & la *méthode* que dans l'art de décomposer; & leurs ouvrages ne renferment que des divisions, des synonymies, des descriptions monotones, des objets en un mot presque toujours isolés, ou de peu de valeur, sans suite & sans intérêt, ont donné à la nature un aspect plus propre à repousser qu'à attirer la curiosité générale; qu'il est cependant si utile & même si facile de faire naître sur une pareille étude. (MANUEL.)

MICROSCOPIQUE. On d'assigne sous le nom d'*insectes microscopiques*, les insectes que leur petitesse dérobe à la vue ordinaire, & qui ne sont rendus visibles que par le moyen d'un microscope ou d'une loupe. Voyez ENTOMOSTRACÉ, MITTE, MONOCLE. (MANUEL.)

MIEL. *MEL.* Suc sucré & fermentescible, composé de la liqueur même que contiennent les petites glandes nectarifères situées au fond du calice des fleurs, & recueilli par les *Abeilles domestiques*, ou *Mouches à miel*. Voyez ABELLE, INSECTE.

(MANUEL.)

MILLEPIEDS. Voyez IULE, SCOLOPENDRE.

MITTE. *Acarus* Genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des Apiaires.

La forme du corps de ces petits insectes, généralement globuleux, le nombre & la disposition de

leurs pattes, l'absence des antennes & la situation de leurs antennes, sont des caractères qui distinguent facilement ces insectes de tous les autres. Le seul genre avec lequel on pourroit les confondre à la première inspection est le Trombidium. Mais la structure de la bouche est tout-à-fait différente; il y a des mâchoires & des antennes quadrarticulées dans les Trombidiums. Les Mittes sont dépourvues de mâchoires, & on ne compte que trois articles à leurs antennes.

La tête est pointue & peu distincte du corcelet; il n'y a point d'antennes.

La bouche est composée d'un suçoir & d'antennules, sans trompe.

Le suçoir est court, avancé, droit, cylindrique, rond, formé de deux valves. Les valves sont égales, demi-cylindriques, obtuses, horizontales. La valve supérieure est fendue à la base. Les deux divisions sont égales, cylindriques. L'inférieure est plane.

Les antennes sont au nombre de deux. Elles sont composées, égales, avancées, de la longueur du suçoir, obtuses, roides & triarticulées. Les articles sont égaux. Elles sont insérées à la base & sur les parties latérales du suçoir.

Il y a deux yeux placés sur les parties latérales & antérieures de la tête.

Le corcelet ne se distingue de l'abdomen par aucun étranglement, mais il est souvent d'une autre couleur. Il est fort petit. Sa substance est cornée.

L'abdomen fait plus des sept huitièmes du corps des Mittes, sur-tout lorsqu'elles ont mangé. Il est plus ou moins globuleux. On n'y remarque aucun segment.

Elles ont huit pattes attachées ordinairement sous l'abdomen, & composées d'un nombre d'articles plus ou moins considérable. Ces pattes ont quelquefois terminées par des soies, ou par de petites vésicules. Les pattes antérieures sont quelquefois très-longues. Elles ont été regardées comme des antennes par M. Fabricius.

Les mittes sont plus ou moins velues; les poils qui recouvrent leurs corps sont souvent rameux & mobiles.

Les Mittes sont en général des insectes très-petits, & dont les différentes parties ne peuvent être distinguées que par le secours du microscope. La plupart de leurs espèces n'existent pas la grosseur d'un grain de sable ordinaire. Elles sont très-re-

marquables à plusieurs égards, & se rencontrent presque par-tout.

La Mitte, connue aussi sous le nom de Ciron, a été long-temps regardée comme occupant le dernier terme de petitesse dans la hiérarchie animale. Il étoit réservé aux Modernes de le créer, pour ainsi dire, un nouveau Monde, de placer le Ciron au milieu de cette chaîne d'êtres que les Anciens lui faisoient terminer, de commencer par lui une nouvelle série d'animaux, & de mettre entre lui & les derniers animaux ceux qui le suivent, encore plus de distance, peut-être, qu'il y en a entre l'Éléphant & lui.

En élevant donc les Mittes au haut d'une nouvelle échelle de grandeur, on fera en quelque sorte moins étonné, lorsqu'on trouvera dans leur organisation de quoi fixer autant notre admiration, que dans les êtres les plus exposés à nos regards, & réputés les plus parfaits. Cependant si l'on doit regretter que dans la plupart de ces insectes, nos yeux aient besoin du secours des instrumens pour distinguer non-seulement leurs parties extérieures, mais leur ensemble, combien nos regrets doivent s'accroître de ce que leur intérieur est inaccessible à nos recherches & à notre contemplation.

Les Mittes ont ordinairement le corps gros & ovale, plus ou moins allongé, quelquefois presque arrondi, ou aplati. Dans plusieurs espèces il est garni de longs poils, au lieu que dans d'autres il est lisse, ou sans poils sensibles. Ces insectes ont la tête petite, presque toujours de figure conique & pointue en-devant: elle est attachée immédiatement au corps, sans qu'on observe de corcelet entre eux, ce qui distingue les Mittes des Araignées, qui ont toujours un grand corcelet bien marqué. Quelques espèces ont cependant une sorte de corcelet, mais qui toujours est moins distinctement séparé du ventre que dans les Araignées. Les Mittes ont dans la tête un aiguillon, ou torte de trompe très-déliée, avec laquelle elles sucent leur nourriture, & qui varie dans les différentes espèces. Les yeux sont assez distincts dans quelques espèces, au lieu que dans d'autres ils ne sont guère visibles. On trouve aussi de la différence dans la figure des deux antennules qui tiennent à la tête, que les uns ont qualifiées d'antennes, & d'autres de petits bras: dans quelques espèces ces antennules sont assez longues, divisées en articles mobiles, comme de petites pattes; dans d'autres au contraire elles sont très-courtes, & n'excèdent guère la longueur de la tête. Les Mittes se servent de leurs antennules pour tâter & fixer les matières dont elles se nourrissent. Les pattes des Mittes sont ordinairement longues, divisées en plusieurs articulations, & terminées par des crochets: dans plusieurs espèces le bout des pieds, ou tarses, est garni d'une petite vessie aplatie, que l'insecte peut gonfler & contracter, plus ou moins, & qu'il fixe en marchant sur le plan de position: cette vessie est ordinairement

garnie de petits crochets presque invisibles, à cause de leur extrême petitesse. Les Mittes n'ont point de siffiers en forme de mamelons au derrière, comme les Araignées, & cependant il y a quelques espèces qui siflent.

Toutes les Mittes sont ovipares; les femelles pondent des œufs après avoir eu la compagnie du mâle; elles sont très-fécondes, & se multiplient souvent considérablement. Il est très-remarquable que les jeunes Mittes qui éclosent de ces œufs, n'ont d'abord que six pattes; ce sont celles de la troisième paire qui leur manquent à leur naissance, & qui poussent après qu'elles ont mûri ou changé de peau. Plusieurs Mittes courent d'une grande vitesse, au lieu que d'autres marchent toujours lentement.

Elles se trouvent dispersées presque par-tout, & quoique très-petites, elles sont souvent plus de mal que tous les autres insectes; s'il est vrai sur-tout, comme on l'a prêté du, qu'elles sont la cause de plusieurs maladies épidémiques qui attaquent les hommes & les animaux: selon l'opinion de quelques Auteurs, la dysentérie la peste-vérole, & peut-être même, la plus cruelle de toutes, la peste, seroit l'ouvrage de cet insecte. On peut plus certainement regarder la gale comme produite par des Mittes, puisqu'on en trouve toujours dans les plaies & les ulcères causés par ce mal. Dans l'Amérique il y en a une espèce assez grande & prodigieusement féconde, qui habite les bois, & qui s'introduisant dans la peau & la chair des hommes & des bêtes, y cause des ulcères très-dangereux, & qui même sont capables de donner la mort, quand elle s'y est attachée en quantité.

D'autres mittes se tiennent sur les quadrupèdes & sur les oiseaux, dont elles sucent continuellement la peau, à la façon des poux; on en trouve encore plusieurs espèces qui se cramponnent sur le corps de différens autres insectes, & même sur les Limaçons des jardins; elles vivent du suc qu'elles pompent de la peau de ces animaux par le moyen de leur suçoir. D'autres habitent les feuilles des arbres & des plantes, comme aussi le dessous de l'écorce des vieux troncs d'arbres; il y en a d'autres qui se trouvent dans la farine, sur le fromage, sur le lard & la viande sèche, & sur les vieilles confitures sèches, ou elles se multiplient souvent prodigieusement. On doit conseiller aussi de ne point manger de ces sortes de confitures, gardées depuis long-temps, sans les avoir auparavant examinées à la loupe, pour ne pas risquer d'avaler des milliers de ces petits animaux, qui peut-être pourroient causer différens maux d'estomac ou autres incommodes. On en trouve encore dans les tonneaux & autres futailles où l'on garde de la bière qui commence à s'aigrir, & ce sont elles qu'on croit donner la dysentérie à ceux qui boivent d'une telle bière. Toutes ces sortes de Mittes sont encore connues sous le nom de Cirons.

Plusieurs

Plusieurs Mittes demeurent dans la terre & sur la terre, & d'autres sont aquatiques, vivant dans les eaux des lacs & des marais; ces dernières sont très-remarquables en ce qu'elles attachent leurs œufs au corps ou aux parois de différents autres insectes aquatiques plus grands, comme les Ditiïques, les Nepes & autres, & que ces œufs grandissent de jour en jour sur ces mêmes insectes, ce qui est une marque certaine qu'ils en tiennent de la nourriture jusqu'au moment que les petits en éclorent. On trouve encore des œufs à peu-près semblables, & qui ordinairement sont d'un rouge de sang, sur le corps de plusieurs insectes terrestres, comme les Libellules, les Mouches, les Couffins, les Troupes, &c., & d'où sortent ensuite de petites Mittes qui continuent à sucer ces mêmes insectes.

Il est difficile de trouver des caractères assez généraux & assez bien déterminés pour diviser les Mittes en différentes familles; il seroit nécessaire cependant de les distinguer, à cause du grand nombre de leurs espèces; on voit bien quelque différence dans la figure de leurs pattes, qui dans de certaines espèces sont presque toutes de longueur & de grosseur égales, au lieu que dans d'autres, telles parées sont ou plus longues ou plus grosses que les autres; mais comme les limites de ces différences sont peu distinctes, il est difficile de les employer à diviser ces insectes en familles; & pour ce qui regarde leurs autres parties, elles sont trop petites & trop variées pour pouvoir servir de caractères généraux. Il ne reste donc qu'à suivre leurs différentes espèces selon leur habitation.

Ainsi, dans une histoire générale de ces insectes, on peut les arranger en familles ou en sections, selon les lieux où ils se trouvent ordinairement, & les différentes matières dont ils se nourrissent. Dans la première famille on mettra les Mittes qui se trouvent sur les vivres ou les provisions de bouche; dans la seconde celles qui attaquent les hommes & qui vivent sur les animaux quadrupèdes; dans la troisième celles des oiseaux; dans la quatrième celles qui vivent sur les autres insectes; dans une cinquième celles qui se trouvent sur les arbres & les plantes; dans une sixième celles qui sont vagabondes, ou qui rôdent par-tout, sans se fixer à quelque objet déterminé; & enfin dans une septième les Mittes aquatiques. On pourroit augmenter ces familles à mesure qu'on découvrirait dans d'autres lieux de nouvelles espèces de Mittes. Cet arrangement, présenté par De Geer, mérite bien d'être adopté.

Les Mittes qui se trouvent sur les vivres ou les provisions de bouche, sont les plus communes de toutes, & on peut les appeler *domestiques*, parce qu'on les trouve sur différentes matières qu'on garde dans les maisons. Elles vivent en grande quantité sur

Hist. nat. des Insectes. Tom VII.

le vieux fromage, sur la viande sèche ou fumée de nos gardes-manger, sur les oiseaux & les insectes desséchés des cabinets des Naturalistes, & encore sur le vieux pain & les confitures sèches conservées trop long-temps. Elles se multiplient extrêmement sur toutes ces denrées. Elles sont des plus petites, n'ayant qu'à peine la grosseur d'un grain de sable fin, de sorte qu'elles sont presque invisibles à la vue simple, & qu'il faut se servir d'un bon microscope pour les observer. Leuwenhoek nous a donné plusieurs observations intéressantes sur ces petits animaux, sur-tout par rapport à leur génération.

Ces Mittes sont très-agiles, & courent avec beaucoup de vitesse. Regardées à la loupe, on voit d'abord qu'elles sont toutes velues, ou garnies de beaucoup de poils; mais c'est au microscope qu'il faut les examiner pour voir leur véritable figure. Sur le corps de presque toutes ces Mittes, on voit deux taches circulaires brunes, produites par des parties internes qui paraissent au travers de la peau transparente. Elles ont leurs pattes terminées par une petite partie ovale, transparente, & enflée comme une petite vessie à long col, ayant en devant une espèce de petite fente ou séparation. La Mitte peut donner à cette vessie toute sorte d'inflexions, & souvent elle la met dans une position perpendiculaire à la patte, de façon qu'elle fait un angle droit avec cette patte; elle peut encore gonfler & contracter cette espèce d'empairement, qui, quand il est posé sur le plan où la Mitte marche, s'élargit & se gonfle, au lieu que quand la patte se trouve levée & qu'elle ne touche point à ce plan, la vessie disparoit presque entièrement. Leuwenhoek a dit positivement que les Mittes de cette espèce ont à chaque patte deux petits crochets ou ongles courbés, & qu'il vit une de ces Mittes saisir avec l'un de ces crochets un des poils d'une autre Mitte & la soulever en l'air. De Geer dit aussi avoir découvert ces mêmes crochets, quoiqu'avec assez de peine. La Mitte peut plier en deux la petite vessie dont nous avons parlé, & cela s'ouvrant la longueur, ou dans la direction de la fente que nous y avons remarquée; en-dessous de chacune de ces moitiés, on peut appercevoir un petit crochet, mais qui ne se montre que difficilement, parce qu'il est caché sous la vessie; on ne l'apperoit même que quand la Mitte donne un certain mouvement à la patte: c'est au moyen de ces crochets que l'insecte se fixe sur les objets où il marche.

Toutes les femelles de ces Mittes, qui sont toujours plus grandes que les mâles, sont garnies au derrière d'une petite partie cylindrique & creuse en dedans comme un petit tuyau, qui donne peut-être passage aux œufs qu'elles pondent, puisqu'on ne la trouve jamais sur les mâles, que l'on peut distinguer des femelles, lorsqu'on les voit accouplés, étant

alors unis par leur derrière. En-dessous de ce petit tuyau , on remarque une petite éminence , où peut-être se trouve l'ouverture de l'anus.

Les longs poils dont tout le corps de ces Mittes est garni , & qui y sont en assez grand nombre , les rend toutes hémisphériques , étant vues au microscope ; & ces poils ont en quelque manière la figure de longs piquans courbés , qui ont des deux côtés un grand nombre de barbes en forme de poils très-courts , de sorte qu'ils ressemblent aux poils des Chenilles velues. Ces poils de la Mitte ont encore une singularité très-remarquable , c'est qu'ils sont mobiles , & que l'insecte peut les mouvoir de côté & d'autre , comme De Geer l'a observé très-distinctement : chaque poil doit donc nécessairement tenir ou avoir communication à un muscle qui lui donne le mouvement. Enfin , quelques-uns de ces poils , qu'on pourroit comparer aux piquans du porc-épie , semblent être placés sur le corps en ordre régulier ; on en voit toujours deux de longueur égale sur le dessus de la tête , & qui représentent comme deux petites antennes , & au derrière deux autres poils placés régulièrement l'un à côté de l'autre. Sur les poils des pattes , qui sont encore plus fins que ceux du corps , on n'a point vu de barbes.

Après l'accouplement , les femelles pondent des œufs ovales , très-blancs , transparents , & d'une petitesse extrême , comme l'on peut bien se l'imaginer. Leuwenhoek a dit qu'ils ont de petites taches sur leur surface , & Blankaert y a vu des traits qui se croisent comme un réseau. De ces œufs sortent ensuite de très-petites Mittes ; & au rapport de Leuwenhoek , cette naissance arrive huit jours après que les œufs ont été pondus. Cet auteur dit encore que les Mittes naissent uniquement avec six pattes ; De Geer a vérifié cette observation sur plusieurs jeunes Mittes de cette espèce , nouvellement écloses , & n'ayant encore que la grandeur des œufs mêmes ; elles n'avoient constamment que six pattes , & c'étoit toujours celles de la troisième paire qui leur manquoient , mais qui poussaient ensuite , quand la Mitte avance en âge. Cette observation mérite attention à cause de sa singularité ; mais on n'a pas encore cherché à voir à quel âge ces nouvelles pattes leur viennent.

Ce n'est pas seulement en été qu'elles pondent un grand nombre d'œufs , elles multiplient aussi en hiver , & sont même alors assez agiles , pourvu que le froid ne soit pas trop vif ; mais l'avantage qu'elles ont de vivre dans les maisons , où elles ne sont exposées qu'à un froid modéré , les met en état d'être agissantes dans cette saison , & de pouvoir se propager à leur aise , ce qui est refusé à d'autres insectes , qui doivent passer l'hiver en plein air.

On trouve dans la farine , des Mittes très-petites.

Elles marchent assez vite ; & on a remarqué qu'elles aiment à s'enfoncer bien avant dans la farine. Comme elles sont imperceptibles à la vue , on peut s'imaginer facilement combien il doit en entrer dans le pain que l'on mange , sur-tout dans celui fait de vieille farine.

Dans les ulcères ou petites vésicules qui se forment sur les mains & autres parties du corps des galeux , on trouve de très-petits insectes du genre des Mittes , qui n'ont pas été inconnus aux Naturalistes : ces Mittes font même regardées comme l'unique cause d'une maladie aussi délayable qu'incommode. Linné en parle de cette manière : « Cette Mitte habite sous la peau humaine , où elle cause la gale ; elle y produit une petite vésicule d'où elle ne s'éloigne guères ; après avoir suivi les rides de la peau , elle se repose & excite une démangeaison. Celui qui y est accoutumé peut aisément la voir à l'œil simple en-dessous de la peau ou de l'épiderme , & il est facile de l'ôter avec la pointe d'une épingle. Quand on la place sur l'ongle , elle ne se remue presque point d'abord ; mais en l'échauffant par la haleine , elle se met à courir sur l'ongle avec vitesse. » Cet insecte presque imperceptible , dont la marche & les piqûres sous les rides de la peau , occasionnent des démangeaisons si vives si insupportables , devoit sans doute forcer l'attention à se fixer sur lui. On a remarqué plus particulièrement que ses quatre pattes antérieures sont garnies au bout d'une longue partie déliée , droite & cylindrique , en forme de tuyau , terminée par une petite boule en forme de vessie arrondie , que la Mitte pose & appuie sur le plan où elle marche. Cette partie déliée & filiforme , qui fait l'office de tarie , est mobile sur le reste de la patte , avec laquelle elle fait des angles différens , selon le mouvement que l'animal lui donne. C'est aussi par le moyen de ces insectes que la gale se communique si aisément , les vêtements des galeux en étant souvent remplis. Les auteurs & les préparations mercurielles , en faisant périr ces Mittes , doivent par là même détruire la maladie qu'elles occasionnent.

Il est une autre espèce de Mitte , dès long-temps connue sous le nom de *Ricinus* , & de Tique en français , & qui est de la grandeur d'une graine de navet. Ces Mittes , comme l'espèce précédente , rangées dans la seconde famille , se trouvent très-souvent sur les Chiens , & particulièrement sur ceux de chasse , qui les gagnent dans les bois où ces insectes ont leur demeure. Elles s'attachent fortement par leur trompe à la peau de l'animal , qu'elles percent avec cette même trompe pour en tirer le sang , dont elles sont très-avides , & elles y tiennent souvent si fort qu'on a de la peine à les en arracher sans les blesser. Les Auteurs qui ont parlé de ces Mittes , affirment qu'à force de sucer le sang leur ventre enflé & augmente si considérablement en grosseur , qu'elles parviennent à la grandeur d'une lentille. Quand elles en trouvent l'occasion , elles s'attachent aussi à la peau

des hommes, en la perçant & y introduisant presque toute la tête; & à force de la sucer, elles y produisent des taches rouges. On les trouve de même sur les Bœufs. La tête, dans cette espèce de Mittes, est séparée du corps par un étranglement ou une incision, & elle est mobile, en sorte que l'insecte peut la combler en-dehors, ce qu'il fait souvent en marchant. Elle se prolonge en-devant en une trompe écaillée, roide & très-remarquable. Cette trompe, en forme d'un fillet cylindrique, un peu pointu au bout, & beaucoup plus long que la tête, est par le long de chaque côté, mais un peu en-dehors, de deux rangs de dentelures en forme de dents de scie assez grandes, dirigées par leurs pointes en arrière ou vers la tête, & très-vissibles à l'aide d'un bon microscope: c'est au moyen de ces dentelures que la Mitte, après avoir introduit sa trompe dans la peau de l'animal, y tient si fortement & se laisse si difficilement arracher de la plaie, parce que ces pointes, par leur direction, résistent à la sortie de la trompe. Les pattes sont très-mobles, assez longues, divisées chacune en six articles; & ce qu'elles ont encore de remarquable, c'est qu'elles sont terminées par une petite pièce circulaire, aplatie & très-transparente, semblable à une petite vessie membraneuse & très-flexible, attachée au pied ou tarle par un court fillet cylindrique & mobile, auquel la Mitte donne toute sorte de directions ou d'inflexions, en la posant sur la place où elle marche: la vessie qui termine les pattes antérieures est du double plus grande que les autres, & de figure presque triangulaire. En-dessous de cette vessie ou membrane sont attachés deux crochets assez longs, qui la débordent de chaque côté, & qui sont plus grands que dans aucune autre Mitte: quand elle rapproche ces deux crochets l'un de l'autre, la membrane se plie toujours en deux, parce qu'ils y sont intimement unis & comme incorporés.

Sur les Bœufs, les Moutons & les Chiens, on trouve, en été, des Mittes connues anciennement sous le nom de *Reduvius*; elles sont les plus grandes de toutes celles de leur genre. Elles paroissent de deux sortes, les unes ont d'un gris ardoisé, & plus grandes que les punaises des lits; & les autres, plus petites, sont d'un rouge pâle, tirant sur le jaune: les premières se trouvent ordinairement sur les Bœufs & les Chiens; & les secondes sur les Moutons. Les unes & les autres marchent lentement & comme avec pesanteur, traînant le ventre sur le plan de position; mais elles ont beaucoup de facilité pour s'attacher avec leurs pattes à tous les objets qu'elles rencontrent, même au verre le plus poli. De Geer a fait sur ces Mittes une observation très-curieuse; c'est qu'en dessous du ventre de plusieurs d'entr'elles, se trouvoit attachée une autre Mitte toute noire & beaucoup plus petite, n'ayant que la grandeur d'une graine de navel, & qui leur embrassoit le ventre avec les pattes, se tenant là dans un profond repos. D'après la description que cet Auteur en donne, on

voit que cette petite Mitte écaillée a beaucoup de conformité avec la grande, à laquelle elle s'attache, en exceptant seulement la grandeur & la figure du corps. « J'ai toujours remarqué, dit-il, que cette petite Mitte se tient attachée au ventre de la grande dans une position renversée, exactement entre les deux pattes postérieures, & jamais plus haut ni plus bas, la tête se trouvant toujours placée dans l'endroit où nous avons fait remarquer une petite partie relevée, & dont j'ai dit ignorer l'usage. J'ai vu distinctement, & à n'en pouvoir douter, que la petite Mitte avoit sa trompe enfoncée dans cette éminence où, par conséquent, il doit se trouver une ouverture, que j'ai même eue voir, en y observant une petite fente triangulaire, & que ses bras, en masse, croient alors considérablement écartés vers les côtés, & appliqués sur la peau de la grande Mitte. J'ai observé qu'elle garde cette position plusieurs jours de suite sans bouger de sa place, & toujours dans un parfait repos, la grande Mitte se promenant partout chargée de la petite qui ne l'abandonnoit pas. Mais pourquoi & dans quelle intention la petite Mitte écaillée se tient-elle ainsi attachée à la grande? Serait-elle une ennemie occupée à la sucer, ou bien seroit ce un accouplement? Dans la première supposition, il me semble que la Mitte, attaquée, donneroit quelque signe d'incommodité, & s'efforbliroit peu à peu jusqu'à extinction de sa vie, ce dont je ne me suis point aperçu; au contraire elle me parut se porter bien plusieurs jours de suite, même après que la petite Mitte l'eut abandonnée. D'ailleurs, si elle y étoit dans l'intention de sucer son hôte, pourquoi auroit-elle toujours sa tête appliquée sur l'éminence du ventre dont j'ai parlé, & sa trompe introduite dans l'ouverture de cette même éminence, & non ailleurs? Si telle est la cause qui l'attache à la grande Mitte, elle pourroit aussi facilement l'attaquer par tout autre endroit de son corps, ce que je ne lui ai pourtant jamais vu faire; & ai donc tout lieu de croire que l'union intime de ces Mittes est un vrai accouplement, en quelque sorte semblable à celui des Araignées, dont la femelle a également la partie du sexe placée en-dessous du ventre, & que la petite Mitte est le mâle de la grande, sur-tout comme elles se ressemblent d'ailleurs dans la conformation de leurs principales parties, excepté que le mâle supposé est considérablement plus petit, & que son corps est plus exactement ovale & couvert d'une peau écaillée; parmi les Araignées le mâle est de même toujours beaucoup plus petit que la femelle. Dans la supposition assez probable, que l'union de ces Mittes est leur véritable accouplement, il faut donc regarder la partie relevée du ventre de la grande Mitte, ou de la femelle, & qui est toujours placée à la hauteur des pattes postérieures, pour celle qui caractérise son sexe, puisque c'est cette éminence que la Mitte recherche pour s'y accrocher, en y introduisant sa trompe, & appliquant en même temps ses deux bras horizontalement sur le ventre. Mais c'est

toujours un accouplement de plus singuliers, & dont la vraie opération est difficile à démêler. Il ressemble beaucoup à celui des Araignées, & peut-être que ce sont les *Uras* qui contribuent à la fécondation, tout comme dans ces derniers insectes ».

En poursuivant l'histoire des Mittes qui attaquent les hommes, & vivent sur les quadrupèdes, & qui ont été rangées dans une seconde famille, nous ferons encore mention de quelques espèces qui sont étrangères à l'Europe, & que l'on peut regarder comme exotiques. On trouve dans les bois & les forêts de l'Amérique tant septentrionale que méridionale, mais plus particulièrement des contrées du midi, une quantité innumérable d'une espèce de Mittes assez grande, qui y sont le fléau des hommes & des bêtes, & qui ne sont que trop connues, tant des habitants de ces pays, que des voyageurs. Parmi les Auteurs modernes qui ont donné les relations les plus circonstanciées, il faut citer Kalm & Ulloa. Le premier observe qu'elles sont de grandeur très-différente; les unes sont si petites qu'elles sont à peine visibles, & les autres, qui ont eu occasion de se gorger de sang, sont grandes comme le bout du doigt. Cette Mitte qui, selon le rapport de Ulloa, est nommée *Nigua* à Carthagène, & *Pique* au Pérou, & que les habitants de Pensylvanie & de la Nouvelle-Jersey appellent *Pou des bois*, comme l'a dit Kalm, est d'un rouge foncé & luisant. Ce dernier Auteur a aussi observé que quand elle s'est remplie de sang, en suçant l'animal où elle s'est attachée, & qu'elle est parvenue à une grosseur considérable par la dilatation extraordinaire de sa peau, dans cet état elle n'est plus rouge, mais grise, avec quelques points rougeâtres. D'après la description que cet Auteur donne de cette espèce de Mittes, & que De Geer a vérifiée, on voit qu'elle a beaucoup de conformité avec celles qui, en Europe, s'attachent aux Chiens & aux Moutons. Selon le rapport de Kalm, ces Mittes américaines se trouvent pendant tout l'été dans les bois, où elles se tiennent sur les buissons & les plantes qui y croissent, mais plus particulièrement sur les feuilles sèches tombées l'année précédente, & dont tout le terrain est jonché; elles y sont dans une si grande abondance, que des qu'on s'avise de s'asseoir par terre, ou sur quelque tronc d'arbre abattu, ou en a bientôt les habits & même le corps tout couverts; car elles grimpent d'abord, quoique d'un pas lent, sur les habits, cherchant quelque endroit nu du corps, pour s'y fixer dans l'instant, en introduisant leur suçoir dans la peau. Ceux qui marchent pieds nus dans les bois en ont bientôt les pieds & les jambes couverts. Elles ne s'attachent pas seulement aux hommes, mais encore aux animaux, comme les Chevaux & les Bêtes à cornes, qu'elles font souvent périr, en se fixant en si grand nombre sur leur corps, dont elles lèvent le sang. Mais elles ne se tiennent jamais dans les prairies, dans les champs cultivés, ni dans les autres plaines, vivant toujours dans les lieux où croissent les arbrutes. Elles percent la peau si subtilement, que

les personnes attaquées ne sentent pas d'abord leur piqure, & ne s'en aperçoivent que quand elles se sont introduites si avant dans la chair, que la moitié de leur corps s'y trouve engagée; c'est alors qu'on sent d'abord une forte démangeaison, & puis une douleur assez vive à l'endroit piqué, ou s'élève une enflure assez dure, de la grosseur d'un pois gris, ou même plus grande. C'est alors qu'il est très-difficile de s'en débarrasser: car en voulant retirer la Mitte, elle se rompt plutôt que de lâcher prise, de façon que pour lors la tête & la trompe restent dans la plaie, ce qui y produit bientôt une inflammation, & ensuite une suppuration, qui rend souvent la plaie profonde & très-dangereuse, y causant en même temps une démangeaison insupportable. C'est donc en scarifiant la chair tout autour qu'il faut tâcher d'ôter la Mitte toute entière de l'endroit où elle s'est logée, ou bien se servir d'une petite pincette pour la tirer dehors, comme Kalm dit l'avoir fait avec succès; mais elle se tient si fortement cramponnée, que dans cette opération on enlève souvent en même temps une portion de la peau. Cet Auteur raconte avoir vu des Chevaux qui avoient le dessous du ventre & les autres endroits du corps si couverts de ces Mittes, qu'à peine pouvoit-on introduire entr'elles la pointe d'un couteau; elles s'étoient profondément enfoncées dans la chair de l'animal, qui enfin continuellement sucé par cette mauvaise engence, y succomba & se trouva si affaibli, qu'il mourut dans les grandes douleurs. Elles ont la peau dure & si coriace, qu'on a de la peine à les érafler, & elles ne meurent pas facilement, vivant & marchant même long temps après qu'on leur a coupé la tête & une partie du devant du corps. Après qu'elles se font bien rassasiées de sang, Kalm a observé qu'elles tombent d'elles-mêmes de l'endroit où elles s'étoient fixées. Il en prit deux qui s'étoient ainsi détraquées, & les enferma dans une boîte, le 12 Avril. Les ayant ensuite examinées le 18 Mai, il trouva que chaque Mitte avoit pondu un gros tas d'œufs ronds, bruns, luisans & si petits, qu'il lui fut impossible de les compter exactement; mais il jugea que dans chaque monceau il pouvoit y en être bien près de mille, & cependant les Mittes continuèrent encore d'en pondre davantage. Il observa aussi que l'endroit où sortoit cette prodigieuse quantité d'œufs, étoit précisément cette petite tache blanche que la Mitte a sur le dos au bout du corcelet; & si cette observation est juste, & qu'elle n'ait pas été une illusion, elle est certainement des plus remarquables, par la singularité qu'auroient ces Mittes de pondre leurs œufs par le dos. De tous ces œufs sortirent ensuite de petites Mittes, que l'auteur trouva mortes dans la boîte, vers la fin de l'année. Ulloa raconte tout autrement la façon dont cette Mitte pernicieuse pond les œufs; il dit qu'elle se fabrique, sous la peau qu'elle vient de percer, un nid d'une tunique blanche & délicate, qui a la figure d'une perle plate, & dans lequel elle dépose ses œufs. Il ajoute qu'à mesure qu'elle en pond davantage, la petite perle s'élargit jusqu'à ce

qu'elle soit parvenue à avoir une ligne & demie, ou deux lignes de diamètre, ce qui arrive au bout de quatre à cinq jours, & qu'ensuite elle creve d'elle-même, & répand une infinité de germes semblables à des lentres, d'où il se forme autant de *Nigues*. Mais on peut présumer qu'Ulloa a pris la Mitte même considérablement renflée & agrandie par l'abondance du sang qu'elle avoit sucé, pour la perle plâtre ou le nid dont il parle. C'est ce qui reste à vérifier.

Il est encore une autre espèce de ces insectes assez rare, que le docteur Sparrman a trouvée au cap de Bonne-Espérance, sur le Rhinocéros, dont elle suce le sang. Cette Mitte est la plus grande de toutes celles qui nous sont connues, elle est de la grandeur d'un pois ordinaire. Le voyageur que nous venons de citer, qui a lui-même pris plusieurs de ces Mittes sur le corps de trois Rhinocéros nouvellement tués, où elles se tenoient ordinairement aux environs des parties naturelles de l'animal, parce que la peau y est plus mince & plus aisée à percer que partout ailleurs, a dit à De Geer, que quand elles sont bien gorgées de sang, leur corps s'enfle prodigieusement & devient quatre fois plus grand qu'auparavant. Le même docteur a pris encore au cap de Bonne-Espérance sur une tortue terrestre, une autre Mitte de la grandeur d'un petit pois; elle se trouve sur les arbres & les buissons, d'où elle se rend, quand elle en trouve l'occasion, sur le corps des hommes & des animaux, où elle s'attache fortement par sa trompe pour sucer leur sang, de la même manière que sont les espèces précédentes.

En présentant la troisième famille, composée des Mittes qui vivent sur les oiseaux, nous parlerons d'une espèce pas plus grande qu'un point, mais d'une figure tout-à-fait extraordinaire, & telle qu'on n'en voit dans aucun autre insecte, qui se trouve sur les Moineaux & les Pinçons, & qui se tient accrochée à leurs plumes. Le devant du corps de cette Mitte est comme triangulaire, formant une sorte d'angle de chaque côté vers le derrière, & la moitié postérieure, moins large, est de figure conique, ou comme en pain de sucre, ayant à la pointe ou au bout une articulation garnie de deux petites parties cylindriques, & un peu courbées, dont l'usage est inconnu. Les deux pattes de la troisième paire, qui sont les parties qui rendent cette Mitte si extraordinaire, sont monstrueuses par leur longueur, & sur-tout par leur grosseur, n'ayant aucune proportion avec les autres pattes, ni avec le corps, auquel elles sont attachées dans l'endroit où la première moitié forme l'angle; c'est sur tout le premier article qui est d'une grosseur énorme, & le second l'égal en largeur; mais les articles suivans diminuent peu à peu; celui qui précède immédiatement le der-

nier est courbé en dedans, & l'extrémité de la patte n'est pas terminée par une vessie, comme les autres pattes, mais par deux ongles ou crochets, l'un long, l'autre court. Ces deux grandes pattes, quoique mobiles, le sont cependant moins que les autres, la Mitte ne paroissant les remuer qu'avec peine, & ne s'en servant guère en marchant; elles traînent alors comme des queues sur le plan de position, quoique d'ailleurs l'insecte coure avec assez d'agilité. On peut croire que c'est principalement avec ces deux grosses pattes que la Mitte se tient fixée aux plumes de l'oiseau, au moyen des deux crochets dont elles sont terminées, & que c'est même leur unique usage.

Sur la Méfange commune vivent aussi quelquefois un grand nombre de Mittes extrêmement petites, placées entre les plumes du col & de la tête, qu'elles parcourent, & qui ne se font remarquer à l'œil simple que par leur couleur blanche mêlée d'un peu de brun. C'est au moyen de différentes pointes, & sur-tout du crochet, dont le second article des pattes est muni, que la Mitte se tient fixée aux plumes de l'oiseau. Parmi ces Mittes De Geer en a trouvé une de même espèce & de même figure, mais de la moitié plus petite, & à qui les deux pattes de la troisième paire manquoient; elle n'en avoit en tout que six. Ainsi cet Auteur a vu encore confirmée l'observation qu'il avoit faite sur les Mittes domestiques, qui naissent uniquement avec trois paires de pattes, & la quatrième leur vient ensuite à mesure qu'elles avancent en âge. La jeune Mitte de la Méfange ne portoit aussi au derrière que deux longs poils, au lieu que les vieilles en ont toujours quatre. Pour trouver en quantité ces Mittes, qui marchent assez vite, il faut les chercher sur l'oiseau mort depuis deux ou trois jours, puisqu'alors elles ne manquent pas de grimper sur les plumes, elles abandonnent le corps de l'oiseau, où, pour lors, elles ne trouvent plus de nourriture convenable. C'est ainsi que les Poux abandonnent également le corps mort de l'homme & des animaux.

Une autre petite Mitte, plus grande cependant que les précédentes, en sorte qu'elle est très-visible à l'œil simple, se trouve en grand nombre sur les Poules, dont elle suce le sang pour s'en nourrir. Elle paroît très-vive, & marche avec beaucoup d'agilité.

Parmi les Mittes qui vivent sur d'autres insectes, & qui doivent composer la quatrième famille, nous parlerons d'abord d'une espèce qui a été connue de plusieurs Naturalistes, qui est environ de la grandeur d'une graine de pavor, qui a sa demeure naturelle dans la terre, & qui s'attache en très-grand nombre au corps des Bourdons, de certains Scarabés, de certains Boucliers, & d'autres insectes. Sur les Bourdons, elle se tient ordinairement autour du col, & sur les Scarabés & les Boucliers en dessous

du corps entre les pattes, se touchent on la voit parcourir tout le corps de ces insectes avec beaucoup de vitesse. On a remarqué que ses deux pattes antérieures sont beaucoup plus longues que les autres, & qu'elle les élève souvent en les portant comme des antennes, leur donnant toute sorte de mouvement, & étant avec elles les objets qu'elle rencontre en marchant. Reaumur semble douter si ces Mittes ou ces *Poux*, comme il les appelle, tirent leur nourriture du corps même des Bourdons, & il croit plutôt qu'elles ne cherchent qu'à nettoyer, pour ainsi dire, les parties de l'insecte de la liqueur miellée dont elles sont souvent mouillées, c'est-à-dire qu'elles aiment cette liqueur & qu'elles s'en nourrissent; mais on peut écrire avec plus de certitude qu'elles sucent le Bourdon même; & ce qui semble le confirmer, c'est que des Mittes de la même espèce se tiennent encore en grand nombre, comme nous l'avons dit, sur le corps écailleux des Scarabés, où assurément elles ne trouvent point de liqueur miellée; elles y demeurent & s'y attachent sans doute pour tirer, au moyen de leur suçoir, de la nourriture de la peau même des Scarabés. De Geer rapporte avoir vu une de ces Mittes, dont il considérait la tête & la trompe conique, poussant de temps en temps avec beaucoup de vitesse, deux parties déliées, ayant de petites dentelures vers leur extrémité, & avec lesquelles elle suçait sans doute le corps du Bourdon, sur le quel elle se trouvoit placée.

On trouve quelquefois des Mouches domestiques communes des appartemens, toutes couvertes de très-petites Mittes, sur le cou, le dos & sous les ailes, qui ne sont visibles que comme de très-petits points. Elles se tiennent sur la Mouche dans un profond repos, mais dès qu'on les touche, elles se mettent à courir avec beaucoup de vitesse.

De Geer a trouvé un grand nombre de Mittes attachées sous le corps d'une Pansite très-aplatie, qui vit sur l'agaric du Bouleau; elles sont extrêmement petites, & semblables aux plus petits points qu'on puisse faire avec la plume, de sorte qu'il faut se servir d'un bon microscope pour les reconnaître. Ce qui rend cette Mitte remarquable, ce sont des parties applaties, blanches, dont le corps & les pattes font tout hérissés, & que l'Auteur que nous venons de citer, compare aux écailles qu'on voit sur le corps du Cousin. Ces écailles servent comme d'ornement à la Mitte, étant assez grandes à proportion du volume des pattes, & la plupart applaties, mais d'autres sont déliées, ou plus semblables à des poils, & quelques-unes sont attachées au corps & aux pattes par une espèce de pédicule délié.

Les diverses espèces de Mittes que l'on trouve encore sur les Faucheurs, sur plusieurs espèces de Mouches & autres insectes, sur les Libellules, ne

présentent rien de bien remarquable. De Geer dit n'avoir vu sur une Mitte de Libellule que quatre pattes; mais dans la suite il en a trouvé sur d'autres Libellules de plus grandes, qui avoient six pattes distinctes, en sorte que les pattes paroissent se développer à mesure que l'insecte croît & avance en âge: ces dernières Mittes se tiennent dans un parfait repos; à peine on leur voit quelquefois donner un peu de mouvement à la trompe & aux pattes, & elles restent toujours dans la même position, soit qu'on les mette sur le dos ou sur le côté. On a observé qu'après la mort de la Libellule, elles meurent aussi & se dessèchent avec elle.

Certaine espèce de Cousin est exposée encore à être sucée par de très-petites Mittes. Les Puceux même, quoique des insectes très-petits, sont néanmoins sujets à être attaqués par des Mittes, qui s'attachent fortement par la trompe, tantôt sur la dos, tantôt sous le ventre, & souvent aux côtés.

De Geer ayant trouvé une espèce de Staphylin, remarqua qu'il avoit en-dessous & vers les côtés du corps, des pelotons de très-petites masses ovales, dont l'insecte paroissoit être bien tourmenté, & qui l'embarraisoient dans sa marche, car elles étoient fortement attachées; & au moyen de la loupe, cet Auteur vit que ces petites masses étoient d'autres insectes pleins de vie, du genre des Mittes. Ce que ces Mittes, qui ne sont pas plus grandes qu'un point, ont vraiment de remarquable, c'est la façon dont elles sont attachées au corps du Staphylin. L'assemblage de ces différentes Mittes, qui ont de la communication entre elles par leur pédicule, forme les pelotons dont nous venons de parler. Voilà donc des insectes, qui se trouvent attachés à la peau d'un autre insecte plus grand, moyennant un filet ou une espèce de queue en forme de pédicule, comme les plantes tiennent à la terre par leurs racines. Ce filet ou cette queue est très-déliée & cylindrique, transparente & flexible, attachée au derrière de la Mitte par une espèce de pied circulaire; ou, ce qui revient au même, la queue se dilate dans cet endroit, & y forme comme une base applatie, en sorte qu'on pourroit comparer ce filet au cordon ombilical d'un fœtus. A quelque distance de ce même bout, le filet a quelquefois, mais pas toujours, un petit renflement en forme de nœud; & l'autre bout, qui est attaché à la peau du Staphylin, se dilate aussi en entonnoir, ou en une espèce de pied conique, qui y tient fermement. Les Mittes ne sont pas unies chacune séparément par leur queue au corps du Staphylin, mais (& cela augmente la singularité) plusieurs Mittes font attachées à la file les unes des autres, comme les chaînons d'une chaîne; le filet ou la queue de la Mitte, qui est à l'extrémité de cette chaîne, est attachée au-dessous du ventre de la seconde Mitte; la queue de celle-ci

tient au ventre de la troisième, & ainsi de suite jusqu'à la dernière, dont la queue est implantée dans la peau du Staphylin. Chaque assemblage de Mites attachées ensemble d'une telle manière, forme un peloton séparé sur le corps du grand insecte. « J'ai vu, dit De Geer, tout cela distinctement, & aussi, que toutes les Mites enchainées étoient pleines de vie & remuoient leurs petites pattes. Il paroît certain que ces Mites se trouvent attachées si singulièrement au corps du Staphylin pour en tirer leur subsistance, puisqu'elles y vivent & y croissent. Comme elles ne tiennent à la peau de cet insecte, & les unes aux autres, que par des petits filets cylindriques, & non par la tête, il est clair que le suc nourricier doit passer par ces filets pour se rendre dans le corps des Mites, à-peu-près comme le ferus est nourri par le cordon ombilical qui tient au placenta, en sorte qu'elles semblent fuier le Staphylin au moyen de leur queue. Mais ce qui est bien plus singulier encore, c'est que les Mites se succèdent les unes les autres, & que le suc nourricier, attiré du corps du Staphylin, doit passer d'une Mitte à l'autre par les filets qui les unissent ensemble: c'est comme si plusieurs ferus communicuoient ensemble par autant de cordons ombilicaux. Je ne connois aucun autre animal qui se nourrisse d'une façon si particulière, & ces Mites ressemblent en cela en quelque façon aux plantes, qui tirent le suc & l'humidité de la terre par leurs racines. Mais elles ne restent pas toujours dans cette situation; elles se détachent enfin de leur pédicelle, ou de leur queue, & j'ai vu distinctement comment se fait cette séparation. La Mitte s'accroche par ses pattes au premier objet qu'elle peut atteindre; & faisant alors des efforts pour le délivrer, la queue se détache enfin du derrière à son origine, & dans le moment même la Mitte se trouve libre & se met à marcher. J'ai observé que ces Mites, après avoir été séparées du Staphylin, ont besoin de l'humidité de la terre pour rester en vie, car celles que j'ai voulu garder hors de terre ne vécutent pas long-temps. Au commencement du mois d'août de l'année 1787, poursuis cet Auteur, je trouvai dans mon jardin, sur une plante, une Lepture rouge, de l'espèce de celles dont j'ai donné la description ailleurs sous le nom de Lepture noire, à corcelet, à étui & à jambes d'un rouge obscur; elle étoit presque méconnoissable, à cause que tout son corps étoit couvert d'une quantité innombrable de petites Mites rouges, dures & écaillées, de la même espèce que celles du Staphylin, dont je viens d'achever la description. Elles y étoient en si grand nombre, qu'elles couvrirent presque toutes les parties de son corps, particulièrement en-dessous, où elles formoient comme une épaisse couche; elles pendoient encore aux pattes en grosses masses, & donnoient à cette Lepture un air des plus hideux & des plus dégoutans, couverte comme elle l'étoit

d'une si grande quantité de vermine. Elle pouvoit à peine marcher & se remuer avec cette dégoûtante charge, qui l'incommodoit beaucoup, comme il paroît soit par les mouvements qu'elle faisoit, mais en vain, pour se débarrasser de toutes les Mites, dont plusieurs étoient attachées à son corps, & les unes & les autres, par des filets tels que ceux que nous avons vus sur les Mites du Staphylin; mais les autres marchoient librement & se promenoient sur le corps de la Lepture, où elles étoient accumulées par couches. Le sort de cette Lepture étoit donc bien affreux, ayant à nourrir de la propre subsistance une si grande quantité de Mites, qui la suçoient continuellement. Je la gardai, avec tous ses hôtes, dans un poudrier, mais je m'appetis bientôt que peu-à-peu les Mites l'abandonnèrent, & marchèrent de côté & d'autre dans le poudrier, en sorte que dans peu de jours elle fut entièrement délivrée de toute la vermine, après quoi les Mites ne vécutent pas long-temps, faute de terre fraîche pour y entrer. Au reste, elles avoient la vie assez dure, car les ayant plongées dans de l'esprit-de-vin, elles continuoient cependant de vivre assez long-temps dans cette liqueur, qui d'ailleurs tue dans le moment tous les insectes qu'on y jette. Il est bien singulier, à mon avis, de voir des insectes vivans implantés sur le corps d'autres insectes plus grands, dont ils tirent leur subsistance par le moyen d'un filer ou d'une tige, qui leur sert du derrière. Ce qui approche le plus de ce phénomène, c'est ce qu'on observe à l'égard de certains ceuis rouges, qu'on trouve attachés par un petit pédicule au corps & aux pattes de plusieurs insectes aquatiques.»

En passant aux Mites de la cinquième famille, qui se trouvent sur les arbres & les plantes, nous parlerons d'abord de celles qui se tiennent, au mois d'août & pendant l'automne, sur les feuilles de plusieurs arbres & plantes, en particulier sur celles du Tilleul, où on les voit en très-grand nombre, courant avec vitesse sur le dessous des feuilles, dont elles tirent leur nourriture en les piquant & les suçant. On voit également sur le dessus des feuilles l'effet de ces piqures, qui y produisent de très-petites taches d'une couleur jaunâtre. Linné a observé que ces Mites se trouvent encore en nombre prodigieux sur les feuilles des plantes exotiques de plusieurs espèces, qu'on cultive dans les serres, & qu'elles font souvent périr. Elles sont des plus petites & à peine visibles, ressemblant à une piqûre d'épingle ou à un point; ou on trouve toujours dans leur société de plus ou moins grandes, suivant leur âge différent. De Geer a trouvé parmi ces Mites plusieurs de leurs dépouilles, qu'elles avoient quittées dans la mue, & qui étoient toutes blanches. Ce que ces Mites ont sur-tout de remarquable & de bien singulier, c'est qu'elles l'avent filer comme les Araignées. Elles rapissent la surface des feuilles où elles

demeurent, d'une toile de soie fort mince, & marchent continuellement sur cette toile, ou bien entre elle & la superficie de la feuille, qui en est souvent entièrement couverte. Linné croit avec raison que c'est cette toile qui suffoque & fait périr les feuilles où ces Mittes se sont établies. La petiteite extrême de l'animal n'a pas encore permis d'observer de quelle partie du corps sortent les fils avec lesquels il travaille à sa toile. Geoffroy a dit que le vent emporte souvent les toiles en l'air; que ce sont ces toiles qu'on voit tomber en quantité, en automne, dans les campagnes & les jardins, & que le vulgaire nomme des *fil*s de la *Vierge*. De Geer combat ce sentiment: ces toiles, dit-il, sont trop minces & trop fines pour pouvoir former ces grands flocons de fils qu'on voit voltiger en l'air & s'attacher à tout ce qu'ils rencontrent; il dit en outre avoir toujours trouvé dans ces flocons de petites Araignées, dont ils sont certainement l'ouvrage, & même il a vu de nouveaux fils se former par les mêmes Araignées, qui les dévoient tout en voltigeant dans l'air.

Dans les mois de l'hiver, on peut trouver, sous l'écorce un peu détachée du tronc des vieux arbres fruitiers, tels que les Poiriers, comme aussi sur des branches & de petits morceaux de bois qui ont séjourné long-temps sur le terrain, de très-petites Mittes, qui ressemblent à de petites Araignées, ayant une espèce de corcelet. Elles ont l'extrémité de leurs pattes très-remarquable, en ce qu'elle est terminée par trois longues parties déliées, placées fort près les unes des autres à leur origine, mais s'éloignant ensuite, & ayant le bout courbé en-dessous en forme de crochet. Ces parties, écailleuses & d'un brun obscur, sont les véritables ongles de la Mitte, avec lesquels elle s'accroche aux objets sur lesquels elle marche. Ces ongles ou crochets, remarquables, autant par leur nombre de trois (presque tous les autres insectes en ayant deux ou quatre) que par leur longueur peu commune, sont mobiles, de façon que la Mitte peut les écarter & les rapprocher les uns des autres. Il faut encore remarquer que le dernier article de la patte, auquel les trois crochets sont attachés, est également très-mobille & très-flexible, pour rendre le mouvement des crochets d'autant plus aisé & plus libre. En hiver, lorsque le froid est sensible, ces Mittes se tiennent fort tranquillement sous l'écorce; mais quand le temps est doux, & que le soleil brûille, elles sortent de leur retraite pour se promener sur le tronc & les branches de l'arbre, & leur démarche est très-lente.

Il est une autre espèce de Mittes, des plus petites, & semblable à un point, que l'on trouve sous l'écorce des arbres & sous les lichens qui couvrent

les branches; elle y vit tant en hiver qu'en été, car on l'y trouve en février comme en mai. Elle est surtout distinguée par un rebord applati qu'elle a de chaque côté du devant du corps, & qui y forme comme une pointe angulaire, en sorte que le corps est comme encadré dans une marge plate.

La sixième famille, composée des Mittes vagabondes, présente une espèce assez rare, qui court avec tant de vitesse sur la terre, qu'on a de la peine à l'attraper. Elle est assez grande, ou à peu-près du volume d'un Pou ordinaire; mais elle a de très-longues pattes, en sorte qu'elle ressemble aux Faucheurs. Il faut l'examen pour la résister à son véritable genre. On peut remarquer, entre les antennes, un peu en-dessous, une assez longue trompe conique, mobile, & terminée par une petite touffe de parties déliées, membranées & blanches, avec lesquelles il y a apparence que la Mitte lèche, comme avec une brosse, le suc qui lui sert de nourriture. Le Geer dit avoir souvent vu sortir du bout de cette trompe, & y rentrer tout de suite, une petite goutte de liqueur très-claire.

Dans la même famille sont des Mittes qui ne sont pas tout-à-fait inconnues aux gens de la campagne, qui rampent sur la terre & sur l'herbe, dans les jardins & les prés, & l'on croit que les vaches, qui par mégarde les avalent avec l'herbe, en peuvent mourir: c'est au moins ce qu'a dit Lister, qui les a regardées mal-à-propos comme des Araignées. Elles sont un peu plus petites que les graines de chenevis, & rien de plus beau que leur couleur, qui est d'un rouge d'écarlate, le plus éclatant qu'on puisse voir; la surface de leur corps, tout couvert de poils courts & très-ferrés, est semblable à du velours couleur de feu, dont elle a l'éclat & le lustre changeant. On voit sur la tête deux petits points noirs, dont un de chaque côté, qui, au microscope, paroissent comme deux petits corps cylindriques, ayant un petit bouton noir au bout, & qui apparemment sont les yeux, placés sur une espèce de support ou de pied, comme ceux des Ecrevilles. Les pattes sont terminées par deux crochets fins, qui ont paru être mobiles & rétractibles, de façon que la Mitte peut les retirer dans le pied ou dans le tarse, comme les Chats retirent leurs ongles. Les poils courts & ferrés, qui couvrent toute la peau du corps, la rendent comme veloutée, ne sont pas pointus au bout, comme les poils ordinaires des animaux; mais ils sont partout de grosseur égale & arrondis à leur extrémité, comme de petits cylindres: il faut, pour voir cela, se servir d'un microscope à liqueur, & alors toute la peau paroît comme une brosse: ces parties cylindriques paroissent même garnies de véritables poils d'une finesse extrême. Le même microscope fait encore voir que les antennes & les pattes ont des poils qui ressemblent

Membracis lanceolata, thoracis cornu supra caput porrecto incurvo; corpore atro; maculis duabus dorsifibus albis. FAB. Mant. inf. 2. p. 263, n. 10.

GMEL. Syst. nat. 2. 2094. 65.

Elle est petite. Le corcelet s'avance beaucoup au-dessus de la tête : il est comprimé & courbé, postérieurement allongé, aigu, atré, marqué de deux taches dorsales blanches. Le corps est atré, sans taches. Les pattes antérieures sont très-comprimées.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

20. MEMBRACIS épincuse.

MEMBRACIS spinosa.

Membracis spinosa, thorace tricorni posterioribus producto longitudine alarum. FAB. Syst. ent. 675. 4. — Sp. inf. 2. p. 316, n. 5. — Mant. inf. 2. p. 363, n. 11.

SULZ. Hist. inf. t. 9. f. 6.

GMEL. Syst. nat. 2. 2094. 66.

HOUTTWIN. Nat. hist. 1. p. 257.

STOLL. Cigale. p. 83. pl. 21. fig. 116.

Cette Cigale a la tête, les yeux, le corps, les pattes & les ailes jaune-foncé. Son corcelet est grand & couvre tout le corps, ayant sur le milieu une pointe aiguë saillante, où l'on découvre six raies rouge-de-lang. La figure de Stoll la représente tirée avec une loupe moyenne.

Elle se trouve à l'Amérique.

21. MEMBRACIS acuminée.

MEMBRACIS acuminata.

Membracis acuminata, thorace tricorni: cornu intermedio longiori compresso. FAB. Sp. inf. 2. pag. 317, n. 6. — Mant. inf. 2. p. 263, n. 12.

GMEL. Syst. nat. 2. 2094. 67.

La tête est verdâtre, sans taches; le corcelet verdâtre, obtus à sa partie antérieure, avec trois cornes latérales, courtes, aiguës; celle du milieu est moins longue; elle est comprimée, droite, arrondie à son extrémité. Le corcelet est allongé postérieurement, & de la longueur des ailes; il est strié. Les ailes sont blanchâtres, brunes, à l'extrémité.

Du muséum de M. Banks.

On la trouve dans la Pensylvanie.

22. MEMBRACIS cornue.

MEMBRACIS cornuta.

Membracis cornuta, thorace bicorni nigro postero. Hist. nat. Insectes. Tome VII.

rius subulato longitudine abdominis, alis fuscis. LIN. Syst. nat. 2. 705. — Faun. suéc. 879.

FAB. Syst. ent. 676. 8. — Spec. inf. 2. pag. 317 n. 9. — Mant. inf. tom. 2. pag. 264. n. 19.

GMEL. Syst. nat. 2. 2094. 6.

Cicada thorace acutè bicorni, pone producto. GEOFF. Inf. par. 2. pag. 423. n. 18. Le petit Diabie.

Cicada cornuta, SCHREB. Inf. 11. fol. 3. 4.

Cicada fusca, thorace bicorni posticè subulato, longitudine abdominis. DEGEER. Inf. 3 pag. 181. n. 3. t. 11. f. 22.

Ranatra cornuta, PETIV. Gazoph. t. 47. f. 2. 3.

SULZ. inf. tab. 10. fig. 63.

SCHAEFF. Icon. tab. 96. fig. 2.

SCOP. Ent. cara. 340.

Sa tête est écartée, peu saillante, & comme recourbée en-dessous. Son corcelet, qui est assez large, a deux cornes aiguës, qui se terminent en pointes assez longues sur les côtés. Sur le milieu du corcelet, est une crête, qui, se prolongeant en une espèce de corne sinuée & tortue, va se terminer en pointe fort aiguë, un quart avant l'extrémité des étuis. Sous cette corne, est l'écusson. Les étuis sont obscurs, veinés de brun, & les ailes plus courtes que les étuis, sont assez transparentes.

On trouve cet insecte dans les bois, & arrêté sur les hautes tiges de fougère, de *cirsium* & *arctepias*.

Il saute très-bien, & il n'est pas aisé de le prendre.

Sa figure singulière lui a fait donner par Geoffroy le nom de petit Diabie.

Elle se trouve en Europe, sur les cardons, les saules, &c.

23. MEMBRACIS taurau.

MEMBRACIS taurus.

Membracis taurus, thorace bicorni fusco posterioribus producto filiformi longitudine abdominis: cornibus arcuatis. FAB. Syst. ent. 676. 9. — Spec. inf. 2. pag. 317. n. 10. — Mant. inf. 2. pag. 264. n. 20.

GMEL. Syst. nat. 2. 2095. 68.

Sa forme est à peu-près la même que celle de la précédente: elle est seulement moins grosse. La tête est brune. Les yeux sont chatains, marqués en avant d'un point blanc. Le corcelet est brun, armé de deux fortes cornes, un peu arqués. Il se prolonge postérieurement, & devient filiforme. Les côtés de la poitrine sont d'un blanc éclatant. Le corps est brun. Les ailes sont obscures.

Du muséum de Koenig.
Elle se trouve dans l'Inde.

24. MEMBRACIS veau.

MEMBRACIS vitulus.

Membracis vitulus, thorace bicorni viridi postèrius fu ulato longitudine abacuminis, ails albis. FAB. *Syst. ent.* 176. n. c. — *Sp. inf.* 2. p. 317. n. 11. — *Mant. inf.* 2. pag. 265. n. 21.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2095. 69.

Elle ressemble aussi aux deux précédentes. La tête est jaunâtre. Les yeux sont bruns. Le corcelet est vert & bicorne, parsemé de petits points blancs. Les cornes sont flaves. Il est postérieurement tubulé, caréné & très-aigu. Les ailes sont blanches, jaunâtres à leur bord postérieur. Le corps est jaunâtre.

Du muséum de Drury.

Elle se trouve en Amérique.

25. MEMBRACIS buffe.

MEMBRACIS bonasia.

Membracis bonasia, thorace bicorni postèrius pro ducto : margine albo, ails puncto basèus al o. FAB. *Sp. inf.* 2. pag. 318. n. 13. — *Mant. inf.* 2. pag. 265. n. 23.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2095. 70.

Elle est plus petite que la *Membracis cornue*. Le corcelet a deux cornes avancées, fortes, aiguës ; il est noir, & marqué antérieurement de deux points d'un roux peu prononcé ; il est allongé postérieurement, caréné, très-aigu ; le bord est blanc. Les ailes sont brunes, avec un point blanc à leur base.

Du muséum de M. Hunter.

Elle se trouve en Amérique.

26. MEMBRACIS oreillard.

MEMBRACIS aurita.

Membracis aurita, thorace baurito, capitis clypeo anteriorum dilatato rotundato. FAB. *Syst. ent.* 176. 6. — *Sp. inf.* 2. p. 317. n. 7. — *Mant. inf.* 2. p. 263. n. 13.

Cicada aurita. LIN. *Syst. nat.* 11. 706. 7.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2095. 71.

Cicada thorace obtusè bicorni. GEOFF. *Inf. par.* 2. p. 422. n. 17.

Cicada ci fluta, thorace bicorni, corniculis subrotundis. SCHREB. *Inf.* 8. f. 1. 2.

SULZ. *Hist. inf.* t. 9. f. 7.

SCHÄFF. *Icon. tab.* 96. fig. 3.

STOLL. *Cigal. pl.* 22. 28.

Cette espèce est d'une couleur brune-verdâtre ; pointillée de noir, & lavée d'un peu de rouge : les nervures des étuis sur-tout sont pointillées d'un peu de rouge-brun. Sa tête est aplatie, saillante en devant, en pointe nouée, avec trois élévations, une au milieu, & deux sur les côtés. Son corcelet, qui est singulièrement conformé à deux espèces de cornes, ou ailes larges, qui s'élevant de chaque côté, se portent un peu obliquement en dehors, & se terminent par une crête arrondie. Les pattes sont verdâtres, & les yeux tout noirs.

Cet insecte est très-rare.

On le trouve sur le chêne & sur le noisetier.

Geoffroy l'a nommé *le grand Diable*, à cause de sa forme.

Il habite en Europe.

27. MEMBRACIS marginée.

MEMBRACIS marginata.

Membracis marginata, thorace bicorni postèrius pro ducto, abacumine longior : margine flavescente. FAB. *Mant. inf.* 2. p. 263. n. 14.

Membracis sinensis. GMEL. *Syst. nat.* 2. 2095. 71.

STOLL. *Cicad.* 1. pl. 11. fig. 53. B.

Le corcelet de cet insecte est beaucoup plus long que tout le corps, & se termine, vers le derrière, en une pointe aiguë, qui est élevée sur le dos, & a une forme de toit. Les deux pointes des épaules ont la figure d'une paire de cornes recourbées intérieurement : c'est pourquoi, quand on l'examine au devant de la tête, il ne ressemble pas mal à la tête d'un taureau. Le fond du corcelet est noir, à bords jaune-brun, avec de petits points noirs, & comme chagriné. La tête est petite & noire ; les yeux jaune-brun ; le corps, les étuis & les ailes sont bruns, les pattes noires.

Cet insecte est très-rare ; on en connoît encore une variété, dont le corcelet est picoté de jaune d'or.

Il se trouve à la Chine.

28. MEMBRACIS hémisfée.

MEMBRACIS horrida.

Membracis horrida, thorace bicorni postèrius pro ducto biclavato apice trispinosa. FAB. *Mant. inf.* 2. p. 264. n. 15.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2095. 72.

Sa grosseur est médiocre. La tête est noire, marquée de trois lignes jaunâtres. Le corcelet est bossu antérieurement, & accompagné de deux longues épines ; il est atré, avec un bord blanc très-avancé

ressemblent à ceux des Chenilles velues, ayant un grand nombre de barbes, ou de piquans des deux côtés, qui les rendent semblables à de petites plumes, ou aux antennes à barbes de quelques insectes.

Déjà, sous le nom d'Hydrachne, genre d'insectes microscopiques, établi par Muller, nous avons parlé de la plupart des Mittes aquatiques qui doivent composer la septième famille. Nous croyons cependant ne pas devoir nous dispenser de faire mention ici de quelques uns de ces insectes des plus remarquables, & plus particulièrement connus sous le nom de Mittes, qui leur convient encore.

On trouve d'abord dans les marais & toutes les eaux dormantes, une espèce qui est des plus remarquables par la figure singulière du corps, qui, avec la grosse & longue queue, représente assez bien une bouteille ou une caraffe renversée. Les Mittes de cette espèce, qui ne sont pas plus grandes que la tête d'une petite épingle, nagent, ou plutôt marchent sur le fond des eaux avec beaucoup d'agilité, remuant les pattes avec vitesse & presque continuellement, en sorte que pour les décrire au microscope, on est obligé de verser dans l'eau où on les place, quelques gouttes d'esprit-de-vin, qui les tue en moins d'une minute. Quand elles sont en repos, elles tiennent les deux pattes postérieures élevées en haut.

Dans toutes les eaux dormantes, & particulièrement dans les marais, on trouve, pendant tout l'été, un assez grand nombre de Mittes d'un très beau rouge d'écarlate ou de cinabre, & qui y nagent avec plus ou moins de vitesse; on en voit de différente grandeur, les unes étant grosses comme de petites lentilles, d'autres comme des graines de moutarde, & enfin d'autres encore plus petites: elles paroissent former aussi différentes espèces, d'après leur figure. Les plus grandes de ces Mittes ont leurs pattes attachées en-dessous du corps, vers les côtés, & placées tout près les unes des autres, caractère particulier qui doit les distinguer. C'est au moyen de ces pattes très-flexibles qu'elles nagent avec beaucoup de vitesse, en les poullant continuellement & avec beaucoup d'agilité en arrière. Pour repousser l'eau avec plus de succès, ces mêmes pattes sont pourvues, tout le long de leur côté intérieur, d'un grand nombre de longs filets en forme de poils, d'une finesse extrême, qui y forment comme une frange, & qui flottent librement dans l'eau. Les pattes des deux dernières paires sont le plus fournies de ces filets, qui manquent cependant entièrement au dernier article; & celles de la seconde paire n'en ont que fort peu, & on n'en voit aucun sur les deux antérieures. Les pieds ou tarses sont terminés par deux crochets extrêmement petits; & outre les filets,

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

les pattes sont encore garnies de plusieurs poils courts, en forme de piquans.

Sur le corps & les pattes de plusieurs insectes aquatiques, comme les Dytiques, les Nèpes, il n'est pas rare de voir de petites grains ovales, d'un rouge très-vif, qui y sont fortement attachés & comme implantés dans la peau par un petit pédicule. Tout le dessous du corps de certains de ces insectes est quelquefois tellement chargé de ces grains, qu'il n'y reste presque pas une seule place de vuide, & c'est particulièrement au printemps qu'on les observe le plus fréquemment. « Mais, dit De Geer, les insectes qui en portoient un si grand nombre, n'ont pas long-temps reté en vie chez moi. Ayant écrasé ces grains, je les ai trouvés remplis d'une liqueur rouge. J'ai été convaincu, par l'expérience, que ces petits grains étoient de véritables œufs de Mittes aquatiques, puisqu'il en sortoit, par la suite, de petites Mittes rouges, à corps sphérique & à longues pattes, qui nageoient d'abord dans l'eau avec beaucoup de vitesse. Les Mittes aquatiques rouges, à corps sphérique, pondent donc & attachent leurs œufs au corps & aux pattes des autres insectes aquatiques plus grands, auxquels ils restent attachés jusqu'à ce que les petits en éludent; & puisqu'on trouve de ces œufs de plusieurs grandeurs différentes, il est certain qu'ils croissent & augmentent en volume, sans doute par un certain suc nourricier, qui passe du corps de l'insecte dans l'œuf; & c'est pourquoi j'ai vu aussi que les *Punaises d'eau*, très-chargées de ces œufs, étoient faibles & languissantes, parce qu'elles se trouvoient obligées, malgré elles, à leur fournir de la nourriture aux dépens de leur propre substance. Ces œufs paroissent encore leur causer une espèce de démangeaison ou d'inquiétude, puisque je leur ai vu souvent froter avec leurs pattes les endroits du corps où ils se trouvoient placés; peut être aussi qu'elles le faisoient dans l'intention de s'en débarrasser entièrement, à quoi cependant elles ne parvinrent guères, parce que ces œufs étoient trop fortement & trop intimement attachés. Admettons, à cette occasion, ajoute De Geer, les moyens différens & très-variés que l'Auteur de la Nature a donnés aux animaux, & en particulier aux insectes, pour leur propagation & leur conservation: car il est bien singulier de voir des œufs croître & pomper du suc nourricier du corps d'un autre animal vivant. C'est encore a-peu-près de la même manière que les œufs des *Mouches à scie* croissent & tirent de la nourriture des branches d'arbres où ils ont été déposés, comme Réaumur l'a découvert & démontré. »

Parmi plusieurs autres espèces de Mittes qui nagent toutes avec beaucoup d'agilité par le mouvement de leurs pattes, on trouve avec elles, dans les eaux des marais, une espèce très-différente, distinguée d'abord par son mouvement, qui est fort lent. Loin

R r r r

de nager avec la même vitesse que les autres, elle ne faisoit même nager, ses pattes n'ayant point ces longs filets mobiles que l'on voit dans les autres espèces; & son propre poids la retenant toujours au fond de l'eau, elle y marche avec pesanteur, & y traîne son gros corps sur les plantes aquatiques qu'elle rencontre. Ces Mitres, dont les plus grandes égalent le volume d'une petite lentille, sont entièrement d'un beau rouge d'écarlate ou de sang, avec de petits points noirs sur la peau, qui ne sont visibles qu'à la loupe. Le corps est couvert d'une peau si molle & si souple, que la Mitre, ôtée de l'eau, ne semble avoir pas plus de consistance qu'un morceau de gelée, en sorte qu'on craint alors à tout moment de la blesser & de l'écraser par le simple atouchement. A cause de la souplesse de cette peau, qui n'a pas seulement des plus & des rides qui prennent différentes formes par les différens mouvemens de la Mitre, mais sur laquelle on voit encore des enfoncemens considérables & variés, le corps change continuellement de figure; l'insecte l'allonge & le raccourcit à son gré, & souvent il lui donne une figure irrégulière, en faisant une certaine portion de la peau & contractant une autre portion. Enfin, on ne connoît guères d'insecte plus molasse & plus flasque que cette Mitre, qui même paroît avoir moins de consistance qu'une Limace. La tête, qui est également molle & flexible, & que la Mitre allonge & raccourcit à volonté, la courbant souvent en dessous, est en forme de museau conique, qui s'avance beaucoup, & qui ressemble en quelque manière à celui d'un hérisson; elle porte en devant une trompe allongée, cylindrique & arrondie au bout. « Ayant enfermé au mois de juillet, nous rapporte De Geer, deux de ces Mitres dans un poudrier rempli d'eau, où il n'y avoit aucun autre insecte visible, j'y découvris par la suite un grand nombre de très-petites Mitres rouges, pas plus grandes que des points, que je ne pouvois méconnoître pour les petits des deux grandes Mitres, qui continuoient toujours de vivre. Ces petites Mitres avoient le corps ovale, la tête avancée en museau, & six pattes beaucoup plus longues, à proportion du corps, que celles de leur mère; mais, proche de la tête, on leur voyoit encore deux autres pattes considérablement plus courtes, & toutes ces pattes

étoient garnies de poils & divisées en articulations. Elles avoient beaucoup plus de vivacité que les vieilles, courant avec assez d'agilité, tantôt au fond de l'eau, mais plus souvent encore sur sa superficie; & ôtées de l'eau, elles couroient également vite sur le sec. Au fond du même poudrier, j'ajoute le même auteur, j'ai découvert une masse aplatie, en forme de cioute blanchâtre, mêlée de rouge, toute remplie de grains rouges, atondis, très-petits, & qui y étoient placés, en quelque manière, comme les œufs des Grenouilles le sont dans la substance glaireuse qui les environne. Cette masse, en forme de croût blanchâtre & spongieuse, est indubitablement le frai des Mitres de cette espèce, & les petits grains rouges qui y sont contenus, sont les œufs: c'est de quoi je ne doute nullement, & d'autant moins, que j'ai vu distinctement, dans plus d'un endroit de la masse, les jeunes Mitres écloses, mais néanmoins encore renfermées dans cette matière blanche. J'ai encore trouvé, sur une feuille de Gramen, que j'avois jetée dans l'eau du poudrier, une masse semblable, mais où il n'y avoit plus de grains rouges ou d'œufs, parce que les Mitres en étoient sorties; c'étoient celles que je vis marcher dans l'eau. »

Enfin, nous terminerons ces généralités historiques sur les Mitres, en faisant mention d'une espèce qui est d'un noir luisant, pas plus grande qu'un point, & que l'on trouve sur la surface des eaux des marais. On ne la voit pas s'enfoncer dans l'eau: elle s'y tient toujours à la superficie, cherchant de petits Limaçons & d'autres insectes morts, qui flottent sur l'eau, & auxquels elle s'attache, sans doute pour en tirer sa nourriture en les suçant. Elle est très-lente dans sa démarche & dans ses autres mouvemens, restant presque toujours à la même place, aussi long-temps qu'elle y trouve de quoi se nourrir. Ce qu'elle a de plus remarquable, c'est que de chaque côté du devant du corps, elle est garnie d'une appendice allongée, rouille & transparente, en forme d'écaille ou d'aileron, qui s'avance vers la tête, & qui, dans quelques individus, est arrondie à son bout antérieur, mais pointue dans d'autres: l'usage de ces ailerons est inconnu, & paroît difficile à déterminer. (MANUEL.)



M I T T E.

A C A R U S. L I N. F A B. G E O F F.

C A R A C T È R E S G É N É R I Q U E S.

Bouche formée d'un suçoir & d'antennules.

Suçoir court, avancé, bivalve, valves égales, demi-cylindriques.

Deux antennules filiformes, triarticulées, insérées à la base du suçoir.

Deux yeux.

Corps globuleux, abdomen confondu avec le corcelet.

E S P E C E S.

1. MITTE éléphantine.

Livide, orbiculaire, déprimée, tache ovale noire à la base.

2. MITTE égyptienne.

Ovale, noire, bord blanc.

3. MITTE onquée.

Noire, orbiculaire; bords onqués de blanc, avec un point noir.

4. MITTE de Leipzig.

Brune, ovale, bord très-épais.

5. MITTE de l'Iguane.

Ovale, plane, taches dorées, abdomen strié & un peu crénelé sur les bords.

6. MITTE de Cayenne.

Ovale, plane, bigarée de gris & de blanc; bord postérieur élevé & strié.

7. MITTE rayée.

Ovale, ferrugineuse, avec deux lignes blanches ondoyantes.

8. MITTE auréolée.

Ovale, avec deux lignes & une tache postérieure palmée d'un vert doré.

9. MITTE alfacienne.

Ferrugineuse, plane, ovale; corcelet brun.

10. MITTE reduve.

Ornée, plane, tache de la base ovale.

MITTE. (Insectes.)

- | | |
|---|--|
| <p>11. MITTE pallipède.
<i>Brune, ovale, les antennes & les pieds pâles.</i></p> <p>12. MITTE espagnole.
<i>Noire, ovale, pieds ferrugineux, les genoux blancs.</i></p> <p>13. MITTE fanglue.
<i>Noire, ovale, plane, abdomen ferrugineux, antennes en masse.</i></p> <p>14. MITTE indienne.
<i>Ferrugineuse, ovale, tache de la base ovale & âcre.</i></p> <p>15. MITTE américaine.
<i>Rubiconde, ovée, anneaux & genoux blancs.</i></p> <p>16. MITTE vibrante.
<i>Arondie, testacée, sans tache, pieds antérieurs plus longs que les postérieurs.</i></p> <p>17. MITTE tique.
<i>Ovale, arondie, tache de la base blanche, antennes en masse.</i></p> <p>18. MITTE crassipède.
<i>Pieds de la seconde paire extrêmement épais.</i></p> <p>19. MITTE de la Chauve-souris.
<i>Corcelet anguleux & en forme de</i></p> | <p><i>croix; pieds unguiculés, plus longs que le corps.</i></p> <p>20. MITTE du moineau.
<i>Ovale, brune, pieds pâles; les troisièmes cuisses très-épaisses.</i></p> <p>21. MITTE mourante.
<i>Flave; les premiers pieds très-longs & remuans avec agilité.</i></p> <p>22. MITTE puceçon.
<i>Rouge; premiers pieds très-longs & curfeurs; abdomen postérieurement armé d'une double corne.</i></p> <p>23. MITTE coléoptère.
<i>Atre; bords anguleux & aigus.</i></p> <p>24. MITTE de la dysenterie.
<i>Pieds accompagnés de deux soies; abdomen ovale, ayant postérieurement quatre soies de la longueur du corps & horizontales.</i></p> <p>25. MITTE du lait.
<i>Abdomen ovale, obtus; quatre soies postérieures de la longueur du corps, & inclinées.</i></p> <p>26. MITTE géniculée.
<i>Noire, genoux globuleux & en masse.</i></p> <p>27. MITTE tissérand.
<i>Rubiconde & transparente; abdomen</i></p> |
|---|--|

M I T T E. (Insectes.)

marqué de chaque côté d'une tache brune.

28. MITTE domestique.

Blanche, avec deux taches brunes; corps ovale rétréci au milieu.

29. MITTE ciron.

Blanchâtre; tête & cuisses ferrugineuses, abdomen foyeux.

30. MITTE ulcérate.

Pieds foyeux très-alongés, les deux antérieurs plus courts.

31. MITTE de la galle.

Blanche, pieds rougeâtres; les quatre postérieurs accompagnés d'une scie plus longue.

32. MITTE des baies.

Abdomen rouge & distendu; bords obscurs.

33. MITTE de Zettera.

Blanchâtre, un peu arrondie; abdomen roux.

34. MITTE des Mouches.

Abdomen roux; pieds postérieurs très-longes & filiformes.

35. MITTE des Batates.

Sanguine & scabre; pieds antérieurs de la longueur du corps.

36. MITTE des Gymnoptères.

Abdomen rouge, ayant de chaque côté deux points cramoisis.

37. MITTE des Coléoptères.

Ovale, rousse; anus blanchâtre.

38. MITTE de Phalangina.

Ovale, rouge; bec avancé, pieds allongés.

39. MITTE du Phaéton.

Ovale, pointue par derrière; pieds fasciculés à leur extrémité.

40. MITTE des rochers.

Brune; ligne dorsale bicolorée.

41. MITTE longicorne.

Rouge; antennes bifides plus longues que le bec.

42. MITTE des rivages.

Ovale, rouge; bec avancé & subulé.

43. MITTE des fucus.

Pâle, deux lignes noires sinueses; pieds postérieurs très-courts & recourbés.

44. MITTE des champignons.

Rougeâtre; abdomen un peu globuleux, glabre, sans taches.

45. MITTE des tremelles.

Globuleuse, bleuâtre.

MITTE. (Insectes.)

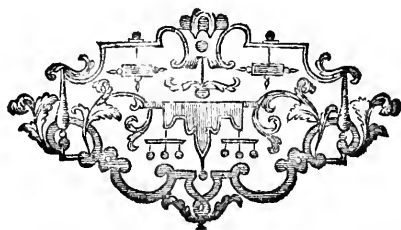
46. MITTE soyeuse.

Cendrée, déprimée, bords scabres.

47. MITTE du saule.

*Rouge ; une double ligne dorsale**brune, bifurquée antérieurement.*

48. MITTE jaune.

*Fauve ; bords du corcelet accompagnés
d'un petit point roux.*

1. MITTE Éléphantine.

ACARUS elephantiuus.

Acarus orbicularis depressus lividus : macula basica ovata nigra. — FAB. *Syst. entom.* pag. 810. n°. 1. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 484. n°. 1. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 371. n°. 1.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2924. n°. 1.

Acarus ovatus macula basica nigra triloba utrinque falcis tribus longitudinibus.

SCHRANCK. *Beytr. 2. naturg.* pag. 128. n°. 29. tab. 6. fig. 14. 15.

Elle est de la grandeur de la graine du Lupin blanc ; (*Lupinus albus*) son corps est déprimé, de couleur livide, avec ses bords renflés. Il a en-dessous trois espèces de sillons ou cannelures ; à la base de l'abdomen on aperçoit une tache ovale & noire, qui se divise en trois parties à son extrémité.

Elle se trouve dans l'Inde.

2. MITTE égyptienne.

ACARUS egyptius.

Acarus obovatus niger, margine albo. — FAB. *Syst. entom.* pag. 811. n°. 3. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 485. n°. 6. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 7.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2925. n°. 2.

MUS. *Lud. Utr.* pag. 425.

Elle ressemble à la Mitte reduve ; (*Acarus reduvius*) son corps est brun, l'abdomen est lisse, avec des stries au nombre de dix, vers la partie postérieure ; il est aussi environné d'un bord blanc. Le corcelet est petit, avec une tache blanchâtre au milieu. Sa bouche est très avancée, ses antennes sont brunes & obtuses ; sa trompe est blanche, & les pattes sont brunes, avec leurs articulations blanches.

Elle se trouve en Egypte.

3. MITTE ondée.

ACARUS undatus.

Acarus orbiculatus ater : lateribus undato-albis ; puncto nigro. — FAB. *Syst. entom.* pag. 811. n°. 4. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 485. n°. 7. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 8.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* 2925. n°. 38.

Elle est petite. Sa tête est de couleur brune ferrugineuse. Son corps est noir en dessus, avec une grande tache blanche au milieu. Les côtés sont ondés de blanc, avec un point noir au milieu. Les pattes sont roussâtres.

Elle se trouve à la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

4 MITTE de Leipzig.

ACARUS Lyppserfs.

Acarus, ovatus fuscus, margine incrassato. — FAB. *Syst. entom.* pag. 811. n°. 5. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 485. n°. 8. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 9.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2925. n°. 39.

Cette espèce est aussi grande que la Mitte égyptienne, & lui ressemble beaucoup ; mais elle est entièrement brune.

Elle se trouve à Leipzig.

5. MITTE de l'Iguane.

ACARUS Iguana.

Acarus ovatus planus aureo maculatus, abdominis margine striato subtenato. — FAB. *Syst. entom.* pag. 811. n°. 6. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 486. n°. 9. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 10.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2925. n°. 40.

Son corps est de couleur brune obscure, avec quelques taches dorées & irrégulièrement dispersées. L'abdomen est fortement ponctué, & ses bords sont striés en-dessus & crenelés en-dessous.

Elle se trouve en Amérique sur le Léopard Iguane. (*Lucerta iguana.*)

6. MITTE de Cayenne.

ACARUS Cayennensis.

Acarus ovatus, planus griseo alboque varius ; margine posteriori elevato striato. — FAB. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 11.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2925. n°. 41.

Elle est de la grandeur de la Mitte égyptienne. Son bec est avancé & applati. Il est gris, ainsi que les antennes. Son corps est arrondi, plane & gris, avec une ligne blanche auprès du bord ; deux autres très-courtes vers le milieu du corps, & il y a sur le bord postérieur de son corps des lignes élevées, obscures, & au nombre de dix. Les pattes sont grises.

Elle se trouve à Cayenne.

7. MITTE rayée.

ACARUS lineatus.

Acarus ovatus ferrugineus, lineis duabus undatus albis. — FAB. *Syst. entom.* pag. 811. n°. 7. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 486. n°. 10. — *Mant. inf. tom. 2.* pag. 372. n°. 12.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2925. n°. 42.

Son corps est ponctué, ferrugineux & obscur, avec deux bandes étroites, longitudinales, blanches & fortement ondées. L'anus a en-dessus deux petits

points blancs. Les articulations des pattes sont aussi blanches.

Elle se trouve en Amérique.

8. MITTE auréolée.

ACARUS aureolatus.

Acarus obovatus fuscus, lineolis duabus maculatae posteriori palmata viridi-aureis. — FAB. *Spec. inf. tom. 2. pag. 406. n.º. 11.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n.º. 13.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2925. n.º. 43.*

PALL. *Spicil. zool. fusc. 9. pag. 41. tab. 3. fig. 10.*

Sa forme approche de l'ovale; elle est marquée de deux lignes & d'une tache postérieure palmée, qui, comme les deux lignes, est d'un vert doré.

Elle se trouve.....

9. MITTE africaine.

ACARUS holifatus.

Acarus ovatus planus ferrugineus, thorace fusco. — FAB. *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n.º. 14.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2925. n.º. 44.*

Elle approche des précédentes pour la grandeur. Son corps est entièrement de couleur ferrugineuse. Son corcelet seulement est brun. Les pattes sont de couleur obscure.

Elle se trouve à Kiel.

10. MITTE réduite.

ACARUS reduvius.

Acarus obovatus planus, macula bascos obovata. — FAB. *Spec. inf. tom. 2. pag. 485. n.º. 3.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 371. n.º. 3.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2925. n.º. 3.* — *Faun. fusc. n.º. 1966. pediculus ovinus* — RAU. *inf. 9.*

Frösch. inf. 6. tab. 19.

Acarus obovatus planus, corpore antice clypeo nigro rotundo, pedibus nigris. — DEGEER *inf. tom. 7. pag. 101. n.º. 5. tab. 6. fig. 1. 2.*

Son corps est applati & ressemble un peu à celui de la punaise des lits. Elle a une tache noire ovale à la partie antérieure de son corps. Le reste du corps est quelquefois de couleur grisée, & d'autres fois il est jaune, un peu rougeâtre.

Elle se trouve communément sur les Moutons.

11. MITTE pallipède.

ACARUS pallipes.

Acarus ovatus fuscus, antennis pedibusque pallidis. — FAB. *Spec. inf. tom. 2. pag. 485. n.º. 4.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 371. n.º. 4.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2926. n.º. 45.*

Elle est à-peu-près de la grandeur de la Mitte t'ique. Son corps est ovale, déprimé & applati; il est bien & parsemé de poils blanchâtres. Les antennes & les pattes sont pâles.

Elle se trouve.....

12. MITTE espagnole.

ACARUS hispanus.

Acarus ovatus niger, pedibus ferrugineis: geniculis albis. — FAB. *Mant. inf. tom. 2. pag. 371. n.º. 5.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2926. n.º. 46.*

Ses antennes sont courtes & renflées. Son corps est ovale, applati & noir. Ses pattes font ferrugineuses, avec les articulations blanches.

Elle se trouve en Barbarie.

13. MITTE sangsue.

ACARUS hiudo.

Acarus ovatus planus niger, abdomine ferrugineo, antennis clavatis. — LINN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2926. n.º. 47.*

Acarus sanguisugus. — FAB. *Spec. inf. tom. 2. pag. 485. n.º. 5.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n.º. 6.*

Elle est de forme ovale. Son corps est applati & noir. Ses antennes sont terminées en masse. Son corcelet est ferrugineux.

Elle se trouve dans la Norwege, sur les hommes & les animaux.

14. MITTE indienne.

ACARUS indus.

Acarus ovalis ferrugineus, macula bascos ovata atra. — FAB. *Syst. entom. pag. 812. n.º. 8.* — *Spec. inf. tom. 2. pag. 486. n.º. 12.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n.º. 15.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2926. n.º. 4.*

Elle est ovale & un peu allongée; elle est de couleur ferrugineuse, & a une grande tache brune à la partie antérieure de son corps, ce qui lui donne beaucoup de ressemblance avec la Mitte tique. (*Acarus ricinus*) Ses antennes sont de la longueur de son bec; elles sont grosses & terminées en masse.

Elle se trouve aux Indes.

15. MITTE américaine.

ACARUS americanus.

Acarus obovatus subicundus, scutello geniculifluo, pedum albis. --- FAB. *Syst. entom. pag. 812. n° 9.* --- *Spec. inf. tom. 2. pag. 486. n° 13.* --- *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n° 16.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2926. n° 5.*

Acarus (Nigua) ovatus plinus ruber macula aequali alba, geniculis pedum albidis. --- DEGEER *inf. tom. 7. pag. 153. n° 1. tab. 37. fig. 9. 10.*

Kalm. *id. Stochl. 1754. p. 9. 10.*

Elle est de forme un peu ovale; son corps est très-appari, & ses bords sont épais; sa tête est petite, son bec est avancé & toide; son corcelet, ainsi que son corps, sont d'une couleur rouge foncée, avec une tache ronde & blanche au milieu du dos, & une autre plus petite & de même couleur de chaque côté du corcelet. Les pattes sont assez longues, de couleur rouille, avec leurs articulations blanches.

Elle se trouve en Amérique.

16. MITTE vibrante.

ACARUS vibrans.

Acarus subrotundus testaceus immaculatus, pedibus anticis longioribus. --- FAB. *Mant. inf. tom. 2. pag. 372. n° 17.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2926. n° 48.*

Elle est très petite; son corps est arrondi, plane, & de couleur testacée, sans aucune tache. Les pattes sont de la même couleur; les antérieures sont plus longues.

Elle se trouve à Cayenne.

17. MITTE tique.

ACARUS ricinus.

Acarus globoso-ovatus, macula bestos rotunda, antennis clavatis. --- FAB. *Syst. entom. pag. 810. n° 2.* --- *Spec. inf. tom. 2. pag. 484. n° 2.* --- *Mant. inf. tom. 2. pag. 371. n° 2.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2926. n° 7.* --- *Faun. succ. n° 1967.*

Acarus (ricinoides) violaceo niger, capite pedibusque fuscis, corpore globoso-ovato. --- DEG. *inf. tom. 7. pag. 98. n° 4. tab. 5. fig. 16. 17.*

Acarus lividus, antennis brevibus subclavatis, abdomine antice macula ovata fusca nicante. GEOF. *inf. tom. 2. pag. 661. n° 1.*

La tique des Chiens. GEOF. *ibid.*SCOP. *Ent. carn. 1057.**Ricinus canicus.* --- RAU. *inf. 10.**id.* Nat. des Insectes. Tom. VII.ALDROV. *in. 550.*FRISCH. *inf. 5. tab. 19.*

Elle est ovale; sa couleur est rougeâtre, & quelquefois jaunâtre. Elle a une grande tache brune, en forme de corcelet, à la partie antérieure de son corps. Ses antennes font de la longueur de son bec; elles sont grosses & formées un peu en malle.

Elle se trouve en France, aux environs de Paris.

18. MITTE crassipède.

ACARUS crassipes.

Acarus pedibus secundi paris crassissimis. --- FAB. *Syst. ent. pag. 812. n° 10.* --- *Spec. inf. tom. 2. pag. 486. n° 14.* --- *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n° 18.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2927. n° 8.* --- *Faun. succ. 1969.*SCHRANCK. *Beitr. 2. naturg. pag. 123. n° 23. tab. 6. fig. 4.*

Elle est petite. Son corps est de couleur brune jaunâtre. Les cuisses de la seconde paire de pattes sont grosses & en forme de pinces; elles sont cependant terminées par des tarfes semblables aux autres; le long de ces mêmes cuisses il y a quatre petites épines.

Elle se trouve communément dans la terre, & surtout dans les jardins.

19. MITTE de la Chauve-Souris.

ACARUS vesperilionis.

Acarus thorace angulato cruciata, pedibus unguiculatis corpore longioribus. FAB. *Syst. ent. p. 812. n° 11.* --- *Spec. inf. tom. 2. p. g. 487. n° 15.* --- *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n° 19.*

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2927. n° 9.* --- *Peaicalus vesperilionis.* *Faun. succ. 1941.*SCOP. *Ent. carn. 1058.*FRISCH. *Inf. 7. tab. 7.*

Le corps est arrondi. Les pieds sont également séparés & obtus à leur extrémité. Il ne peut se rettenir sur un corps plane.

Elle se trouve sur les Chauve-Souris.

20. MITTE du Moineau.

ACARUS passerius.

Acarus femoribus tertis crassissimis. FAB. *Syst. entom. p. 812. n° 12.* --- *Spec. inf. tom. 2. pag. 487. n° 16.* --- *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n° 20.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2927. n° 10.*
— *Faun. succ. n° 1970.*

Acarus vespertilionis fuscus ovatus, pedibus pallidis. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 627. n° 14.*

La Tique de la Chauve-Souris. GEOFF. *Ibid.*

Acarus pedibus tertii paris magnis & crassissimis. DEGEER. *Inf. tom. 7. p. 169. n° 7. tab. 6. fig. 12.*

— *At. Stockh. 1740. p. 341. tab. 1. fig. 2.*

BAKER. *Microsc. tab. 35. Pediculus vespertilionis.*

SCHRANCK. *Beytr. 2. Naturg. p. 7. n° 3.*

Elle est très-petite, & a un point noir sur le milieu du corps. Les pattes de la troisième paire sont très-longues. Les cuisses seules égalent presque la longueur du corps. Les autres pattes sont petites. Ces longues pattes ne servent point à l'insecte pour marcher.

Elle se trouve sur différents oiseaux de l'ordre des *Pasifères*.

21. MITTE mouvante.

ACARUS motorius.

Acarus flavus, pedibus primis longissimis motorius. FAB. *Syst. ent. p. 811. n° 13* — *Sp. inf. tom. 2. p. 487. n° 17.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n° 21.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2927. n° 11.*
— *Faun. succ. 1971.*

SCHRANCK, BEYER. 2. *Naturg. pag. 8. n° 4.*
tab. 1. fig. 8. 9.

Elle est de couleur de cire, blanchâtre & quelquefois jaunâtre. Les pattes antérieures sont très-longues; l'insecte élève ces pattes en marchant, & les remue comme les antennes: ces pattes sont plus longues que le corps. Les autres pattes sont courtes & plus pâles.

Elle se trouve sur les champignons.

22. MITTE puceron.

ACARUS aphidivora.

Acarus ruber, pedibus primis longissimis cursoris, abdomen posticis bicorni. FAB. *Syst. ent. p. 813. no. 14.* — *Spec. inf. tom. 2. p. 488. no. 19.* — *Mant. inf. tom. 2. p. 373. no. 23.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2927. n° 12.*
— *Faun. succ. n° 1972.*

Acarus petrarum ruber, pedibus anticis longitudine corporis. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 625. n° 10.*

La Tique rouge des pierres. GEOFF. *Ibid.*

Acarus saltatorius ano bicaudato. SCHRANCK. BEYER. *tab. 1. fig. 33. 34.*

Acarus petrarum. FOURC. *Inf. pars 2. pag. 529. n° 10.*

Elle est petite & rouge. Les pattes antérieures sont plus longues que les autres; elles égalent le corps pour la longueur, & elles servent à l'insecte pour courir, ainsi que les autres, en quoi cet insecte diffère de quelques autres de ce genre, à qui les pattes longues ne servent point pour cet usage. L'abdomen est armé postérieurement de deux petites pointes comme celles des Pucerons.

Elle se trouve communément sur les pierres.

23. MITTE coléoptère.

ACARUS coleopteratus.

Acarus ater, lateribus angulato-acutis. FAB. *Spec. inf. tom. 2. p. 488. n° 18.* — *Mantis. inf. tom. 2. p. 373. n° 22.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2927. n° 13.*
— *Faun. succ. n° 1973.*

Acarus (marginatus) ovatus crustaceus fusco castaneus nitidus, corporis lateribus margine plano angulato. DEGEER. *Inf. tom. 7. pag. 133. n° 20. tab. 8. fig. 6.*

Acarus ater, lateribus abdominalis antrosursum acutis. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 626. n° 12.*

La Tique noire, à ventre anguleux en-devant. GEOFF. *Ibid.*

FOURC. *Inf. par. 2. p. 530. n° 12.*

Elle est très-petite; elle est noire & lisse. L'abdomen a antérieurement, de chaque côté, un angle avancé vers la tête. L'abdomen est bordé comme ceux de quelques Coléoptères.

On la trouve sur les pierres & les vieux murs.

24. MITTE de la dysenterie.

ACARUS dysenteria.

Acarus pedibus setis duabus, abdominis ovati posteriore setis quatuor longitudine corporis horizontalibus. FAB. *Syst. ent. pag. 814. n° 18.* — *Spec. inf. tom. 2. pag. 490. n° 24.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n° 28.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2929. n° 17.*
— *Amoen. Acad. tom. 5. pag. 97.*

On remarque, à l'extrémité de l'abdomen, quatre soies horizontales, de la longueur du corps. Les pattes sont armées de soies.

Elle se trouve, dit Linnéus, dans les fentes des tonneaux où on conserve la bière, elle donne la dysenterie.

25. MITTE du lait.

ACARUS lactis.

Acarus abdomine ovato, obtuso; posterioribus setis quatuor longitudine corporis declinatis. FAB. *Syst. ent.* pag. 813. n^o. 17. — *Spec. inf. tom. 2.* pag. 490. n^o. 23. — *Mantis. inf. tom. 2.* pag. 373. n^o. 27.

Lin. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2928. n^o. 16.

Son corps est transparent & ovale : il est garni, à sa partie postérieure, de quatre soies ou poils écartés, & de la longueur du corps. Sa tête & ses pattes sont de couleur testacée.

Elle se trouve ordinairement sur le lait gardé & aigri.

26. MITTE géniculée.

ACARUS geniculatus.

Acarus niger, femorum geniculis subglobosis. FAB. *Syst. ent. tom. 1.* pag. 814. n^o. 20. — *Spec. inf. tom. 2. p. 490. n^o. 25.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n^o. 29.*

Lin. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2929. n^o. 19. — *Faun. suéc. n^o. 1977.*

Acarus femoribus omnibus clavatis. SCHRANK. BEYTR. 2. *Naturg. pag. 126. n^o. 26. tab. 6. fig. 9. 10.*

Cette Mitte est unie ; les genoux globuleux & en masse.

Elle se trouve sur les arbres morts.

27. MITTE tisseraud.

ACARUS telarius.

Acarus rubicundo hyalinus, abdomine utrinque macula fusca. FAB. *Syst. entom. pag. 813. n^o. 15.* — *Spec. inf. tom. 2. pag. 488. n^o. 20.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n^o. 23.*

Lin. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2928. n^o. 14. — *Faun. suéc. n^o. 1974.*

Acarus fuscus, autumnalis, textor. GEOFF. *Inf. tom. 2. p. 626. n^o. 13.*

Le Tisseraud d'automne. GEOFF. *Ibid.*

Acarus oblongus alio virescens seu flavescens, pedibus omnibus aequalibus. DEGEER. *Inf. tom. 7. pag. 128. n^o. 18. tab. 7. fig. 20. 21. 22. 23.*

Acarus ellipticoideus, pedibus secundi tertii que paris distantibus. SCHRANCK. BEYTR. 2. *Naturg. p. 35. n^o. 14. tab. 1. fig. 31. 32.*

SCOP. *Ent. carn. 1075.*

Acarus textor. FOURC. *Inf. par. 2. pag. 530. n^o. 13.*

Cette espèce est infiniment petite. Son corps est transparent, de couleur verdâtre & quelquefois jaunâtre, avec un point brun de chaque côté de l'abdomen. Les pattes sont égales en longueur.

Elle se trouve, en automne, sur différents arbres, & particulièrement sur le Tilleul, dont elle ronge les feuilles.

28. MITTE domestique.

ACARUS domesticus.

Acarus albus, maculis binis fuscis, corpore ovato medio coarctato : pilis longissimis, pedibus aequalibus. DEGEER. *Inf. tom. 7. pag. 89. n^o. 1. tab. 5. fig. 1. 4.*

Lin. Syst. nat. edit. Gmel. p. 2928. n^o. 49.

C'est cette espèce qu'on trouve ordinairement dans les collections d'insectes ou d'oiseaux. Son corps est ovale, un peu allongé. Sa couleur est d'un blanc sale, avec deux points bruns, dont un placé à la partie antérieure du corps de l'insecte, & l'autre à la partie postérieure. Le corps est aussi couvert de quelques poils longs & clair-semés. Les pattes sont toutes de même longueur.

Elle se trouve dans les maisons.

29. MITTE ciron.

ACARUS siro.

Acarus albidus, femoribus capiteque ferrugineis, abdomine fetoso. FAB. *Syst. ent. pag. 813. n^o. 16.* — *Spec. inf. tom. 2. pag. 489. n^o. 21.* — *Mant. inf. tom. 2. pag. 373. n^o. 25.*

Lin. Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2928. n^o. 15. — *Faun. suéc. n^o. 1975.*

Acarus (farinae) oblongus albus, capite rufescente, pedibus cinctis crossissimis aequalibus. DEG. *inf. tom. 7. pag. 97. n^o. 3. tab. 5. fig. 15.*

Acarus lateribus sublobatis, abdomine bifido ; setis corpore brevioribus, pedibus quatuor posticis gracilibus. SCHRANCK. BEYTR. *pag. 121. n^o. 22. tab. 6. fig. 2.*

BONANN. *Microgr. fig. 112.*

RIVIN. *Prur. 18. fig. D. E.*

Eph. *nat. cur. dec. 2. ann. 10. app. 34.*

BLANK. *Inf. tab. 14. fig. A. B.*

LEUWENH. *Epist. 77. tab. 370. fig. 9. 10.*

LEDERMULLER. *Microsc. 68. tab. 33. fig. 2.*

Elle est très-petite & à peine visible. Son corps est

arondi. Sa bouche ainsi que ses pattes sont d'un brun clair. L'abdomen est ovale, transparent, & a dessus deux lignes courbes & brunes; il est terminé par deux petites toies.

Elle vit dans la farine, le fromage, &c.

30. MITTE ulcérente.

ACARUS ulcerans.

Acarus pedibus longissimis setaceis : anticis duobus brevibus. FAB. *Syst. ent.* p. 814. n°. 19.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2929. n°. 18. — *Faun. juv. n°.* 1976.

Cette Mitte a les pieds très-longs & sétacés, les deux de devant plus courts.

Il se trouve dans la gale des animaux de proie.

31. MITTE de la gale.

ACARUS scabiei.

Acarus albus, pedibus rufescentibus; posterioribus quatuor seta longissima FAB. *Syst. ent. pag.* 813. n°. 16. — *Spec. inf. tom. 2. p.* 49. n°. 22. — *Mant. inf. tom. 2. p.* 373. n°. 25.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2928. n°. 50.

Acarus (scabiei) subrotundus albus, pedibus rufescentibus brevibus, posterioribus quatuor seta longissima, planis quatuor anticis sibilatis capitulo terminatis. DIGEIR. *Inf. tom. 7. p.* 94. n°. 2. *tab. 5. fig.* 12. 13.

Acarus humanus subcutaneus. GEOFF. *Inf. tom. 2. p.* 622. n°. 2.

Le Ciron de la gale. GEOFF. *ibid.*

RIVIN. *Prur.* 18. *fig.* A. B.

BONANN. *Microsc.* 113.

Act. angl. n°. 283. *tab. 9. fig.* 127. 128.

BAKER. *M. ofc.* 193. *tab. 13. fig.* 2. a. b. c.

Acarus siro. FOURC. *Inf. par. 2. pag.* 527. n°. 2.

Elle est plus petite que la Mitte ciron. Son corps est ovale. Sa tête & ses pattes sont brunes. C'est cet insecte qui occasionne les démangeaisons qu'éprouvent les galeux, & il est, suivant M. Geoffroi, la seule cause de cette maladie, par les vésicules qu'il fait naître sur la peau.

32. MITTE des graines.

ACARUS baccarum.

Acarus abdomine distento rubro : lateribus obscurioribus. — FAB. *Syst. ent. pag.* 814. n°. 21. — *Spec. inf. tom. 2. pag.* 493. n°. 26. — *Mant. inf. tom. 2. p.* 373. n°. 30.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2929. n°. 23. — *Faun. juv. n°.* 1980.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 27. *fig.* 1.

SCHRAN K. BEYTR. 2. *Naturg. pag.* 34. n°. 13. *tab. 1. fig.* 10.

SOP. *Ent. carn.* 1074.

Elle est plus petite que les précédentes. Son corps est un peu renflé & uni; tout le corps de l'insecte est rouge, & a seulement, de chaque côté du corcelet, un point obscur, duquel sortent quelques petits poils.

Elle se trouve dans les graines de groseilles.

33. MITTE du Zosteria.

ACARUS Zosteria.

Acarus subrotundus albidus, abdomine rubro. FAB. *Spec. inf. tom. 2. pag.* 491. n°. 27. — *Mant. inf. tom. 2. pag.* 373. n°. 31.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2929. n°. 51.

Elle est blanchâtre, un peu arondie. Son abdomen est toux.

Elle se trouve sur le *fuscus* de la mer de Norvège.

34. MITTE des Mouches.

ACARUS Muscarum.

Acarus abdomine rubro, pedibus posterioribus longissimis filiformibus. FAB. *Syst. ent. pag.* 814. n°. 22. — *Spec. inf. tom. 2. pag.* 491. n°. 28. — *Mantis. inf. tom. 2. p.* 373. n°. 32.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2929. n°. 24. — *Faun. juv. n°.* 1981.

DEGER. *Inf. tom. 7. pag.* 114. n°. 10. *tab. 7. fig.* 1.

GEOFF. *Hist. inf. tom. 2. pag.* 624. n°. 6.

La Mitte brune des Mouches. GEOFF. *ib.*

FOURC. *Inf. par. 2. p.* 528. n°. 6.

Elle est très-petite & brune. Ses pattes postérieures sont longues & très-déliées.

Elle se trouve sur les Mouches.

35. MITTE des Batatas.

ACARUS Batatas.

Acarus sanguineus scabriusculus, pedibus anterioribus longissimis. corporis. FAB. *Mantis. inf. tom. 2. p.* 373. n°. 33.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2929. n°. 25.

Elle est rouge. Son corps n'est point uni, mais

au contraire un peu raboteux. Ses pattes antérieures sont de la longueur de son corps.

Elle se trouve à Surinam, sur les Batâtes.

36. MITTE des Gymnoptères.

ACARUS Gymnopterorum.

Acarus acidi me rubris, utriusque punctis binis rotundis. FAB. *Syst. ent.* pag. 84 n^o. 23. — *Spec. inf.* tom. 2. pag. 491. n^o. 29. — *Mantis. inf.* tom. 2. pag. 373. n^o. 34.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel* pag. 2929. n^o. 26. — *Faun. succ.* n^o. 1982.

Acarus (Libellula) globosus ruber, pedibus brevissimis, stigmate dorsali convexo. DEGEER. *Inf.* tom. 7. pag. 119. n^o. 14. tab. 7. fig. 9.

GEOFF. *Inf.* tom. 2. pag. 623. n^o. 5.

La Mitte rouge des Mouches. GEOFF. *Ib.*

FOURC. *Inf. par.* 2. p. 528. n^o. 5.

REAUM. *Inf.* tom. 5. tab. 38. fig. 1. 2. 3.

Cette espèce est un peu moins petite que la précédente. Son corps est d'un beau rouge, avec deux points d'un rouge encore plus vif, de chaque côté de l'abdomen; ces points sont placés l'un au-dessus de l'autre. Ses pattes sont très-courtes, & ce n'est qu'avec peine qu'on les distingue.

Elle se trouve ordinairement sur les Mouches, & quelquefois sur les Coléoptères.

37. MITTE des Coléoptères.

ACARUS Coleopterorum.

Acarus ovatus rufus, ano albicante. FAB. *Syst. entom.* pag. 814. n^o. 24. — *Spec. inf.* tom. 2. p. 491. n^o. 30. — *Mant. inf.* tom. 2. pag. 373. n^o. 35.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel* pag. 2930. n^o. 27. — *Faun. succ.* n^o. 1973.

Acarus (fucorum) palliæ fufus flavescens macula dorsali triangulari obscura, pedibus anticis longioribus. DEE. *Inf.* tom. 7. pag. 112. n^o. 9. tab. 7. fig. 15.

Acarus insectorum rufus, ano albicante. GEOFF. *Inf.* tom. 2. pag. 623. n^o. 4.

La Mitte des Coléoptères. GEOFF. *Ibid.*

REAUM. *Mem.* tom. 6. tab. 4. fig. 13. 14.

ROES. *Inf.* tom. 4. tab. 1. fig. 10. 15.

BLANK. *Inf.* tab. 14. fig. H.

FRISCH. *Inf.* tom. 4. tab. 10.

SCHARFF. *Icon.* tab. 27. fig. 2.

SCHRANCK. *Bivtr.* 2. *Nat.* pag. 10 n^o. 6. tab. 1. fig. 13. 14.

FOURC. *Inf. par.* 2. pag. 528. n^o. 4.

Son corps est dur, lisse, & de couleur fauve un peu blanchâtre en devant. Ses pattes postérieures sont longues. L'extrémité postérieure de l'abdomen est blanchâtre.

Elle se trouve très-communément sur les Coléoptères, & principalement sur les Scarabées, qui en ont quelquefois le dessous du ventre entièrement couvert.

38. MITTE du Phalangium.

ACARUS Phalangii.

Acarus ovatus ruber, rostro porrecto pedibus longioribus. — FAB. *Spec. inf.* tom. 2. p. 492. n^o. 31. — *Mantis. inf.* tom. 2. pag. 374. n^o. 36.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel.* p. 2930. n^o. 52.

DEGEER. *Inf.* tom. 7. pag. 117. n^o. 12. tab. 7. fig. 5.

Elle est rouge. Sa forme est ovale. Sa trompe est plus longue que dans les autres espèces de ce genre. Son corps est lisse & couvert de quelques poils courts; ces mêmes poils sont garnis d'autres poils qui les rendent hérissés comme des petits batons d'épines. Ses pattes moins rouges que son corps, & toutes d'égale longueur.

Elle se trouve sur les Faucheurs, & sur quelques espèces d'Araignées.

39. MITTE du Phaëton.

ACARUS Phaëtonis.

Acarus ovatus posticulus acuminatus, pedibus anticis fasciculatis. FAB. *Syst. entom.* p. 815 n^o. 25. — *Sec. inf.* tom. 2. p. 492. n^o. 32. — *Mant. inf.* tom. 2. p. 374. n^o. 37.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel.* pag. 2930. n^o. 53.

Elle est petite, ovale, brune, & sa partie postérieure terminée en pointe. Ses pattes sont courtes & terminées finement; leur extrémité est garnie d'un petit faisceau de poils.

Elle se trouve sur l'oiseau nommé Phaëton.

40. MITTE des roches.

ACARUS rupestris.

Acarus fuscus, linea dorsali bicolore. FAB. *Syst. ent.* pag. 815. n^o. 26. — *Sec. inf.* tom. 2. pag. 492. n^o. 33. — *Mant. inf.* tom. 2. pag. 374. n^o. 38.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel.* pag. 2930. n^o. 28. — *Faun. succ.* 1984.

SCHRANCK. BENTR. 2. *Nat. p. 9. n. 5. tab. 1. fig. 11. 12.*

Son corps est brun, & a en-dessus une ligne blanche & quelquefois rouge. On en trouve assez souvent qui ont cette ligne blanche à la partie antérieure, & rouge postérieurement.

Elle se trouve en Europe sur les pierres & les rochers.

41. MITTE longicorne.

ACARUS longicornis.

Acarus ruber, antennis bifidis rostro longioribus. FAB. *Syst. ent. pag. 815. n. 27. — Spec. inf. tom. 2. pag. 493. n. 34. — Mant. inf. tom. 2. p. 374. n. 39.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2930. n. 29. — Faun. succ. n. 1985.*

Chelifer totus ruber, antennis extremo bifetis. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 618. n. 2. tab. 20. fig. 5.*

La Pince rouge. GEOFF. *Ibid.*

Chelifer longicornis. FOURC. *Inf. par. 2. pag. 526. n. 2.*

Cet insecte est pyriforme & de couleur rouge. Sa tête & la trompe forment une espèce de cône allongé. Ses antennes sont très-longues, coudées, & terminées par deux filets de la longueur de la moitié de l'antenne. Ses pattes sont de couleur rouge, un peu plus pâle que le reste du corps.

Elle se trouve aux environs de Paris, sous les pierres & les écorces des arbres.

42. MITTE des rivages.

ACARUS littoralis.

Acarus ovatus ruber, rostro porrecto subulato. FAB. *Syst. ent. p. 815. n. 28. — Spec. inf. tom. 2. p. 493. n. 35. — Mant. inf. tom. 2. pag. 374. n. 40.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2930. n. 30. — Faun. succ. n. 1986.*

Son corps est ovale & sans aucuns poils. Les antennes sont filiformes, & composées de quatre articles. La tête & le corcelet sont de couleur rouge un peu sanguine. L'abdomen est brun, comme tronqué postérieurement; il a de chaque côté quelques points enfoncés,

Elle se trouve sous les pierres au bord des eaux.

43. MITTE des fucus.

ACARUS fucorum.

Acarus pallidus, lineis duabus flexuosis nigris,

pedibus posterioribus brevissimis incurvis. FAB. *Spec. inf. tom. 2. p. 493. n. 36. — Mant. inf. tom. 2. p. 374. n. 41.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2931. n. 54.*

Cette Mitte est pâle; elle porte deux lignes noires sinuées. Les pieds postérieurs sont très-courts & recourbés.

Elle se trouve sur les fucus des mers de Norvège.

44. MITTE des champignons.

ACARUS fungorum.

Acarus fusco-rufescens, abdomine subgloboso glabro immaculato. FAB. *Syst. ent. pag. 815. n. 29. — Spec. inf. tom. 2. p. 493. n. 37. — Mant. inf. tom. 2. pag. 374. n. 42.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p. 2931. n. 31. — Faun. succ. n. 1987.*

SCHRANCK. BENTR. 2. *Nat. p. 1. 127. n. 27. tab. 6. fig. 11. 12.*

Elle est très-petite, de couleur brune un peu rousâtre. L'abdomen est un peu convexe, sans aucunes taches ni poils.

Elle se trouve, vers la fin de l'été, sur les pieds des champignons.

45. MITTE des tremelles.

ACARUS tremella.

Acarus subglobosus atro carulefscens. FAB. *Syst. ent. p. 816. n. 50. — Spec. inf. tom. 2. p. 493. n. 38. — Mant. inf. tom. 2. p. 371. n. 43.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2931. n. 32. — Faun. succ. n. 1991.*

Un peu globuleux, noir, tirant sur le bleuâtre.

Elle se trouve sur la tremelle junipérine.

46. MITTE rude.

ACARUS scaber.

Acarus cinereus depressus, lateribus scabris. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2931. n. 33. — Faun. succ. n. 1988.*

Elle est très-petite. Son corps est déprimé & de couleur cendrée obscure. Les côtés de l'abdomen ont quelques points élevés à leur partie postérieure.

Elle se trouve dans la terre, au printemps.

47. MITTE du saule.

ACARUS sulcinus.

Acarus ruber, lineæ dorsali duplici fusca, ante

rius bifurca. FAB. *Syst. ent.* p. 816. n°. 31. --- *Sp. inf.* tom. 2. p. 494. n°. 39. --- *Mantis. inf.* tom. 2. pag. 374. n°. 44.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2931. n°. 34. --- *Faun. succ.* n°. 1989.

Elle est de la grandeur de la Mitte aquatique. Elle est rouge, & a une petite bande longitudinale brune & bifurquée antérieurement. Ce petit insecte court très-vite.

Elle se trouve sur le saule.

48. MITTE jaune.

ACARUS croceus.

Acarus sulvus, thoracis lateribus puncto rufo. FAB. *Syst. entom.* pag. 816. n°. 32. --- *Spec. inf.* tom. 2. pag. 494. n°. 40. --- *Mantis. inf.* tom. 2. pag. 374. n°. 45.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2931. n°. 35. --- *Faun. succ.* n°. 1990.

Cette Mitte est à peine visible. Elle est de couleur jaune foncée, approchant celle du safran. Son corcelet a de chaque côté un point roux.

Elle se trouve sur les saules.

Espèces moins connues.

I. MITTE oursonne.

ACARUS ursellus.

Acarus diaphanus supra convexus, subtus planiusculus, macula media nigrante. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2924. n°. 36.

EICHHORN. *naturg. Kl. Waffeth. pag.* 74. tab. 7. fig. E.

GOEZE. *Apud. Bonn. inschol. abb.* 1773. pag. 367.-375. tab. 4. fig. 7.

NATURF. 20, pag. 106. &c.

MULLER. *Apud. Fuesl. arch. inf.* 6. pag. 25. tab. 36.

Mitte diaphane, convexe en-dessus, un peu aplatie en-dessous, avec une tache noirâtre au milieu du corps.

Elle est diaphane, très-petite, lente dans sa démarche. On remarque trois angles à ses pattes.

Elle se trouve dans le mucus ochracé des eaux qui recouvre souvent les œufs de Grenouilles. Elle se rencontre rarement sous la lentille d'eau, & sert de nourriture aux tetards.

2. MITTE grosse.

ACARUS grossus.

Acarus ovatus depressusculus ex olivaceo fuscus: striis exilissimis subventralibus, scutello nigricante: basi apicque cupreo-aureis. --- PALL. *Spicil. Zool. fusc.* 9. pag. 43. tab. 3. fig. 12.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2924. n°. 37.

Mitte ovale, un peu déprimée, de couleur brun-olivâtre.

Elle est grosse comme un noyau de cerise, & se trouve sur les animaux dans l'Amérique méridionale. Elle paioit peu différer de la Mitte éléphantine.

3. MITTE sangsue.

ACARUS sanguisugus.

Acarus abdomine posteriori crenato, scutello ovato subfulvo restro tripartito. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. n°. 6.

MARKGR. *Braf* 145. Jatebucu.

Mitte à abdomen crénelé postérieurement, l'écusson ovale & un peu fauve, le bec divisé en trois parties.

Elle se trouve en Amérique; elle s'introduit sous la peau des jambes & y suce le sang. Ses pattes étant garnies d'épines, dirigées en arrière, on a beaucoup de peine à l'arracher.

4 MITTE à pattes rouffes.

ACARUS rufipes.

Acarus ovatus albus, anterioribus colcoptratus ferrugineus, pedibus ferrugineus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. n°. 55.

Mitte ovale blanche.

Elle se trouve en Europe.

5. MITTE du Lichen.

ACARUS Lichenis.

Acarus pedibus primi quartique paris longioribus, secundi crassifuscus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. n°. 56.

SCHRANCK BEYER. *Z. naturg. pag.* 40. *inf. austr.* pag. 510. n°. 1048.

Mitte à pattes de la première & de la quatrième paires, un peu longues, celles de la seconde paire un peu plus grosses.

Elle se trouve sur la face inférieure des Lichens.

6. MITTE de la conserve.

ACARUS conserva.

Acarus fuscus ovatus, pedum articulo secundo minimo, tertio apice seta longa armato. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. n°. 59.

SCHRANCK. BEYTR. *inf. austr. pag. 511. n°. 1054.*

Mitte brune & ovale, le second article des pattes très-petit, & le troisième garni d'un poil long.

Elle se trouve sur les filamens de la conserve, & se promène sous l'eau; elle meurt aussi-tôt qu'on l'en fait sortir.

7. MITTE des cadavres.

ACARUS cadaverum.

Acarus corpore subbilobo, posterioribus setis quatuor corpore longioribus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 60.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 128. inf. austr. pag. 512. n°. 1055.*

Mitte à corps presque bilobé, & garni postérieurement de quatre poils plus longs que le corps.

Elle se trouve dans les cadavres pourris, sur les insectes qui les rongent.

8. MITTE sauteuse.

ACARUS locusta.

Acarus setis quatuor posterioribus totidemque lateribus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2931. n°. 58.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 120. inf. austr. pag. 511. n°. 1053.*

Acarus, abdomen setosum, lateribus sublobatis, pedes postici longissimi. --- SCOP. *Ent. carn. n°. 1060.*

Mitte avec quatre soies ou 4 poils à la partie postérieure de l'abdomen, & autant sur les côtés.

Elle est blanche, mais sa tête & ses cuisses sont de couleur ferrugineuse; la partie antérieure de son corps est presque carrée & un peu convexe; l'abdomen est garni postérieurement de quelques poils ou soies; il y en a autant sur les côtés: les pattes antérieures sont souvent palmées; les suivantes sont plus longues & très-minces, & elles ont moins de poils.

Elle se trouve sur la méfange bleue. (*Parus caeruleus*).

9. MITTE paresseuse.

ACARUS piger.

Acarus ruber, pedibus pallidioribus, abdomine posterioribus setis nigris. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 67.*

ROTHE SCHILDAUS --- SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 34. --- Inf. austr. pag. 519. n°. 1068.*

Mitte rouge, les pattes un peu plus pâles, l'abdomen couvert postérieurement de petits poils noirs.

Elle se trouve sur les Mouffes.

10. MITTE de la vigne.

ACARUS vitis.

Acarus ovatus ruber setosus, pedibus aequalibus sparsim setosis. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 66.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 519. n°. 1067.*

Mitte ovale, rouge & soyeuse, les pattes égales & couvertes de poils clair-semés.

Elle est de la grandeur d'un grain de millet; ses pattes sont très-longues.

Elle se trouve sur la vigne, & court très-vite.

11. MITTE du gramin.

ACARUS graminum.

Acarus rufus pedibus primi paris longissimis, abdomine posterioribus crenato. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 64.*

SCHRANCK BEYTR. *2. naturg. pag. 8. --- Inf. austr. pag. 515. n°. 1061.*

Mitte rousse, les pattes de la première paire très-longues, l'abdomen orné de postérieurement.

Elle se trouve sur les feuilles du gramin, & c'est cet insecte qui cause les taches qu'on y aperçoit.

12. MITTE de l'Alouette.

ACARUS Alaudae.

Acarus uno posterioribus emarginato. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 63.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 11. --- Inf. austr. pag. 515. n°. 1060.*

Mitte à anus bordé postérieurement.

Elle se trouve sur l'Alouette des champs.

13. MITTE des livres.

ACARUS eruditus.

Acarus pedibus primi paris crassissimis chelatis, secundi longissimis apice bifidis. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n°. 62.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 513. n°. 1058.*

Mitte à pattes de la première paire, très-grosses & en forme de pinces; celles de la seconde paire armées de deux poils très-longs.

Elle est si petite qu'on ne peut l'apercevoir à l'œil nud; elle est transparente, son abdomen est ovale.

Elle se trouve dans les livres exposés à l'humidité.

14. MITTE leucate.

ACARUS leucurus.

Acarus pedibus secundis crassissimis, corpore testaceo: ano pallidore. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2931. n^o. 57.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 124. --- Inf. austr. pag. 510. n^o. 1050.*

Mitte à corps testacé, l'anus plus pâle, les pattes de la seconde paire très-grosses.

Elle se trouve dans les charognes.

15. MITTE destructive.

ACARUS destructor.

Acarus ovatus, ani setis longis pluribus, pedum unca. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n^o. 61.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 512. n^o. 1057.*

Mitte ovale, la partie postérieure de l'abdomen garnie de plusieurs poils longs, & un seul poil aux pattes.

Elle n'est pas visible à l'œil nud. Elle se trouve sur les insectes qui sont conservés dans des lieux humides, & les détruit. Elle fait beaucoup de tort aux coléoptères. On la détruit avec peine. Il faut transporter les insectes attaqués dans un lieu sec.

16. MITTE de la pourriture.

ACARUS putrescentia.

Acarus ovatus hyalinus fetosus, pedibus subaequalibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 75.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 34. --- Inf. austr. pag. 521. n^o. 1079.*

Mitte ovale, transparente & foyeuse; les pattes presque égales.

Elle se trouve dans la terre.

17. MITTE des feuilles.

ACARUS foliorum.

Acarus ovatus hyalinus nudus, pedibus omnibus aequalibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 74.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 33. --- Inf. austr. pag. 521. n^o. 1078.*

Mitte ovale, sans poils & transparente, toutes les pattes égales.

Elle se trouve en été sur les feuilles de différentes plantes.

18. MITTE du Chardonneret.

Hist. Nat. Insectes, Tom. VII.

ACARUS Carduelis.

Acarus ovatus subhyalinus nigricans nudus, pedibus subaequalibus infatis. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 76.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 38. --- Inf. austr. pag. 522. n^o. 1080.*

Mitte ovale, un peu transparente, noirâtre & sans poils, les pattes presque égales.

Elle se trouve sur le Chardonneret.

19. MITTE des mouffes.

ACARUS musci.

Acarus corneus pilosus niger. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 72.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 40. --- Inf. austr. pag. 521. n^o. 1075.*

Mitte cornée, velue & noire.

Elle se trouve dans les mouffes.

20. MITTE féconde.

ACARUS pragnans.

Acarus ruber globosus glaberrimus, pedibus pallidioribus: anticis longioribus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 71.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 520. n^o. 1074.*

Mitte rouge, globuleuse & très-glabre, les pattes d'une couleur plus pâle que le corps, les pattes antérieures plus longues que les autres. Elle est invisible à l'œil nud.

Elle se trouve dans le terreau.

21. MITTE rouge.

ACARUS rubens.

Acarus ruber, ovato-oblongus, pedibus subaequalibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 70.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 40. --- Inf. austr. pag. 520. n^o. 1073.*

Mitte rouge, ovale & oblongue, les pattes presque égales.

Elle se trouve sur les mouffes.

22. MITTE testudinée.

ACARUS testudinicus.

Acarus abdomine glabriusculo sub tera sphaerosus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n^o. 69.*

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag. 127. --- Inf. austr. pag. 520. n^o. 1072.*

Mitte à abdomen un peu glabre, & globuleuse en dessous.

Elle se trouve dans la terre.

23. MITTE denticulée.

ACARUS denticulatus.

Acarus corpore anterioribus dentibus quatuor. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n.º. 68.*

SCHRANCK *Beytr. Z. naturg. pag. 125. --- Inf. austr. pag. 520. n.º. 1070.*

Mitte à corps armé antérieurement de quatre dents ou épines.

Elle se trouve dans les pots de terre qui servent à mettre des fleurs.

24. MITTE appendiculée.

ACARUS appendiculatus.

Acarus subglobosus coccineus, pedibus longis pallidioribus : posterioribus longioribus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2932. n.º. 65.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 518. n.º. 1065.*

Mitte écarlatte, les pattes longues & rougeâtres, les postérieures plus longues. Elle est rare, grande & luisante.

Elle se trouve sur le lichen pulmonaire.

25. MITTE des Limaçons.

ACARUS Limacum.

Acarus Limacum --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n.º. 73.*

SCHRANCK *Beytr. Z. naturg. pag. 13. --- Inf. austr. pag. 521. n.º. 1076.*

REAUM. *AB. Paris. 1710.*

Mitte des Limaçons.

Elle se trouve sur le Limaçon des vignes.

26. MITTE végétante.

ACARUS vegetans.

Acarus crustaceus fuscus marginatus convexus subtus planus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n.º. 78.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 524. n.º. 1084.*

Mitte crustacée, biune, marginée & convexe en-dessus, plane en-dessous.

Elle se trouve sur plusieurs espèces de Coléoptères.

27. MITTE écarlatte.

ACARUS coccineus.

Acarus ovatus coccineus, corpore simplici. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2933. n.º. 77.*

SCHRANCK. *inf. austr. pag. 522. n.º. 1082.*

Pediculus coccineus, corpus ovatum, coccineum oculi fusci, pedes pallidiores. --- SCOP. *Ent. carn. n.º. 1053.*

Mitte ovale, de couleur écarlatte, le corps dépourvu de poils.

Son corps est ovale ; la partie postérieure de l'abdomen est obtuse & velue. Elle a en-devant deux petits points noirs ; les pattes sont pâles & placées à une distance égale l'une de l'autre.

Elle se trouve sur les Hémiptères, les Cynips, & quelques autres insectes.

28. MITTE du sureau.

ACARUS sambuci.

Acarus ruber, pedibus palpisque pallidioribus, corpore pedibusque setis longiusculis confertis. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2934. n.º. 79.*

SCHRANCK. *inf. austr. pag. 524. n.º. 1085.*

Mitte rouge, les antennes & les pattes de couleur plus pâle, le corps & les pattes parsemés de quelques poils un peu longs. Elle est rare, lente, & a deux yeux noirs.

Elle se trouve sur les feuilles du sureau noir, (*sambucus nigra.*)

29. MITTE des Mouches.

ACARUS Muscarum.

Acarus Muscarum. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2934. n.º. 80.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 524. n.º. 1086.*

SCOP. *Ent. carn. n.º. 1066.*

Mitte des Mouches.

Elle se trouve sur les Mouches.

30. MITTE des Mittes.

ACARUS Acarorum.

Acarus hemicaricus pallidus glaber, pedibus aequalibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p. 2934. n.º. 81.*

SCHRANCK *inf. austr. pag. 524. n.º. 1087.*

Mitte hémisphérique, glabre & de couleur pâle, les pattes égales.

Elle se trouve toujours en grand nombre sur le corps de la Mitte crassipède, (*Acarus crassipes.*)

MONOCLE. *Monoculus.* Genre d'insectes de la troisième Sect on de l'Ordre des Apêtres, contenant les Crustaées.

Les Monocles, réunis sous un seul genre, sont séparés en deux, les Monocles & les Binocles, par Geoffroy & De Geer. Muller les a réunis en une famille, les *Entomostracés*, dont il a formé neuf genres. Voyez ce mot.

Les antennes de ce genre sont simples, sétacées ou branchues, composées d'articles très nombreux, & qu'il est difficile de distinguer, dont le premier article est ordinairement plus long que les autres.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules & de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennes.

La lèvre est membraneuse, arrondie, entière.

Les mâchoires sont membraneuses, bifides, à divisions inégales, dont l'extérieure est plus courte que les autres.

Les mandibules sont cornées, épaisses, bossues, globuleuses, tronquées d'un côté & denticulées.

Les antennes sont au nombre de quatre, & inégales.

Les antérieures sont composées de quatre articles, dont le premier est petit & le dernier assez gros, attachés à la tête sous le toit.

Les postérieures de trois, dont le dernier est concave & à forme d'oreille, adhèrent aux mâchoires.

La tête est transparente; au milieu est un point noir qui reçoit les rayons de tous les côtés: c'est l'œil. Quelques Monocles ont deux yeux, ordinairement placés l'un devant l'autre, & méritent par là plutôt le nom de Binocles.

Le corps est composé de plusieurs anneaux, & terminé par une queue pointue, simple & fourchue, & dont la direction varie.

Il est couvert d'une enveloppe crustacée, ou d'un test univalve ou bivalve.

Le nombre des pattes varie de huit à dix & plus.

La larve ressemble beaucoup à l'insecte parfait: elle a des pattes; elle court avec agilité, & ne fait que changer de peau.

En rédigeant l'article *Entomostracé*, nous avons,

en quelque sorte, préparé les voies qui devoient nous conduire à cet article *Monocle*. Nous ne répéterons pas ce que nous avons pu dire, pour fixer l'attention & l'attention sur l'étude des *infectis microscopiques*. Dans ce précis historique des Monocles, nous allons ra embler les différentes observations les plus remarquables, auxquelles ces petits insectes ont pu donner lieu; & sous ce nom générique, nous comprendrons, non seulement les différentes espèces qui lui appartiennent, mais quelques divers genres qu'on a cru devoir établir.

Les Monocles sont des insectes aquatiques, ordinairement si petits & si variés dans leur forme ou les différentes parties de leur organisation, qu'il devient très difficile de déterminer les caractères généraux, applicables à toutes les espèces. Ils se ressemblent, en général, dans leurs caractères les plus apparents, en ce qu'ils ont des pattes branchues, propres à la nage; deux antennes ou sorte de bras articulés, également branchus; le corps couvert d'une écaille en forme de coquille ordinairement bivalve; les yeux placés dans la tête, & si près qu'ils semblent ne former qu'une petite masse conique; enfin, une queue fourchue.

Le premier de ces caractères qui doit le plus frapper, comme appartenant plus particulièrement aux insectes, consiste dans la forme des antennes, qu'on a aussi considérées & désignées comme des bras. Les Monocles ont leurs antennes branchues, divisées & subdivisées comme les branches d'un arbre. On en trouve dont les antennes sont tellement divisées jusqu'à leur base, qu'elles représentent deux antennes de chaque côté: on remarque encore que ces antennes sont ornées, sur les côtés, de poils assez appareus, qui les font paroître plus touffues & plus singulières. Dans la plupart des espèces, les antennes sont comme attachées au-dehors de la coquille; dans d'autres, elles sont cachées dans la coquille même, ou entre les deux valves dont elle est composée.

Le second caractère qui appartient aux seuls Monocles, & qui devoit leur donner le nom, méritent qu'ils portent, c'est de n'avoir ou de ne présenter qu'un œil. Quelques Naturalistes croient cependant que, dans la vérité, le Monocle a réellement deux yeux, mais que ces yeux sont si près l'un de l'autre, qu'ils se confondent & semblent en faire qu'un. D'autres prétendent que quelquel examen qu'ils aient fait, ils n'ont jamais pu appercevoir qu'un seul œil dans ces insectes, & que c'est en vain qu'on voudroit se persuader qu'ils en ont deux.

Outre ces deux caractères, pour ainsi dire propres & essentiels aux Monocles, ces insectes en ont encore plusieurs autres, mais qui leur sont communs avec différents genres.

Les pattes, qui varient en nombre dans les différentes espèces, sont souvent très difficiles à démêler, en sorte qu'on ne sauroit fixer précisément leur nombre : on peut en distinguer six, huit, ou même dix, dans plusieurs espèces.

Dans quelques espèces, la queue fourchée, qui termine le corps, est placée en dehors de la coquille ; au lieu que dans d'autres elle est recourbée & située entre les deux pièces, ou dans la cavité de cette même coquille ; il y a même de certains Monocles qui n'ont qu'une queue simple, & non pas fourchée.

La croûte, qui recouvre le corps des Monocles, est si ferme & si dure dans quelques espèces, qu'elle ressemble à une véritable coquille pour la dureté.

Tous les Monocles connus jusqu'à présent, sont aériques ; ils vivent dans l'eau des lacs & des marais ; on les trouve en quantité dans les eaux dormantes des mares, des bassins & même des baquets qui sont dans les jardins. Leur manière de se mouvoir est assez singulière. La plupart se servent de leurs antennes branchues ou ramifiées, comme de véritables bras, pour nager ; & avec l'aide de ces antennes, si s'avancent & s'élèvent dans l'eau, comme par bonds & en sautillant. Leurs pattes les aident aussi à la nage ; car ces insectes ne s'en servent que pour aller dans l'eau, & même la position de ces pattes, dans la plupart des espèces, les rend tout-à-fait inutiles, si ce n'est à cet usage. Elles sont terminées de la tête qui se trouve entre les deux lames écailleuses ou crustacées, dont le corps est couvert, & sont tellement serrées qu'elles ne peuvent faire de mouvement que de haut en bas, & nullement sur les côtés ; par ce moyen, elles peuvent servir de nages au Monocle, lorsqu'il nage. L'insecte est en même temps muni d'une autre partie qui lui sert d'aviron ; c'est la queue, fourchée dans quelques espèces, simple dans d'autres, mais toujours plus ou moins mobile.

Les Monocles sont ovipares ; & comme ils sont la plupart transparents, on apperçoit, à travers leur peau ou la croûte qui les couvre, les œufs contenus dans l'intérieur de leur corps. L'insecte les garde dans sa coquille, jusqu'à ce que les petits en soient éclos ; & alors, en couchant le corps en dessous, qui ne tient à la coquille que par la partie antérieure, il leur laisse un passage libre pour en sortir, & ils se mettent d'abord à nager. Il y a quelques Monocles où ces œufs sont encore plus apparens : ces insectes les portent en-dehors du corps, près de l'origine de la queue, où ils sont rassemblés en deux paquets ovales, un de chaque côté, & renfermés dans des espèces de sacs, qui pendent en forme de grappes. Les Monocles ne quittent jamais leurs œufs avant que les petits en soient sortis ; on a pu les regarder comme tenant aux animaux vivipares.

La nourriture des Monocles ne doit pas être considérable. On a pu croire qu'ils se nourrissent d'autres animaux beaucoup plus petits qu'eux. On a cru aussi qu'ils sont trop petits eux-mêmes pour pouvoir être carnassiers, & que quelques débris de plantes doivent leur suffire ; c'est de la différente teinte des lues de plantes dont ils se nourrissent, qu'on a fait résulter la différence de couleurs de ces insectes. On a observé, du moins dans plusieurs espèces, qu'ils varient du blanc au vert & au rouge plus ou moins foncé : cette dernière couleur devoit présenter l'image du sang, dont l'eau seroit quelquefois couverte ; & ce phénomène devoit suffire pour porter l'effroi dans bien des gens, pour jeter autant de terreux dans les esprits, que ces prétendues pluies de sang, qui ne sont formées que des gouttes de liqueur rouge que rendent les Papillons en sortant de leurs coques. Le vulgaire avoit encore besoin, pour être dérangé, de l'observation des Naturalistes : en examinant de près cette eau, que l'on prétendoit être changée en sang, on a bientôt vu que la couleur rouge ne dépendoit que des insectes dont elle fourmilloit.

Les Monocles servent de pâture à beaucoup d'insectes aquatiques. Il n'y a pas jusqu'aux Polypes qui n'en mangent & n'en détruisent une grande quantité, sur-tout de ceux dont la peau est un peu moins dure.

Plus l'objet est intéressant par lui-même, précisément parce que la nature semble avoir voulu le dérober à nos regards, plus aussi on s'attache à tous les détails qui peuvent lui être propres, parce qu'ils sont plus difficiles à recueillir. Après les observations générales que nous avons à donner sur les Monocles, il nous reste, sans doute, à présenter les observations particulières auxquelles quelques espèces plus communes ou plus remarquables de ces petits insectes ont pu donner lieu.

Dans les eaux douces, & particulièrement dans celle des marais, on trouve, dans toutes les saisons de l'année, des Monocles qui nagent avec vitesse, & que Swammerdam a décriés sous le nom de *Pulex aquaticus arborefcens*, parce que leurs antennes ressemblent à deux espèces de bras ramifiés ou branchus ; ils y sont souvent en si grand nombre, que l'eau en seroit comme teinte de sang, selon la remarque de cet auteur : car souvent leur couleur est rougeâtre, quoiqu'ordinairement elle soit d'un vert pâle, & quelquefois blanche, ou d'un blanc sale. Ils sont moins grands qu'une graine de chanvre, & voici un abrégé des observations que nous devons à Swammerdam.

Il dit d'abord qu'en regardant ce petit insecte à la vue simple, il ne paroît avoir qu'un seul œil ; mais que ces yeux étant placés au sommet de la tête, ou, comme dit l'auteur, en-dessus de la *troupe*, soit

près l'un de l'autre, ils ne semblent former qu'un seul œil, parce que la tête est mince & plate. De Geer pense que Swammerdam se trompe, en ce que le Monocle n'a réellement qu'un seul œil, qui est à l'eau, comme les yeux de la plupart des autres insectes.

Son bec ou sa trompe, dit Swammerdam, est pointue & transparente, & c'est avec elle qu'il suce sa nourriture. C'est ici une erreur de cet Auteur, si célèbres d'ailleurs & à juste titre; le Monocle n'a point de trompe, mais une bouclie munie de mandibules, de mâchoires & d'antennes, & avec laquelle il avale les aliments.

Ses parties branchues, ou les antennes, partent chacune d'un seul tronc, placé sur les épaules, qui se divise ensuite en deux branches; chaque branche est subdivisée en trois articulations, dont les deux premières, à compter du tronc, jettent chacune une petite partie en forme de poil, & la troisième articulation produit trois petites parties semblables, qui toutes semblent être encore subdivisées.

Son mouvement dans l'eau se fait de trois manières. Premièrement, il rase en ligne droite ou horizontalement, remuant les bras branchus sans interruption. En second lieu, il nage inégalement ou en zigzag, tantôt haut & tantôt bas, descendant quelquefois au fond de l'eau, & remontant d'autres fois jusques près de sa surface; son mouvement imite alors, en quelque manière, le vol des Moineaux: il fait comme de petits sauts dans l'eau, ce qui eût la raison pourquoi l'Auteur lui a donné le nom de *Puce aquatique*. Son troisième mouvement est, en quelque manière, semblable à celui de certains Pigeons, qui font la culbute en l'air, ou bien à celui d'une roue en action; car il baïsse la tête & relève le derrière seul sans interruption, & avec vitesse, ce qui le fait tourner en rond comme une roue. Quelquefois il se tient plusieurs jours de suite suspendu à la surface de l'eau, & souvent il y reste au fond, mais sans pourtant y être jamais en parfaite tranquillité.

Son corps est couvert d'une peau transparente, en forme d'écaïlle ou de coquille, qui se joint par derrière sur le dos, est ouverte par-devant tout le long du ventre, & au travers de laquelle on peut voir la queue, les pattes & les autres parties du corps. L'insecte pousse souvent la queue en dehors de l'ouverture de l'écaïlle, & la retire en dedans un instant après: on peut distinguer dans cette queue un intestin qui y est enfermé; & son bout est divisé en deux pointes roides & déliées comme des cheveux, d'où l'on voit sortir deux autres petites parties en forme de poils. Ses pieds ou ses pattes sont placés comme ceux des écrevilles, ayant à-peu près le même mouvement, dit l'Auteur.

Dans la partie postérieure de son corps, du côté du dos, on voit de petits points noirs, qui sont les œufs dont il se déchire dans la suite; après quoi on trouve dans l'eau un grand nombre de petits animaux blanchâtres, semblables à la mère, & qui y nagent comme elle; ce sont les petits sortis de ces mêmes œufs.

La couleur de cet insecte est rougeâtre & ressemble assez à celle de la chair, qui a trempé quelque temps dans l'eau; sa peau extérieure, ou l'écaïlle, est assez semblable à celle des poissons, dont les écaïlles sont disposées comme les mailles d'un filet. Il change de peau comme les Poux.

On trouve ordinairement ces insectes dans les citernes ou réservoirs d'eau de pluie, qui sont en usage dans les villes de la Hollande, comme aussi dans les eaux douces des fossés remplis de saie, & de boue. Quand ils s'y rencontrent en grand nombre, l'eau paroît comme changée en sang, à cause de leur couleur rougeâtre.

Voilà le précis de ce que Swammerdam a observé sur ces Monocles. Mais aucun Auteur ne les a décrits & examinés avec plus d'exactitude que Schaeffer, qui ne parle rien de ce qui a quel que rapport à leur figure & à leurs propriétés; il entre sur toutes les parties, dans un grand détail, ne néglige pas la moindre petite circonstance qui les regarde, & l'on peut dire qu'il s'arrête même souvent à des minuties, qui rendent son récit très-long & très-diffus; nous ne parlerons que de ce qu'ils ont de plus remarquable & de plus aisé à être vu, avec un Auteur bien recommandable, de Geer.

On remarque d'abord que la tête & tout le corps sont couverts d'une peau écaïlleuse ou crustacée, ou plutôt d'une coquille ovale, ouverte en devant depuis la tête jusqu'au derrière, ou jusqu'à une longue pointe roide également écaïlleuse, qui se trouve à la partie postérieure de la coquille, & qui distingue ce Monocle d'une autre espèce, qui lui ressemble beaucoup. Cette coquille est comme béante sur le long du dessous, mais fermée du côté du dos, où elle forme un tranchant très-aigu; car le corps de l'insecte & la coquille sont très-applatis vers les côtés, ou seulement très-peu convexes, de façon que leur grand diamètre est du dessus en dessous. On ne peut les représenter que comme coulés sur l'un des côtés, parce qu'il est très-difficile de leur donner une autre attitude, & de les y maintenir sous le microscope, & qu'il faut toujours les tenir dans l'eau en les dessinant. La tête, qui est comme bossue, n'est distinguée du corps, du côté du dos, que par un léger enfoncement; mais en devant il y a entre ces deux parties une longue & profonde incision, qui les sépare l'une de l'autre.

Les deux *bras* ramifiés, ou *antennes*, placés près de la tête, au-devant de chaque côté du corps, & perpendiculairement à sa surface, étendus à la façon des ailes d'un oiseau qui vole, sont tres-joies quand on les regarde au microscope; leur couleur est blanche & transparente comme du cristal. Chaque *bras* est composé d'une greuille tige cylindrique, attachée au corps par quelques artéculatons annulaires, au moy en desquelles elle se meut en tous sens comme sur un pivot. Cette tige jette deux branches plus déliées, également à-peu-près cylindriques, & comprises chacune de trois articles, joints ensemble par des articulations mobiles; la branche elle-même est aussi articulée à la tige. Le microscope fait voir, dans la tige & dans les branches plusieurs raies transversales & longitudinales, qui apparemment sont les muscles & les tendons, qui leur donnent la force & la tendresse convenables. La branche extérieure est garnie à l'un de ses côtés, de deux longs filets très-déliés en forme de poils, qui partent des deux articulations qui joignent ensemble les trois articles de cette branche; mais l'autre, ou l'intérieure, n'a constamment qu'un seul filet latéral, uni à l'articulation qui se trouve entre le second & le troisième articles de la branche; l'une & l'autre branches sont terminées à leur extrémité par trois filets, entièrement semblables à ceux qui le trouvent aux côtés. Tous ces filets, qui sont flexibles & mobiles à leur base, sont garnis des deux côtés de petites barbes à-peu-près comme les plumes, mais qui sont si fines, qu'elles ne paroissent qu'à peine au meilleur des microscopes. Chaque filet est garni d'une articulation, environ au milieu de sa longueur, où se trouve une petite vertèbre, & d'une seconde articulation près de son extrémité, qui est d'une finesse excessive: ces articulations augmentent la flexibilité du filet.

C'est par le mouvement de ces deux *bras* branchus que le Monocle nage; ce sont ces véritables nageoires avec lesquelles il bat l'eau avec vitesse, en se baissant & en les baillant alternativement, ce qui le fait avancer dans l'eau, ordinairement comme par secouées, ou comme par de petites élanes; mais il se meut encore de plusieurs autres manières. Il nage quelquefois perpendiculairement en haut, & d'autres fois il descend directement en bas, faisant encore des tours, des détours, & des circonvoutions de toutes les façons, en sorte que leurs mouvements ne se bornent pas uniquement aux trois manières dont je parle. Swammerdam. Les pattes, selon de Geer, n'ont en rien à la nage, mais la queue y semble contribuer quelquefois, quand le Monocle la pousse avec force en arrière. Dès qu'il tient les *bras* entièrement en repos, il descend peu à peu au fond de l'eau par son propre poids, parce que la gravité spécifique surpasse un peu celle de ce fluide.

La tête se termine en-dessous en une espèce de bec pointu, mais un roide le fait en corps avec le

reste de la peau écailleuse, ou de la coquille, dont il n'est qu'un prolongement. C'est ce bec avancé que Swammerdam a fautivelement regardé comme une trompe, au moyen de la quelle il a cru que l'animal suçoit sa nourriture, à la façon des Punaises d'eau, & d'autres insectes; à qui ces qui réellement ont une trompe faite à cet usage. Le Monocle n'a point de trompe, mais une véritable bouche bien organisée, placée dans la coquille, à l'office du grand intestin, qui parcourt tout le corps. Vers le haut, ou au sommet de la tête, on voit une tache circulaire noire, qui est réellement une masse arrondie, placée dans la tige; on la voit distinctement en regardant le Monocle en-dessous, & de chaque côté à travers l'écaille transparente. Cette masse noire, qui selon de Geer, est unique, c'est-à-dire, qu'il n'est point composée de deux globes réunis, est le véritable œil de l'insecte, & a une surface raboteuse & inégale, ou toute couverte de petites pointes claires & transparentes, comme de petites perles, que cet Auteur croit être tirant de petits yeux, comme on en voit sur la corne de deux yeux à réseau des Mouches & autres insectes. Cette masse est mobile; on lui voit presque continuellement un mouvement de tremoulement, & en quelque sorte de rotation sur son axe; on voit encore très-distinctement qu'elle est renfermée dans un vaisseau transparent, en forme de tuyau, qui après avoir traversé la tête, se tend dans le corps, auquel il semble communiquer intérieurement.

La coquille qui couvre le corps de toutes parts seroit exactement ovale, si elle n'étoit terminée au derrière par la longue pointe conique immobile, dont il a été parlé. Cette pointe, qui n'est qu'un prolongement de la coquille, est hérissée des deux côtés de petites épines très-courtes, dont il y en a de semblables sur une portion du tranchant de la coquille même, particulièrement en-dessous. Swammerdam a très-bien observé, & de la surface de la coquille il y a des raies disposées comme les mailles d'un filet, ou des lignes qui se croisent & qui forment une infinité de petits carreaux.

Les pattes, qui sont cachées dans la coquille & attachées le long du côté du corps, sont en forme de nageoires barbus; mais leur nombre & leur véritable figure sont difficiles à démêler au travers de la coquille; parce qu'elles sont très-transparentes & garnies de plusieurs longues parties en forme de poils, qui les rendent très-embrouillées à la vue. Cependant étant parvenu, dit de Geer, avec beaucoup de patience à ôter hors de la coquille le corps du Monocle, après l'avoir rué dans une goutte d'esprit-de-vin, quelques-unes des pattes se montèrent assez distinctement. On voit qu'elles ont une forme peu régulière, les unes étant allongées & divisées en articulations; les autres aplaties en forme de lames, & toutes terminées par plusieurs filets mobiles en

forme de poils, garnis de barbes très-fines. Les pièces plates ont à leur bord inférieur une suite de longs filets un peu courbés, placés fort près les uns des autres, & représentant assez bien les dents d'un peigne : ces rangées de filets se trouvent un peu en recouvrement les unes sur les autres, & tout cela est la cause de la difficulté qu'il y a de bien démêler les différentes pattes. Mais il suffit de savoir que ces espèces de pattes en nageoires sont très-composées & garnies d'un grand nombre de différentes parties. Quoiqu'on les compare à des nageoires, elles ne servent pourtant pas à la nage, selon de Geer ; mais dans de certaines occasions le Monocle leur donne un mouvement très-vif, & elles semblent avoir de la conformité avec les ouïes de certains autres insectes aquatiques, comme les Ecrevilles, les larves des Ephémères & d'autres.

A l'extrémité du corps le Monocle est garni d'une grande queue mobile, qui dans le repos se trouve entièrement enfermée dans la coquille, & recourbée en dessous, ou vers la tête ; mais l'insecte peut la déplier & l'étendre en arrière, en la faisant alors sortir en partie d'entre les deux batans de la coquille. Cette queue est terminée par deux longues pointes roides, courbées & mobiles, qui représentent comme des ongles d'oiseau ; en-dessous de ces ongles elle est garnie de deux rangs de pointes, dirigées en arrière, entre lesquelles se trouve l'issue du grand intestin qui parcourt la queue, & dont l'ouverture donne sortie aux excréments. A l'endroit où se fait la courbure de la queue en forme de coude, on voit deux filets coniques, dirigés en arrière, & faisant toujours un angle ensemble, comme les deux pieds d'un compas ouvert, ils ont au milieu de leur longueur une articulation qui augmente leur flexibilité. Enfin le bord postérieur, ou supérieur de la queue, selon l'attitude que tient l'insecte, est garni de quelques pièces en forme de lames plates & angulaires, qui le rendent comme découpé, mais dont l'usage n'est pas connu.

La grande transparence de la peau ou de la coquille de ces Monocles a permis de voir assez distinctement au travers, la structure des intestins & de quelques autres parties internes. Vers le haut du dos, immédiatement au-dessus de la masse des œufs, on voit une partie ovale très-transparente, qui a un mouvement continu de contraction & de dilatation, qui paroît être comme involontaire, & qui dure constamment jusqu'à la mort de l'animal ; c'est sans doute le cœur, doué d'un mouvement de systole & de diastole. J'ai encore vu, dit de Geer, circuler dans toutes les parties du corps & de la coquille une infinité de très-petites particules transparentes, qui peut-être sont les globules du sang.

Au milieu du dedans du corps il y a un gros vaisseau cylindrique tortueux, de couleur verte, qui prend intérieurement son origine près de la bête des

bras brauchus, & qui s'étend ensuite en serpentant jusques bien avant dans la queue, ou jusques près de son extrémité, où il a son issue ; ce vaisseau est le principal intestin qui reçoit & digère les aliments dont on le voit presque toujours rempli, & qui lui donne la couleur verte dont on a parlé ; il fait une courbure vers la tête, où se trouve son embouchure, qui est la véritable bouche de l'insecte. « On a remarqué à cet intestin, poursuit de Geer, un mouvement vermiculaire, un gonflement & une contraction qui se succédoient alternativement, comme on le voit dans les intestins des grands animaux ; & ce qui prouve encore davantage que ce vaisseau est l'estomac & l'intestin tout ensemble, c'est que j'y ai vu passer les aliments que l'insecte avaloit, & qui ensuite furent poussés dans la queue, ou ils se montrèrent en forme d'excréments, par le Monocle rejeté par l'anus, ou par l'ouverture de l'intestin, qui se trouve près de l'extrémité du dessous de la queue ».

La manière dont ce Monocle se nourrit, & dont il attire les aliments qui lui sont nécessaires, est tout-à-fait singulière. Quand il ne nage point, ou quand il se tient dans l'eau en repos, il remue les pattes & leur donne une grande agitation, comme s'il ramoit avec elles. Ce mouvement rapide produit dans l'eau un petit courant, qui, dirigé vers la tête & le corps de l'animal, y entraîne toutes les matières menues, & probablement aussi les petits animaux microscopiques, dont l'eau des marais est remplie en tout temps ; ces différentes matières, ainsi attirées, sont portées & accumulées dans la grande cavité qui se trouve entre les deux batans de la coquille, où la bouche de l'insecte est placée. « Après avoir fait ainsi une certaine provision de matière alimentaire, je lui ai vu, continue de Geer, remuer de certaines petites parties, placées en-dessous de l'origine des *bras brauchus*, ou bien tout près de l'embouchure du grand intestin, mais je n'ai pu démêler la figure de ces mêmes parties, ne les ayant remarquées & reconnues que par leur action. (Ce sont les parties de la bouche que nous avons indiquées). A chaque mouvement qu'il donnoit à ces parties, de petites masses de la matière qui flotait dans l'eau, furent entraînées & comme poussées dans l'intestin, comme je le vis distinctement dans un Monocle placé au microscope, dans un petit verre concave où j'avois versé un peu d'eau ; à chaque fois il sembloit avaler des parcelles de cette matière, comme des aliments qui entrent dans l'intestin. Je crois donc que les parties, dont il s'agit ici, sont de véritables dents, qui servent à broyer les aliments avant qu'ils soient avalés ; c'est ce que leur action & la déglutition, dont elle est d'abord privée, semblent confirmer pleinement, & c'est aussi le sentiment de Schæffer, qui a observé la même chose, & qui même a donné la figure de ces dents. J'ai encore remarqué, que les matières avalées

montoient & descendoient à différentes reprises dans l'intestin, avant que d'être poussés plus loin dans le corps, mais qu'enfin elles disparaissent. Le superflu, ou les plus grosses particules des différentes matières qui flottent dans l'eau, & qui par le petit courant, produit par le mouvement des parties, sont également entraînées entre les deux batarans de la coquille où elles s'accumulent, sont enlevées & repoussées de temps en temps par un mouvement que le Monocle donne à la queue dans l'eau, en l'avancant du bord, & puis la repoussant en arrière, ce qu'il répète à plusieurs reprises; je crois que les deux pointes courbées & mobiles, qui terminent la queue, sont principalement faites pour enlever & dégager ces matières hors de la coquille.

« C'est à-peu-près de la même manière, que les larves des Couleus, & quelques larves aquatiques de certaines Tipules attirent leurs aliments vers la bouche par le mouvement de certains organes qu'elles ont à la tête, & qui produisent dans l'eau comme de petits courans ».

« Vers le haut du grand intestin, tout près de la tête, j'ai vu deux autres vaisseaux courts, cylindriques & arrondis au bout, qui ressembloient à des intestins aveugles, & dans lesquels j'ai remarqué un mouvement de contraction & de dilatation, semblable à celui du grand intestin; mais je n'y ai point vu passer des aliments. La transparence de la coquille permet encore de voir des muscles, qui partent des environs de l'intestin, se rendent vers le dos, ou vers la surface intérieure de la coquille, & qui servent sans doute à attacher & à unir le corps à la coquille, qui couvre l'animal comme une peau crustacée ».

On voit très-souvent de ces Monocles, qui, placés de côté, forment une queue, & flottent sur la surface de l'eau, où ils font des efforts continus pour s'y replonger, en remuant leurs bras, qui les font aller alors en rond & en lignes spirales sur cette surface; mais tout cela en vain & sans qu'ils puissent réussir à s'enfoncer dans l'eau. Cela leur arrive quand ils s'approchent de trop près de la superficie, & leur peu de pesanteur les retient alors dans cette position; pour les faire enfoncer, il faut leur donner un coup assez rude, après quoi ils se remettent à la nage comme à l'ordinaire.

Swammerdam a déjà remarqué qu'ils muent ou changent souvent de peau, comme les Ecrevisses & d'autres insectes; j'en ai vu, dit de Geer, moi-même une preuve sur ceux que je gardai dans une tasse d'eau, & qui étoient déjà parvenus à leur grandeur parfaite; un jour je trouvai auprès de ces Monocles une dépouille complète, dont un d'eux s'étoit défilé, qui étoit très-transparente, & à laquelle il ne manquoit que les deux parties de l'insecte;

la coquille même se renouvelant également dans la mue, comme l'écaille des Ecrevisses, elle n'est donc pas de la nature de celle des Moules ou des Hélices; mais on doit plutôt la regarder comme une peau crustacée, qui fait partie du corps de l'animal, absolument comme l'écaille dans les Ecrevisses.

Ces Monocles, presque dans tous les temps, ont au-dedans du corps un grand nombre d'œufs, placés & amoncelés tout le long du dos, ou plus exactement entre le dos de la coquille & le grand intestin, & qui paroissent distinctement au travers de cette coquille, ou de cette écaille. Ils sont d'abord parfaitement ronds, ayant dans leur milieu un petit corps circulaire, qui représente en quelque manière le jaune des œufs des oiseaux; mais on a observé que peu à peu, & de jour à autre, ils perdent leur figure arrondie, & deviennent alors allongés & de forme irrégulière, augmentant de plus en plus en volume, jusqu'à ce qu'enfin on y aperçoit du mouvement produit par les petits, qui commencent à se développer & à se remuer dans le ventre de leur mère, & c'est alors que le moment de l'accouplement approche. Le Monocle baisse pour lors la queue & la fait sortir en grande partie hors de la coquille, & dans l'intant même les petits sortent de son corps tous à la fois & comme à la hâte, par une grande ouverture que laisse l'éloignement de la queue entre les deux batarans de la coquille, vers la partie postérieure en-dessous de cette même queue. Dès leur naissance les jeunes Monocles, qui alors ne sont pas plus grands que de très-petits points, naissent avec vitelle, & ils sont semblables à leur mère, excepté que la pointe écaillée, qui termine la coquille, est à proportion plus longue, un peu courbée en arrière & placée presque dans une même ligne avec le dos, qui est à-peu-près tout droit, n'ayant pas encore la courbure & la convexité qu'il aura dans un âge plus avancé, & qui est plus rapproché du grand intestin; car à mesure que le petit Monocle augmente en grandeur, son dos s'élève & devient plus voûté, pour former entre lui & l'intestin la grande cavité destinée à loger les œufs, & qui est la véritable matrice de l'insecte. Les petits nouveaux sont blancs & très-transparents.

Scheffer croit que ces Monocles sont hermaphrodites, qu'ils produisent tous des petits, mais que cependant ils s'accouplent, comme les Limaçons: il a même cru entrevoir leur accouplement, mais pas assez distinctement pour en pouvoir décider avec assurance.

Linné a parlé d'un petit Monocle assez remarquable, dans les termes suivants: « C'est une coquille, dit-il, plus grande que la graine de thors, ovale, allongée, égale des deux bouts, biffée en-devant & arrondie. Elle ressemble donc entièrement à une coquille à deux batarans; mais dans les coquilles

à deux battans, l'ouverture est du côté le plus mince, & la chair de l'animal du côté le plus gros; c'est tout le contraire dans ce Monocle. Quand on le tire hors de l'eau, la coquille se ferme entièrement, & alors on le prendroit pour la graine de quelque plante; mais étant ouverte dans l'eau, on juroit que c'est une coquille à deux battans. Il nage dans les eaux avec beaucoup de vitesse, comme les autres Monocles. La coquille est de couleur sale & cendrée; & quand l'insecte l'ouvre, il fait sortir par un de les bords plusieurs filets égaux & blancs, en forme de puils. C'est en remuant ces filets qu'il nage avec célérité, & il ne se repose point avant d'avoir rencontré un Limacon ou quelque autre objet, sur lequel il se place volontiers avec ses camarades; il y marche & s'y arrête avec ses pattes. Quand il se repose, le corps entier est caché dans la coquille. » Cette courte description donne une idée générale de cet insecte. Nous allons joindre les remarques suivantes de de Geer.

« Ces petits Monocles varient en grandeur, selon l'âge, les uns n'étant pas plus grands que des graines de millet, & qui sont d'un vert clair; mais les autres, qui sont verts, avec des taches plus obscures ou foncées, sont presque de la grandeur d'une petite graine de chanvre. On trouve encore de ces Monocles, dont la coquille est également verte, mais bigarrée de raies irrégulières d'un vert plus foncé, & d'une grande tache couleur d'orange vers le dos, & qui paroît être produite par des parties internes, qui se font voir au travers de la coquille. Il y en a encore d'autres tout jaunes; d'autres bruns, à taches obscures; enfin, ils varient beaucoup par leurs couleurs, mais tous paroissent néanmoins d'une même espèce. »

« L'enveloppe extérieure du corps du Monocle est de la figure d'une véritable coquille bivalve ou à deux battans, entièrement semblable à celle d'une petite Moule de rivière, dont les deux pièces sont ovales, convexes à l'extérieur, un peu bossues vers le dos, & un peu concaves du côté du ventre. Ces deux battans de la coquille sont séparés l'un de l'autre dans toute leur circonférence, excepté du côté du dos, où ils font unis ensemble dans un certain espace par une espèce de ligament ou de charnière mobile, sur laquelle ils se meuvent, entièrement à la façon des Moulles. Cette coquille, dont les bords sont garnis tout autour de petits poils très-courts, est exactement fermée quand l'insecte se tient en repos; mais quand il veut se donner du mouvement, il l'ouvre comme une Moule, ouvre la sienne; enfin, elle est dure, crustacée & cassante; mais c'est dommage qu'elle ne soit pas plus transparente, pour qu'on puisse voir au travers les différentes parties dont l'animal est composé, & qu'il tient toujours enfermées dans la coquille pendant qu'il est en repos; ou, quand il les fait paroître

en-dehors de cette même coquille, il les remue sans cesse avec tant de vitesse, qu'il est très-difficile d'en démenter le nombre & la figure. Néanmoins, à force de les observer assiduellement, & de saisir les momens favorables où il tient les membres quelquefois en repos & à découvert, j'ai remarqué que ceux qu'il fait sortir de la coquille, sont de trois sortes, c'est-à-dire des bras, des pattes & une queue. »

« Les deux bras, qui sortent du bout antérieur de la coquille, & que Linné a nommé des filets en forme de poils, sont longs, très flexibles & courbés en arrière, divisés en plusieurs articulations, qui leur donnent beaucoup de souplesse & de flexibilité. Ils prennent leur origine fort avant dans la coquille, ou assez loin de la coquille, & ils sont garnis vers l'extrémité, d'une touffe de longs poils, qui forment une aigrette au bout, & dont les uns partent des différentes articulations & les autres de l'extrémité du bras. Le mouvement que l'insecte donne à ces bras, est toujours dirigé en arrière ou du côté du dos; il peut les courber considérablement dans cette direction, & c'est au moyen de ces parties qu'il nage avec vitesse, s'en servant alors comme de nageoires, à la façon des autres espèces de Monocles. »

« Les pattes qui sortent d'entre les deux battans de la coquille du côté du ventre de l'insecte, sont plus difficiles à reconnoître. Il y en a d'abord deux paires assez distinctes, placées l'une en devant & l'autre vers le derrière du corps; ces pattes sont divisées en articulations, & garnies de poils; les deux antérieures, qui sont plus longues que les autres, & dirigées ou courbées en arrière, ont plusieurs longues parties déliées, qui ressemblent à des poils, mais qui sont l'office de crochets: car l'ai vu l'insecte se cramponner contre le plan de position au moyen de ces parties courbées, qui sont situées au bout de la patte; mais on y voit encore vers les côtés quelque peu de véritables poils. Les deux paires postérieures, qui sont courbées dans un sens contraire, ou du côté de la tête, sont terminées par un seul crochet pointu, courbé & assez long. »

« Mais outre ces quatre pattes, l'insecte en a encore d'autres plus petites, courbées, garnies de poils, & terminées par des pointes croisées, semblables à celles des deux grandes pattes antérieures. Ces petites pattes, qui sont également divisées en articulations, & placées entre les deux paires des grandes, ne passent que fort peu les bords de la coquille, & elles ne le font uniquement que quand le Monocle marche sur quelque objet, comme il le fait souvent; c'est alors que je les ai vues, & toujours dans un mouvement continu: quoique je les aie encore remarquées dans des coquilles que j'avois ouvertes, il m'a pourtant été impossible de compter leur nombre, parce qu'au moindre atouchement

elles se centrent ensemble, & ne sont plus guères reconnoissables alors.

» Le mouvement qu'il donne à ces pattes n'est pas moins rapide que celui des deux bras en agrettes, & se remarque qu'elles s'écartent à la rage, quoique le Monocle tenoit si bien assis principalement pour marcher sur les différents objets qui se trouvent dans l'eau, & la démarche est assez lente, en sorte qu'il fautive alors perdre une partie de la vivacité qu'il montre en nageant; mais, soit qu'il marche ou qu'il nage, la coquille se trouve pour les jours placée verticalement sur le tranchant des battans, où elle est ouverte.

» La partie postérieure du corps est garnie d'une queue mobile, presque toujours entièrement cachée dans la coquille, le Monocle ne la fait sortir pareille que dans certaines occasions, en sorte qu'il est assez difficile de la voir. Quelquefois je les ai vus faire sortir cette queue d'une des battans de la coquille par en bas, & tout de suite la retirer dans la coquille avec une égale promptitude, & cela à plusieurs reprises; mais il m'étoit impossible alors de voir la véritable figure. Pour y parvenir, j'en fis la coquille d'un blanc de lait, que j'avois préalablement fait mouir dans une goutte d'esprit de vin; car, sans cette préparation, il m'étoit impossible de séparer les deux pièces de la coquille sans les casser & sans déranger le corps de l'animal, parce qu'il persiste alors à les tenir fermées & fortement appliquées l'une contre l'autre, aussi paisamment que le font les Huîtres & les Moules. Après l'ouverture de la coquille, il m'étoit aisé d'y distinguer les bras, les quatre grandes pattes & la queue, qui pour lors étoit le principal objet de ma recherche.

» Cette queue, qui est attachée à la partie postérieure du corps, est allongée, plus grosse à son origine qu'à son extrémité qui est très-déliée, courbée & dirigée en avant dans la coquille, ou vers les pattes, & ayant près de son extrémité une seconde courbure opposée à l'autre, en sorte qu'elle a une inflexion qui lui donne la figure de la lettre S; comme elle est mobile à sa base, le Monocle peut la pousser en arrière & la faire sortir en partie hors de la coquille. Mais il faut encore observer qu'elle est double, ou composée de deux branches déliées, refermées dans presque leur longueur, & dont chacune est terminée par deux petits filets déliés et très-fins de poil; & comme ces deux branches quand la queue est dans l'inaction, sont toujours exactement appliquées l'une contre l'autre, elle ne paroît que simple.

» J'ai encore trouvé dans le corps de ce Monocle quelques petits grains ronds de couleur rouge, qui avoient l'air d'être des œufs. Les excréments qu'il rejette en abondance, sont des masses noires assez

grosses, cylindriques, courbées & arrondies aux deux bouts.

» Ces petits insectes changent de peau comme toutes les autres espèces; mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que ce n'est pas seulement le corps même de l'animal qui mue, mais que la coquille elle-même se défait en même-temps d'une dépouille, comme font les Ecrevisses à l'égard de leur ecaille. Ce fut par un heureux hasard que je fis cette découverte sur un Monocle de cette espèce, que j'avois placé dans une petite tasse remplie d'eau. L'ayant observé le lendemain, je m'aperçus d'un certain corps mince & très-transparent qui flotait à ses côtés, & que je reconnus d'abord avec étonnement, à l'aide du microscope, pour une dépouille complète du Monocle, à laquelle il ne manquoit aucune des parties de l'insecte, ou plus exactement des peaux vuides de ces mêmes parties. On y voit d'abord les deux pièces de la coquille, qui ont un rebord replié dans tout leur contour, & qui sont tout ouvertes, n'étant unies que par la seule charnière qui se trouve le long du dos, en sorte qu'elle représente une petite Moule entièrement ouverte. Au milieu de ces deux pièces, & vis-à-vis de la charnière, on observe les dépouilles du corps & de ses membres, particulièrement des deux bras & de quelques unes des pattes; mais le dérangement des autres parties empêche de les reconnoître exactement. Ce qu'il faut sur-tout remarquer, c'est que la coquille même se renouvelle dans la mue, ce qui démontre qu'elle fait partie du corps de l'animal, auquel elle sert d'enveloppe ou de peau cuticulée, pour en défendre les parties molles dont il est composé, & c'est en quoi ces petits insectes ressemblent encore aux Moules, avec cette différence néanmoins que celles-ci ne muent jamais, leurs coquilles croissant touj. vers à mesure que le corps de l'animal augmente en grandeur. D'abord après la mue, le Monocle est d'un vert plus clair & plus gai qu'auparavant.

En voulant présenter l'histoire d'un genre composé d'aussi petits insectes, dont la découverte est une sorte de conquête faite sur la nature, & attelle la puissance de l'art, dont l'étude n'a pu être encore que très-peu cultivée, & mériteroit bien, sans doute, de l'être davantage, nous ne croyons pas pouvoir mieux remplir notre tâche, qu'en exposant toutes les particularités recueillies par quelques observateurs distingués, sur quelques espèces plus faciles à découvrir. Nous allons encore emprunter l'œil & la plume de de Geer, pour faire connoître une autre espèce de Monocle, dont aucun autre Auteur que Schaeffer n'avoit fait mention avant lui.

On trouve ces Monocles dans toutes les eaux douces, particulièrement dans les mares & les autres eaux dormantes, où ils vivent en très-grand nombre;

on en rencontre de grandeur différente, selon leur âge; les plus grands ayant environ le volume d'une petite graine de chanvre.

« Le corps de l'insecte est de figure à-peu-près ovale, mais aplatie des deux côtés, & convexe le long du dos. La tête, qui est couverte d'une peau écailleuse ou crustacée, est convexe en-dessus, mais comme tronquée en-devant, ou coupée perpendiculairement, en sorte qu'elle a une figure irrégulière & comme difforme, ayant à sa partie inférieure, ou tout près de la coquille qui couvre le corps, une espèce de bec avancé, mais immobile & qui ne fait qu'une même pièce avec le reste de la tête. Immédiatement en dessous de ce bec, que Swammerdam a mal-à-propos regardé comme une trompe de sa *Puce d'eau branchue*, la tête est garnie d'une grande cavité, formée par une échancrure demi-circulaire très-profonde, ou qui s'avance fort loin dans le corps; les parois de cette cavité sont minces & écailleuses, & ne font qu'une continuation de la peau crustacée qui couvre toute la tête. Cette profonde cavité m'a paru être l'orifice de la véritable bouche de l'insecte, qui se trouve plus avant dans le corps; car j'y ai vu entrer les matières qui lui servent de nourriture, & qui y sont apportées par le mouvement des pattes. La vraie bouche est d'ailleurs à voir, à cause qu'elle est placée entre les coquilles & à l'origine du grand intestin. En-dedans du haut de la tête se trouve l'*Articule* de l'insecte, qui paroît comme une tache circulaire noire, mais qui réellement est un corps sphérique, composé à l'extérieur de plusieurs petits grains.

« Vers les côtés de la tête se trouvent les deux parties remarquables, que nous avons nommées les *bras branchus*, au moyen desquels le Monocle nage & se tient en équilibre dans l'eau; ils font entièrement semblables à ceux du Monocle *Puce branchue* de Swammerdam. Chaque *bras* est d'abord composé d'un tronc simple, articulé à la tête, & par conséquent très-mobilité à sa base, & qui jette deux branches cylindriques, mais un peu moins grosses vers l'extrémité, divisées chacune en trois articles mobiles; ces articles, de même que le tronc, d'où ils partent, sont composés de fibres ou de muscles, les uns longitudinaux, & les autres transversaux. L'une des deux branches, on l'extérieure, jette deux parties latérales déliées en forme de poils, qui sont mobiles & articulées aux jointures des divisions de la branche; mais l'autre branche, ou l'intérieure, n'a qu'une seule partie latérale semblable, qui se trouve placée à la jointure du second au troisième article; c'est ce qu'on observe constamment dans tous les individus. Enfin chaque branche est terminée par trois parties semblables, également mobiles. Ces parties sétacées, qui à la vue simple ne paroissent que comme des poils, sont subdivisées chacune en quatre articles mobiles à leur base, dont le second

est considérablement plus court que les autres, & celui de l'extrémité terminé en pointe très-fine. Comme le Monocle doit nager par le mouvement continuel de ces *bras*, ils ont besoin d'être extrêmement souples & flexibles, & c'est à quoi contribue le grand nombre d'articulations mobiles, dont toutes leurs parties sont garnies.

« Le corps même du Monocle est enfermé dans une espèce de coquille crustacée, à deux battans, de figure à-peu-près ovale, fermée le long du dos, qui est convexe, mais ouverte le long du ventre depuis la tête jusqu'au derrière, & formant intérieurement une grande cavité, qui contient toutes les parties du véritable corps, entre autres les pattes & la queue, qui paroissent au travers de la coquille transparente. Les deux côtés de la coquille, à laquelle le corps est uni intérieurement, ne sont que médiocrement convexes, en sorte que l'insecte est assez aplati, ce qui l'oblige, quand il se trouve au fond de l'eau, d'être toujours couché de côté. La surface de cette coquille n'est point travaillée en réseau, mais on y remarque seulement des traits fins un peu courbés, dirigés selon la largeur, & non traversés par d'autres lignes. Il faut enfin observer que cette coquille n'est pas terminée en pointe par-dérrière.

« Du côté du dos, tout près de l'endroit où il y a comme une séparation entre la tête & le corps, j'ai vu dans l'intérieur de l'animal, au travers de la coquille transparente, une petite partie également pelucide, qui y étoit dans un mouvement continuel, & qui me parut être le cœur.

« Les pattes, qui se voient également au travers de la coquille, mais qui n'en paissent point les bords, sont placées tout le long du ventre, & l'insecte les tient souvent dans une grande agitation; mais comme elles sont très-composées & enfermées entre les deux pièces de la coquille, je n'ai pu les examiner assez pour en faire la description, & pour démêler leur nombre & leur véritable figure.

« Le ventre est terminé par une longue queue mobile, recourbée en-dessous & dirigée dans l'inclinaison vers la tête, se trouvant alors entièrement renfermée dans la coquille, au travers de laquelle on la voit cependant assez distinctement; mais l'insecte la pousse souvent en bas, & la dirigeant en arrière, c'est alors qu'on en voit une portion assez grande hors de l'écaille. Cette queue, qui est beaucoup plus large qu'épaisse, est mobile dans deux endroits, c'est-à-dire, à son union avec le corps, & dans l'endroit de sa courbure, & c'est par ces endroits mobiles que le Monocle peut la hausser, la baisser, & la diriger ou étendre en arrière; car dans l'état de repos elle est comme coudée ou pliée en deux. Elle est terminée par deux parties courbées, pointues & assez longues, également mobiles, qui ressemblent

à deux longues griffes, & qui ordinairement font appliqués l'une contre l'autre, ne paroissant alors que comme une pièce unique; mais dès que l'insecte remue sa queue, on les voit pour un instant se séparer l'une de l'autre. Tout près de ces pointes courbées, au bord extérieur de la queue, on voit quelques autres parties très-transparencs, également courbées & pointues, de longueur inégale, & placées en deux rangs, mais dont l'usage m'est inconnu.

» Dans tout le long de l'intérieur de cette queue on voit un gros vaisseau cylindrique, qui est l'intestin qui renferme les excréments de l'animal, & ces excréments, qui sont de couleur obscure, sont composés de masses allongées, à-peu-près semblables aux crottes de Souis. L'intel finit à quelque distance du bout de la queue, qui n'est point garnie d'appendices angulaires, comme on en voit sur celle du Monocle *à queue blanche*. Un Monocle, que j'avois mis à part, se déchargea en moins d'une heure de tous les excréments qui se trouvoient dans son intestin, d'où l'on peut conclure qu'il a certainement besoin de prendre souvent de la nouvelle nourriture. Pour découvrir l'ouverture par où passent les excréments, j'ai regardé le Monocle fixement & sans interruption assés longtemps, & enfin je lui ai vu rejeter quelques crottes, qui toutes sortoient tout près de l'endroit de l'extrémité de la queue, où se trouvent les parties courbées & pointues dont nous avons parlé, en sorte que c'est là où est l'ouverture qui leur donne issue. C'est dans cet endroit de la queue que j'ai cru voir une grande cavité allongée, qui intérieurement a une communication avec l'extrémité de l'intestin, où sans doute est le véritable anus: car l'intestin ne s'étendant point jusqu'au bord de la queue, il s'arrête à quelque distance de ce même bord, & les excréments en sortent néanmoins librement, dès qu'ils sont poussés jusqu'à l'ouverture ou l'extrémité de cet intestin.

» A l'autre bout ce même intestin se prolonge jusqu'à la tête, où, pour mieux dire, c'est là qu'il prend son origine, ayant communication avec la bouche, & parcourant en serpentant tout l'intérieur du corps, pour se rendre ensuite dans la queue, où il retourne soussus; tout cela se voit assez distinctement au travers de la coquille. Tout près de la courbure de la queue, au bord intérieur & à côté de l'intestin, j'ai observé intérieurement un corps opaque, composé de plusieurs globules, mais dont j'ignore l'usage.

» Ce n'est pas seulement par le mouvement des bras branchés que le Monocle nage, la queue y servant aussi quelquefois; car j'ai observé que souvent il la recourbe considérablement en avant, & jusque près de la tête, & qu'ensuite il la redresse subitement, en la poussant en arrière, & que ce mouvement fait avancer l'animal dans l'eau, les parties

courbées de la queue servant peut-être alors comme de nageoires pour repousser l'eau. J'ai remarqué que pendant qu'il nage, soit par le mouvement des bras, ou par celui de la queue, il tient pour lors les pattes dans un parfait repos; mais que dès qu'il s'arrête, il met d'abord les pattes en jeu, les remuant sans cesse comme de petites nageoires; les pattes ne servent donc point à la nage.

» Dans leur jeunesse ces Monocles sont d'une couleur blanchâtre & transparente, & les deux longues pointes mobiles qui terminent la queue sont brunes; mais parvenus à leur grandeur complete, ils sont verdâtres mêlés de brun. C'est alors qu'ils portent ordinairement dans le corps un assemblage d'œufs ronds d'un vert obscur, placés près du dos dans une grande cavité qui se trouve entre le véritable corps & le bord supérieur de la coquille. Ces œufs deviennent oblongs par la suite, & peu à peu les parties des jeunes Monocles, qui y sont enfermés, se développent & s'animent, sans cependant quitter encore le sein de leur mère, dans lequel on les voit se remuer; mais parvenus à terme, la mère, baissant la queue considérablement, leur donne un passage libre, dont ils profitent dans le moment, sortant tous à la fois de leur prison, ou de la coquille, comme j'en ai été le témoin plusieurs fois, en sorte que les petits, qui ont à-peu-près la figure de leur mère, éclosent étant encore enfermés dans son ventre, d'où ils sortent pleins de vie & de vigueur ».

C'est particulièrement cette espèce de Monocles dont la couleur & la multitude faisant quelquefois paroître les eaux rouges comme le sang, devoient répandre une sorte de terreur dans les esprits vulgaires. Cette prétendue transformation de l'eau en sang, a été remarquée en tout pays. En Suède, dit Linné l'un des trois étangs qui se voient dans le jardin d'Upsal, & dans lequel il n'y a point de plantes aquatiques, paroît toujours se changer en sang, au temps du solstice d'été, sur-tout par le temps calme: alors, tous les matins, ajoute le même auteur, cet étang paroît, de tous les quatre coins, comme si on y avoit répandu de la poudre à canon. Cette poudie voyage peu à peu des bords au centre, comme autant d'armées marchant en bon ordre, & au bout de quelques heures, elle s'arrête & s'assemble toute au centre de l'étang. L'eau sur laquelle cette poudre a passé, paroît couverte d'une pellicule grisâtre & presque imperceptible. Si l'on ramasse un peu de cette poudre dans une cuiller, on voit avec étonnement que tout est en vie. En même temps on voit sous l'eau une substance sanguine, qui rougit l'eau où elle se trouve & la fait paroître couleur de chair: cette substance paroît tantôt plus, tantôt moins foible; elle se dissout quelquefois & devient invisible, pendant qu'une autre nouvelle prend sa place. L'eau en est alors si remplie, que personne n'ose

e'en servir pour la cuisine. Vers neuf heures du matin, tout semble se dissoudre, & se rétrécit; mais le même phénomène se renouvèle le soir. On l'observe aussi de grand matin, sur-tout lorsqu'il a plu pendant la nuit.

On trouve assez communément une autre espèce de Monocle dans toutes les saisons de l'année, dans les eaux des marais, des étangs & des ruisseaux, ou souvent ils fourmillent & se multiplient extraordinairement; quand ils ont tout leur accroissement, ils ne font guères plus grands que des Puce, & proportionnellement plus petits dans leur jeunesse. Plusieurs auteurs ont fait mention de ces petits insectes, & parmi ceux-là, Leuwenhoek, qui le premier de tous en a donné une bonne figure, & qui a fait à leur sujet les remarques suivantes:

» Ils ont, dit-il, une queue fourchée, dont chaque moitié est encore divisée en quatre parties, garnies d'un grand nombre d'espèces de poils. Tout près de la queue, ils portent deux parties en forme de grappes de raisins, qui sont effectivement deux mailles d'œufs, ayant une petite tache au milieu, & d'où sortent ensuite les petits, les uns après les autres, laissant les coques vuides flotter dans l'eau. Ils pondent leurs œufs dans un seul jour, ou dans une seule nuit, & le troisième jour éclosent les petits, qui souvent sont dévorés par leur mère, quand d'autre nourriture leur manque. Ils produisent des œufs à tout âge, comme les poissons, & ces œufs ne diffèrent pas entre eux en grandeur, quoique pondus par des mères d'âge différent, mais seulement en nombre. Ils ont, en-dessous du corps, huit instrumens divisés en plusieurs parties, au moyen desquels il nage comme en ramant & en les poussant tous à la fois en arrière, ce qu'ils font avec beaucoup de vitesse. C'est le précis des observations de Leuwenhoek sur ces Monocles. Nous allons les étendre.

Leur couleur est verdâtre & transparente, mais dans les jeunes elle est blanchâtre & quelquefois rougeâtre. Leur corps, qui est de figure ovale un peu allongée, est couvert en-dessus & aux côtés d'une espèce d'écaïlle, qui, le long du ventre ou en-dessous, forme une grande cavité, dans laquelle se trouvent placées les pattes ou les nageoires. Le devant du corps est arrondi, & l'on ne voit aucune séparation entre lui & la tête, qui est confondue avec le corps, ayant seulement au milieu une petite tache noirâtre, qui est l'œil de l'insecte; mais la partie postérieure du corps est divisée en quatre ou cinq anneaux, par des incisions transversales.

Le corps est terminé par une longue queue droite & fourchée au bout, dont la direction est dans une même ligne avec le corps, & qui est flexible & mobile à sa base, ou dans l'endroit où elle est articulée

au corps. Sa figure est tout-à-fait remarquable. A son origine, elle est grosse & cylindrique, diminuant ensuite peu-à-peu de volume jusques environ aux deux tiers de son étendue, où elle se divise en deux branches, comme une fourche. La portion de la queue, qui se trouve entre la base & les branches, est divisée en quatre anneaux, & chaque branche est terminée par quatre parties serrées, très-déliées, qui, à la vue simple, ne paroissent que comme des poils très-fins. Ces quatre parties, qui sont très-irrégales en longueur, les deux intérieures, d'ailleurs égales, étant considérablement plus longues que les deux autres; & se terminant en pointe très-fine; à leur origine elles se touchent, mais ensuite elles s'écartent de plus en plus les unes des autres, formant ensemble des angles aigus. Dans toute leur étendue elles sont garnies des deux côtés, d'une suite de poils extrêmement fins, placés régulièrement à l'opposite les uns des autres, & dirigés vers l'extrémité du filet conique, avec lequel ils font un angle aigu; les poils qui se trouvent au milieu du filet, sont plus longs que les autres, qui diminuent toujours de longueur à mesure qu'ils approchent du bout du filet, où ils ne sont presque plus visibles. Le filet intérieur de chaque branche de la queue est du double plus long que l'extérieur, mais il n'a que le tiers de la longueur des deux intermédiaires. Outre ces quatre filets, on voit encore deux poils assez longs au bord extérieur de chaque branche de la queue.

La tête est garnie en-devant de quatre longues cornes, deux de chaque côté (ce sont les deux antennes & les deux antennules qui sont très-développées dans ces insectes), l'une est placée en-devant & un peu en-dessus de l'autre; les deux antérieures sont plus longues & plus grosses que les postérieures, & toutes quatre sont très-mobiles & flexibles, parce qu'elles sont divisées en plusieurs articulations de longueur inégale; elles font encore garnies d'un grand nombre de poils également mobiles, qui servent pour la plupart des jointures de ces articulations. Ces cornes, qui, à leur origine, sont assez grosses, & qui répondent aux bras des autres espèces de Monocles, sont à filets coniques, ou diminuant peu-à-peu de volume jusqu'à leur extrémité, qui néanmoins n'est pas pointue, mais comme un peu émolée, & terminée dans les deux plus longues par six poils de longueur inégale, & dans les deux petites par sept. Le Monocle peut leur donner différens mouvemens, mais ordinairement il les porte étendus vers les côtés.

Les pattes, ou plutôt les nageoires, puisqu'elles en font l'office, & qui sont au nombre de huit, placées par paires ou de deux en deux en-dessous du corps, sont grosses à leur origine; environ au milieu de leur longueur elles se divisent, & sont tendues cha-

cune en deux branches, garnies d'un grand nombre de petites en forme de poils ou de filets déliés, articulés à la nageoire, en sorte qu'ils sont mobiles & servent à pousser l'eau, quand le Monocle nage. La position naturelle de ces nageoires est telle, que quand le Monocle les tient en repos, elles sont toutes dirigées par leur extrémité vers la tête, ce qui est digne de remarque; mais il peut également les replier entièrement en arrière & les porter jusques près de la queue, comme il le fait réellement en nageant; il les pousse alors avec force & vicelle en arrière, s'en servant comme de rames, & en parcourant à chaque coup un plus grand espace dans l'eau, puisqu'ayant d'abord leur direction vers la tête, elles sont ensuite repliées jusques vers la queue.

Ces Monocles nagent d'une grande vitesse & comme par secousses réitérées, au moyen du mouvement de leurs nageoires, redoublant de vitesse quand ils sont pourchassés par leurs ennemis, qui les cherchent pour les dévorer; leur mouvement dans l'eau est à-peu-près semblable à celui d'une chaloupe que les rameurs font avancer, & pour peu qu'on les touche, on les voit partir comme un éclair. Les cornes & la queue fourchue, avec leurs poils ou leurs filets, semblent aussi par leur mouvement contribuer à la nage; car on les a vus battre l'eau avec la queue, qu'ils baissent alors & qu'ils redressent ensuite avec promptitude. Ils sont à-peu-près en équilibre avec l'eau, au milieu de laquelle ils peuvent rester long-temps comme suspendus; mais peu-à-peu ils s'y enfoncent néanmoins, quand ils ne se donnent aucun mouvement.

La propagation de ces petits insectes, & dont il a été déjà touché un mot, en parlant des observations de Leuwenhoek, est des plus singulières. Dans tous les temps on en trouve, qui sortent au bout du corps, ou tout près de l'origine de la queue, deux grandes masses ovales, qui ne représentent pas mal deux grappes de raisins, & qui tendent obliquement aux deux côtés de la queue. Chacune de ces masses est un assemblage d'œufs parfaitement ronds, de couleur jaunâtre ou verdâtre, & quelquefois d'un vert très-foncé & presque noir, pondus par le Monocle, & renfermés dans une espèce de sac membraneux, attaché au corps par un filet délié, mais qui s'en détache facilement & au moindre frottement un peu rude; les œufs sont comme enveloppés dans ces sacs, que la mère abandonne & dégage de son corps, quand les petits en sont sortis.

« Je plaçai, dit de Geer, un de ces Monocles, chargé d'œufs, dans une goutte d'eau sur un verre concave, pour l'examiner au microscope; mais les mouvements continuels qu'il se donnoit, m'empê-

chant de le regarder à mon aise, je fus obligé de le tuer, & après la mort les deux masses d'œufs furent cassées de son corps & stotoient dans l'eau. Le lendemain au matin, ayant remarqué que les œufs s'étoient séparés les uns des autres, & qu'ils étoient dispersés dans l'eau, je les regardai d'abord au microscope, & je trouvai que tous, à l'exception de quelques-uns, étoient changés en autant d'animaux vivans, ou pour mieux dire, que les petits en étoient sortis, & que les coques vuides stotoient dans l'eau. Cette observation démontrait que pour lors les petits n'avoient pas besoin des secours de leur mère pour sortir des œufs; il reste du corps de la mère, peuvent se passer d'elle, & en être détachés sans qu'ils en souffrent d'une ou d'autre façon. Pour s'en éclaircir, il ne faudroit que séparer les œufs du corps de la mère, dès l'instant qu'ils auroient été pondus; mais j'ai négligé de faire cette expérience, d'ailleurs si facile.

» Ayant ensuite placé dans un petit verre rempli d'eau, un autre Monocle, chargé d'œufs, pour voir les petits en sortir, & pour connoître, s'il étoit possible, le tems qu'il leur faut pour parvenir à leur juste grandeur, j'observai que les petits étoient éclos & qu'ils nageoient avec leur mère; mais j'eus pour lors le soin d'en ôter cette dernière, parce que j'avois observé auparavant que le Monocle de cette espèce mangé & dévore tous ces petits, soit faite d'autre nourriture convenable, ou par un naturel vorace & carnacier, tel que celui des Brochets & des Araignées, qui s'entre-mangent quand elles en trouvent l'occasion.

» Ayant examiné ces jeunes Monocles à un microscope à liqueur, ma surprise fut extrême, en voyant qu'ils n'avoient aucune ressemblance avec leur mère, qui les avoit produits. Je m'arrandois d'autant moins à une telle observation, que les petits des autres espèces de Monocles naissent constamment à-peu-près avec la même figure, qu'ils conservent ensuite pendant tout le cours de leur vie. Je trouve que Leuwenhoek s'est aussi aperçu de la différence qu'il y a dans la figure des petits & de la mère, mais il parut embarrassé de cette découverte inattendue, & n'y a insisté que très-légèrement.

» Ces jeunes Monocles, nouvellement nés, sont d'une petitesse extrême & presque imperceptibles à l'œil simple, d'autant plus que leur couleur est blanche & très-transparente comme l'eau même, en sorte que pour voir leur figure il faut se servir d'un bon microscope. Leur corps est plat & de contour ovale, plus pointu par derrière que par devant, ou de la figure de la coupe d'un œuf de poule. Ils n'ont point de queue à l'extrémité du corps, ou l'on ne voit que deux petits filets en forme de poils. Les

nageoires sont aussi très-différentes de celles des grands Monocles, tant en nombre qu'en figure; ils en ont six, deux en devant & quatre vers les côtés. Les deux antérieures répondent peut-être aux cornes de la mère, étant dirigées en avant en ligne droite, & n'ayant point leur extrémité fourchue, comme les quatre latérales; cependant ils les recourent également en naissant; enfin elles sont à-peu près par-tout de grosseur égale, & leur extrémité est arrondie, garnie de quelques petits filets en forme de poils. Les quatre nageoires latérales sont divisées au bout en deux branches courtes, garnies de quelques parties en forme de poils: elles se ressembloient toutes quatre, excepté que les deux postérieures sont un peu plus petites, & que leurs branches sont plus courtes & plus déliées; au reste, toutes ces nageoires, de même que les deux cornes antérieures, sont très-transparentes & divisées en quelques articulations. Au milieu du corps, entre les quatre nageoires, on voit une grande tache obscure; & en devant, entre les cornes, une petite tache noirâtre, quelquefois rouge, qui sans doute est l'œil.

» A moins d'avoir vu ces petits insectes singuliers maître des œufs de cette espèce de Monocles, on ne les prendroit jamais pour leurs petits, tant leur figure est différente; & pour m'en assurer davantage, j'ai répété la même expérience plusieurs fois de suite, & toujours avec le même succès, les œufs de cette espèce n'ayant toujours donné de petits Monocles, tels que ceux que je viens de décrire.

» J'en ai placé trois, mais chacun séparément, dans quelques gouttes d'eau, que j'eus toujours soin de renouveler, à mesure qu'elles s'évaporent, dans l'intention de voir ce qu'ils deviendroient, & je les observai chaque jour à plus d'une reprise. Enfin, je remarquai que deux de mes petits Monocles avoient changé de figure, mais, autant que j'ai pu voir, sans fe défaire d'aucune déposition; les deux cornes de la tête s'étoient abaissées vers les côtés, les deux nageoires antérieures s'étoient aussi un peu plées en bas, & les deux postérieures se trouvoient dirigées en arrière & appliquées contre ces mêmes côtés. Peu de temps après, il leur arriva un second changement; la partie antérieure du corps étoit alors très-changée, & s'étoit allongée

considérablement; mais la partie postérieure avoit encore conservé sa première figure, excepté qu'elle étoit aussi un peu plus allongée; les quatre nageoires latérales n'étoient pas changées, mais se trouvoient alors placées environ au milieu du corps. L'animal n'étoit plus alors si transparent, son corps paroissant comme rempli d'une infinité de petites bulles d'air, qui le rendoient plus opaque. Ce changement remarquable leur arriva encore sans dépouillement de peau; mais, à mon grand regret, je n'ai pu pousser plus loin ces observations intéressantes, parce que, peu de temps après, tous mes petits Monocles moururent accidentellement. »

Nous terminerons là les indications que nous avons cru devoir recueillir sur les Monocles. Nous terminerons là cette sorte de galerie d'aussi petits portraits, qui, au milieu même de leurs ressemblances, devoient présenter tant de différences à l'œil exercé de l'observateur, & qui doivent encore en faire soupçonner tant d'autres pour une attention qui seroit plus continue ou mieux servie par l'art de les circonstances fortuites. Nos acquisitions en ce genre sont sans doute trop bornées & trop susceptibles d'accroissement, pour pouvoir en ce moment se permettre de les généraliser davantage & d'une autre manière; mais exposer simplement & à nud ces connoissances acquises, c'est tout à la fois, en s'emparant de l'attrait de la curiosité, exciter le désir & fournir les moyens de les accroître, d'en acquérir de nouvelles. Dans l'article *Entomofracé*, nous ne pouvions nous dispenser de payer à Muller le tribut d'éloges qu'il a si bien mérités, par le travail précieux qu'il a donné sur des insectes microscopiques. En invitant les Naturalistes à marcher sur ses traces & à poursuivre sa carrière, nous ne saurions trop les engager aussi à prendre pour règle sa marche & sa méthode. On ne peut ignorer que, si les ctes dont toutes les formes sont apparentes, n'ont besoin que de quelques traits principaux & caractéristiques pour être reconnus, plus par leur petitesse ils parviennent à échapper à la vue, plus leur description doit être détaillée & complète, plus ils ont besoin d'être circonscrits dans un ordre méthodique, & d'être désignés par tous les traits ou caractères particuliers qui leur sont propres.

(MANUEL.)

M O N O C L E .

M O N O C U L U S . L . G E O F . F .

M O N O C U L U S B I N O C U L U S . G E E R .

E N T O M O S T R A C A . M U L L E R .

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S .

Deux antennes simples sétacées ou branchues ; articles très-nombreux à peine distincts, plus courtes & plus grosses dans le mâle. Quelques espèces n'en ont pas.

Mandibule cornée, épaisse, denticulée & tronquée d'un côté.

Mâchoire sous-membraneuse, bifide ; divisions inégales, l'antérieure plus courte.

Corps terminé par une queue pointue simple ou fourchue.

Quatre, ou huit, ou dix pattes.

E S P È C E S .

* Un seul œil.

† Corps crustacé.

+- Point d'antennes.

POLYPHEME de Muller.

1. MONOCLE œil.

Deux palpes allongés & dichotomes ;
queue inflexée ; point d'antennes.

+- Monocle à deux ou quatre
antennes.

CYCLOPES de Muller.

† Quatre antennes.

2. MONOCLE quadricorne.

Quatre antennes ; queue droite & bi-
fide.

†† Deux antennes.

‡ Antennes linéaires.

3. MONOCLE nain.

Queue terminée par deux soies.

MONOCLE. (Insectes.)

4. MONOCLE bleu.

Bleu ; queue droite à deux lobes.

5. MONOCLE rougissant.

Rougeâtre ; queue droite bifourchue.

6. MONOCLE laciné.

Queue bifide , courte.

7. MONOCLE longicorne.

Queue bifide ; antennes très-longues.

8. MONOCLE captif.

Queue bifide , droite ; test dilaté.

9. MONOCLE minuticorne.

*Queue bifide , terminée par deux soies ; antennes courtes.**77 Antennes un peu en masse.*

10. MONOCLE clavier.

*Queue bifide ; antennes roides & en masse.**777 Antennes dilatées.*

11. MONOCLE crassicorne.

*Queue à deux pointes ; antennes courtes ; antennes dilatées.**7777 Antennes terminées par trois poils.*

12. MONOCLE courtecorne.

*Petites antennes droites ; corps sans**articulation ; mains mutiques ; queue terminée par deux soies.**77777 Antennes recourbées.*

13. MONOCLE chelifer.

*Antennes courtes , corps sans articulation , pieds antérieurs dilatés ; queue terminée par deux soies.**777777 Antennes du mâle unguiculées.*

14. MONOCLE brévicorne.

*Soies de la queue très-courtes.**†† Monocle bivalve.**+ Tête apparente.**DAPHNE de Muller.**7 Queue rétrécie.*

15. MONOCLE puce.

Test mucroné postérieurement.

16. MONOCLE longue-épine.

Test situé antérieurement , avec un aiguillon à la partie postérieure.

17. MONOCLE quadrangulaire.

Test quadrangulaire , mutique.

18. MONOCLE camus.

Test ovale , mutique.

19. MONOCLE rectirostre.

Test cilié antérieurement , avec deux petites cornes allongées , recourbées

MONOCLE. (Insectes.)

20. MONOCLE curvirostre.

Test poilu antérieurement; petite corne pendante.

21. MONOCLE mucroné.

Test armé d'un aiguillon dessous sa partie antérieure.

77 Queue réfléchie.

22. MONOCLE crysallin.

Test mutique; petites cornes relevées & très-courtes.

777 Queue réfléchie.

23. MONOCLE pou.

Queue réfléchi.

24. MONOCLE sétifer.

Queue droite; angles antérieurs accompagnés d'un paquet de poils.

++ Tête cachée.

7 Huit pattes.

CYTHÈRE de Muller.

25. MONOCLE vert.

Vert; test unicolore & tomenteux.

26. MONOCLE gris.

Gris; test reniforme; glabre.

27. MONOCLE fl. ve.

Test oblong, glabre.

28. MONOCLE bossu.

Test ovale, hispide, pustulé de chaque côté.

29. MONOCLE bossu.

Test ovale, glabre, bipustulé de chaque côté.

77 Quatre pattes.

CYPRIS de Muller.

30. MONOCLE découvert.

Test reniforme, transparent.

31. MONOCLE labouré.

Test reniforme, roux; trois bandes blanches.

32. MONOCLE orné.

Test ovale, sinué à sa partie antérieure, striée, verte.

33. MONOCLE poilu.

Test ovale, roux, cilié antérieurement & postérieurement.

34. MONOCLE candide.

Test subovale, très-blanc.

35. MONOCLE lisse.

Test globuleux, ovale, glabre.

MONOCLE. (Insectes.)

36. MONOCLE veuf.

Test globuleux; trois bandes noires.

37. MONOCLE teleme.

Test subglobuleux, tridenté postérieurement.

38. MONOCLE lenticulaire.

Test comprimé, lentiforme.

39. MONOCLE conchacé.

Test ovale, tomenteux.

40. MONOCLE fascié.

Test allongé; bande verte.

41. MONOCLE moine.

Test tronqué antérieurement; stries noires.

42. MONOCLE épais.

Test un peu en masse, plus large à sa partie antérieure; bande oblique, fauve.

777 Univalve.

+ Quatre pieds.

AMYMONE de Muller.

43. MONOCLE satyre.

Test ovale, antennes obtuses verticalement étendues.

44. MONOCLE silene.

Test ovale, un peu large; antennes obliquement étendues.

45. MONOCLE ménas.

Test ovale; antennes horizontalement étendues; corps tronqué à sa base.

46. MONOCLE fauve.

Test oblong; antennes relevés.

47. MONOCLE bacchus.

Test orbiculaire; antennes horizontales; queue denticulée de chaque côté.

48. MONOCLE thyas.

Test dilaté; antennes couchées.

+ + Six pattes.

NAUPLIUS de Muller.

49. MONOCLE culotté.

Test orbiculaire, mutique.

50. MONOCLE sauteur.

Test ovale; poilu postérieurement.

MONOCLE. (Insectes.)

** Deux yeux.

BINOCLE de de Geer.

† Univalve.

+ Yeux inférieurs.

ARGULUS de Muller.

51. MONOCLE chaiton.

Quatre pattes.

52. MONOCLE dauphin.

Huit pattes.

53. MONOCLE armitgere.

Six pattes.

++ Yeux dorsaux.

LIMULUS de Muller.

54. MONOCLE polypheme.

Test orbiculaire, suture moyenne en croissant, queue triangulaire subulée.

55. MONOCLE apus.

Test oblong, suture en croissant & antérieure; queue à deux soies.

56. MONOCLE pennigere.

Test hémisphérique; suture linéaire; queue pennigere.

+++ Yeux marginans.

CALIGUS Mulleri.

57. MONOCLE poisson.

Corps court, queue bifide & monophyle.

58. MONOCLE produit.

Corps long; queue embriquée tétraphyle.

59. MONOCLE brachioire.

Queue réfléchie, test globuleux.

60. MONOCLE sphérique.

Queue infléchie, test globuleux.

61. MONOCLE quadrangulaire.

Queue infléchie, test quadrangulaire.

62. MONOCLE lamellé.

Queue infléchie, composée de lames; test neutre.

63. MONOCLE trigonelle.

Queue infléchie, soyée, test bossu antérieurement, & mutique.

MONOCLE. (Insectes.)

64. MONOCLE tronqué.

Queue infléchie, sciee; test denticulé à sa base.

Queue droite; test alongé.

66. MONOCLE paresseux.

65. MONOCLE macroure.

Queue relevée; test ovale.



Pour rendre plus facile la recherche des espèces dans ce genre nombreux, nous le séparerons d'abord en deux grandes divisions, d'après le nombre des yeux.

La première comprendra tous ceux de ces insectes qui méritent véritablement le nom de *Monocles*, puisqu'ils n'ont qu'un œil.

La seconde tous ceux qui ont deux yeux.

* *MONOCLES à un seul œil.*

Cette première division peut encore se séparer en trois sous-divisions, d'après la nature de la substance qui enveloppe le corps de ces insectes.

La première sera composée des *Monocles* dont le corps est crustacé.

La seconde de ceux qui ont un test univalve.

La troisième de ceux qui ont un test bivalve.

† *MONOCLES dont le corps est crustacé.*

Les *Monocles* dont le corps est crustacé diffèrent encore par la présence ou par l'absence des antennes.

+ *Monocles sans antennes.*

POLYPHEMES de Muller.

Cette famille n'est composée que d'une seule espèce, c'est le genre polyphème de Muller. Son caractère consiste dans son œil unique, le défaut d'antennes, cet œil noir comprend toute la tête.

1. MONOCLE œil.

MONOCULUS oculus.

Monoculus palpis duobus elongatis dichotomis; cauda inflexa.

Polyphemus oculus. MULL. *Entomoftrac.* p. 119. n°. 1. tom. 20. fig. 105.

ZOOL. Dan. prodr. 2417.

GML. *Syst. nat.* 2. 2996. 10.

Monoculus brachiis dichotomis cauda bifida rectifscula exserta pedibus nudis.

GRER *Insect.* vol. 7. p. 467. tom. 28. fig. 9. 13.

La tête de ce Monocle est sphérique, noire & ceinte de points brillans, ou plutôt un œil très-noir

occupe toute la tête. Le corcelet est convexe & très-distinct de l'abdomen, marqué de lignes rouffes longitudinales; le corcelet porte deux rames fourchues & horizontalement étendues. Les pieds, au nombre de huit, sont terminés par trois crochets; ils sont attachés à la jonction du corcelet & de l'abdomen. Celui-ci est courbe, formé d'anneaux crustacés, quelquefois fasciés de jaune, ou semés de globules verts distans; dans d'autres l'abdomen est transparent, vuide, avec un seul globe rond assez grand; ceux-ci sont peut être les mâles. Quand il court dans l'eau on observe un globule noir à chacune de ses extrémités; ce globule est peut-être l'ovaire d'où les œufs verts se répandent ensuite par-tout l'abdomen. La queue, amincie, se recourbe sur l'abdomen, & couvre la base des pieds. A son extrémité pend un petit dard allongé, géniculé, cristallin, lancéolé & terminé par deux scies de la même longueur.

Lorsque cet insecte nage sur le dos, l'œil paroît de la moitié de la grandeur du corps; il est ceint d'un croissant clair; quelquefois il porte la queue étendue, le plus souvent cependant il la recourbe contre l'abdomen, & il le replie continuellement ses rames.

On voit souvent ces *Monocles* en troupes, depuis le commencement de Mai jusqu'à la fin de Septembre, dans les eaux des lacs & des marais.

+ + *Monocles à antennes.*

CYCLOPES de Muller.

Parmi les *Monocles* à un seul œil, il n'y a que le polyphème qui n'ait point d'antennes, tous les autres en sont pourvus; mais leur nombre varie de deux à quatre dans cette famille, ce qui nous fournit différentes sous-divisions.

Les *Monocles* à antennes composent les *Cyclopes* de Muller.

† *Monocle à quatre antennes.*

2. MONOCLE quadricorne.

MONOCULUS quadricornis.

Monoculus antennis quaternis cauda recta bifida. L. *En. succ.* 2049. *Syst. nat.* 12. p. 1058.

SCOP. *Ent. carn.* 1129.

GEOFF. *Inf. par.* 2. p. 656. t. 21. fig. 5.

FABR. *Sp. inf.* 1. p. 374. n°. 8. *Mant. inf.* 1. p. 240. n°. 8.

Cyclops quadricornis pediculus aquaticus.

MULL ZOOLOG. Dan. prodr. 2416. *Entomoftr.* p. 109. n°. 48. t. 18. fig. 1. 14.

BAKER *Microscop.* p. 496. t. 15. fig. 1. 4. *Microscop. emend.* t. 7. fig. 1. 2.

LEUWENH. *Eom. arc. nat.* 142. fig. 1. 3. 3.

BLANC, *Inf. p.* 149. t. 13. fig. B. C. 35.

JOBLOT *Microscop.* 1. p. 2. t. 14. fig. C. D.

Ad. angl. abbr. 2. p. 258. t. 20. fig. 5. 6.

PODA *Inf. Mus. Græc. t.* 1. fig. 11. 12.

Monoculus cornibus quaternis mobilibus setaceis, corpore ovato, cauda longa recta cylindrica bifida.

DEGEER *Ad. Stochh* 1747. t. 6. fig. 2. *Inf.* 7. pag. 483. t. 29. fig. 11. 12. & t. 3. fig. 1. 5. 9.

ROES. *Inf.* 3. t. 98. fig. 1. 2. 4.

EICHORN. *Microscop.* p. 54. t. 5. fig. M.

SULZ. *Hist. inf.* t. 50. fig. 9.

GMEI. *Syst. nat.* 2. p. 2996. fig. 6.

Le corps est ovale, oblong, le dos est embriqué comme celui des crustacés ; il est souvent velu dans les femelles, & il consiste en quatre segments, dont le premier est plus long & plus large que les trois autres. La femelle est plus grosse que le mâle, le dos est semé de petites taches rouges, c'est la réunion des œufs. L'œil est un point noir qui se sépare à son extrémité en deux lobes ; ce qui a pu tromper Baker, & lui a fait dire que cet insecte avoit deux yeux.

Les antennes, au nombre de quatre, sont arquées, plus longues dans les femelles que dans les mâles ; toutes sont formées d'articles setés ; les inférieures doivent plutôt être considérées comme des palpes, & elles en tiennent la place ; & c'est à cause de leur longueur insolite qu'on leur a donné le nom d'antennes. Les antennes supérieures du mâle sont plus fortes, mais plus courtes du double que celles de la femelle. Muller a observé au milieu des antennes noires d'un individu mâle une vésicule vitreuse dont il n'a pu deviner l'usage.

Les huit pieds sont poilus à leur extrémité. Baker compte cinq paires de pattes, mais il a confondu deux antennes avec elles. La queue, composée de cinq articles, est amincie à son extrémité ; les soies fauves & se perdant dans quelques individus ; dans les mâles ces soies ont souvent l'air de plumes.

A l'endroit où la queue se joint au corps, on observe sur la femelle deux petits dards auxquels peut-être, dans certains temps de l'année, deux grappes d'œufs, & des sacs membraneux remplis d'œufs. Avant que ces œufs parviennent jusques-là, ils sont visibles à travers le corps de l'animal, entre le dos & les intestins. Ainsi les Cyclopes ont une grande similitude avec les Cancres.

Ces insectes se trouvent dans toutes les eaux courantes ou stagnantes, excepté dans celles de la mer. On les avoit souvent vus le *Monocle raspiquant*. Le mâle, ainsi que le *Monocle rougissant*, a les parties génitales sur les grands anneaux ; la femelle les a à la jonction de la queue & de l'abdomen. Le mâle applique à cet endroit le milieu de ses antennes ; la femelle étend les siennes pour lui servir d'appui pendant qu'elle élève la queue, à laquelle le mâle se soutient. Ils passent ainsi plusieurs jours accouplés, la femelle traînant le mâle par tout où il lui plaît, tantôt sur le dos, tantôt sur le ventre. Leur couleur varie ; ils font blanchâtres, roussâtres, verts & rouges.

† Deux antennes.

Cette sous-division est la plus nombreuse, & elle peut même le surpasser d'après la forme des antennes, qui sont linéaires, un peu en masse, dilatés, à trois poils, recourbés en onguculées.

‡ Antennes linéaires.

Cette sous-division des Monocles à deux antennes est la plus nombreuse ; elle est composée de sept espèces.

3. MONOCLE nain.

Monoculus minutus.

Monoculus cauda bifida.

Cyclops minutus. MULL. *Zool. dan. prod.* 2409. *Entomoftr.* p. 101. n°. 43. t. 17. f. 1. 7.

EICHORN, *Microscop.* p. 53. t. 5. f. K. L.

GMEI, *Syst. nat.* 2. 2997. 11.

Cet insecte a, au premier coup d'œil, beaucoup de rapports avec le *Lepisme saccharin*. Son corps blanc, allongé, crustacé, est composé de huit anneaux, sans y comprendre la queue. Le premier segment renferme la tête ; c'est le plus gros ; il est arondi par devant, & porte un œil rond dans son milieu. Les deux antennes sont simples, celles du mâle plus courtes & plus épaisses ; les deux palpes sont triarticulés, poilus à leur extrémité, & terminés par deux petits crochets.

Les pieds, au nombre de dix, sont très-longs & très-poilus. Le segment de la queue est terminé par deux papilles, d'où sortent deux soies plus longues que le corps. L'accouplement est le même que dans l'espèce précédente. La femelle porte souvent les œufs rassemblés en grappe entre ses pattes. Le ventre est un pédoncule rouge & rigide ; je l'ai souvent observé nud.

On trouve fréquemment cet insecte dans les étangs & dans les marais, entre les Lemna.

4. MONOCLE bleu.

Monoculus caeruleus.

Monoculus caeruleus, cauda recta biloba.

Cyclops caeruleus, MULL. Zool. dan. prodr. 2411. Entomoftr. p. 102. n°. 44. t. 15. f. 1. 9.

GMEI. Syst. nat. 2. 2997. 12.

Cet insecte, bigarré de plusieurs couleurs, est du tout plus gros que ses congénères. Le corps est bleu; la tête rouge, avec un œil noir dans son milieu. La queue & les antennes sont rouges. Les pieds, bleuâtres, ont leur extrémité troyeuse & verruqueuse. L'abdomen est vert en-dessous, avec un contour rouge. La femelle porte ses œufs sous la queue.

On trouve cette espèce dans les lacs.

5. MONOCLE rougeâtre.

Monoculus rubens.

Monoculus rubens, cauda recta bifurca.

Cyclops rubens, MULL. Entomoftr. p. 104. n°. 45. t. 16. f. 1. 3.

GMEI. System. nat. 2. 2997. 13.

Cet insecte est extrêmement roux, ou d'un rouge pâle. Le corps est oblong, composé de cinq segments. La poitrine porte quatre organes toujours en mouvement. Les antennes sont presque de la longueur de l'insecte. Cet insecte est commun en général beaucoup au précédent.

On le trouve toute l'année dans les eaux douces, vives ou stagnantes.

6. MONOCLE laciné.

Monoculus lacinulatus.

Monoculus cauda curva bifurca.

Cyclops lacinulatus, MULL. Zool. dan. prodr. 2412. Entomoftr. p. 105. t. 16. f. 4. 6.

GMEI. Syst. nat. 2. 2997. 14.

Le corps de cet insecte est composé de cinq segments. La tête est bleue, non ornée d'œil, et occupe dans son milieu par un œil quadrangulaire. La poitrine et l'abdomen ont cette même forme d'organes, qui

font l'office de rames & de palpes. Les deux antennes sont blanches, plus longues que le corps. Les pieds, au nombre de six ou de huit, sont très-difficiles à distinguer. A la base de la queue, pendent cinq déchirures, que Muller croit particulières à la femelle, mais dont il n'a pu déterminer l'usage.

7. MONOCLE longicorne.

Monoculus longicornis.

Monoculus antennis longissimis, cauda bifida.

Cyclops firmarichius, MULL. Entomoftr. p. 115. n°. 52. t. 19. f. 7. 9.

MULL. Zool. dan. prodr. 2415.

GUNNER. Aët. Havn. 10. p. 175. f. 20. 23.

GMEI. Syst. nat. 2. 2997. 15.

Les antennes sont extrêmement longues, & composées d'au moins seize articles foieux.

On le trouve dans la mer de Finmark.

8. MONOCLE captif.

Monoculus captivus.

Monoculus clypeo dilatato, cauda recta fissi.

Cyclops captivus, MULL. Entomoftr. p. 116. n°. 53. t. 19. f. 10. 13.

GMEI. Syst. nat. 2. 2998. 16.

Les deux antennes sont défilées vers les bords du corps. Le corps est couvert d'un bouclier transparent & ovale. La queue est composée de six articles, dont le cinquième & le sixième sont partagés en deux.

On trouve cette espèce dans les eaux habitées par la Moule comestible, il pénètre quelquefois entre ses valves avec l'eau de la mer.

9. MONOCLE minucorne.

Monoculus minucornis.

Monoculus antennis brevibus, cauda fissi bifida.

Cyclops minucornis, MULL. Entomoftr. p. 117. n°. 54. t. 19. f. 4. 15.

GMEI. System. nat. 2. 2998. 17.

Il ressemble d'abord beaucoup au *Monocle quadricorne*, mais les antennes sont plus courtes, & il habite la mer & non l'eau douce. Il diffère aussi par

ses pieds, qui sont difficiles à distinguer. Les intermédiaires sont pendans & armés de trois angles.

11. Antennes un peu en masse.

10. MONOCLE clavigère.

MONOCULUS claviger.

Monoculus antennis rigidis, cauda bifida.

Cyclops claviger. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2412. *Entomoftr.* p. 108. n°. 47. t. 16 f. 7. 9.

GMELIN. *System. nat.* 2. 2998. 18.

Ce Monocle est un des plus petits. Son corps est oblong, le dos blanc, le ventre rouge, accompagné d'organes pédiformes. La tête, arrondie en-dehors, se termine en bec. L'œil est placé sur le vertex. Les antennes sont rigides & en masse. L'infécète a quarante-huit pieds, ou plutôt huit rudimens de pieds. Sa queue est inarticulée, petite & bifide. Il se meut en sautant : il nage aussi alternativement sur le dos, sur le ventre & sur les côtés ; souvent il se dresse.

111. Antennes dilatées.

11. MONOCLE crassicorne.

MONOCULUS crassicornis.

Monoculus antennis brevibus, cauda bicuspi.

Cyclops crassicornis. MULL. *Entomoftr.* p. 113. n°. 49. t. 18. f. 15. 17.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 2998. 19.

Il est encore plus petit que le *Monocle nain*, mais plus large quoique plus court. Il approche, pour la forme, du *Monocle quadricorne*, mais il en diffère par la brièveté du corps, par le défaut de la peau, qui est remplacée par deux épines.

On le trouve dans les eaux douces.

Il est très-rare.

1111. Antennes terminées par trois poils.

12. MONOCLE courticorne.

MONOCULUS curticornis.

Monoculus antennis minutis reffis, corpore inarticulato, manibus muticis, cauda bifida.

Cyclops curticornis. MULL. *Entomoftr.* p. 115. n°. 51. t. 19. f. 4. 6.

GMELIN *System. nat.* 2. 2998. 20.

Histoire Naturelle des Insectes. Tome VII,

Il diffère peu du *Monocle chelifère*. Ses antennes, courtes & droites, sont biarticulées, terminées par trois poils. L'œil, éloigné du front, est placé sur la nuque.

On le trouve dans les eaux croupies.

11111. Antennes recourbées.

13. MONOCLE chelifère.

MONOCULUS chelifer.

Monoculus antennis brevibus, corpore inarticulato, manibus chelatis, cauda bifida.

Cyclops chelifer. MULL. *Entom. p.* 114. n°. 50. t. 19. f. 1. 3. *Zool. dan. prodr.* 2413.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 2998. 21.

Au premier aspect, on le prendroit pour le *Cyclope nain*, mais il en diffère essentiellement. Son corps est allongé & postérieurement aminci. Son œil est un point noir. Ses deux antennes, courtes & triarticulées, sont soyeuses à leur extrémité. La tête se termine en rostre. La poitrine, proéminente, est accompagnée de deux paires pédiformes. Les deux premières paires de pattes sont distinctes & triarticulées ; le reste est un amas de pieds très-déliés.

On le trouve dans l'eau de la mer.

Il est rare.

111111. Antennes du mâle onguiculées.

14. MONOCLE brevicorne.

MONOCULUS brevicornis.

Monoculus setis cauda brevissimis.

Cyclops brevicornis. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2414. *Entomoftr.* p. 118. n°. 55.

STROEM. *Aë. hava.* 9. p. 590. t. 9. f. 1. 10.

OTH. FABR. *En. groenl.* 240.

GMELIN. *System. nat.* 2. 2998. 22.

Il ressemble beaucoup au *Monocle quadricorne* ; mais il en diffère par les organes de la poitrine & par l'ovaire qui est unique. Les antennes de la femelle sont onguiculées, celles du mâle sont fourchues.

On le trouve dans les eaux marécageuses.

MONOCLES.

† *Bivalves.*

Les *Monocles bivalves* forment la seconde division de ceux qui n'ont qu'un œil. Les uns ont la tête

YYY

apparente, les autres la tête cachée; ce qui fournit un second moyen de les caractériser.

+ Tête apparente,

Daphnia de Muller.

Les Monocles bivalves, à tête apparente, sont ceux qui forment la famille des Daphnies dans l'ouvrage de Muller. Leur caractère est d'avoir deux antennes rameuses, de huit à dix paires, un seul œil, la tête apparente, & le test bivalve.

La direction de la queue, infléchie, défléchie, rétrécie ou droite. Fournit encore d'autres caractères.

↑ Queue infléchie.

15. MONOCLE puce.

MONOCYLUS Pulex.

Monoculus testa posteriori mucronata.

Monoculus antenni dichotomis, cauda inflexa. — *System. nat. XII. 2. p. 1058. n.º. 4. — Fn. Suec. 2047.*

Monoculus antenni dichotomis, cauda inflexa acuta. FAB. *Sp. inf. 1. pag. 373. n.º. 4. — Mant. inf. 1. pag. 240. n.º. 4.*

Monoculus Pulex auctorum. — *Aph. 8. 362.*

Animalculum aquaticum. RED. *Opusc. 3. t. 16. f. 5. Anim. negl. anim. viv. t. 13. f. 5.*

Vermes minimi rubri, &c. MERRET PIN. p. 207.

Pulex aquaticus. SCHAEFF. *Monogr. 1755. t. 1. f. 1. 8.*

Daphnia Pulex. O. FAB. *Fn. groenl. 238.*

Daphnia Pulex. MULL. *Zool. dan. prodr. 2400.*

Daphnia pennata. MULL. *Entomoftr. pag. 82. n.º. 34. t. 12. f. 4. 7.*

LEDERM. *Microscop. p. 146. t. 75. f. 2.*

TREMP. *Polyp. p. 148. t. 6. f. 11.*

SCHAEFF. *Id. t. 150. f. 5. a. b. — Clem. t. 29. f. 3. 4.*

Podanus. — *Inf. p. 124.*

GMELIN *Syst. nat. 2. 2999. 4.*

NATURFORSCH. 7. *St. p. 102.*

Ce Monocle a le testoval & ventru, jaunâtre,

un peu fluide postérieurement, & accompagné d'un petit aiguillon à sa partie inférieure. La tête est comprimée, & accompagnée de deux foies proéminents. Les antennes, dichotomes, sont attachées au col, & rameuses. L'œil, noir, est couronné de globules mobiles & brillants. Les pieds sont au nombre de dix; leur, à cause de leur mobilité, ont souvent été confondus avec les antennes, & ont fait regarder ce Monocle comme bipède. Ces pieds, l'abdomen & l'intestin, qui forment une sinuosité depuis la bouche jusqu'à la queue, sont noirs. La queue est infléchie, dentée en scie & onguiculée. La vulve de la femelle est double, & formée de deux crochets proéminents. Les œufs, au nombre de huit, quelquefois de douze, sont ronds & veits-blanchâtres.

On trouve sur plusieurs une grande tache d'un noir brillant & transparent, quartée, qui entoure le dos depuis l'intestin jusqu'à l'endroit où les œufs sont rassemblés; au milieu sont deux points noirs; on les regarderoit comme des oïres ou des œufs, mais le Monocle s'en dépouille avec toute son enveloppe, & dans l'animal renouvelé on ne voit aucun rudiment de cette espèce de selle; on la voit quelquefois restant seule sur les eaux.

La femelle est plus grosse du double que le mâle. La partie intérieure du test est tellement chargée d'œufs, qu'elle en paraît toute opaque, & qu'on n'y peut discerner ni les pieds, ni aucune partie du corps, on n'y appercevoit que la queue. Vers la tête est un point rouge qui, à la fin d'octobre, paraît composé d'une multitude de petits globules rouges, semblables à des monades, ce sont les œufs qui bientôt doivent éclore.

Cet insecte a reçu le nom de *Pulex*, à cause de la forme de ses antennes. Il est quelquefois innombrable dans les eaux, & c'est de là qu'est venue cette croyance superstitieuse de ruisseaux roulant du sang. Le *Monocle quadricorne* & le *Monocle rougissant* tergent aussi les eaux de la même manière.

16. MONOCLE longuepine.

MONOCYLUS longispinus.

Monoculus testa anteriori ferrulata, posteriori aculeata.

Daphnia longispina. MULL. *Zool. dan. prodr. 2401.*

Daphne longispina. — *Entomoftr. p. 88. n.º. 35; t. 12. f. 8. 10.*

Monoculus Pulex ramosus. DEG. *Inf. 7. p. 442. t. 27. f. 1. 8.*

Pulex aquaticus arborejens. SWAMMERD. *Bibl. nat. t. 31. f. 1. 3.*

BAKER. *Microscop.* p. 393. t. 12. f. 14.

GMELIN. *System. nat.* 2. 2999. 23.

17. MONOCLE quadrangulaire.

MONOCULUS quadrangularis.

Monoculus testa quadrangulari mutica.

Daphnia quadrangula. MULL. *Entom.* p. 90. n°. 36. t. 13. f. 3. 4.

GEOFF. *Luf. par.* 2. pag. 655. n°. 1.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 2999. 24.

Sa couleur est d'un blanc verdâtre un peu rouge. Sa tête se termine par une espèce de bec pointu, rétréci en-dessous, & proche lequel est un seul œil noir, qui paroît, des deux côtés de l'insecte, comme s'il y en avoit deux. Les antennes, qui, à leur naissance, ne sont qu'au nombre de deux, une de chaque côté, se bifurquent peu après, & se divisent chacune en deux, comme si l'insecte en avoit quatre. Elles sont composées de plusieurs articles, & de chaque jointure sort un long poil, ce qui fait l'effet des divisions & subdivisions des branches d'arbres; aussi a-t-on appelé cet insecte *Pulex arborescens*. Ses antennes sont presque de la longueur du corps. L'insecte est aplati des côtés, comme la Puce, & son corps est ferme, dur, & couvert par-tout d'une espèce d'écaïlle, qui n'a qu'une ouverture en-dessous en forme de rainure. C'est dans cette rainure que sont situées les pattes dont il ne fait guères d'usage; au lieu d'elles, les antennes lui servent comme de bras pour avancer par sauts & par bonds. A l'extrémité de la même rainure, est la queue qui se divise en deux branches, dont chacune se subdivise en deux autres. L'écaïlle qui couvre cet insecte, est transparente, & l'on voit souvent à travers, du côté du dos, un nombre considérable de petits œufs bruns. La figure de ce petit animal est presque carrée. On le trouve souvent dans l'eau des mares. Il varie un peu pour la couleur, étant quelquefois d'un blanc rougeâtre, d'autres fois verdâtre, & quelquefois rouge. Cette dernière couleur donne dans certains temps un œil rouge à l'eau lorsqu'il y a beaucoup de ces insectes; ce qui a quelquefois causé beaucoup de frayeur en certains endroits, où l'on croyoit que l'eau étoit changée en sang.

18. MONOCLE camus.

MONOCULUS simus.

Monoculus testa ovali mutica.

Daphnia sima. MULL. *Entom.* p. 91. n°. 37. t. 12. f. 11. 12.

Monoculus (isus) antennis dichotomis, cauda

elongata sub corpore inflexa. FAB. *Spec. inf.* 1. pag. 375. n°. 5. — *Mant. inf.* 1. pag. 240. n°. 5.

Monoculus exspinosus. DEGEER. *Inf.* 7. P. 477. t. 27. f. 9. 13.

LANGE. *Naturf. Vande.* t. 2. f. 1.

Pou aquatique, second Cyclope. JOBL. *Microsc.* 1. p. 2. t. 13. f. P. Q. R.

SCHAEFF. *Monogr.* t. 1. f. 9.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3000. 25.

Le têt est subrhomboidal. L'œil est un petit point noir vers le sommet. Les antennes sont dichotomes. Les pieds au nombre de huit. La queue est inflexée.

On le trouve toute l'année dans les eaux marécageuses.

19. MONOCLE rétrostre.

MONOCULUS retrostris.

Monoculus testa anteriori ciliata, corniculis porrectis longis.

Daphnia retrostris. MULL. *Zool. dan. prod.* 2402.

Daphnia retrostris. — *Entom.* p. 92. n°. 38. t. 12. f. 1. 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3000. 26.

Le têt est ovale & brillant. La tête, arrondie en avant, est crénelée en-dessous. Les pieds se distinguent difficilement; ils sont au nombre de six ou de huit. L'intestin est très-apparent.

On le trouve dans les eaux purcs.

20. MONOCLE curvistre.

MONOCULUS curvistris.

Monoculus testa anteriori pilosa, corniculis pendulis.

Daphnia curvistris. MULL. *Zool. Dan. prod.* 2403.

Daphnia curvistris. *Entom.* pag. 93. n°. 39. t. 13. f. 1. 2.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3000. 27.

Ce Monocle a le test mutique, & poilu vers ses bords antérieurs; deux petites cornes recourbées vers le front; la tête postérieurement arrondie; l'œil n'est point entouré d'un bord brillant; les pieds sont au nombre de huit.

On le trouve dans les eaux troubles.

21. MONOCLE mucroné.

MONOCULUS mucronatus.

Monoculus testa antrosfum subius aculeata.

Daphnia mucronata. Mull. Zool. Dan. prodr. 2404.

Daphnia mucronata. Entom. pag. 93. n°. 40. t. 13. f. 6. 7.

Monoculus (bispinosus) antennis dichotomis, cauda inflexa testa postice bidentata, capite acuminata. FAB. Sp. inf. 7. pag. 373. n°. 6. Mant. inf. 1. pag. 240. n°. 6.

Monoculus bispinosus. DEGEER inf. 7. p. 463. n°. 3. t. 28. f. 3. 4.

GMELIN Syst. nat. 2. 3000. 28.

Ce Monocle nage souvent sur le dos; dans cet état il se fait remarquer par quatre bandes longitudinales. Ses pieds sont au nombre de douze. Sa tête a une aiguille à sa partie antérieure. Sa tête est acuminée. Son corps diaphane laisse appercevoir un intestin roux & verdâtre.

On le trouve dans les marais.

¶¶ Queue réfléchie.

22. MONOCLE cristallin.

MONOCULUS crystallinus.

Monoculus testa mutica, corniculis porrectis auris.

Daphne crystallina. Mull. Zool. Dan. prodr. 2405.

Daphnia crystallina. Entomotr. pag. 96. n°. 41. t. 14. f. 1. 4.

DEGEER Inf. 7. p. 470. t. 29. f. 1. 4.

GMELIN Syst. nat. 2. 3000. 29.

En voyant nager cet insecte sur les eaux, on le prendroit pour des petits de *Oniscus pulex*, auquel il ressemble par la facie & par la curvature du dos. Il est oblong, blanc, très-transparent, vivipare. Ses pieds sont au nombre de douze & poilus. Ce Monocle est très-délicat, il ne peut vivre que dans l'eau très-pure. Le cadavre d'un seul fait périr tous ceux qui sont dans le même bocal. Jamais il ne se place sur le côté, quoique ce soit la situation la plus ordinaire à ses congénères.

On le trouve.....

¶¶¶ Queue réfléchie.

23. MONOCLE pou.

MONOCULUS pediculus.

Monoculus cauda reflexa. FN. Succ. 2048.

FAB. Spec. inf. 1. p. 374 n°. 7. Mant. inf. 1. p. 240. n°. 7.

Monoculus pediculus ramosus. DEGEER Inf. 7. p. 467. n°. 4. t. 28. f. 9. 10.

SULZ. Hist. inf. 1. 3. f. 8.

GEOFF. Inf. par. 2. p. 636. n°. 2.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 5.

Cette espèce paroît si semblable à la précédente, que je les avois d'abord confondus ensemble. Elle n'en diffère que parce que sa queue est retroussée en dessus, du côté du dos, au lieu que celle du précédent est recourbée en devant; du reste ces deux insectes se ressemblent pour tout.

¶¶¶¶ Queue droite.

24. MONOCLE fetifère.

MONOCULUS fetifer.

Monoculus testa angulis anticis fusciculo setarum.

Daphne fetifer. Mull. Zool. Dan. prodr. 2406.

Daphnia fetifer. Entomotr. p. 98. n°. 42. t. 14. f. 5. 7.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 30.

Ce Monocle est transparent, ovale, oblong. Ses antennes sont trichotomes; ses pieds très-poilus, au nombre de huit ou davantage. Son intestin est mince & à peine visible. L'extrémité de sa queue se divise en deux crochets.

+ + Tête cachée.

Les Monocles bivalves, à tête cachée, diffèrent par le nombre des pattes; les uns en ont huit, les autres seulement quatre.

¶ Huit pattes.

CYTHÈRE de Muller.

Les Monocles bivalves à tête cachée, & à huit pattes, sont ceux qui composent le genre Cythère, dans l'ouvrage de Muller sur les Entomolucacés.

Les espèces de cette famille sont au nombre de cinq.

25. MONOCLE vert.

MONOCULUS viridis.

Monoculus testa reniformi tomentosa.

Cythere viridis. Mull. Entomoftr. pag. 64. t. 7. f. 1. 2.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 31.

Le test est réniforme & tomenteux. L'extrémité des antennes est accompagnée de trois poils. Les pieds antérieurs sont en forme de faux, tronqués à leur extrémité. Les pieds postérieurs sont plus longs & armés d'un ongle plus robuste.

On trouve ce Monocle dans les fucus & les conserves.

26. MONOCLE gris.

MONOCULUS luteus.

Monoculus testa reniformi glabra.

Cythere lutea. Mull. Entomoftr. pag. 65. t. 5. f. 3. 4.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 32.

Ce Monocle ressemble beaucoup au précédent, excepté par sa couleur grisâtre & par le test qui n'est pas tomenteux. L'extrémité de ses antennes n'a aussi qu'un seul poil au lieu de trois.

On le trouve dans les fucus.

27. MONOCLE flave.

MONOCULUS flavidus.

Monoculus testa oblonga glabra.

Cythere flavida. Mull. Entomoftr. p. 66. n°. 22. t. 7. f. 5. 6.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 33.

Son test est oblong, lisse & flave, obtus à chaque extrémité. Les antennes sont articulées, grêles & à peine testées. Les pieds antérieurs sont ronds & articulés; les autres comme dans les congénères.

On le trouve abondamment dans le *Flustra lineata*.

28. MONOCLE bossu.

MONOCULUS gibbus.

*Monoculus testa ovata hispida utrinque pustu-
lata.*

Cythere gibba. Mull. Entomoftr. p. 66. n°. 23. t. 7. f. 7. 9.

GMELIN Syst. nat. 2. 3001. 34.

Test pâle couvert de petites soies, & renflé dans son milieu, & pustulé, légèrement incliné en avant, & ramassé en arrière. Les antennes & les pieds articulés & égaux. L'œil oblique, à peine visible.

On le trouve dans l'*Ulva linza*.

29. MONOCLE bossu.

MONOCULUS gibbus.

Monoculus testa ovata glabra utrinque bipustulata.

Cythere gibba. MULL. Entomoftr. p. 66. n°. 24. t. 7. f. 10. 12.

GMELIN. Syst. nat. 2. 3001. 35.

Test ovale & glabre, bipustulé de chaque côté. Les deux pustules se réunissent dans le milieu, & forment une bosse: ces pustules sont vertes. L'œil est d'un noir très-brillant.

On trouve ce Monocle dans les conserves.

¶ 1 Quatre pieds.

CYPRIS de Muller.

Cette division, qui comprend treize espèces, compose dans Muller le genre Cypris. Les antennes sont capillaires. Cette famille approche, par sa forme, des coquilles bivalves.

30. MONOCLE découvert.

MONOCULUS detestus.

Monoculus testa reniformi pellucida.

Cypris detesta. MULL. Zool. dan. prodr. 2386; Entomoftr. p. 49. n°. 4. t. 3. f. 1. 3.

ACT. Angl. vol. 61. 1772.

LEDERM. Microsc. p. 140. t. 73.

GMELIN. System. nat. 2. 3001. 36.

Le test de ce Monocle est oblong, plane & un peu sinué vers son ouverture, & très glabre, blanc & sans taches. Les deux antennes sont ordinairement en repos; quand elles se meuvent, elles se dirigent

en arrière & rarement en avant. L'œil est un petit point noir, sur la nuque. Les pieds sont au nombre de quatre & articulés. La tête est acuminée, & le rostre se recourbe en-dessous. Les ovaires sont derrière les yeux. La queue est découverte.

Cet insecte se trouve dans les conserves.

31. MONOCLE labouré.

MONOCULUS strigatus.

Monoculus testa reniformi fusca: fasciis tribus albis.

Cypris strigata. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2387. *Entomoftr.* p. 54. n°. 13.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 37.

Le test est subovale, glabre, cilié sur son bord. Les valvules sont rouillées, & marquées de trois bandes blanches: la valvule postérieure est en croissant; celle du milieu oblique; celle de devant, arquée. Les antennes, composées d'anneaux cylindriques, sont accompagnées d'onze soies. La queue est découverte comme dans l'espèce précédente. La bouche est marquée de noir.

On le trouve dans les endroits limoneux.

32. MONOCLE orné.

MONOCULUS ornatus.

Monoculus testa ovata anteriorè sinuata: strigis viridibus.

Cypris ornata. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2391. *Entomoftr.* p. 51. n°. 10. t. 3. f. 4. 6.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 38.

Cet insecte ressemble beaucoup au précédent; mais il en diffère cependant par quelques caractères, & sur-tout par la beauté. Il est glabre. Les bords sont hispides. Les valvules sont couronnées d'un blanc verdâtre, avec des stries d'un vert plus foncé & une grande tache orangée. L'œil est un point noir.

On le trouve dans les graminées.

33. MONOCLE poilu.

MONOCULUS pilosus.

Monoculus testa ovata fusca, anteriorè & posteriorè ciliata.

Cypris pilosa. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2388. *Entomoftr.* p. 59. n°. 16. t. 6. f. 5. 6.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 39.

VIDENSK. *Selsk. Skrifs.* 1. 410. 4. 5.

Le test est ovale, glabre & opaque, mais seulement cilié à sa partie antérieure & postérieure. Il ressemble beaucoup au Monocle lisse.

On le trouve dans les urticales de la petite utriculaire.

34. MONOCLE candide.

MONOCULUS candidus.

Monoculus testa subovata candidissima.

Cypris candida. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2385. *Entomoftr.* p. 62. n°. 19.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 40.

Le test est subovale & candide. L'insecte est plus petit que le Monocle découvert, mais la queue est également découverte. Le test est ovale, ventru, très blanc, très glabre. Les valvules sont convexes & un peu opaques. Entre la queue, on observe dans cette seule espèce deux soies, qui sont étendues quand l'insecte nage, & qu'il est difficile de distinguer des pieds.

On le trouve dans les marais.

35. MONOCLE lisse.

MONOCULUS levis.

Monoculus testa globoso-ovata glabra.

Cypris levis. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2383. *Entomoftr.* p. 52. n°. 11. *At. dan.* 1. pag. 412. f. 1. 3.

GEOFF. *Inf. par.* 2. pag. 658. n°. 5.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 41.

On trouve assez souvent cet insecte avec le Monocle conchacé. Il parait n'en différer que par la forme de sa coquille, qui est plus courte & beaucoup plus grosse; ce qui la rend globuleuse ou de forme ronde: du reste, le corps & les parties de cet insecte paroissent semblables.

36. MONOCLE veuf.

MONOCULUS vidua.

Monoculus testa globosa, fasciis tribus nigris.

Cypris vidua. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2384. *Entomoftr.* p. 55. n°. 14. t. 4. f. 7. 9.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 42.

Il est un peu plus grand que le Monocle lisse. Le

test est subglobuleux, glabre en apparence ; mais comme ceux sous la lentille d'un fort microscope. Les valves sont boîlues & blanchâtres. Les antennes portent environ six soies. Il a quatre pieds. Il marche & nage courbé.

Le citoyen Herman l'a trouvé dans les fossés de Strasbourg.

37. MONOCLE télème.

MONOCULUS telmus.

Monoculus testa subglobosa, posterius tridentata, anterior tabio simo.

Gmelin. *System. nat.* 2. 3002. 9.

Cet insecte est diaphane. Son test est fendu antérieurement jusqu'au milieu, & trisé transversalement.

Gmelin, qui le place dans le système d'après Branden, dit qu'il n'est pas très-certain qu'il appartienne au genre Monocle.

On le trouve à Alger.

38. MONOCLE lenticulaire.

MONOCULUS lenticularis.

Monoculus testa compressa lentiformi. -- Fn. succ. 2051.

Gmel. *System. nat.* 2. 3003.

Le test est comprimé, lentiforme ; il est de la grosseur du dernier article du doigt.

39. MONOCLE conchacé.

MONOCULUS conchaceus.

Monoculus testa ovali tomentosa. -- Syst. nat. XII. 2. p. 1059. n. 7. -- Fn. succ. 2050.

Monoculus antennis capillaribus multiplicibus, testa bivaivi. FAB. Spec. inf. 1. pag. 374. n. 9. -- Mant. inf. 1. pag. 240. n. 9.

Monoculus ovato-conchaceus. DEG. Inf. 7. pag. 476. n. 6. t. 29. f. 5. 7.

Cypris pubera. MULL. Zool. dan. prodr. 2382. Entomoftr. p. 56. n. 15. t. 5. f. 1. 5.

JOBLLOT. *Microsc. t. 13. f. 0.*

BAKER. *Microsc. t. 15. f. 8.*

GROF. *Inf. par. 2. p. 657. n. 4.*

MULL. *Fn. Fridrichsd. 851.*

Gmelin. *System. nat.* 2. 3003. 7.

Cette espèce est renfermée dans une coquille bivalve, c'est-à-dire, composée de deux parries appliquées l'une contre l'autre, oblongue, lisse, presque de la même grosseur aux deux bords, & de couleur cendrée. Cette coquille s'entrouvre en dessous, & c'est par une des extrémités de cette ouverture que l'animal fait sortir ses antennes divisées en plusieurs filets blanchâtres, avec lesquelles il court très-vite de côté & d'autre, en nageant dans l'eau. Lorsqu'il rencontre quelque corps solide, il s'arrête & marche avec ses pattes, qui sortent un peu le long de la même ouverture. Si on tire l'insecte de l'eau, il se renferme tout entier dans sa coquille.

On trouve communément ce petit animal dans les ruisseaux boueux & dans les eaux dormantes.

40. MONOCLE fascié.

MONOCULUS fasciatus.

Monoculus testa elongata, fascia viridi.

Cypris fasciata. MULL. Zool. dan. prodr. 2389. Entomoftr. p. 53. n. 12. t. 4. f. 1. 3.

Gmelin. *System. nat.* 2. 3003. 43.

Cet insecte, de la grosseur d'un grain d'orge, se trouve souvent dans les lieux aquatiques, sous les aulnaies. Son test est oblong & blanc, un peu sinué à son ouverture. L'ail est mobile. Les antennes sont au nombre de deux, droites, & accompagnées de soies d'inégale longueur. Les quatre pieds antérieurs ont leur extrémité en forme de pinceau ; les postérieurs, très-transparens, sont terminés par un onglet.

41. MONOCLE moine.

MONOCULUS monachus.

Monoculus testa anterior truncata, strigis nigris.

Cypris monacha. MULL. Zool. dan. prodr. 2390. Entomoftr. p. 60. n. 17. t. 5. f. 6. 8.

Gmelin. *System. nat.* 2. 3003. 44.

Cet insecte est visible à l'œil nud, varié de jaune & de noir. Le test est glabre, arrondi à sa partie postérieure, opaque. Les antennes sont relevées, accompagnées de cinq à huit soies. Il nage le plus souvent sur le dos.

42. MONOCLE épais.

MONOCULUS crassus.

Monoculus testa subclavata anterior latiori, fascia obliqua sulva.

Cypris crassa. MULL. Entomoftr. p. 61. n. 18. t. 6. f. 1. 2.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3003. 45.

Ce Monocle ressemble beaucoup au Monocle fascié. Il diffère par la partie antérieure du test, qui est plus large que la postérieure, & par le défaut de la raie verte. Le test est alongé, obtus & cilié de chaque côté.

Il est rare & se trouve dans les eaux.

††† Univalves.

Les Monocles univalves sont ordinairement si petits, qu'on ne peut les appercevoir à l'œil nu que par leur mouvement. Ils ont quatre ou six pattes.

— Quatre pattes.

AMYMONÉ de Muller.

Les Monocles univalves à quatre pattes sont au nombre de six : ils composent, dans l'ouvrage de Muller, le genre Amymoné.

43. MONOCLE SATYRE.

MONOCVLUS satyrus.

Monoculus testa ovata, antennis obtusis verticaliter extensis.

Amymoné satyra. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2379. *Entomoftr.* p. 42. n°. 3. t. 2. f. 1. 4.

BAKER. *Microsc.* p. 408. t. 12. f. 23. 25.

EICHH. *Microsc.* p. 41. t. 3. f. P.

KOEBLER. *Naturf.* 10. p. 104. t. 2. f. 10. 11.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3003. 46.

Ce Monocle a deux antennes rigides, l'œil au-dessous, noir & transparent dans son centre. Les quatre pieds antérieurs sont épais & bifides. La queue est acuminée, tronquée, fendue dans son milieu, terminée par un aiguillon & par un bouquet de petits poils. Le test est ovale & plane, membraneux, & tellement transparent que l'animal entier se voit à travers. Il se courbe en arrière, & il a un mouvement rapide, suivi d'un repos de quelques minutes. Rarement il se couche en avant, & alors l'œil paroît plus clair.

Les figures de Baker & d'Eichorn ne sont pas très-exactes. L'insecte que De Geer a figuré comme une larve du *Cyclope quadricorne*, dans son premier âge, vol. 7. t. 30. fig. 6, ressemble beaucoup au *Cyclope satyre*.

Il est commun dans les eaux pures.

44. MONOCLE SILÈNE.

MONOCVLUS Silenus.

Monoculus testa ovali latiuscula, antennis obliquè extensis.

Amymoné Silena. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2480. *Entomoftr.* p. 44. n°. 4. t. 2. f. 12. 13.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 3004. 47.

Ce Monocle est plus petit que le précédent. Les antennes sont terminées par une double soie. L'œil, placé entre les antennes, ressemble à un point parfaitement carré. Près du bord du test sont deux petits points écartés, très-noirs, sont les yeux véritables. L'œil ou ces points ne s'apperçoivent pas dans quelques individus. Les pieds sont simples & terminés par deux ou trois soies. Le test est assez large & un peu opaque. Sur le dos, vers la queue, est un corpuscule orbiculaire, ayant dans son centre une petite papille mobile, qui, par la situation & son mouvement, ressemble beaucoup à la valve des Araignées.

Cet insecte avance dans les eaux à l'aide des antennes. On y trouve souvent ses dépositions; elles se rompent à la partie antérieure, sous les antennes.

Le petit animal figuré par Degeer, fig. 7, comme une larve du Monocle quadricorne, dans son âge moyen, ressemble beaucoup à cette espèce.

Il n'est pas commun dans les eaux; on le conserve très-bien tout l'hiver dans un bocal, avec des feuilles de Lemna & de Peuplier, ainsi que le professeur Herman l'a fait à Strasbourg.

45. MONOCLE MÈNAS.

MONOCVLUS menas.

Monoculus testa ovali, antennis horizontaliter extensis, corpore basi truncato.

Amymoné menas. MULL. *Entomoftr.* p. 45. n°. 6. t. 2. f. 18. 19.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3004. 48.

Test ovale, convexe sur le dos & renx; corps qui s'avance extérieurement, tronqué, avec des ongles, & une seule soie; antennes ayant une vibration horizontale; quatre pieds simples; tache sphérique placée au milieu du ventre, qui est peut-être la vulve.

Il aime à nager sur le dos, en rapprochant les pieds de la poitrine.

On le trouve dans l'eau marine. Il est rare.

46. MONOCLE FAUNE.

MONOCVLUS faunus.

Monoculus testa oblonga, antennis sursum extensis.

Amymoné

Amygone fauna, MULL. ZOOL. DAN. *prodr.* 2381. *Entomoftr.* p. 46. t. 2. f. 5. 8.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3004. 49.

Les antennes ont trois poils à leur extrémité ; les quatre pieds sont terminés chacun par quatre longs poils ; le test est ovale, oblong & transparent.

On le trouve dans les eaux où croît le Lemna.

Il est rare.

47. MONOCLE Bacchus.

MONOCULUS Bacchus.

Monoculus testa orbiculari, antennis horizontaliter extensis, cauda utrinque denticulata.

Amygone Baccha, MULL. *Entomoftr.* p. 46. n^o. 7. t. 2. f. 9. 11.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3004. 50.

Antennes articulées, moyennes dans leurs interpositions ; pieds antérieurs prédominants hors du test, accompagnés de quatre soies ; les postérieurs en ont trois ; test suborbiculaire.

On le trouve dans l'eau fluviatile.

Il est très-rare.

48. MONOCLE thyas.

MONOCULUS thyas.

Monoculus testa dilatata, antennis incumbens.

Amygone thyas, MULL. *Entom.* p. 47. n^o. 8. t. 2. f. 16. 17.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3004. 51.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais elle est plus longue, & habite la mer. L'extrémité de ses antennes porte deux soies. Les pieds antérieurs sont dichotomes.

Elle se trouve dans l'eau marine croupie.

+ + Six pattes.

NAUPLIUS de Muller.

49. MONOCLE colotté.

MONOCULUS bracteatus.

Monoculus testa orbiculari mutica.

Nauplius bracteatus, MULL. ZOOL. DAN. *prodr.* 2377. *Entomoftr.* p. 40. n^o. 1. t. 1. f. 1. 2.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3005. 52.

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

Les antennes de ce Monocle sont pédiformes ; il a six pieds simples, épais dans leur milieu ; les postérieurs, plus petits, sont terminés par trois soies. Le test est très-transparent & suborbiculaire.

On le trouve dans les eaux pures.

Il est rare.

50. MONOCLE sauteur.

MONOCULUS saltatorius.

Monoculus testa ovata posteriori setosa.

Nauplius saltatorius, MULL. ZOOL. DAN. *prodr.* 2378. *Entomoftr.* p. 40. n^o. 2. t. 1. f. 3. 7.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3005. 53.

Les antennes de cette espèce sont droites, & presque de la largeur des pieds, qui sont dichotomes & terminés par trois soies. Le test est ovale & transparent. Vers le milieu de la longueur du corps sont les molécules intestinales mues à la partie inférieure, brillante à travers le test. A la partie antérieure, on aperçoit entre les quatre pieds antérieurs un muscle mobile, & un autre petit organe entre les pieds postérieurs.

Le mouvement très-rapide est alternativement interrompu par un repos de quelques minutes.

On peut le conserver l'hiver dans un bocal avec du Lemna.

On le trouve aussi dans l'eau pure. Muller croit sa déglutition sans danger ; cependant il conseille à ceux qui boivent l'eau sans avoir été cuite, d'y faire attention.

** Deux yeux.

BINOCLUS de Degeer.

Les Monocles qui ont deux yeux ne méritent pas assurément ce nom, & c'est avec raison que Degeer lui avoit substitué celui de Binocle, qui vaudroit beaucoup mieux.

Les insectes de cette division sont univalves ou bivalves.

† Univalves.

Les Monocles univalves se distinguent par la position des yeux.

+ Yeux inférieurs.

ARGOLUS de Muller.

51. MONOCLE charon.

MONOCULUS charon.

Zzzz

Monoculus pedibus quatuor.

Argulus charon. MULL. *Entomoftr.* p. 122. n°. 57. t. 20 f. 1. 2.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3005. 54.

Cet insecte est très-remarquable par ses grands yeux fixes, & par l'élégance de sa forme. Il a quatre cirrhes papillacées inférées près des yeux, deux de chaque côté, de la même longueur que le test. Ils consistent en un article cylindrique allongé, terminé par trois à quatre poils.

Au-dessus des deux yeux, qui sont très-noirs & écartés, sont deux organes cylindriques terminés par une soie qu'on peut appeler *au canal*. La poitrine est très-large; les pieds sont au nombre de deux, la queue est acuminée, le test univalve.

Les antennes, ainsi que dans tous les entomoftracés, excepté dans les univalves, sont de véritables rames, & c'est ce qui a fait donner par Muller, à cet insecte, le nom du *Nautilier charon*.

On le trouve dans les fossés avec le Monocle empenné.

Il est très-rare.

52. MONOCLE dauphin.

Monoculus delphinus.

Monoculus pedibus octo.

Argulus delphinus. MULL. *Entomoftr.* pag. 123. n°. 58.

Isfctum aquaticum. LEDERM. *Microsc.* 1. p. 76. tom. 37.

Pediculus cyprini. BAKER *Microsc.* p. 405. t. 14. f. K. P.

Pediculus perca. BAKER *Microsc.* p. 489. t. 14. f. 15.

FRISCH. *I. f.* 6. p. 27. t. 12.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3005. 55.

Ce Monocle a huit pieds; on le trouve souvent dans l'eau fluviatile. Il s'attache aux poissons du genre *Cypris*, & de la perche.

53. MONOCLE armigère.

Monoculus armiger.

Monoculus pedibus sex.

Argulus armiger. MULL. *Entomoftraca*, p. 124. n°. 59.

SLABB. *Microsc.* t. 6. fig. 1.

Ce Monocle ressemble beaucoup au précédent; mais il a six pieds au lieu de huit.

+ + Yeux dorsaux.

Limulus de Muller.

54. MONOCLE polyphème.

Monoculus polyphemus.

Monoculus testa orbiculari: sutura lunata media, cauda triquetro-subulata.

Syst. nat. XII. 2. p. 1057. n°. 1.

Mus. Lud. Ulr. 460.

Monoculus testa plana convexa sutura lunata; postica dentata, cauda subulata longissima. FAB. *Spec. inf.* 1. pag. 372. n°. 1. *Mant. inf.* 1. pag. 240. n°. 1.

Cancer Moluccanus. CLUS. *Exot.* l. 6. c. 14. pag. 123.

Cancer marinus perversus Moluccanus. SEBA *Mus.* 3. t. 17. f. 1.

Xiphosura Gron. *Zooph.* 953.

Limulus gigas. MULL. *Entom.* p. 125. n°. 60.

OLEAR. *Mus.* t. 28. f. 1. 2.

WORM. *Mus.* 249. t. 249.

RUMPH. *Mus.* 21. t. 12. f. a. b.

KNOER. *Delic. t. F.* 1.

KÆMPF. *Jap.* t. 13. f. 8.

LAET. *Ind.* 56.

BOUT. *Jav.* l. 5. c. 31.

SCHAEFF. *Monog.* p. 183. t. 7. f. 4. 5.

BECKMANN *Naturf.* 6. p. 35.

SPENGLER. *Besch. Berl. Naturf. Fr.* 2. p. 446.

DEGEER *Inf.* 7. p. 467. t. 28. f. 9. 13.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3005. 1.

Ce Monocle est un des plus gros insectes connus; il acquiert quelquefois jusqu'à quatre pieds. Son test est orbiculaire, avec une suture intermédiaire en croissant. Il a sept paires de pieds. La première paire doit, selon Muller, être plutôt regardée comme des palpes. La queue est canaliculée, & presque de la longueur du corps. Ce gros Monocle est connu sous le nom de *Cancer des Moluques*.

Il se trouve aux Indes.

55. MONOCLE Apus.

Monoculus Apus.

Monoculus testa oblonga, sutura lunata antica, cauda bifida. — *Sylf. nat.* XII. 2. p. 1058. n^o. 3.

Monoculus testa subcompresso antica retusa postice truncata. — *Fn. jucc.* 2046.

Monoculus antennis trifidis, cauda bifida. FAB *Sp. inf.* 1. p. 372. n^o. 3. — *Mant. inf.* 1. p. 240. n^o. 3.

Binoculus cauda bifida. GEOFF. *Inf. par.* 2. p. 660. n^o. 1. t. 21. f. 4.

Binoculus (paustris) oculis superis, testa postice truncata, cauda bifida. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2407.

Limulus palustris. MULL. *Entomoftr.* pag. 127. n^o. 61.

Apus cancriformis. SCHAEFF. *Monogr.* 1756. t. 1. C. — *El. n.* t. 29. f. 1.

Art. Angl. 40. p. 150. t. 1. f. 2.

FRISCH. *Inf.* 10. t. 1. f. a. g.

SULZ. *Inf. tab.* 84. f. 133.

SCOP. *Ent. carn.* 1138.

LOSCHGE. *Naturf.* 19. p. 69. t. 3. f. 1. 12.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3006. 3.

Ce Binocle est fort grand : le côté de sa tête est plus large, & celui de sa queue plus étroit. Sa tête a une petite pointe en-devant; & près de cette pointe, en-dessus, deux yeux assez proches l'un de l'autre. Le corps est couvert de deux écailles, qui, vers le bout, s'écartent & se séparent, formant un angle aigu vers les bords extérieurs, & laissant voir entre elles la queue. Le bord inférieur, par lequel se regardent ces écailles, est un peu dentelé en scie. La queue est écailleuse, & se termine en deux longs filets assez durs. En dessous, l'animal a six pattes crustacées.

On trouve cet animal dans l'eau : il est rare ici.

56. MONOCLE pennigère,

MONOCULUS pennigerus.

Monoculus testa hemisphaerica, sutura lineari cauda pennata.

Limulus pennigerus. MULL. *Entomoftr.* p. 127. n^o. 62.

Binoculus hemisphaericus. GROF. *Inf. par.* 2. pag. 660. t. 21. f. 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3006. 57.

La couleur de cette espèce est d'un jaune un peu brun. Elle est crustacée comme la précédente, mais sonde, hémisphérique, presque aussi large que

longue, ressemblant, pour la figure, à une Coquillette, & concave en-dessous. Ses antennes sont petites, très-courtes, difficiles à appercevoir, composées de cinq articles, & placées proche les yeux. Ceux-ci, désignés l'un de l'autre & situés aux deux côtés de la tête, sont noirs. Outre ces yeux, il y a encore entre eux, sur la tête, trois taches brunes, posées en triangle. La mâchoire de devant se termine en pointe, mais recourbée en-dessous. Après la tête, qui est assez grande, se voient deux écailles lisses, terminées par un bord saillant, qui couvrent le corps comme les étuis des Scarabées; mais elles ne vont pas jusqu'au bout, & elles laissent à nud une queue écailleuse, formée de quatre anneaux, qui se termine par deux appendices barbus comme des plumes, que l'insecte étale en tournant dans l'eau. En-dessus, ce Binocle a six pattes courtes, dont les origines sont éloignées les unes des autres.

On trouve cet insecte dans les ruisseaux; il ressemble d'abord à un petit Coléoptère, mais sa démarche vive & sa queue qu'il agite précipitamment, le décèlent bientôt.

++ ++ Yeux marginaux.

CALICUS Mulleri.

57. MONOCLE poisson.

MONOCULUS piscinus.

Monoculus corpore brevi, cauda bifida monophylla. — *System. nat.* XII. 2. p. 1057. n^o. 2.

Monoculus testa cordata plana. FAB. *Sp. inf.* 1. p. 372. n^o. 2. — *Mant. inf.* 1. p. 240. n^o. 2.

Monoculus (foliaceus) testa foliacea plana, & Monoculus (piscinus) planiusculus, clypeo subrotundo, corpore obcordato. — *Fn. jucc.* 2044. & 2045.

Monoculus thorace a'dominique ovato, cauda lobata. ACT. *Havn.* 10. p. 23. t. 7. f. 1. 7. & *Nov. Act. havn.* 1. p. 98. n^o. 4.

Binoculus (piscinus) oculis marginalibus, testa oblongo-cordata, cauda abbreviata, appendiculis 2 teretibus corpore longioribus. Oth. FABR. *Fn. groenl.* 239.

Binoculus (piscinus) oculis marginalibus, testa oblongo-lunata, cauda retroflexa. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2408.

Caligus curtus. MULL. *Entomoftr.* p. 130. n^o. 63. t. 21. f. 1. 2.

Forskelus. Stroem. Sundm. 1. pag. 167. t. 1. f. 4. 6.

Pediculus pleuronectis & *Afalli*. BAST. *Op. subsec.*
2. p. 137. t. 3. f. 10.

Ullus de H. Helvetianus. HERBST. *Schrift.*
der. berl. natif. fr. 3. p. 54. t. 1. f. 4. 6.

GMELIN. *Syfl. nat.* 2. 3007. 2.

Cette espèce a été confondu par Geoffroy avec la précédente, mais elle l'est vraiment distincte. Le corps est plat & membraneux, un peu convexe en-dessus, & creux & baillant en-dessous, marqué sur le dos de caractères d'un jaune obscur. Le nez ou bouclier est tuberculé, comme plié en deux, un peu émarginé. Les deux yeux, qu'il faut chercher au microscope, sont en croissant, distans, & de la couleur du corps. L'abdomen est très-court & composé de deux anneaux inégaux : chacun est marqué de quatre points. La queue est dilatée dans son milieu. La poitrine est traversée par le canal alimentaire, sur lequel est posé un organe mobile. Le cœur, qu'il est très-aisé d'apercevoir au microscope. Les pieds sont terminés par des crochets, les postérieurs par des lames. A l'angle du clypéus & de l'abdomen, est un bias allongé, cilié & armé de deux pointes à son extrémité, au moyen desquelles il s'attache aux poissons, ce qui lui a mérité son nom. L'antèle antérieure porte deux longs filamens, qui paroissent être les ovaires.

Ce Monocle s'attache aux Moines, aux Merlans, aux Sillons ; il court rapidement sur eux, & s'agit avec célérité dans la mer.

58. MONOCLE ANCIEN.

MONOCULUS productus.

Monoculus corpore longo, cauda imbricata tetraphylla.

Cuignus productus. MULL. *Entomogr.* p. 132.
n°. 64. t. 21. f. 3. 4.

Binoculus salmonicus. O. FAER. *Fa. groenl.*
p. 264.

Seclus vonhemorffsch. HERBST. *Schrift.* *der.*
berl. natif. fr. 1. p. 86. t. 1. f. 1. 7.

GMELIN. *Syfl. nat.* 2. 3007. 58.

Cet insecte est plus long & plus gros. Sa couleur est celle de la corne. Son clypéus ou t. il est orbiculaire, convexe en-dessus, concave en dessous & bordé de cils. Le bec a ses deux extrémités rapprochées, & de chaque côté une grande tache. Le bord antérieur est un peu rebordé, & accompagné d'une antenne sétacée, courte & attachée à un tubercule latéral. Ces petits tubercules sont de véritables yeux très-distincts à distinguer, même au microscope, dans l'individu mort.

La cavité du tête contient différens organes ; elle

est partagée en deux parties ; l'antérieure renferme cinq glandes, dont deux sont posées obliquement vers chaque côté ; deux pieds armés de crochets, & un rostre défilé comme celui des Puraies. La partie du milieu sert d'attache à deux grands pieds armés de crochets. Le milieu de la partie postérieure est occupé par une lame ciliée, attachée à la tête sur un tubercule pinné. L'abdomen est plus étroit & plus long du double que le dos. Au milieu sont deux lames formant un pli, qui ressemble à des ailes ou à des aigres, & qui donnent à cet insecte l'apparence d'un Coléoptère. Des deux côtés se voient les folioles de la double queue, accompagnées de filets qui paroissent être les ovaires.

Cet insecte se trouve sur les Requins. Celui que La Martinière a décrit dans le journal de physique, octobre 1787, p. 264, pl. 2. fig. 8, ne paroît pas en différer.

59. MONOCLE BRACHYOME.

MONOCULUS brachyurus.

Monoculus cauda desixa, testa globosa.

Lynceus brachyurus. MULL. *Zool. dan. prodr.*
258. *Entomogr.* p. 69. n°. 26. t. 5. f. 1. 12.

GMELIN. *Syfl. nat.* 2. 3007. 59.

Ce Monocle est regardé comme un des plus gros & des plus beaux. Son test est sphérique & transparent comme de la corne. Les valvules, convexes en-dehors, concaves en dedans, sont égales. La tête, qui a la forme d'un rostre, est cachée dans le repos, & sortante dans le mouvement. Les deux yeux sont presque égaux. Les deux palpes, placés sous le rostre, sont courts, cylindriques, poilus à leur extrémité. Les antennes, au nombre de quatre, sont composées de deux anneaux. Le corps est composé de huit segments, qui, en décroissant progressivement, prennent la forme d'une queue. Les pieds sont capillacés, parsemés d'une quantité considérable de cils. Entre les palpes & les pieds est un organe double, terminé par un onglet & par des soies. La queue est petite & défilée. Les œufs sont verts.

On le trouve dans les marais.

60. MONOCLE SPHÉRIQUE.

MONOCULUS sphaericus.

Monoculus e via inflexa, testa globosa.

Lynceus sphaericus. MULL. *Zool. dan. prodr.*
259. *Entomogr.* p. 71. n°. 26. t. 9. f. 7. 9.

GMELIN. *Syfl. nat.* 2. 3008. 60.

Le test de ce Monocle est globuleux & sphérique. Son rostre est crochu. Il a deux yeux, dont le postérieur est le plus grand ; & sous le rostre, deux

palpes courts, deux antennes composées d'un grand nombre d'articulations débêchées; sous les palpes, six pieds de chaque côté, difficiles à distinguer; les premiers sont étés & poilus. La queue, inflexible, est courte en-dessous. Le dos est de chaque côté un grand ovaire de couleur verte.

Ce petit Monocle se trouve sur le bord des eaux.

61. MONOCLE quadrangulaire.

MONOCULUS quadrangulus.

Monoculus cauda inflexa, testa subquadrangula.

Lyncus quadrangularis. MULL. Zool. dan. prodr. 2393. Entomoftr. p. 72. n°. 27. t. 9. f. 3.

GMELIN. Syst. nat. 2. 3008. 61.

Ce Monocle n'est pas plus gros qu'un point. Son test est subovale; on y distingue des fibres à l'aide du microscope. Le rostre est aigu. Les yeux sont rangés sur deux lignes; le plus petit est devant le plus grand. Les palpes, très-peu, sortent de la cavité du rostre. Les antennes, au nombre de deux, sont longues & composées de quatre petits articles. Les pieds sont au nombre de six ou de huit, ce qu'il n'est pas aisé de déterminer. Ils se meuvent rarement, mais au dessous d'eux sont d'autres pieds en grand nombre, qui sont dans un mouvement continu.

On le trouve dans les eaux.

62. MONOCLE lamellé.

MONOCULUS lamellatus.

Monoculus cauda inflexa laminata, testa ventricosa.

Lyncus lamellatus. MULL. Zool. dan. prodr. 2396. Entomoftr. p. 73. n°. 28. t. 9. f. 4. 6.

GMELIN. Syst. nat. 2. 3008. 62.

Le test est ventru. Le rostre est cylindrique & crochu. Les deux yeux sont placés dans une fosse oblique. Les deux palpes sont situés sous le rostre; entre eux sont les antennes débêchées. Les pieds sont très-peu & difficiles à distinguer. La queue est inflexible. L'intestin est sinueux.

On le trouve tout l'été dans les fleuves & dans les lacs.

63. MONOCLE trigonelle.

MONOCULUS trigonellus.

Monoculus cauda inflexa serrulata, testa antérieur gibba mutica.

Lyncus trigonellus. MULL. Zool. dan. prodr. 2395. Entomoftr. p. 74. n°. 29. t. 10. f. 5. 6.

Natuf. n. p. 103.

EICHROD. p. 37. t. 3. f. D.

LEBLIN. *Mém. de l'Acad. des Sc. p. 555.*

GMELIN. Syst. nat. 2. 3008. 63.

Ce Monocle n'est pas plus gros qu'un point. Le test est ventru en-dessus. Le rostre est tubulé & très-aigu. L'un des deux yeux est placé vers le bord extérieur du rostre; le plus petit, vers l'intérieur, a deux pages très-peu, & quatre antennes sur le rostre; elles sont terminées par trois setes. Entre les palpes, au dessus des pieds, est un organe épais, courbe, pediforme, armé en-dessus de six denticules; ils font dans un continu mouvement. Il a deux pieds épais & deux papilles qui font dans un mouvement perpétuel. L'intestin est sinueux. Il a deux ovaires vides entre le dos & l'intestin.

On le trouve dans les marais & dans les fossés.

64. MONOCLE tronqué.

MONOCULUS truncatus.

Monoculus cauda inflexa serrulata, testa basi denticulata.

Lyncus truncatus. MULL. Entomoftr. pag. 75. n°. 30. t. 11. f. 4. 8.

GMELIN. Syst. nat. 2. 3008. 64.

Le test de ce Monocle est fixé, cilié à sa partie antérieure. Il a un rostre, deux yeux, dont le plus grand est derrière l'autre. Entre le rostre & les antennes sont les palpes, plus courts que le rostre & transparents. Les antennes sont au nombre de quatre; les pieds supérieurs, au nombre de deux, plus grands & plus gros que les autres. La queue est inflexible, large, scée en-dessous, terminée par un orgle vigoureux.

On le trouve dans l'eau, parmi le Lemna.

65. MONOCLE macroure.

MONOCULUS macrourus.

Monoculus cauda erecta, testis elongata.

Lyncus macrourus. MULL. Zool. dan. prodr. 2397. Entomoftr. p. 77. n°. 32. t. 10. f. 1. 4.

GMELIN. Syst. nat. 2. 3008. 65.

Ce Monocle a le test transparent; quatre antennes capitées, terminées par trois setes, & débêchées; deux très-peu palpes; un rostre un peu aigu; deux yeux, dont le plus petit est devant le plus grand; quatre pieds. Sa queue est lanecolée, scée en-

dessous ; perpendiculairement inféchié , long , terminée par deux angles.

On le trouve dans les lacs.

66. MONOCLE pareffex.

MONOCULUS socors.

Monoculus cauda porrecta , testa ovata.

Lyncus socors. MÜLL. *Entomoftr.* p. 78. n°. 33. t. 9. f. 1. 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3009. 66.

Le test de ce Monocle est ovale. Il a deux antennes palpiformes , terminées par de très-petites soies. Les pieds supérieurs , au nombre de quatre , font palpiformes ; les inférieurs font capillaires , & propres à la natation. Les yeux font deux points noirs. La queue est couchée & horizontalement étendue , & terminée par deux pointes.

On le trouve dans les fleuves.

MORDELLE, insecte de la seconde classe de l'ordre des Coléoptères.

Les antennes font pechinées ou moniliformes ; le premier article est plus long que les autres , le second plus court & globuleux ; le dernier ovale & un peu aigu ; tous les autres font triangulaires.

La bouche est garnie de mâchoires & de palpes

Les palpes font au nombre de quatre & inégaux :

Les antérieurs font plus longs que les postérieurs ; avancés , quadriarticulés ; les articles font égaux , le dernier est plus épais : ils font attachés au dos de la mâchoire.

Les palpes postérieurs font plus courts que les antérieurs , filiformes & triarticulés : les articles font égaux & inférés vers la moitié de la lèvre.

Les mandibules font cornées , arquées , inermes.

Les mâchoires membraneuses , linéaires , bifides ; les déchirures font obtuses & inégales : l'extérieure est la plus grande.

Lèvre allongée , membraneuse , linéaire , avancée entre les palpes , dilatée , arrondie , bifide : les déchirures font égales & arrondies.

La forme du corps est convexe ; il est rétréci sur le devant.

Les espèces de ce genre se trouvent ordinairement sur les fleurs.

Leur génération & leurs larves font inconnues.

On l'a nommée *Mordelle* , quoique ce nom lui convienne peu ; car il est très-innocent.



M O R D E L L E.

MORDELLA. LINN. GEOFF. FABRIC.

C A R A C T E R E S G É N É R I Q U E S.

ANTENNES filiformes, souvent un peu en scie, quelquefois péctinées, de la longueur du corcelet.

Quatre antennules inégales. Les antérieures un peu plus longues, composées de quatre articles, dont le dernier un peu plus gros & alongé. Les postérieures filiformes, composées de trois articles égaux.

Corcelet convexe.

Abdomen terminé en pointe dans les femelles.

E S P E C E S.

* *Antennes péctinées.*

1. MORDELLÉ ferrugineuse.

Rouffe ; poitrine, anus & pieds noirs.

2. MORDELLÉ nasique.

Corps âtre & sans taches.

3. MORDELLÉ péctinée.

Rouffe, élytres noires.

4. MORDELLÉ paradoxale.

Bords du corcelet & élytres testacés.

5. MORDELLÉ éventail.

Testacée; bouche, corcelet & dos de l'abdomen âtres.

6. MORDELLÉ ponctuée.

Corcelet testacé, noir, ponctué, élytres noires, bord testacé.

** *Antennes moniliformes.*

7. MORDELLÉ six-maculée.

Âtre; corcelet ferrugineux; élytres testacées; tache noire.

8. MORDELLÉ bimaculée.

Ferrugineuse, corcelet âtre, élytres testacées, tache noire.

9. MORDELLÉ huit-ponctuée.

Anus armé d'un aiguillon; élytres noires; quatre points flaves; le premier en croissant.

MORDELLE. (Insectes.)

10. MORDELLE testacée.

Atre ; élytres testacés ; bords noirs.

11. MORDELLE abdominale.

Nerve : corcelet & abdomen fauves ; anus armé d'un aiguillon.

12. MORDELLE humérale.

Atre, bouche, bords du corcelet & pieds flavés.

13. MORDELLE partagée.

Atre ; élytres flavés à leur base.

14. MORDELLE bordée.

Ferrugineuse ; sommité du corcelet ayant le disque àtre ; élytres de la même couleur.

15. MORDELLE à aiguillon.

Atre ; anus terminé par une pointe.

16. MORDELLE fasciée.

Noire ; anus armé d'une pointe ; élytres portant deux bandes cendrées.

17. MORDELLE frontale.

Atre, front & pieds jaunâtres.

18. MORDELLE thoracique.

Atre ; tête & corcelet flavés.

19. MORDELLE flavé.

Flavé ; extrémité des élytres noire.

20. MORDELLE tricuspide.

Flavé ; lame abdominale cyane ; élytres marquées de trois points noirs ; corcelet postérieurement tricuspide.

21. MORDELLE marine.

Undulée, pubescente, cendrée, trois taches noires sur le corcelet.

22. MORDELLE six-punctuée.

Atre brillante ; trois points blancs sur les élytres.

23. MORDELLE de l'aube-épine.

Testacée ; tête noire ; corcelet roux.

24. MORDELLE melanope.

Noire ; élytres, corcelet, tête & pieds testacés.

25. MORDELLE bicolore.

Atre ; élytres testacés ; extrémité noire ; bande noire dans leur milieu.

26. MORDELLE perlée.

Noire, brillante, un peu pointue ; bord postérieur du corcelet & des élytres à quatre taches perlées.

27. MORDELLE rufispède.

Rouffe, pieds ferrugineux.

* *Antennae pectinées.*

1. MORDELLE ferrugineuse.

*MORDELLA ferruginea.**Mordella rufa*, pectore, ano, pedibusque nigris.FAB. *Syst. ent.* 262. 1. --- *Spec. inf.* 1. pag. 332. n°. 1. --- *Mant. inf. tom.* 1. pag. 217. n°. 1.GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 7.

Cette Mordelle ressemble beaucoup à la Mordelle douteuse. Ses antennes sont noires & pectinées. Son corps est ferrugineux, à l'exception de l'anus, de la poitrine & de ses pieds, qui sont noirs. Elle a les élytres acuminées, & les ailes rousses.

Elle se trouve aux Indes.

Du cabinet de Kœnig.

2. MORDELLE nasique.

*MORDELLA nasuta.**Mordella corpore atro immaculato.* THUMB. *Nov. inf. sp.* 3. p. 66. f. 77.FAB. *Mant. inf.* 1. pag. 217. n°. 2.GMEL. *Syst. nat.* 1. p. 2022. 8.

Cette Mordelle a le corps âtre & sans taches.

Elle se trouve au Japon.

Du cabinet de Thunberg.

3. MORDELLE pectinée.

*MORDELLA pectinata.**Mordella rufa*, elytris nigris. FAB. *Syst. ent.* 263. 3. --- *Spec. inf.* 1. pag. 332. n°. 3. --- *Mant. inf.* 1. pag. 217. n°. 3.GMEL. *Syst. nat.* 3022. 9.

Cette Mordelle a un grand rapport avec la Mordelle douteuse. Les antennes sont pectinées, écaillées & noires. La tête est grande & rousse. Les yeux sont noirs. Le corcelet est rétréci à sa partie antérieure, glabre, roux, & acuminé postérieurement, à la place de l'écusson. Les élytres sont atténués, noirs, marqués, sur le milieu de la base, d'une raie cendrée. Les ailes sont noires. L'abdomen est court & biffé, roux, couvert de chaque côté, à la base, d'une écaille ovale. Ses pieds sont roux, les genoux noirs.

On voit ainsi ses rapports avec la Mordelle douteuse & la Mordelle ferrugineuse; elle en diffère par les antennes. M. Fabricius soupçonne que ce pourroit être un genre particulier.

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

Elle se trouve en Amérique.

4. MORDELLE paradoxale.

*MORDELLA paradoxa.**Mordella thoracis lateribus elytrisque testaceis.* LIN. *Fn. succ.* 831. --- *Syst. nat.* 2. 682. 1.FAB. *Syst. ent.* 262. 2. --- *Sp. inf.* 1. pag. 332. n°. 2. --- *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 4.GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 1.

C'est la plus grande de tout ce genre. Les bords de son corcelet & des élytres sont testacés.

On la prend ordinairement sur les Ombellifères.

Elle se trouve en Europe.

5. MORDELLE flagellée.

*MORDELLA flagellata.**Mordella testacea*, ore pectore abdominique dorso atris. FAB. *Sp. inf.* 2. app. p. 501. --- *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 5.GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 10.

Elle est testacée. La bouche, la poitrine, l'abdomen & le dos sont âtres.

6. MORDELLE ponctuée.

*MORDELLA punctata.**Mordella thorace testaceo nigro punctato*, elytris nigris, margine testaceo. FAB. *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 6.GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 11.

Elle est de la grandeur des précédentes. La tête est testacée, sans taches. Les antennes sont en éventail & noires. Le corcelet est testacé & marqué de points noirs. 4. 1. 2. Les élytres, noirs, ont le bord & la suture testacés; elles sont marquées, à leur extrémité, d'un point noir. Le corps est âtre. Les pieds sont noirs; leur base est testacée.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Koht.

7. MORDELLE six-maculée.

*MORDELLA sexmaculata.**Mordella atra*, thorace ferrugineo, elytris testaceis; macula nigra. FAB. *Syst. ent.* 263. 4. --- *Sp. inf.* 1. pag. 332. n°. 4. --- *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 7.GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 12.

A 4444

Corps grand, tête noire, front élevé & ferrugineux, antennes peu pédonnées, corcelet obscurément ferrugineux, élytres testacées, avec trois taches noires, l'une à la base, l'une au milieu, l'autre au sommet; abdomen & pieds noirs; jambes de couleur de poix.

Elle se trouve en Amérique.

Du musée de Hunter.

* * *Antennae moniliformes.*

8. MORDELLE bi-maculée.

MORDELLA bimaculata.

Mordella ferruginea, pectore atro, eytris testaceis: macula nigra. FAB. *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 8.

GML. *Syst. nat.* 1. 2013. 13.

Cette grande Mordelle a la tête marquée d'une bande ferrugineuse, & la bouche noire. Les antennes pédonnées du mâle ont les rayons compliqués, & semblent à une massue. Le corcelet est bossu & ferrugineux. Les élytres, testacées, ont une grande tache noire devant leur sommet. La poitrine est noire; l'abdomen très-court, est ferrugineux. bossu; l'anus est obtus & presque tronqué; le bord est proéminent; les pieds ferrugineux, ont les genoux noirs. La couleur du mâle est plus obscure.

Elle se trouve en Hongrie.

9. MORDELLE partagée.

MORDELLA dimidiata.

Mordella atra, elytris hirsutis. FAB. *Spec. inf.* 1. p. 332. n°. 5. *Mant. inf.* p. 218. n°. 9.

GML. *Syst. nat.* 1. 2023. 14.

Elle est de la longueur des précédentes. Les antennes sont courtes, pédonnées & noires. Le corps est entièrement noir & brillant. Les élytres seules sont noires dans le milieu vers leur base. L'abdomen est très-obtus & presque tronqué.

Du cabinet de M. Yeats.

10. MORDELLE bordée.

MORDELLA limbata.

Mordella ferruginea, vertice thoracis disco elytrifurcis avitis. FAB. *Spec. inf.* 1. p. 332. n°. 6. *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 10.

GML. *Syst. nat.* 1. 2023. 15.

Les antennes sont courtes & en scie, noires; leur premier anneau seulement est ferrugineux. Le corcelet est noir dans son milieu, & le limbe entièrement

ferrugineux. L'écusson est également ferrugineux; la poitrine est aussi, mais elle a une tache latérale noire. Les élytres sont lisses & sans taches. L'abdomen court, un peu obtus, ferrugineux, a de chaque côté une grande tache noire. Les pieds noirs, ont les cuisses ferrugineuses.

Du musée de M. Yeats.

11. MORDELLE à aiguillon.

MORDELLA aculeata.

Mordella atra, ano spina terminato. EN. *Succ.* 832.

SCOP. *Ent. carn.* 192.

Mordella oblonga atra, cauda aculco terminata. EN. *Succ.* 524.

Mordella ano aculeato, corpore atro immaculato. FAB. *Spec. inf.* 1. p. 333. n°. 7. *Mant. inf.* 1. p. 218. n°. 11.

Mordella atra caudata unicolor. GEOFF. *inf. par.* 1. p. 363. n°. 1.

SULZ. *Hist. inf.* t. 7. f. 46.

SCHÆFF. *Elem.* t. 84.

Id. t. 127. f. 7.

LEPECH. *It.* 2. t. 10. f. 35.

GML. *Syst. nat.* 1. 2023. 2.

Cette Mordelle est toute noire, sa tête est lisse; les antennes, placées devant les yeux, sont composées de onze articles, dont les quatre premiers sont ronds & globuleux, & les sept derniers sont triangulaires & forment un peu la scie. Ces antennes sont de la longueur du corcelet. Celui-ci est convexe, uni, sans que ses bords soient relevés. Les élytres sont aussi très-lisses, & moins longs que le ventre, qui se termine en pointe assez aiguë & longue, mais qui ne pique point. Les pattes sont longues, ainsi que les tarses, dont les articles sont allongés & vont en décroissant, en sorte que le premier est le plus gros, & le dernier, qui termine la patte, le plus petit: je ne fais si cet insecte saute; je l'ai cependant trouvé souvent sur les fleurs.

M. Geoffroi a aussi observé une variété toute semblable, mais plus petite des deux tiers, & dont les antennes sont moins en scie. Peut-être ne diffère-t-elle que par le sexe.

Elle se trouve en Europe.

12. MORDELLE fasciée.

MORDELLA fasciata.

Mordella nigra, ano aculeato, elytris fasciis

duabus cinereis. FAB. *Spec. inf.* 1. p. 333. n^o. 8.
Mant. inf. 1. p. 218. n^o. 12.

Mordella atra caudata, fuscis viloso aurcis.
 GEOFF. *inf. par.* 1. p. 354. n^o. 2.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2023. 16.

Sa grandeur varie; il y en a de plus grandes & de plus petites: du reste elle est tout-à-fait semblable à la précédente pour la forme; mais elle en diffère par les poils, dont elle est richement ornée. Ces poils couvrent presque tout le dessous du corps, qui paroît jaune & comme doré, vu à un certain jour. Le tour du corcelet a de semblables poils. Les étuis ont deux larges bandes transverses de semblables poils, qui paroissent d'un jaune doré, & dont la couleur forme l'iris, & change suivant qu'on tourne l'animal en différens sens.

On trouve cet insecte avec le précédent.

Elle ressemble beaucoup à la précédente, & Linnéus l'y réunit: elle en diffère cependant par les élytres brillantes, & ayant un duvet cendré, & par les taches du milieu & de la base.

13. MORDELLE huit-punctuée.

MORDELLA octopunctata.

Mordella ano aculeato, elytris nigris; punctis quatuor flavis; primo lunato. FAB. *Syfl. entom.* 263. 7. *Spec. inf.* 1. p. 333. n^o. 9. *Mant. inf.* 1. p. 218. n^o. 13.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2023. 17.

Tête rousse, corcelet jaunâtre & cotonneux, ayant antérieurement quatre points, & postérieurement des raies ondulées brunes. Les élytres sont âtres, tronqués, avec quatre points blancs, dont le premier de la base est en croissant. Le corps est gris; l'anus a un aiguillon âtre.

Elle se trouve en Amérique.

Du Muséum de Banks.

14. MORDELLE testacée.

MORDELLA testacea.

Mordella atra, elytris testaceis; marginibus nigris. FAB. *Mant. inf.* 1. p. 218. n^o. 14.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2023. 18.

Elle est de la grosseur de la Mordelle aiguillonnée. Le corps est âtre, les élytres seules sont testacées; le bord est très-mince & noir; l'anus est armé d'un aiguillon.

Elle se trouve en Afrique sur le Darcus.

Du Muséum de M. Vahl.

15. MORDELLE abdominale.

MORDELLA abdominalis.

Mordella nigra, thorace abdomineque fulvis, ano aculeato. FAB. *Syfl. ent.* 264. 8. *Spec. inf.* 1. p. 333. n^o. 10.

Mant. inf. 1. p. 219. n^o. 15.

Mordella bicolor. SULZ. *Hist. inf.* t. 7. f. 15.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2024. 19.

Tête, poitrine, élytres, épine de l'anus, & pieds noirs; corcelet & abdomen fauves, brillants & sans taches.

Elle se trouve dans l'Allemagne.

Du cabinet de M. Hattorf.

16. MORDELLE humérale.

MORDELLA humeralis.

Mordella atra, ore lateribus thoracis pedibusque flavis. FAB. *Syfl. ent.* 264. 9. *Spec. inf.* 1. p. 333. n^o. 11. *Mant. inf.* 1. p. 219. n^o. 16.

Mordella atra, ore lateribus thoracis basisque elytrorum.

Fluvescentibus. *Syfl. nat.* XII. 2. p. 682. n^o. 3. *Fn. succ.* 883.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2024. 3.

Cette Mordelle est âtre, la bouche, les bords du corcelet & les pieds sont flaves, ainsi que la base des élytres.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

17. MORDELLE frontale.

MORDELLA frontalis.

Mordella atra, fronte pedibusque flavescens. — *Fn. succ.* 834.

FAB. Sp. inf. 1. p. 333. n^o. 12. — *Mant. inf.* 1. p. 219. n^o. 17.

GMEL. *Syfl. nat.* 1. 2024. 4.

Elle est âtre. Le front & les pieds sont jaunâtres. Elle se trouve en Europe, sur les fleurs.

18. MORDELLE thoracique,

MORDELLA thoracica.

Mordella atra, capite thoracique flavis. — *Fn. succ.* n^o. 855.

FAB. Sp. inf. 1. p. 334. n^o. 14. — *Mant. inf.* 1. p. 219. n^o. 19.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 5.
Atre; tête & corcelet flavés.
Elle se trouve en Europe.

19. MORDELLE flave.

MORDELLA flava.

Mordella flava, elytrorum apicibus nigris. —
Fn. succ. 835.

FAB. *Sp. inf.* 1. p. 334. n°. 14. --- *Mant. inf.* 1.
p. 219. n°. 19.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 6.

Elle est flave. Les élytres ont l'extrémité noire.

Elle se trouve en Europe.

20. MORDELLE tricuspidale.

MORDELLA tricuspidata.

Mordella flava, lamina abdominali cyanea, elytrorum punctis tribus nigris thorace posterioribus tricuspidato. LEPECH. L. 1. t. 19. f. 8.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 20.

Elle est flave, avec une lame abdominale cyane. Les élytres ont trois points noirs, & le corcelet a postérieurement trois pointes.

M. Lepechins l'a trouvée dans les déserts de l'Ural.

21. MORDELLE murine.

MORDELLA murina.

Mordella pubescens undulata, cinerea thoracis maculis tribus nigris. HERBST. *Apud Fuesli. arch. inf.* 6. p. 148. n°. 3.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 21.

Elle est pubescente, ondulée, cendrée. Le corcelet porte trois taches blanches.

On la trouve à Berlin.

22. MORDELLE six-punctuée.

MORDELLA sexpunctata.

Mordella atra nitida, elytrorum punctis tribus ^{ab} *his.* HERBST. *Apud Fuesli. arch. inf.* 6. p. 148. n°. 4.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 22.

Elle estâtre, noire. Les élytres sont marquées de trois points blancs.

23. MORDELLE de l'aubépine.

MORDELLA oxyacantha.

Mordella testacea, capite nigro, thorace fusco. FORST. *Nov. inf. sp.* 1. p. 63. n°. 63.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 23.

Elle est testacée, la tête est noire, le corcelet roux; sa grosseur approche de celle de la Mordelle aigui-lonnée.

On la trouve en Angleterre, sur les fleurs de l'aubépine.

24. MORDELLE mélanope.

MORDELLA melanopus.

Mordella nigra, elytris thorace capite pedibusque testaceis. FORST. *Sp. inf. nov.* 1. p. 64. n°. 64.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 24.

Elle est noire. Les élytres, le corcelet, la tête & les pieds sont testacés. Sa grosseur est celle d'un gros Pou.

On la trouve avec la précédente.

25. MORDELLE bicolor.

MORDELLA bicolor.

Mordella atra, elytris testaceis apice nigris fasciata nigra in medio. FORST. *Nov. inf. sp.* 1. p. 65. n°. 65.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 25.

Elle estâtre. Les élytres sont testacées, noires à leur extrémité, avec une bande noire dans leur milieu. Elle est de la grosseur d'un Pou.

Foster l'a aussi trouvée en Angleterre, sur les fleurs du Cratægeus, du Rumex & des Ombellifères.

Elle se trouve en Angleterre.

26. MORDELLE perlée.

MORDELLA perlata.

Mordella nigra nitida sub-rilosa, thoracis marginè posteriore, elytrorumque maculis quatuor perianis. SULZ. *Hist. inf. p.* 67 tab. 7. fig. 14.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2025. 26.

Noire, brillante, avec quelques poils; bord postérieur du corcelet & des élytres marqué de quatre taches perlées.

On la trouve en Suisse.

27. MORDELLE rufipède.

MORDELLA rufipes.

Mordella fusca, pedibus ferrugineis. GROSS. *Inf. par.* 1. pag. 355. n°. 5.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2025. 27.

Les antennes de cette Mordelle sont presque aussi longues que le corps, sont moins formées en scie que dans la troisième espèce, & plus que dans la suivante. Leurs bêtes, ainsi que les antennules & les pattes, sont de couleur sauve; & le reste de l'insecte est brun. Les yeux sont faillans. Le corcelet & les étuis sont semés de petits points presque imperceptibles à la vue, avec un petit duvet clair-semé & court. Sur les étuis on voit quelques stries peu enfoncées & peu apparentes, principalement vers les bords. Les ailes, qui sont sous les étuis, sont noires. Cet insecte varie beaucoup pour la grandeur.

Es.èce douteuse.

23. MORDELLE clavicornis.

MORDELLA clavicornis.

Mordella tota picea. FORST. *Nov. inf. sp. 1. p. 66. n. 66.*

CML. Syst. nat. 1. 1025. 28.

Elle est entièrement de la couleur de la poix, un peu plus grosse que la *Mordelle thoracique*. Il est douteux qu'elle appartienne à ce genre.

On la trouve en Angleterre, sur la saubarbe, où elle court avec agilité.

MOUCHE, insecte, de l'ordre des Diptères.

Ses antennes sont courtes, rapprochées, composées de sept articles, dont le troisième grand & dilaté, a une espèce de dent latérale. Les trois derniers sont courts, peu apparens, & terminés en pointe.

La bouche est munie d'une trompe, de suçoirs & d'antennules.

La trompe est fortante, courte, cannelée, bûlée à la base; le dos est canaliculé pour recevoir trois soies; le support est avancé, cylindrique, & d'une substance cornée; la sommité est ovale, vésiculeuse, bilabiée; les lèvres sont ovales & aiguës.

Le suçoir est beaucoup plus court que la trompe, & acuminé par le bout, & sans gaine. Il est divisé en sept pièces; quatre supérieures larges & applaties, contenant trois soies insérées à la fracture de la trompe, & placées dans sa cannelure.

Les deux antennules sont grandes, épaisses, comprimées, composées d'articles égaux, peu distincts, & insérées à la base latérale de la trompe.

La larve est apode, annulée, molle, sous cylindrique, & atténuée postérieurement.

La nymphe est immobile, ovale, couverte d'une peau dure & coriace.

S'il est des insectes qui ont dû être connus de tous les temps, & de tout le monde, ce sont les Mouches. Quel lieu n'habitent-elles pas? & combien ne sont-elles pas trop souvent incommodes! Aussi, comme le nom d'abord attaché à l'objet le plus commun & le plus connu, devoit être ensuite indistinctement appliqué à tous les autres objets plus ou moins ressemblans; si le nom indéfini de *Scarabé* avoit été donné à tous les insectes à élytres, comme celui de *Papillon* à tous les insectes à ailes farineuses, le nom de *Mouche* avoit été donné encore plus indéfiniment à tous les insectes à deux ou quatre ailes membranées, ou à réseau. Reaumur sentit bien la nécessité de sortir de la confusion que le même nom répandoit sur tant d'êtres, de genres, ou même d'ordres très-différens; mais il étoit réservé à ses successeurs, qui le sont plus attachés qu'il lui à la partie *méthodique*, de déterminer positivement les caractères génériques qui conviennent aux Mouches proprement dites.

Les Mouches sont distinguées par des caractères génériques très-bien marqués. Elles portent sur la tête, des antennes à *palettes*, ou formées par une petite masse solide de figure différente, qui tantôt est en forme d'un grain lenticulaire, tantôt plus allongée, comme un fuseau, & souvent elle a la figure d'un prisme. Cette masse ou cette palette placée sur un article qui se trouve uni à la tête, & qui souvent est composé de deux ou trois pièces, est toujours accompagnée d'un poil distinct, qui sort d'un de ces côtés, & qui est ou simple, ou branchu, c'est-à-dire, ayant des barbes aux côtés, qui le rendent tout velu. Elles ont, en second lieu, une longue trompe mobile, terminée par deux lèvres charnues, & qui, dans l'état de repos, se trouve pliee en deux pour pouvoir se cacher dans une cavité, qui se rencontre en-dessous de la tête, & qui lui sert alors de loge. C'est au moyen de cette trompe, que la Mouche peut ordinairement gonfler plus ou moins selon le besoin, & de l'aiguillon roide & écailléux qui l'accompagne, qu'elle perce les matières & suce les liquides qui lui servent de nourriture. Les Mouches ont donc, pour premiers caractères génériques, des antennes à ailles avec un poil latéral, & une trompe terminée par deux lèvres charnues.

Annoncer que Reaumur s'est particulièrement occupé de ces insectes, c'est annoncer une ample moisson d'observations aussi curieuses qu'exactes, aussi intéressantes qu'instructives: c'est en même-temps nous imposer l'obligation d'en recueillir assez pour dispenser de recourir à l'ouvrage trop peu répandu de cet Auteur, & d'en enrichir ce dépôt universel qui doit tenir lieu de tous les autres ouvrages.

Nous allons d'abord présenter les traits principaux,

ou les plus faillans, que le premier coup d'œil sur l'ensemble des Mouches est dans le cas de saisir.

• La tête des Mouches, qui est jointe au corcelet par un col musculueux, est ordinairement arrondie, toujours garnie de deux grands yeux à réseau, placés vers les côtés, & de trois petits yeux lisses en-dessous, arrangés en triangle.

Le corcelet est gros, massif, & couvert d'une peau coriace, ou demi-écailleuse, & c'est à cette partie qu'il sont attachés les deux ailes, les six pattes, & les deux balanciers. On y voit encore quatre stigmates ou ouvertures de respiration, dont deux de chaque côté.

Le ventre, ou abdomen, est ordinairement ovale & renflé, plus ou moins allongé, selon les différentes espèces, mais le plus souvent court & gros, & c'est dans le derrière, qui se termine en cône, que sont placés l'anus & le paires du sexe. Le ventre des Mouches est divisé en anneaux, garnis de stigmates de chaque côté. Chaque anneau est entièrement recouvert en-dessus, & en grande partie en-dessous, par une seule & même pièce écailleuse, par une espèce de cerceau dont les deux bouts ne se joignent point; il reste entr'eux un sillon, sur lequel est placée une écaille plus ou moins large dans les différentes espèces. Entre cette écaille & le grand arc écailleux, est une membrane qui peut se plisser ou se déplier, selon que le ventre a besoin d'avoir moins ou plus de volume, ou bien de se gonfler plus ou moins; ce gonflement ne pourroit pas avoir lieu si chaque anneau étoit d'une seule pièce ou d'un cerceau entier d'écaille.

Les deux ailes sont membranées, ou faites d'une membrane mince & transparente, comme du tulle, & garnies de plusieurs nervures; leur figure est ordinairement d'un ovale allongé. Tout près de leur origine, en-dessous, on voit une double pièce très-mince & membraneuse, que Reaumur a comparée à des ailerons ou à des ailes manquées, & il les nomme aussi les *doubles coquilles*, parce qu'elles ressemblent aux coquilles bivalves. Au-dessous de l'une de ces deux coquilles, ou de l'inférieure, est placé le *balancier*, qui est en forme d'une tige déliée, terminée par une espèce de petite tête, ou de bouton en forme de lentille, ou bien de boule allongée, un peu irrégulière, qui souvent est creusé d'un côté. On trouve des balanciers à tous les insectes à deux ailes; mais dans les autres genres ils font ordinairement placés à nud & point cachés sous des coquilles membranées ou languettes, comme dans les Mouches. L'insecte peut agiter ces balanciers avec beaucoup de vitesse; mais leur véritable usage n'est pas connu.

Les ailerons ou les doubles coquilles que les Mouches ont de chaque côté du corps, à la base de leurs

ailes, sont des membranes très-minces, composées de deux pièces attachées ensemble par un de leurs côtés. L'une de ces pièces est unie à l'aile, en sorte que quand la Mouche agit l'aile, cette membrane est dès-lors mise en mouvement. Quand elle repose & qu'elle tient les ailes appliquées sur le corps, les deux pièces de l'aileron étant placées l'une sur l'autre, se ferment alors comme les barrens d'une coquille bivalve; mais quand elle ouvre les ailes & les écarte du corps pour voler, la pièce supérieure s'éloigne de l'autre, étant entraînée avec l'aile, & l'une & l'autre se trouvent alors presqu'en dans un même plan, en sorte qu'elles ne se touchent que par le côté, qui les unit ensemble.

Toutes les Mouches volent avec rapidité, & font entendre un bruit continuement en volant, même quand on les tient dans la main, au moins plusieurs de leurs espèces; elles rendent presque continuellement un son très-aigu.

Les six pattes, qui ont leur attache en-dessous du corcelet, sont, comme à l'ordinaire, divisées en hanche, en cuisse, en jambe, & en tarse ou pied. La cuisse tient au corcelet, par cette partie intermédiaire courte, nommée la *hanche*; la jambe est terminée par plusieurs pointes écail usées roides, en forme d'épines ou d'éperon, & le tarse est subdivisé en cinq articles, dont le dernier est terminé par deux ongles ou gros crochets, au-dessous desquels sont placées deux parties ovales en forme de pelottes, garnies de poils courts très-pressés les uns contre les autres. Dans plusieurs espèces de Mouches, les pattes sont garnies de plusieurs poils roides en forme de piquants, mais dans d'autres elles ne sont couvertes que de poils fins & comme laineux.

Les Mouches sont des insectes extrêmement incommodes, & qui sans cesse tourmentent les hommes & les bêtes, comme on en peut avoir journellement l'expérience. Celles qui volent dans nos appartemens, & qu'on peut nommer *domestiques*, se placent continuellement & en foule sur les viandes qu'on nous sert à table, & particulièrement sur les pâtisseries & confitures, qu'elles sucent avec leur trompe; car elles aiment extrêmement le sucre; & tout ce qui est doux. Elles s'y portent encore les gâtées des lambris & des cadres des tableaux, en y déposant leurs excréments, qui sont d'abord en forme d'une liqueur ou bouillie. Les Mouches domestiques se trouvent toujours en quantité pendant tout l'été, mais particulièrement en Juillet & Août; cependant on a remarqué comme une chose singulière dans certaine année, & certain lieu, qu'il n'y a eu presque point de Mouches, il fallott même alors faire de exactes recherches pour en trouver seulement une douzaine; la cause de ce phénomène est entièrement inconnue. Les Mouches se nourrissent donc du suc des viandes & de toutes les liqueurs douces, &

plusieurs de leurs espèces se rendent sur les fleurs, pour en sucer le miel; d'autres cherchent les cailloux, & d'autres les matières les plus sales, les excréments de toutes sortes.

Les larves des Mouches sont d'une figure alongée & ordinairement cylindrique, & d'une substance molle & flexible; mais le devant du corps, où se trouve la tête, est pointu & coriace, au lieu que le derrière est gros & arrondi. La tête est molle & charnue, n'ayant point de figure constante, mais variable & garnie d'un ou de deux crochets écaillés, qui servent à hacher les substances dont l'insecte doit se nourrir. Le corps est divisé en anneaux & garni de stigmates par-devant & par-derrière, qui varient en figure & en nombre, selon les différentes espèces.

La plupart de ces larves n'ont point de pattes; elles ne marchent que par le mouvement des anneaux du corps, qu'elles allongent & contractent alternativement, s'aidant en même temps des crochets écaillés qui se trouvent à la tête, & qu'elles fixent & accrochent aux objets sur lesquels elles se trouvent placées, en retirant ou raccourcissant ensuite le corps. D'autres ont des pattes charnues en forme de mamelons, dont quelques-unes sont armées de crochets; telles sont les larves appellées à queue de rat.

Les larves de ce genre se nourrissent de différentes matières, tant animales que végétales. Les unes dévorent la chair des animaux morts, à laquelle elles donnent en même-temps la qualité de se corrompre tout de suite; d'autres vivent dans les excréments, dans le fumier & dans la terre grasse, d'autres mangent le fromage. Il y en a plusieurs espèces qui se tiennent sur les arbres & les plantes peuplées de Pucerons qu'elles dévorent, & qui sont leur unique aliment. D'autres se trouvent dans le corps des Chenilles & de plusieurs autres larves, qu'elles rongent & qu'elles consomment. Parmi celles qui se nourrissent de substances végétales, les unes vivent dans les feuilles, qu'elles minent intérieurement, les autres dans des galles, d'autres dans des champignons, d'autres dans les graines des plantes. Les larves à queue de rat vivent dans l'eau boueuse & marécageuse, où elles se nourrissent de la substance qu'elles y trouvent. L'utilité générale des larves carnassières de ce genre paroît donc être de consumer les cailloux des animaux qui se trouvent dispersés dans les bois & les campagnes, & que les bêtes féroces ont épargnés; par leur multitude, elles sont capables de manger un tel caillou en fort peu de temps, & d'en consumer toute la chair. Celles qui mangent les excréments semblent être faites pour purger la terre de ces immondices & les Aphidivores, ou mangeuses de Pucerons, délivrent les plantes de cette engeance. Les Mouches aussi servent de pâture aux petits oiseaux.

La larve des Mouches ne quitte point sa peau pour se transformer, mais cette peau extérieure se durcit & devient écaillée, formant comme une coque oblongue, ordinairement de couleur brune-rougeâtre, ou couleur de marron, qui renferme toutes les parties de l'animal. Dans cette coque, ainsi formée de la propre peau de la larve, elle prend d'abord la figure d'une boule alongée, à laquelle on ne voit aucune partie distincte; elle n'est que comme une simple masse de chair molle. C'est une découverte que nous devons à la sagacité de Reaumur. Ensuite cette boule se développe & prend la figure d'une nymphe, à laquelle on voit toutes les parties extérieures de la Mouche. Après un certain temps, celle-ci brise & fait sauter une certaine portion de la coque, qui laisse une ouverture par laquelle elle sort de sa prison. La Mouche ne paroît alors qu'avec des ailes plissées & entortillées, & si courtes, qu'elles ne ressemblent qu'à des moignons d'ailes, mais qui bientôt se développent, s'étendent & deviennent planes & unies, comme cela arrive aux autres insectes ailés.

Toutes les Mouches femelles doivent s'accoupler avec leur mâle pour être fécondées. Dans cette action le mâle est placé sur le dos de la femelle, qui après l'accouplement doit pondre & d'opier ses œufs là où les larves doivent vivre. Mais ce qui est singulier, c'est qu'on trouve aussi des Mouches vivipares, quoique du même genre que les ovipares, & qui mettent au monde des larves toutes vivantes.

Telle est, dans un abrégé très-rapide, l'histoire générale des Mouches. Nous allons maintenant entrer dans les détails particuliers, & donner successivement à chaque partie, ou à chaque objet principal, tous les développements qui devoient résulter d'une étude approfondie. Les sources où nous allons puiser, en méritant de notre part la plus entière confiance, doivent sans doute la mériter de même de la part de ceux qui voudroient parfaitement connoître des êtres si souvent exposés à leurs regards, & pénétrer avec nous dans des découvertes qui ne pouvoient être rétirées qu'à la sagacité la plus exercée, jointe à l'attention la plus continue.

La première partie principale que présente la Mouche, comme tous les autres animaux, c'est la tête; & ce que l'on remarque d'abord sur la tête de cet insecte, ce sont les deux grands yeux à téaux, c'est-à-dire, qui offrent au microscope un assemblage de plusieurs milliers d'yeux d'une petitesse extrême, & symétriquement arrangés ensemble. Quelqu'admirable qu'ils puissent être, nous nous arrêterons peu à les considérer ici, soit parce que nous en avons déjà fait l'objet de notre attention dans l'article INSECTE, soit parce que nous nous proposons d'y donner une nouvelle attention particulière, en parlant de ceux des Papillons.

Les yeux à réseau des Mouches, selon Reaumur, ne diffèrent des yeux à réseaux des Papillons, qu'en ce qu'ils sont plus gros, non-seulement relativement au volume de la Mouche, mais réellement en eux-mêmes. Les mailles de leur réseau paroissent cependant aussi petites que celles des yeux des Papillons : il y a donc un nombre de ces mailles sur chaque œil de certaines Mouches, plus grand que le nombre de mailles qui est sur chaque œil de Papillon, dans le même rapport que la surface totale du même œil de Mouche surpasse celle de l'œil du Papillon : on juge que tel œil de Mouche a deux ou trois fois plus de surface que l'œil d'un gros Papillon : or, puisque chaque maille est un petit œil, chaque gros œil de certaine Mouche a deux ou trois fois plus de petits yeux qu'un gros œil de Papillon, qui a cependant plusieurs mille de petits yeux. La portion de chaque côté de la tête, qui est taillée à tant de facettes, est seulement un peu plus relevée que le reste, plus ou moins cependant dans des Mouches de différentes espèces, dans lesquelles aussi elle a des contours divers, & est plus ou moins étendue.

Il y a des yeux à réseau de différentes couleurs ; il est des Mouches qui les ont bruns, d'autres veits, ou jaunes, ou rouges, ou de différentes nuances de ces couleurs.

Outre les deux grands yeux à réseau, placés vers les côtés de la tête des Mouches, on devoit en remarquer trois autres plus petits, au dessus de la tête, rangés en triangle. Voici comme s'exprime Reaumur à ce sujet :

« Il nous doit paroître qu'une Mouche, qui a tant de milliers de petits yeux rassemblés pour former chaque œil à réseau, en a beaucoup plus qu'il ne lui en faut. Celui qui a fait les Mouches, celui qui voit les choses d'une manière infiniment supérieure à celle dont nous les voyons, a cependant jugé qu'elles n'en avoient pas assez ; il a jugé que d'autres yeux leur étoient nécessaires, & il leur en a donné d'autres. Les nouveaux yeux que nous voulons faire connoître ont une surface qui, examinée avec les meilleurs microscopes, paroît lisse & polie, une surface par laquelle on ne voit point de réseau ; ils sont beaucoup plus petits que les yeux à réseau, & par opposition à ceux-ci nous les nommerons les petits yeux, ou les yeux lisses. On trouve ces trois yeux lisses disposés triangulairement sur le derrière de la tête des Mouches. Si nous connoissons le nombre & la position de ces yeux, nous sommes très-peu instruits sur leur usage ; quoique très-peut ils sont de très-grands yeux, quand on les compare avec chacun de ces yeux de l'assemblage desquels chaque œil à réseau est formé. Les uns sont moins convexes que les autres ; n'y a-t-il pas apparence que les uns grossissent moins les objets, & que les autres les grossissent plus ; que les uns sont faits pour voir les objets

plus éloignés, & les autres pour voir distinctement les objets plus proches ? En général les yeux lisses semblent plus transparents que ceux à réseau ; cependant les yeux lisses que j'ai ajustés à un microscope à la place d'une lentille, n'ont pas laissé passer assez de lumière pour me faire voir distinctement un petit objet, qui, regardé au travers de la cornée d'un œil à réseau, eût paru très-net & très-multiplié. Mais peut être que les yeux lisses, sur lesquels mon choix a tombé, n'étoient pas par eux-mêmes des plus transparents, & qu'ils avoient même perdu de leur transparence pendant les préparatifs de l'opération ».

Leder Muller, dans ses *Amusemens microscopiques*, après avoir observé que la cornée d'un œil de Mouche, vue à un bon microscope, présente des hexagones très-réguliers, enboîtés dans une rame étroite, fait la réflexion suivante : « On diroit que la Nature, dans la production de quantité de ses ouvrages, ait choisi l'hexagone préférentiellement à d'autres figures de géométrie. On peut s'en convaincre par la simple vue non-seulement sur diverses espèces de cristaux, de sels & autres minéraux, mais à l'aide du microscope, dans le règne des animaux, des plantes, & dans la plupart de leurs parties.... La cornée des yeux de la plupart des insectes présente des hexagones, de même que les cellulales des Abeilles, &c. » C'étoit à la Géométrie à rendre raison, non pas du choix de la Nature, mais de la nécessité d'admettre cette figure plutôt que les autres, dans la plupart des circonstances où on la trouve.

Le même auteur, Leder Muller, parle aussi des trois yeux lisses : « J'ai vu, dit-il, encore trois verrues, d'un noir luisant, sur chacune desquelles étoit aussi un poil noir, rond, droit, pointu ; elles formoient un triangle. Peut-être ces trois verrues ont-elles été prises pour autant d'yeux. Mais à quoi bon que la Mouche eût encore trois yeux, outre les deux ordinaires, puisque chaque œil est composé de plusieurs mille autres petits yeux, par lesquels elle peut voir par en-haut, par en-bas, par devant, par derrière, & observer tout ce dont elle a besoin ? J'ai donc sujet de douter de ces trois yeux superflus à la Mouche, & de croire qu'elle n'en a pas cinq, mais deux seulement ».

On sent bien que nous ne sommes pas plus fondés à douter qu'à croire à cet égard, & nous dirons avec Reaumur : en voilà assez pour se convaincre qu'il y a bien des merveilles rassemblées dans les yeux d'une Mouche ; qu'il y en a tant, & qui sont d'une telle nature, qu'il ne nous est pas permis d'espérer de parvenir jamais à les connoître assez ; contentons-nous de ce que nous avons entrevu.

Les antennes, qui viennent se présenter à nous, sont assez courtes, mais grosses, par rapport à leur longueur.

longueur. On s'y distingue bien que deux ou trois articulations ; deux ou trois grains, posés l'un sur l'autre, forment un pied, un support à un grain d'un volume plus considérable, par lequel l'antenne est terminée. Ce dernier grain a souvent la figure d'une petite palette, d'une lentille. La petite palette est par quelque endroit de ses bords, enchaînée dans le dernier grain du pied, qui est fendu pour la recevoir. Le petit corps qui termine ces sortes d'antennes, n'a pourtant pas toujours la forme de lentille ; dans quelques-uns il seroit une lentille trop allongée, une lentille plus qu'elliptique. Il a même, dans beaucoup d'autres, la figure d'un prisme ; dans d'autres le dernier grain est semblable à ceux qui précèdent. La loupe fait encore voir que chaque palette, ou chaque petit corps qui termine une de ces sortes d'antennes, a un grand poil ; ce poil, souvent si branchu, qu'il seroit une petite antenne à barbes, part du bord de la palette, ordinairement de son côté extérieur. Dans certaines Mouches ce poil est simple. Les Mouches qui nous incommode dans nos appartemens ont leur palette faite en prisme, & un poil très-branchu sort de leur base. Le poil de la palette, en forme de lentille, est souvent un poil sans barbe.

Les Mouches étoient destinées à ne prendre pour aliment que des substances liquides, & l'organisation de leur trompe devoit parfaitement répondre à cette destination. C'est à l'égard de cette partie sur-tout, que nous ne devons point qu'à être le fidèle copiste de Réaumur. Nous ne saurions nullement aspirer à mieux voir & à mieux décrire.

» La plupart des trompes des Papillons sont d'une consistance solide, comme cartilagineuse, & longue par rapport à leur propre grosseur. Quand le Papillon ne fait point usage de la sienne, il la tient roulée comme il est un ressort de montre ; ce rouleau, appliqué contre la tete seulement par une portion de sa circonférence, est caché entre deux barbes ou filets barbés. La trompe des Mouches bleues de la viande, plus grosse par rapport à sa longueur & à celle de l'insecte, que celle des Papillons, est charnue, & n'est point faite pour être roulée. Lorsqu'elle ne doit point agir, la Mouche la fait cacher, & aussi bien que le Papillon cache la sienne, mais d'une manière différente. La Mouche peut augmenter le volume de sa trompe & le diminuer jusq'au à un certain point ; elle peut la raccourcir, & de plus la plier en deux, & c'est ce qu'elle fait toutes les fois qu'elle veut la tenir en repos. Elle la fait rentrer dans une cavité destinée à la recevoir, où elle est logée comme dans une boîte sans couvercle. La cavité dont nous parlons est en-devant de la tête ; elle est beaucoup plus longue que large : ses deux bouts, dont l'un est antérieur & supérieur, & l'autre inférieur & postérieur, sont arrondis ; ses deux côtés sont parallèles entre eux ; toutes ses parois sont d'une substance écaillueuse ou coriaccée. Dans diffé-

Hist. nat. Insectes Tome VII.

rentes Mouches, cette cavité n'a pas précisément la même forme ; les côtés de la cavité n'ont rien à la rondeur de la tete des Mouches bleues ; les mêmes côtés, plus saillans, allongent un peu le devant de la tete de quelques autres Mouches. Enfin, la cavité destinée à recevoir la trompe, est cause que quelques Mouches y paroissent avoir un bec assez semblable à celui des oiseaux. Ce bec est un prolongement de la partie antérieure de la tête, qui, en-dessous, a une coulisse dans laquelle la trompe peut se loger.

» On force aisément une Mouche à montrer sa trompe toute entière, bien étendue & bien gonflée ; on n'a qu'à presser entre deux doigts, soit les deux côtés, soit le dessus & le dessous du corcelet ; il semble qu'on oblige sur-le-champ la Mouche à tirer la langue. Mais c'est par ce que, qu'on prendroit pour la langue, si on ne la regardoit pas de plus près, considérée attentivement, & sur-tout au travers d'une loupe, paroît avoir une toute autre conformation ; c'est la trompe. On peut encore, avec une épingle, la faire sortir de la cellule, & l'obliger de s'allonger plus ou moins. Quand on en observe une qui est hors de sa cellule, on voit qu'elle est composée de deux parties articulées ensemble, ou au moins d'une partie qui peut se plier en deux : vers le milieu de sa longueur, il y a un angle, dont la concavité est en-dessus, & qui est plus ou moins ouvert, selon que l'on force la trompe à être plus ou moins étendue. Il est presque effacé, quand on la contraint à être aussi allongée qu'elle le peut être. La première portion de la trompe, celle qui part de la tête, & qui fait un des côtés de l'angle, est presque entièrement membranée ; elle a assez la forme d'un entonnoir, & nous la nommerons la partie conique. C'est à son origine que son diamètre est le plus grand ; il va en diminuant jusqu'au sommet de l'angle. La seconde portion, celle qui commence où l'autre finit, est au contraire plus menue à son origine que dans le reste de son étendue ; mais son bord, qui n'a rien moins qu'une figure constante, est considérablement plus renflé que ce qui le précède, & lui forme une sorte d'embranchement. Nous la nommerons aussi la seconde portion, ou celle qui a un empâtement. Le dessous de celle-ci est en partie cartilagineux ou écaillueux & d'un brun luisant. En-dessus de la portion conique, s'élèvent deux espèces d'antennes oblongues, (*les antennules*) de couleur de marron, & garnies de poils.

» Avant que d'aller plus loin sur la structure de la trompe, permettons à celle que nous tenions allongée, en pressant le corcelet, de rentrer dans son espèce de boîte ; nous verrons dans l'instant la partie conique, celle qui est entièrement membranée, comme charnue, & par conséquent musculeuse, se retirer en dedans de la cavité. Sa base est fixe, & le reste se raccourcit en se plissant, comme

B b b b

se plisse le cuir d'un soufflet dont on chasse l'air, en approchant un des panneaux de l'autre : elle se raccourcit en faisant des plis parallèles au fond de la cellule ; elle y entre avec elle les deux barbes ou antennes dont elle est chargée. Ces deux antennes se placent, chacune de leur côté, contre une des parois, la seconde portion est en même temps tirée dans la cavité ; mais dans l'instant où elle commence de s'étirer, elle se redresse, elle fait successivement des angles de plus ou pas plus aigus avec la première partie ; de façon que quand elle arrive à l'ouverture de la cellule, sa longueur est parallèle à celle de cette cellule, qui a toute la capacité nécessaire pour recevoir cette seconde partie. Le bout, l'empatement s'allonge alors & s'applatit un peu ; il descend en bas sur l'espèce de tige dont il part, & il la recouvre de façon que lorsque la trompe est bien entrée dans sa loge, ce qui en paroit n'est guères que la tranche de cet empatement, car on ne voit de plus qu'une assez petite portion de la seconde partie de la trompe ou de la tige de l'empatement. En un mot, toutes les parties de la trompe s'arrangent à merveille, & en un instant, dans l'espèce de petite boîte, qui a précisément la capacité nécessaire pour les contenir.

» Obligeons une seconde fois la trompe à paroître étendue pour mieux l'examiner, & pri cipalement pour donner plus d'attention à son bout ; c'est la que se trouve l'ouverture qui peut être regardée comme la bouche de la Mouche, & comme une bouche munie de deux grandes & épaisses lèvres. La partie que nous avons nommée l'empatement, est composée de ces deux lèvres, dont la structure est digne d'être décrite. Quand la Mouche allonge de bon gré sa trompe, ou quand on la force de la tenir allongée, les deux lèvres forment ensemble une espèce de disque perpendiculaire à l'axe de la trompe. Ce disque est ovale ; il est pourtant un peu échancré à un des bouts de son grand diamètre, au bout antérieur. Ce grand diamètre est marqué par une espèce de fente ou d'entaille, qui divise le disque en deux parties égales & semblables, dont chacune peut être prise pour une des lèvres. Le corps de la trompe est considérablement débordé par les deux lèvres ; mais il ne l'est pas également en tous les sens, parce que son axe ne répond pas à beaucoup près au centre du disque, au moins dans les trompes auxquelles nous nous sommes fixé : dans celles-ci, le corps de la trompe est posé si proche du bout du disque échancré, que la surface antérieure est la presque à fleur du bord de ce disque. Les lèvres, exaltées à la loupe, paroissent extrêmement travaillées ; elles ont chacune un grand nombre de cannelures parallèles les unes aux autres, & toutes à-peu près perpendiculaires à l'espèce de fente ou grand diamètre de l'ovale ; ordinairement, ces deux demi-disques ne sont pas absolument plats ; & plus on presse le coecet ou la tête, plus ils se renflent, plus ils prennent

de convexité, mieux aussi on découvre leur structure ; on reconnoit que toutes les cannelures sont formées par une suite de vaisseaux posés les uns auprès des autres. Quand on considère à la loupe les lèvres de certaines Mouches, dans un temps où elles ne sont que médiocrement gonflées, les côtés des cannelures, les sillons entre lesquels elles sont, paroissent des fibres noires : qu'on presse extrêmement la trompe, & qu'on observe les lèvres à se gonfler autant qu'il leur est possible, alors les fibres noires ou noisâtres deviennent plus grosses & blanches, & on reconnoit que chacune d'elles est un vaisseau qui a été distendu par la liqueur qui y a été introduite. Ce qui aide à en convaincre, ce sont des bulles d'air qui y sont portées avec la liqueur, & qui y sont des séparations sensibles. Nous venons de faire par violence ce que la Mouche exécute quand il lui plaît ; elle l'exécute toutes les fois qu'elle a besoin d'appliquer ses lèvres sur quelque corps dont elle veut tirer le suc.

» Lorsque la Mouche ne cherche pas à faire usage de sa trompe, lorsqu'elle ne la tient dépliée qu'en partie, & surtout quand elle l'a renfermée dans la cellule, les deux lèvres sont appliquées l'une contre l'autre, de manière que les cannelures de l'une sont posées contre les cannelures de l'autre ; ou, pour continuer à nous servir de la comparaison du disque, les deux moitiés du disque, comme si elles étoient assemblées par des charnières, peuvent sortir chacune de leur plan, & venir mutuellement se chercher & s'appliquer l'une contre l'autre. Alors la trompe, au lieu d'avoir à son bout cet empatement elliptique qui y seroit une sorte de couronne composée de deux demi-disques, est terminée par une espèce de gros crochet charnu, & cela, parce que, comme nous l'avons fait remarquer ci-dessus, le corps de la trompe est posé presque à fleur du bout échancré ou antérieur des lèvres ; l'autre bout des lèvres, qui devoit lui servir, est ramené vers la loge, contre laquelle il est souvent posé, & dont il cache une grande partie : la figure de la trompe en devient méconnoissable ; les deux lèvres qui se sont appliquées, & qui se cachent mutuellement, semblent être disparues.

» Il seroit à souhaiter qu'il fût aussi aisé de connoître les usages de toutes les parties des animaux, qu'il l'est de connoître quelques-uns de ceux de ceux de la trompe ; & qu'il fût aussi aisé de les observer dans l'action, qu'il est aisé d'y observer celles-ci. Il n'est personne qui n'ait vu mille & mille fois des Mouches qui appliquoient le bout de leur trompe ou les lèvres sur du sirop, sur du sucre, qu'elles suçoient ; mais ceux qui ont vu tant de fois cette petite opération, ne se font peut-être jamais mis à portée de la bien voir, & de se donner le spectacle philosophique qu'elle peut offrir. Le moyen de se procurer ce spectacle, est pourtant bien

simple : sur les parois intérieures & minces d'un poudrier de verre bien blanc & bien transparent, j'ai étendu de légères couches d'un sirop épais ; j'ai fermé en suite des Mouches, & des Mouches de différentes espèces, dans ce poudrier : filandes comme elles sont des liqueurs sucrées, elles oublient alors qu'elles sont éprises, & il y en a toujours quelques-unes qui sur-le-champ vont se fixer sur les endroits qui leur offrent des mets agréables. Qu'on s'attache à en observer une de celles-ci, on voit qu'elle commence par faire sortir la trompe de la cavité ; qu'elle l'allonge, qu'elle en applique le bout, ou la surface concavée des lèvres, sur le sirop. Les parois transparentes du poudrier, & la couche mince de sirop, n'empêchent point qu'on ne puisse bien voir, avec une loupe, ce qui se passe au bout de la trompe. J'intrique les curieux à le donner ce spectacle ; ils en font un amusement satisfaisant, comme je l'ai été b en des fois. Pendant que le corps de la trompe est fixe, son bout est dans une grande agitation ; on y voit des mouvemens de plusieurs espèces, & tous d'une vitesse surprenante. Ce sont les lèvres qui agissent continuellement, & de cent façons différentes, & toujours avec rapidité. Alternativement le petit diamètre du ditique, qu'elles forment, s'allonge & se raccourcit ; tantôt la surface des deux lèvres, ou des deux demi-disques, est dans un même plan, tantôt ces deux lèvres sont ensemble un angle, & un angle qui varie à chaque instant, qui de très-obtus passe à être très-aigu ; souvent elles se disposent en entonnoir, plus ou moins évasé ; mille autres mouvemens se combinent avec ceux-ci ; tantôt les lèvres deviennent plus applaties, & tantôt elles deviennent plus gonflées, tantôt ce sont les lèvres entières qui se gonflent, & tantôt ce n'en sont que des portions. Quelquefois les deux bouts de l'ovale s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre, mais cela est plus rare ; ce qu'il y a de plus constant, c'est une espèce de mouvement d'ondulation qu'on peut appercevoir dans toutes les cannelures des lèvres, & de vibrations vives dans le total, ou dans quelques parties des mêmes lèvres. Enfin, je le répète, tous ces mouvemens se varient & s'exécutent avec une rapidité qu'on ne sauroit décrire, & qu'on ne se lasse point de voir. Ils donnent une grande idée de l'organisation de la partie qui les exécute.

» La fin à laquelle tendent tous ces mouvemens n'est pas équivoque, ils tendent à faire entrer le sirop dans l'intérieur de la trompe. Pendant qu'on considère les lèvres, on doit remarquer, & on remarquera aisément, qu'elles se touchent toutes deux vers le centre du disque, & dans une assez grande portion de son diamètre ; mais elles semblent laisser entre elles deux ouvertures, l'une proche du bout antérieur ou échanuré, & l'autre proche du bout postérieur. La première de ces ouvertures pourroit être appelée la bouche de la Mouche ; c'est à cette ou-

verture qu'est conduite la liqueur qui doit être, & qui est bientôt introduite dans la trompe. On s'en assure, si on est attentif à observer ce qui se passe, lorsque la liqueur, sur laquelle la trompe est posée, est très-fluide, comme l'est une simple eau sucrée. On distingue dans la goutte plusieurs petits courans qui abouissent tous à cette ouverture. C'est qu'à mesure que la liqueur y arrive, elle entre dans la trompe. Nous n'en sommes pas encore à examiner le conduit par lequel elle monte, mais nous pouvons déterminer d'avance, quel que soit ce canal, quelle est la force qui contraint la liqueur à monter dedans. Il y a grande apparence que c'est celle de la suction ; peut être pourtant que la suction n'est pas la seule force qui y est employée, on peut au recevoir dans le corps de la trompe, des mouvemens d'ondulation, de longues portées qui s'entourent, qui se rapprochent de l'axe, & qui ensuite s'en éloignent, ce qui peut produire des pressions capables de faire avancer vers la tête la liqueur introduite dans le canal.

» On ne peut pourtant s'empêcher de regarder la suction comme la principale cause qui fait monter la liqueur dans la trompe, de regarder cette trompe comme une sorte de pompe aspirante, dans laquelle la liqueur est poussée par la pression de l'air extérieur, quand on fait attention à une circonstance, c'est que, dans certains instans, la portion de la goutte sur laquelle le bout de la trompe est appliqué, devient toute mouleuse, parce qu'elle se remplit de bulles d'air que la trompe y introduit. Là de temps en temps se font des bouillonnemens, c'est-à-dire, qu'ils s'y font dans des instans où les petites bulles d'air y sont seringuées. Supposons donc que la Mouche ait vuide d'air le canal de sa trompe, & si on veut, une partie des canaux intérieurs ; en un mot supposons dans le canal de la trompe un vuide d'air, ou un air plus rare que l'extérieur, & supposons en même-temps une goutte très-liquide appliquée contre l'ouverture de la trompe, cette goutte doit être aspirée dans l'instant, c'est-à-dire, que la pression de l'air extérieur doit la faire entrer sur le champ dans le conduit de la trompe, & l'y faire monter.

» Mais on demandera peut-être comment la trompe, com: osée en grande partie de membranes molles si flexibles, peut conserver un vuide dans son intérieur, comment ses membranes peuvent se soutenir contre la pression de l'air extérieur ? La réponse à cette difficulté est que les membranes sont mouleuses, que ce sont de vrais muscles, dont la force est considérable par rapport au volume de la trompe ; que la force de ces muscles est capable de résister à l'action de l'air extérieur. Pendant que par la pression des doigts on contraint une trompe à être gonflée, elle peut conserver sa forme contre une force plus grande que celle de l'air qui est appliqué dessus ; & par le moyen de ses muscles la Mouche peut mettre sa trompe dans le même état ou la pression des doigts

la met. Le dessous de la partie qui porte les lèvres est d'ai leurs fortifié par des pièces écailleuses, & le dessus de cette partie est très-solide.

» Mais enfin c'est sur un sirop très-épais, peu coulant, que nous avons vu la trompe de la Mouche appliquée, comment une telle liqueur, malgré sa ténacité, peut-elle monter dans un conduit très-étroit? Il y a plus, les Mouches ne cherchent pas seulement des liqueurs sucrées, elles sont attirées par le sucre le plus dur & elles savent le sucer. Les Papillons nous ont déjà donné un dénouement de cette difficulté, que nous avons admiré. Nous avons vu que la Nature leur a appris à délayer & à rendre très-liquides les substances visqueuses, & même dures, dont ils doivent se nourrir, & qu'elle les a pourvus de ce qu'il faut pour y parvenir. L'expédient qu'elle a donné aux Papillons, elle l'a aussi donné aux Mouches. Quand une Mouche rencontre un sirop trop épais, elle fait le rendre suffisamment liquide; quand elle rencontre du sucre très-dur, elle fait en fondre de petites portions. Elle a dans son corps une provision d'une liqueur très-fluide; dans le temps elle en fait sortir une goutte par le bout de sa trompe; elle ne manque pas de faire tomber cette goutte sur le sucre qu'elle veut mettre en état de passer dans sa trompe, & sur les sirops trop épais, pour y être introduits. Une Mouche qu'on tient entre les doigts, même sans l'y trop presser, fait souvent voir la liqueur dont nous parlons, elle en conduit une goutte au bout de sa trompe. Cette goutte est ordinairement très-fluide & très-transparente.

» L'eau versée, pour ainsi dire, sur le sirop, ne s'infiltreroit pas toujours assez vite entre toutes ses parties; le mouvement des lèvres de la Mouche hâte l'opération. Les lèvres retournent, manient & pétrissent le sirop, afin que l'eau le pénètre promptement, comme on manie & pétrit avec les mains une pâte dure qu'on veut ramollir, en y faisant entrer l'eau qui la couvre. C'est ainsi encore que la Mouche en use pour le sucre. Quand la trompe est obligée d'agrir sur un grain d'une figure irrégulière & rebouteuse, sur lequel elle ne peut plus s'appliquer commodément, son bout se contourne pour le saisir, pour l'embraser. Quelquefois il est très-plaisant de voir comment la Mouche retourne le grain en divers sens; il semble qu'elle joue avec ce grain comme un finge joue avec une pomme; ce n'est pourtant que pour parvenir à le bien saisir, à le moullier avec plus de succès, & à pomper ensuite l'eau qui la diluait en partie.

» Ce n'est pas seulement lui que les Mouches ventilent d'layr du sucre, ou de liqueurs à peçails, qu'elles font paroître une goutte d'eau au bout de leur trompe, j'ai vu souvent une goutte d'eau au bout des trompes de différents bouches, qui venoient de se rassasier, au point d'être indifférentes

pour l'aliment qu'elles avoient chassé avec avidité. Mais la même goutte que la Mouche avoit conduite au bout de sa trompe, elle la faisoit rentrer sur le champ; quelquefois ce manège a été répété sous mes yeux plusieurs fois de suite, sans apparemment ce n'étoit pas sans nécessité. Il semble que ces Mouches, comme plusieurs espèces de nos quadrupèdes, aient besoin de rompre; que pour mieux digérer la liqueur qu'elles ont fait passer dans leur estomac, elles soient obligées de la faire revenir dans leur trompe, pour l'y faire entrer & suite mieux préparée. Ce qui paroît appuyer cette idée, c'est que j'ai goûté de l'eau qu'avoit ramenée au bout de sa trompe une Mouche qui s'étoit soulée de sucre, & j'ai trouvé cette eau sucrée. Une autre observation m'a encore prouvé plus déshivement, que la liqueur que la Mouche faisoit revenir au bout de sa trompe étoit celle-là même qu'elle avoit sucée auparavant. J'ai offert de la gelée de groseille à une Mouche, qui l'a rouverte fort à son goût. Quand j'ai jugé qu'elle s'en étoit suffisamment remplie, je l'ai prise doucement par le corps, pour considérer à mon aise le bout de la trompe, & j'y ai vu arriver successivement plusieurs gouttes d'une liqueur d'un beau rouge, d'une liqueur de la couleur que devoit avoir de l'eau tres-chargée de gelée de groseille. Il étoit assez inutile de goûter cette eau, je l'ai goûtée cependant, & je lui ai trouvé le goût que la couleur lui eût fait croire.

» La facilité qu'ont les lèvres de la trompe à prendre une infinité de figures différentes, celle qu'elles ont à se gonfler, à se contracter, soit en total, soit en partie, montre qu'il est aisé à la Mouche de les appliquer exactement sur les corps des figures les plus irrégulières, qu'elles peuvent contenir l'eau que la trompe a laissé tomber sur les corps qui ont besoin d'être délayés. La plupart des mouvements des lèvres tendent à poullier la liqueur, avec laquelle cette eau s'est mêlée, vers l'ouverture qui lui donne entrée dans le canal de la trompe; la force & l'agilité de ces lèvres nous apprennent encore qu'elles sont en état d'exprimer le suc dont certains corps sont mouillés, par exemple, celui qui humecte les fibres d'un morceau de viande, de rassembler ce suc, & de le conduire jusqu'où il doit être conduit.

» La structure de la trompe de nos Mouches seroit d'à tres admirables, quand il n'entreroit dans la composition que les parties dont nous avons parlé; mais il lui faut plus, elle a besoin d'être munie d'un instrument dont la construction suppose bien de la mécanique. Les Mouches ne trouvent pas toujours à leur portée, des sucs liquides, & tout prêts à être avalés, ou elles ne trouvent pas toujours des sucs épais comme le sucre, qu'elles n'ont qu'à délayer avec l'eau qu'elles jettent par leur trompe. Des liqueurs dont les Mouches font friandes, sont

renfermées sous la peau d'une poire, d'une prune, d'un raisin, & sous celle de mille autres fruits. Eten des espèces de Mouches, dont les trompes n'ont point de fourreaux, dont les trompes sont telles que nous examinons, n'abandonnent pas le sang, & elles aiment encore le suc des animaux. C'en est pas seulement sur les viandes coupées par morceaux qu'elles vont chercher leur nourriture, elles s'attachent sur des chairs couvertes d'une peau sèche & ferme, sur la peau des animaux vivans. Quand elles le peuvent sur des animaux patients & peu sensibles, ou sur des endroits du corps d'où l'animal se peut les chasser, elles viennent à bout d'en sucer le sang, ou quelque un des liqueurs. Comment la Mouche parvient elle à tirer le liquide contenu dans des vaisseaux cachés sous la peau des fruits, ou sous celles des animaux ? La trompe auroit beau alpirer, elle ne contraindrait pas les sucs à s'élever, elle pourroit, tout au plus, produire une petite élévation de la peau & des chairs qui sont dessous, faire en peut ce que les ventouses font plus en grand; mais pour faire sortir quelque chose de la chair tumescée, il faut des félicitations.

» Ces réflexions m'ont paru prouver que nos Mouches ordinaires devoient être pourvues d'un instrument propre à couper ou à percer, qu'elles avoient quelque espèce d'aiguillon. Lorsqu'en été des Mouches s'attachent sur quelque partie de notre corps, sur nos jambes, & par exemple, elles nous font sentir, au travers même des bas, une douleur semblable à celle d'une piqûre, & qui ne ressemble point du tout à celle qui seroit produite par la simple succion de la trompe. La trompe étant le seul organe par lequel les Mouches agissent sur les corps dont elles tirent leurs alimens, il faut donc qu'elle soit munie d'une espèce d'aiguillon. Convaincu que la trompe des Mouches les plus communes en devoit avoir un, je me suis obstiné à le découvrir, & j'y suis parvenu sur le dessus de la seconde partie de la trompe, sur le dessus de celle qui est terminée par les lèvres, on peut observer une partie d'un brun de matron, qui a du luant, & qui semble écailleuse; on pourroit penser qu'elle est un tendon, ou au moins qu'elle sert à soutenir la portion de la trompe sur laquelle on la voit, à lui donner de la solidité. Comme je cherchois à trouver un aiguillon, je soupçonnai que cette partie étoit, ou qu'elle le contenoit. Mon soupçon fut confirmé par la figure même de cette partie, qui diminue insensiblement de largeur, en s'approchant du bout de la trompe, & qui se termine par une pointe. Il le fut bien davantage, lorsqu'après l'avoir tâchée avec une épingle à pointe fine, pour juger de sa solidité, je n'avais fait de chercher à la soulever; elle céda aisément, elle se laissa séparer du corps de la trompe elle sortit d'une couille charnue dans laquelle elle étoit logée.

» La consistance de cette partie, sa figure & sa

position étoient donc celles de l'instrument dont la Mouche peut se servir pour percer. Sa pointe pendant me paroïtoit un peu grosse, un peu moule, & par là difficile à introduire dans les chairs; il me paroïtoit qu'elle ne pouvoit y être introduite, sans faire des blessures plus considérables que celles que font les Mouches auxquelles elle est propre: ainsi, il étoit naturel de penser qu'elle n'étoit point une partie simple, qu'elle étoit l'étui solide destiné à recevoir un aiguillon extrêmement fin. Elle n'est aussi que l'étui du véritable aiguillon, mais qui y est si bien caché & si bien contenu, quoiqu'il n'y soit placé que dans une couille, que j'ai désespéré de le trouver après l'avoir cherché à diverses reprises pendant plusieurs années. C'est dans les insectes qui ne viennent que de se metamorphoser, qu'on découvre le plus aisément certaines parties de la nature de celle-ci; alors, celle qui doivent être dans des fourreaux, ou n'y sont pas encore bien appliqués, ou elles n'y restent pas autant qu'elles y tendroient par la suite. C'est de quoi d'autres espèces d'aiguillons nous donneront ailleurs d'autres exemples. Une grosse Mouche bleue, qui n'avoit pris que depuis quelques instans la forme de Mouche, & que je forçai d'allonger sa trompe, me fit voir cet aiguillon, qui m'avoit échappé jusques-là. Lorsque je soulevai la partie brune, il s'en sépara de lui-même. Il a plus de largeur que d'épaisseur, & depuis sa base jusqu'à son extrémité, il devient de plus en plus étroit, pour se terminer par une pointe extrêmement fine. Sa couleur est beaucoup plus claire que celle de l'étui; celui-ci est très-brun, & l'aiguillon est blond. Enfin, continuant de me servir d'une loupe forte, je vis dans la grosse pièce l'entaille dans laquelle l'aiguillon peut entrer.

» Quand l'aiguillon est dans cette entaille, il la remplit parfaitement, & il y tient si bien, que je n'ai pas réussi à l'en faire sortir, en tant que l'en tirer avec une pointe fine, ni en coupant l'étui. Cependant, les circonstances où il peut être visible, sont plus communes que je ne l'avois cru. Il arrive assez souvent, lorsqu'on retire l'étui de la couille charnue, que l'aiguillon reste couché sur le fond de cette couille; on l'y aperçoit comme un trait un peu brun, & il est aisé de l'en faire sortir.

» La partie brune est même plus grosse & plus épaisse, qu'il ne seroit nécessaire pour conserver l'aiguillon; aussi cet usage n'est pas le seul auquel elle est destinée. Quand elle est logée dans la couille charnue, elle semble unie à la trompe, faire corps avec elle. La nature a cherché à l'y tenir bien appliquée & bien assurée; non seulement elle a voulu empêcher qu'elle ne pût aller à droite ni à gauche, elle a songé à l'empêcher de s'élever, & pour cela, elle a placé, près du bout de la couille, deux portions charnues, deux espèces de mamelons, qui viennent se toucher l'un l'autre

au-dessus du bout de l'aiguillon, & qui par conséquent le couvrent & l'arrêtent, mais ne font que le toucher; elles ne lui font aucunement adhérentes.

» Nous avons parlé d'une ouverture que laissent les deux lèvres entr'elles, près de leur partie antérieure ou échancrée, où se rendent des ruisseaux de la liqueur sur laquelle les lèvres agissent. C'est précisément dans cette ouverture é que se trouve le bout de l'aiguillon, & celui de son étui; c'est là que l'aiguillon est en état d'agir contre la peau, soit d'un fruit, soit d'un animal, sur laquelle les lèvres se font appliquées. Cette ouverture peut prendre différentes formes, elle peut devenir plus étroite ou plus large; pour l'élargir, les lèvres s'écartent l'une de l'autre; ce qui leur est aisé, parce que la elles ne tiennent point l'une à l'autre; elles y sont réellement séparées: mais il ne leur est permis de s'écarter l'une de l'autre que jusqu'à un certain point, & les mouvemens qu'elles doivent leur donner en diverses circonstances, les écarteroient par-delà ce point, sans une bride que la nature a employée pour les retenir dans le besoin. Cette bride est digne d'être connue; c'est un filet d'un brun presque noir, qui a l'air cartilagineux, & qui, grossi par la loupe, n'est pas plus gros qu'une bonne fibre. Cette espèce de filet tendineux est plié en deux également; & il forme un angle, tantôt plus & tantôt moins ouvert, dont la concavité est tournée vers la tête. Un de ses bouts est attaché assez près du bout antérieur d'une des lèvres, & l'autre est attaché semblablement à l'autre lèvre. De-là il est évident que lorsque les bouts antérieurs des lèvres se touchent, l'angle que font entr'elles les deux moitiés de ce ligament, est très-aigu; que cet angle croît à mesure que les lèvres s'écartent l'une de l'autre; mais que lorsqu'elles veulent s'écarter trop, le ligament les arrête, & que peut-être il sert à les ramener l'une contre l'autre, quand la force qui les séparait s'est affoiblie; peut-être a-t-il encore un autre usage, peut-être donne-t-il un appui solide à l'aiguillon.

» Un filet brun, de même couleur, & qui semble de même nature que celui qui fait l'office de ligament, borde & fortifie le contour intérieur de chaque lèvre. Lorsque nous nous sommes arrêtés à faire considérer une Mouche qui suçoit un sirop clair, étendu sur un verre transparent, nous avons fait remarquer que non-seulement on appercevoit une ouverture à la partie antérieure des lèvres, mais qu'on en appercevoit encore une, & même plus grande, à leur partie postérieure. L'usage d'une si grande ouverture, par laquelle je ne voyois rien entrer ni sortir, m'a embarrassé pendant longtemps; aussi, cette ouverture n'est-elle pas réelle, quoique je l'eusse cru telle. Ce qu'il y a de réel, c'est que les deux lèvres s'écartent la l'une de l'autre, mais elles ne laissent pas pour cela entr'elles un vuide par où quelque liqueur ou de l'air puisse passer; cet

espace est bouché par une membrane, mais si mince & si transparente, que je n'ai pu l'appercevoir que lorsque le hasard a voulu que j'aie regardé très-obliquement une trompe que je tenois posée entre mes doigts, comme elle est quand elle suce. Je reconnus alors que ce que fait le ligament par rapport au bout antérieur de chaque lèvre, une membrane le fait pour le contour intérieur de chacune d'elles. Cette membrane est attachée au cordon qui les borde; & quand les bords intérieurs des lèvres se touchent mutuellement, la membrane en question est raccourcie & apparemment plissée; quand elles veulent s'éloigner l'une de l'autre, la membrane le permet jusqu'à un certain point, mais elle ne leur permet pas de passer outre: dans les endroits où les lèvres sont autant séparées qu'elles le peuvent être, la membrane est parfaitement étendue, & si transparente, qu'elle ne peut être aperçue, à moins qu'on ne la regarde très-obliquement.

» Les lèvres ne laissent donc entr'elles qu'une seule ouverture, que celle où aboutissent l'aiguillon & son étui. C'est à cette ouverture qu'elles conduisent toute la liqueur qu'elles ramassent, & qu'elles mettent en mouvement, comme nous l'avons vu faire à des lèvres qui étoient posées sur du sirop; c'est là que cette liqueur doit être sucée: & il est temps que nous disions que la pompe, que le suçoir qui s'en empare, est cette même partie que nous n'avons considérée jusqu'ici que comme l'étui de l'aiguillon, elle est le seul canal par lequel la liqueur peut monter. On voit sur le bout antérieur & supérieur de chaque lèvre, deux petits enfoncemens qui semblent deux petits trous, mais leur usage m'est inconnu; ils ne donnent sortie ni entrée à aucune liqueur, peut-être donnent-ils l'un ou l'autre à l'air. Ce qui me dispoit à le croire, c'est que j'ai trouvé souvent, dans l'intérieur d'une trompe, un filet qui partoit de la tête, qui égalait la trompe en longueur, & qui sembloit une trachée. J'ai cru voir aussi, à l'origine de la coulisse, une espèce d'ouverture; mais la partie que je nomme à présent le suçoir, est la seule par laquelle j'ai vu sortir la liqueur. Je lui en ai vu jeter de seule, je lui en ai vu jeter de mêlée avec des bulles d'air; je lui ai vu répandre de la liqueur dans la coulisse des lèvres; j'ai vu ensuite que cette liqueur a été repompée, & je ne voyois aucune autre partie qui la pût repomper, que celle que j'appelle le suçoir. Mais l'usage que nous lui attribuons, sur des preuves si peu équivoques, sera encore prouvé par l'analogie qui se trouve entre cette trompe & celle de quelques autres Mouches dont il nous reste à parler.

» Cette même analogie nous laisse incertains si cet aiguillon, qui nous a échappé si long-temps par sa finesse, n'est pas cependant lui-même un assemblage de plusieurs aiguillons; sa surface supérieure est cannelée comme l'est celle des aiguillons compo-

tes, ou des aiguillons rassemblés plusieurs ensemble, que nous ferons bientôt connoître. Outre ces parties dont nous venons de tracer une grossière image, combien en entre-t-il d'autres dans la composition de la trompe de ces Mouches, qui ne semblent faites que pour nous incommoder ? Le plus adroit & le plus patient anatomiste trouveroit de quoi s'exercer long temps à décrire les parties employées au jeu de l'aiguillon, à celui du suçoir, à allonger la trompe, à en gonfler les lèvres, à les faire agir avec tant de rapidité. Quand on tient la trompe gonflée, en pressant le corcelet de la Mouche, la première partie, celle qui est faite en entonnoir, à une transparence qui permet de voir quantité de vaisseaux, de voir la liqueur qu'on fait entrer dans les uns, l'air & la liqueur qu'on fait passer dans d'autres. On découvre de chaque côté deux tendons bruns, qui vont se terminer au suçoir; tous les quatre ensemble paroissent servir au jeu de l'aiguillon. On voit de même, dans l'intérieur, d'autres parties brunes, d'un volume plus considérable, qui sont un prolongement du suçoir, & qui sont employées à le faire mouvoir. On en voit encore d'autres plus proches de la tête.

» C'est aux trompes des Mouches les plus communes dans nos maisons, que j'ai d'abord cherché un aiguillon, & ce ne sont pas celles où il est le plus facile à trouver. Plusieurs autres espèces de Mouches, & entr'autres certaines espèces qui, quoiqu'elles n'aient que deux ailes, ont beaucoup de ressemblance avec les Abeilles, en ont un, ou même plusieurs, qu'elles ne tiennent pas si obliquement caché dans la coulisse. Des qu'on force ces Mouches d'étendre leur trompe, l'aiguillon, ou, comme nous l'avons déjà dit, les aiguillons se montrent, se dégagent de la cavité charnue où ils étoient logés, & s'élevent. La seconde partie des trompes dont nous voulons parler actuellement, la partie qui est terminée par les lèvres, est beaucoup plus longue que la première partie, ou que celle qui est conique, & elle est capable d'être plus allongée, lorsqu'on presse le corcelet, que ne l'est la partie des Mouches de la vande, qui lui est analogue : elle a en-dessus, comme cette dernière, une coulisse dont l'usage est le même, c'est-à-dire, de loger l'aiguillon ou les aiguillons. Lorsque, par la pression du corcelet, on force cette partie de s'allonger beaucoup, elle s'applatit un peu, & la coulisse s'ouvre; on s'aperçoit volontiers alors à considérer, près de chacun des bords des côtés de cette coulisse, un cordon noir, une espèce de tendon qui sert à les fortifier, & qui va ensuite border le côté intérieur des lèvres; on remarque dans le fond de la même coulisse deux autres cordons noirs parallèles aux précédens, ou, pour parler plus exactement, un cordon dont les deux moitiés sont, à la vérité l'une à l'autre, & qui, afin qu'elles prennent cette position, se recoude vers l'extrémité de la coulisse; là les deux lèvres s'écar-

tent l'une de l'autre, & laissent entr'elles une grande échancrure. Les parties qui étoient renfermées dans cette coulisse sont donc alors en liberté, rien ne les retient, & l'effort qu'on fait contre la trompe tend à les faire distiler. Au lieu d'une seule, ou au plus de deux parties qu'on tire avec peine de la coulisse des Mouches de la viande, on en voit sortir six, presque naturellement des autres trompes. Toutes ces parties sont brunes, car ilaguineuses, ou comme écailleuses, incapables d'allongement, & par conséquent de suivre la coulisse, quand elle devient plus longue.

» Elles sont placées deux à deux, & cela parce qu'il y en a trois, dont chacune est destinée à servir d'étui à une des trois autres; elles font posées sur la même ligne; les deux pièces du milieu sont plus longues au moins d'un quart que celles des côtés. Deux de celles-ci sont courbées en gouttière, elles se terminent par une pointe; leur contour est bordé de poils roux; dans chacune de ces pièces en gouttière peut entrer une des autres pièces des côtés. Celles-ci, plus larges qu'épaisses, diminuent de largeur depuis leur origine jusqu'à leur extrémité, qui est une pointe très fine. La figure de ces dernières pièces, & la manière dont elles sont faites, veulent que nous les prenions pour des aiguillons; car il est à remarquer que ce que nous ne savons faire qu'avec des instrumens d'acier, la Nature le fait faire aux insectes avec des instrumens d'une espèce de corne ou d'écaillé; les aiguillons, les tarières, les scies, &c. des insectes, car ils ont des instrumens de toutes ces espèces, sont tous d'une matière analogue à la corne.

» Dans le premier instant de la pression, il ne paroît quelquefois qu'une seule pièce placée entre les quatre dont nous venons de parler, elle semble simple; mais dès qu'on la considère attentivement, dès qu'on cherche à la développer, on reconnoît qu'elle est au moins double, que là est un étui dans lequel est logée une lame plate & cartilagineuse, comme l'étui, & dont le bout est une pointe très-fine, & que par conséquent cette dernière pièce est encore un aiguillon, & même le plus considérable aiguillon. Cet aiguillon n'a qu'une de ses deux grandes faces qui soit cachée dans l'étui; les bords de celui-ci recouvrent seulement un peu les bords de l'autre face; mais cet aiguillon & les deux petits n'ont besoin, pour ainsi dire, que de demi-fourreaux, parce que la coulisse de la trompe, dans laquelle ils sont logés ordinairement, cache ce que des fourreaux peu complets laissent découvrir.

» Ces sortes de trompes ont donc trois aiguillons, chacun desquels a son étui particulier. On demandera peut-être à quoi peuvent servir les deux petits aiguillons ? Le plus long est toujours celui qui doit percer le premier; mais les autres aident apparem-

ment à agrandir les trous qu'il a ouverts. Quand la Mouche les fait agir tous trois, ils ne sont pas écartés les uns des autres, & relevés, ils sont tous contenus dans la conûlle, & par conséquent réunis les uns auprès des autres comme dans un paquet; mais la partie de la trompe, qui est terminée par des lèvres, n'est pas allongée, elle n'a qu'une longueur telle que les petits aiguillons peuvent atteindre jusqu'à l'origine des lèvres. Celles-ci étant appliquées sur le corps dont la Mouche veut tirer le suc, les trois aiguillons sont en état d'agir contre le corps, de percer les vaisseaux qui contiennent le fluide que la Mouche veut sucer.

» Au reste, ce que nous avons dit de l'étui de l'aiguillon des Mouches de la viande, nous le devons dire de l'étui, du plus grand des aiguillons des trompes que nous considérons. Cet étui n'est pas uniquement destiné à conserver un instrument délicat, il a un usage plus important, il est le sucoir, le canal par lequel monte la liqueur qui entre dans le corps de la Mouche. On s'assure aisément qu'il a une ouverture suffisante pour donner passage à la liqueur, puisqu'il en fait sortir d'assez grosses gouttes, souvent mêlées de bulles d'air, lorsqu'on force la trompe à s'étendre. D'ailleurs, on a beau considérer les autres endroits d'une trompe rétrécie, & la gonfler excrûvement par la pression, pour rendre toutes ses parties tendues, on n'y apperçoit aucune ouverture; sa partie charnue n'en a réellement aucune même capable de laisser échapper l'air. Ce qui le prouve, & qui prouve en même temps que l'air est employé en grande partie à gonfler la trompe, c'est que quand on la force d'être distendue par-delà un certain point, on entend un petit bruit tel que celui d'une vessie que l'air trop pressé a fait crever, & sur le champ la trompe s'affaîsse & devient incapable d'être gonflée. Enfin, si on observe cette partie, que nous voulons être le sucoir, on peut appercevoir qu'elle n'est pas entièrement de nature de corne; son côté inférieur, celui contre lequel l'aiguillon s'applique, a quelque chose de charnu; on découvre même un petit bourrelet de chair assez proche de son extrémité, qui paroît comme le bout d'un tuyau charnu. Son bout, au reste, n'est pas terminé par une seule pointe, comme l'est celui des autres étuis, au lieu d'une pointe il en a deux, mais parties différemment; il est courbé en gouttière, & de chacun des bords du bout de la gouttière part une pointe ».

C'est ainsi que tout s'agrandit, tout se développe, tout s'éclaircit sous l'œil d'un observateur instruit & philosophe, qui fait appeler sans cesse au secours de l'industrie & des sens, la comparaison ou l'analogie, & toutes les ressources d'une intelligence aussi profonde que variée dans ses moyens. Nous ne craignons pas avec Reaumur, qui nous trouve qu'il s'est beaucoup trop arrêté à considérer les parties d'un si

petit organe que celui de la trompe d'une Mouche. Combien de nouveaux détails aussi intéressans aurions-nous encore à lever & à recueillir, si d'autres observateurs, persuadés que le sujet est loin d'avoir été épuisé, voulaient en faire également l'objet de leur attention sur différentes espèces de Mouches!

Le corcelet, cette seconde partie principale du corps, est attaché à la tête par un petit étranglement, en même de col court & délié, par lequel la tête peut tourner comme sur un pivot. Sur le dos, vers la pointe du corcelet, sont attachées les deux ailes, qu'on remarque d'abord. Sur les côtés du corcelet se trouvent quatre stigmates, deux de chaque côté, un plus haut, l'autre plus bas; & à la partie inférieure du corcelet est placée l'origine des six pattes. Nous allons entrer dans quelque détail sur ces divers objets.

Les ailes des Mouches sont minces, membranueuses, claires & transparentes du talc, garnies de plusieurs nervures longitudinales, & de quelque peu de nervures transversales.

On peut voir dans l'ouvrage cité de Lecler Muller, combien une aile de Mouche, avec sa membrane ou peau subtile, ses poils pointus, ou petites plumes si déliées, & ses nervures, est encore un objet digne de fixer l'attention humaine, lorsqu'elle est vue sous le microscope. « La Nature, dit cet Auteur, a sans doute muni de plumes les ailes de la Mouche, de peur que la pluie ou l'humidité ne les empêchent de voler; car, sans ces plumes, la rendre peau se relâcheroit bientôt dans l'eau. Pour avoir l'aile bien entière, il faut l'arracher un peu avant dans le dos de la Mouche. Par-là on a aussi le *nerf de l'épaule*, auquel tient l'aile. Si l'on avoit son, ajoute-t-il, quand on arrache une aile de Mouche, de la prendre bien avant dans le dos, & de la tirer tout d'un coup, l'on pourroit toutes les fois arracher le nerf entier, & l'on verroit avec étonnement que dans le microscope il ressembloit parfaitement à un cheveu de tête ».

Ce sera encore Reaumur qui nous fera connoître les *doubles coquilles* ou *ailerons*, & le *balancier*, que l'on peut remarquer sous l'origine de chaque aile, & dont nous avons déjà parlé. Les Mouches, proprement ainsi nommées, ont été trop bien caractérisées, pour qu'on ne doive pas toujours les distinguer aisément au milieu de tous les autres insectes, non-seulement de genres, mais d'ordres différens, auxquels cet Auteur applique le même nom. Ne croyant pas pouvoir mieux satisfaire la curiosité qu'en le copiant lui même dans tous les détails qu'il donne, nous nous dispenserons de l'interrompre sans cesse, pour faire remarquer des distinctions si faciles à faire, & de détruire par-là,

» Jusqu'ici j'ai trouvé ces coquilles ou ailerons à toutes ces Mouches à deux ailes qui ont des trompes semblables à celles des grosses Mouches de la viande, comme font les Mouches ordinaires de appartement, les Mouches de même forme dont le corps est vert, &c.; enfin toutes les espèces de Mouches à corps court, auxquelles j'ai cherché ces ailerons, me les ont fait voir.

» Mais les ailerons des Mouches de différentes espèces n'ont pas exactement une même forme; la coquille supérieure des Mouches, dont le corps est d'un vert doré, n'est point repliée comme l'est souvent celle des grosses Mouches; & sur tout dans les grosses Mouches de la viande, le bord de la grande coquille ou de la coquille inférieure, va jusqu'à la jonction du corps avec le corcelet, cette coquille couvre le balancier & le dernier stigmate, seroit-ce la son usage? Il semble qu'elle devoit arrêter le mouvement du balancier, mais peut-être qu'elle n'empêche seulement de s'élever trop.

En faisant connoître aussi les organes de la respiration, voici comme s'exprime Reaumur: « La nature a bien fait entrer un autre nombre de trachées & de bronches dans le corps des insectes que dans le nôtre. Ce n'est que dans notre poitrine que l'on peut suivre les ramifications des trachées; & on en trouve des milliers, dont les entrecroisemens sont admirables, dans toutes les parties du corps des insectes. Nous n'avons qu'une bouche pour respirer l'air, & nous avons vu que les Chemises en ont, ou des stigmates, presque tout le long du corps; que les vers en ont au moins à leur partie postérieure. La mécanique de la respiration est une des plus belles de celles qui entrent dans l'organisation des corps animés, & cette mécanique dépend, dans les insectes, d'un nombre de parties qui surpassent considérablement le nombre de celles qui y sont employées dans les grands animaux. Les Mouches ont aussi besoin de respirer; elles doivent donc avoir aussi leurs stigmates ou leurs bouches de respiration, & elles en ont un bon nombre. Mais, où leurs stigmates sont-ils placés? comment sont-ils faits? c'est ce qu'il n'est pas bien aisé de découvrir, quand on ne l'a pas où il faut les chercher; ils sont souvent cachés dans des enfoncemens, où on ne les distingue des autres inégalités qui s'y trouvent, que quand on les connoît. »

» Toutes les Mouches ont quatre stigmates à leur corcelet, deux de chaque côté. Elles en ont aussi sur les anneaux de leur corps; mais ceux du corcelet sont les plus considérables: un de ceux-ci est placé de chaque côté de l'origine du corcelet, & un peu au-dessus de l'insertion de la première paire des

jambe; & un autre est, de chaque côté, un peu au-dessus d'une des jambes de la troisième paire. Les deux premiers stigmates sont ordinairement les plus considérables. »

» Les stigmates du corcelet, tant les antérieurs que les postérieurs, sont oblongs & dirigés obliquement à la longueur du corps; un de leurs bouts, plus élevé que l'autre, est le plus proche de la tête; leur grandeur, sur-tout celle des deux premiers, est assez considérable pour les rendre sensibles. Si on a vu une coquille bivalve, telle que celle d'une Moule de rivière, plus d'a moitié enfoncée dans la vase, au-dessus de laquelle elle étoit entrouverte, on peut se faire une idée assez juste de la figure d'un de ces stigmates. Il semble fait de deux demi-coquilles, tantôt plus & tantôt moins entrouvertes; ou, si l'on veut, leur fente, oblongue comme celle d'un œil, est de même entourée de deux paupières, mais proportionnellement plus épaisses. Outre les deux paupières, qu'on peut appeler extérieures, & c'est-à-dire, outre ces deux parties qui ensemble font le contour du stigmate, on en découvre deux autres au-dessous des précédentes, qui sont bordées de poils très-courts, mais très-pressés les uns contre les autres. On voit souvent ces paupières à leur réunion l'une de l'autre; quelquefois elles bouchent entièrement l'ouverture. »

» La couleur de ces stigmates peut aider à les trouver; assez souvent elle est différente de celle du corcelet. J'ai vu des stigmates jaunâtres, de couleur de café, ou de quelque couleur fauve, à plusieurs des Mouches dont le corcelet est brun ou noir, ou bicolaire. Enfin, les Mouches ont des stigmates aux anneaux de leur corps, & peut-être à tous les anneaux; souvent, néanmoins, je ne suis parvenu à en découvrir qu'aux deux ou trois premiers. La forme des stigmates des anneaux n'est pas semblable à la forme de ceux du corcelet; leur contour est rond: ceux de quelques Mouches sont de petits boutons, ou plutôt comme de petites têtes d'épingles. Ce qui les rend souvent plus difficiles à trouver que les autres, c'est qu'outre qu'ils sont beaucoup plus petits, ils sont souvent cachés, soit sous un recourbement de l'anneau, soit par des plus parallèles à la longueur du corps, qui se trouvent à la jonction des anneaux. Chaque anneau a deux stigmates, un de chaque côté; ils sont ordinairement placés sous le ventre, mais près de sa jonction avec la partie supérieure. »

» Avant que d'avoir vu les stigmates des Mouches, je savois qu'elles en avoient, mais je ne savois que ceux du corcelet. J'avois fait périr sur-le-champ les Mouches dont j'avois enduit le corcelet d'huile; au lieu que d'autres Mouches, dont j'avois huilé le corps, avoient survécu à l'opération, & n'avoient pas paru en souffrir. La raison de ce

dernier fait est simple: les stigmates du corps étant beaucoup plus petites que les autres, pour peu que la Mouche se ferme, ils ne peiment plus l'entrée à l'huile: d'ailleurs, étant recouverts, comme ils le font souvent, soit par le recouvrement, soit par les pis de l'anneau, on peut étendre de l'huile sur le corps, sans l'appliquer sur ces stigmates. Ils avoient besoin aussi d'être mieux défendus contre les liquens visqueuses & grasses, & même contre l'eau, que les stigmates du corcellet. Lors même que la Mouche est sur ses jambes, son ventre peut être touché par la liqueur qui se trouve sur le plan sur lequel elle est posée, & sur lequel elle marche, pendant que le corcellet, plus élevé, & par conséquent les stigmates, restent très-secs.»

» Les jambes des Mouches de différents genres, poursuit Reaumur, sont construites sur différentes proportions; elles sont non-seulement plus ou moins grandes, par rapport à leur grandeur du corps, mais chacune de leurs parties, comprimées entre deux articulations, diffèrent plus ou moins en longueur entr'elles. Ce qu'elles ont de constant, c'est que la partie analogue au pied, celle sur laquelle la Mouche se pose, est toujours munie au moins de deux ongles ou crochets, qui finissent par des pointes si fines, qu'elles trouvent prise sur les corps les plus polis. Les Mouches de la viande, & celles de quantité d'autres espèces, ont la comme deux paumes de main, ou plutôt comme deux plantes de pieds; on pourroit donner ces noms à deux parties égales & semblables, auxquelles nous donnerons pourtant celui de pelotes. Ces pelotes, qui ont chacune un contour ovale, se touchent à l'endroit où elles sont attachées au pied, & laissent entr'elles un vuide angulaire. Leur face inférieure est un peu convexe, & garnie de poils courts très-pressés les uns contre les autres. Ces poils peuvent s'engrainer dans les inégalités des corps les plus polis à nos yeux, & doivent aider à soutenir les Mouches contre le verre plat, posé même verticalement, comme celui de nos fenêtres. Homberg a observé des Mouches qui ne pouvoient plus marcher sur des carreaux de verre; il a cru que c'étoient celles qui, par la vieillesse, avoient perdu les poils de leurs deux pelotes ou petites plantes de pied. Celles dont les crochets se trouveroient émoullés, se trouveroient dans le même cas; d'ailleurs, entre tant d'espèces de Mouches qui marchent sur le verre, même placé verticalement, il y en a plusieurs espèces qui n'ont point de ces pelotes; il suffit de citer les Abeilles pour exemple de celles à qui elles manquent, & qui n'en marchent pas moins bien sur le verre.»

Selon Leder Muller, dans ses *Amusemens microscopiques*, chacune des pattes de la Mouche lui a paru, au microscope, avoir sept jointures. « Si on ajoute, dit-il, le mouletemet qui sort de la poitrine, & dans lequel joue la partie la plus grosse, ou la

cuisse, comme dans une noix, il y a huit jointures, chacune garnie de poils roides & crochus. Au bout de la septième jointure sont deux ongles recourbés en dedans, entre lesquels est une *paire de bulles en forme d'ampoule*. Il y en a qui croient que la Mouche peut faire sortir des pores de ces bulles une certaine liqueur gluante, qui lui sert à se tenir ferme dans les pas les plus glissans, comme aux vitres & aux miroirs.»

Les pattes des Mouches, comme dans les autres insectes en général, sont composées de quatre pièces principales; la hanche, la cuisse, la jambe, & le tarse qui est composé lui-même de cinq pièces ou articles, ce qui donne les huit articulations trouvées par Leder Muller. C'est le dernier article du tarse qui est garni de deux espèces de griffes ou ongles crochus, & d'espèces de pelotes ou éperges, dit Geoffroy, « qui servent à l'insecte à appliquer intimement sa patte sur les corps les plus lisses, & à le soutenir dans une position perpendiculaire, dans laquelle il sembleroit devoir tomber. Quelque lisse, quelque poli que nous paroisse un corps, une glace par exemple, il y a une infinité de petites cavités & inégalités que le microscope fait appercevoir. Ces pelotes molles des pattes, qui peuvent se gonfler, le retirer, se moultent aux inégalités de la surface des corps, & cette application intime produit une forte adhésion, à-peu-près comme deux hémisphères dont les surfaces sont très-unies, étant appliqués l'un contre l'autre, se tiennent par le contact intime, & ne peuvent être séparés qu'avec beaucoup de peine.»

Pour donner un exemple des variétés que l'on peut toujours trouver quand on examine les parties de différentes espèces, voici comme De Geer décrit les deux pattes antérieures d'une Mouche, qui à les autres quatre pattes de figure ordinaire: « Elles ne ressemblent pas mal à celles des larves des Cigales, ou bien à celles des Mantes. La première partie, qui est la hanche, & qui est unie au corcellet, est longue & massive. La cuisse est très-grande, large & un peu aplatie des deux côtés, ayant le plus de largeur au milieu, & diminuant ensuite peu à peu jusqu'au bout; son bord inférieur est garni de quelques petites pointes en forme d'épines. La jambe, proprement dite, est déliée & cylindrique, courbée en-dedans, & peut s'appliquer exactement contre le bord inférieur de la cuisse, ayant encore de singulier, qu'il est terminé par un long crochet semblable à l'ongle d'un oiseau. La Mouche se sert de la cuisse & de la jambe, comme d'une pince, pour se saisir de sa proie: car, à juger de la construction de ces parties, elle doit être carnacière. Tout ce qui vient entre la cuisse ou la jambe, quand la Mouche les applique l'une contre l'autre, est d'abord arrêté, les épines de la cuisse & l'ongle de la jambe aidant encore à retenir la proie. C'est ainsi que la Mante

se fait également des Mouches & des autres insectes qui lui servent de nourriture, »

Voici comme Reaumur expose la conformation remarquable des anneaux du ventre des Mouches : « Après avoir considéré les parties extérieures propres au corcelet, donnons un moment d'attention à celles qui composent le corps. Toute sa charpente est formée par une suite d'anneaux, dans la plupart des genres de Mouches, au moins dans les genres de celles à corps court. Ces anneaux sont écailleux ou cartilagineux, & par conséquent d'une matière qui est peu capable d'extension ; cependant, différentes opérations de la Mouche demandent que son corps, ou que certaines parties de son corps puissent se gonfler & se contracter alternativement ; & si chaque anneau étoit d'une seule pièce, un anneau entier d'écaille, de corne ou de cartilage, il seroit peu propre à pareilles alternatives. La nature s'y est prise de différentes manières, pour que le corps des Mouches fut défendu par des enveloppes comme écailles, & pour que leurs anneaux ne laissent pas d'être élastiques. Dans certaines Mouches, chaque anneau est entièrement recouvert par dessus, & en grande partie par dessous, par une seule pièce d'écaille ; elle est une espèce de cerceau, dont les deux bouts ne se joignent point, il reste entr'eux un filon tout du long du ventre. Ce filon est plus ou moins large dans des Mouches de différentes espèces, la grosse Mouche bleue de la viande est une de celles où il est le plus étroit. Ce filon n'est quelquefois rempli que d'une substance membraneuse ; plus souvent il a une file d'écailles étroites, mises bout à bout, & dont le nombre égale celui des anneaux. Entre chacun des côtés de cette file de petites pièces roides, & les bouts des grands arcs écailleux, est une membrane qui peut se glisser ou se déplier, selon que le corps a besoin d'avoir moins ou plus de volume.

» D'autres Mouches ont à chaque anneau deux arcs d'écaille qui diffèrent peu en grandeur. L'un recouvre la partie supérieure ou le dos, & l'autre recouvre la partie inférieure ou le ventre ; mais une membrane musculieuse est employée de chaque côté à faire la réunion des deux arcs ; quand le corps a peu de volume, qu'il est aplati ou contracté, cette membrane fait différents plis très-petits les uns contre les autres, qui la réduisent à occuper si peu d'espace, que l'arc inférieur paraît attaché immédiatement à l'arc supérieur. Celui-ci a de chaque côté une faille, au-dessous de laquelle se place le bout de l'autre. Mais, quand la Mouche veut gonfler son corps, la membrane de chacun des côtés se déprime pour fournir à l'augmentation de volume ; les bouts de l'anneau inférieur s'éloignent de l'anneau supérieur. Les Mouches des vers aquatiques, appelées à que de Rat, nous donnent un exemple de cette dernière mécanique.

» Différens observateurs pourroient ne pas convenir entr'eux du nombre des anneaux d'une même Mouche, s'ils n'étoient convenus auparavant de la même manière de les compter, car il n'y en a point plus d'une. Celui qui, pour voir tous les anneaux d'une Mouche, lui presseroit le corps, en compteroit souvent davantage que celui qui se contenteroit de déterminer le nombre de ceux qui paroissent ordinairement. Le dernier est souvent rentré sous celui qui le précède. Quand on a recourus à la pression, il faut encore demeurer d'accord de l'endroit où l'on cessera de compter les anneaux, & cela parce que, dans certaines Mouches, la partie charnue au bout de laquelle l'anus se trouve, peut sortir assez loin hors du corps, & qu'elle est quelquefois entourée de cerceaux écailleux, qui peuvent être pris pour des anneaux ; mais ceux-ci n'appartiennent pas, à proprement parler, au corps, & n'ont pas la figure de ceux qui le couvrent. En se contentant de déterminer le nombre des anneaux qui paroissent sans y être forcés, on ne trouvera que cinq aux grosses Mouches bleues de la viande, de quel il n'y en a que quatre de bien sensibles : le premier, celui par lequel se fait la jonction du corps avec le corcelet, n'est qu'une calotte d'un petit diamètre, & percée à son centre. »

En passant maintenant à la description des parties intérieures de la Mouche, pourrions nous ne pas trouver toujours dans Reaumur le digne confident ou le digne interprète de la nature. « Un de ces soubars caenniques, dit-il, qui nous échappent assez souvent, est que les médecins pussent voir dans l'intérieur de notre corps, que notre corps étoit des espèces de fenêtres, par lesquelles les médecins pussent voir distinctement nos parties intérieures. Il y a assurément des cas où on en sauroit mieux ou est le siège de la maladie, mais souvent on n'en seroit pas plus en état d'y apporter remède. Plusieurs insectes ont mieux que ces sortes de fenêtres ; leur corps, très-transparent, permet de voir la plupart des parties qu'il renferme ; il permet de voir certains mouvemens de ces parties ; de sorte que si on est attentif à observer, dans les différentes classes d'insectes, les espèces qui ont le corps, en entier ou en partie, transparent, on peut se promettre de voir, même dans ceux qui sont très-petits, des parties & des arrangements de parties qu'on ne parviendroit jamais à découvrir dans des insectes de la même taille beaucoup plus grands, les disléquar-on avec une adresse, une patience & une intelligence supérieures à celles qu'on montrés Malpighi & Swammerdam, & c'est tout dire. C'est ainsi que dans les Mouches à deux ailes, qui viennent de Vers mangeurs de racines, on peut observer des choses qu'on chercheroit inutilement dans des Mouches beaucoup plus grandes.

» Si on prend doucement entre ses doigts la tête

d'une de ces Mouches, de façon que le corps soit dans une position renversée, & qu'il s'élève au-dessus des doigts qui faisoient la tête; & si on a de plus l'attention de renverser les ailes sur la tête, afin qu'elles n'aient pas couvrir le dos à leur ordinaire; si, dis je, tenant ainsi doucement une Mouche, on la regarde du côté du ventre, vis-à-vis un grand jour, & au travers d'une loupe, on reconnoît bientôt que ces Mouches ont un véritable cœur; qu'elles n'ont pas seulement, pour leur en tenir lieu, un long & gros vaisseau placé tout du long du dos, semblable à celui que nous avons jugé, après Malpighi, & au faire les fonctions dans les Papillons & les Cicindiles. Vers le milieu du second anneau, & quelquefois dans le troisième au-dessus de notre Mouche, en commençant à compter du corcelet, on aperçoit une partie qu'on ne sauroit prendre que pour le véritable cœur; sa figure varie pourtant plus que celle de cœur qui nous sont mieux connus; quelquefois ce cœur a la figure d'un rein posé transversalement, & dont la partie échancrée est tournée vers le corcelet, auquel semble le rendre en ligne droite un très-gros vaisseau qui part du milieu de l'échancrure. Dans d'autres temps, le côté échancré de ce cœur disparoît; le cœur s'allonge, & prend la figure d'une espèce de bouteille, à la quelle le vaisseau dont nous venons de parler fait un long col. Tantôt ce cœur est plus & tantôt il est moins gonflé; quelquefois le diamètre transversal surpasse beaucoup celui qui est pris suivant la longueur du corps, & quelquefois celui-ci surpasse l'autre. Mais on y voit toujours des mouvements assez alternatifs de contraction & de dilatation; on distingue aussi très-certainnement le gros vaisseau qui part du côté de ce cœur, qui est tourné vers le corcelet, & qui s'y rend en ligne droite. Ce cœur & ce vaisseau fournissent bien-ôt de quoi fixer agréablement l'attention; de temps en temps on voit entier dans le vaisseau un jet de liqueur qui semble comme seringué; comme s'il y étoit poussé par la contraction du cœur. La liqueur, quoique blancheâtre & transparente, est aussi assés à voir que de l'eau dans un verre; on la suit dans le chemin qu'elle fait traverser; on distingue très-bien les endroits du vaisseau où elle arrive, & qui étoient vuides auparavant ou presque vuides. Ce qui aide à la rendre sensible, c'est qu'elle semble épanché; il y a même des instans où la liqueur a été poussée en moindre quantité dans le vaisseau, où il n'y a qu'une portion de celle qui y a été introduite, qui prend la figure du tuyau cylindrique qui la reçoit; elle se termine alors par une queue semblable à celles des gouttes des liqueurs grasses, à celles des gouttes de vis-à-vis chargé de plomb. On voit donc distinctement ce jet de liqueur dans toute sa route, on ne le perd que lorsqu'il arrive auprès de l'endroit où le corps se joint au corcelet. Souvent il y est à peine arrivé que le cœur pousse ou plutôt verrie un autre jet; car on croit voir cette liqueur tomber du cœur dans le vaisseau,

comme tomberoit d'une aiguille l'eau qu'on en verseroit à diverses reprises dans un vase placé au-dessous. Cinq à six jets de liqueur sont poussés ainsi successivement; mais les intervalles qui sont entre chacun des jets que fait le cœur, pour ainsi dire, ne font pas toujours égaux; peut-être le seroient ils davantage, si la Mouche étoit moins mal à son aise qu'elle ne l'est entre les doigts.

» Ce qu'il y a de très singulier ici, & ce qu'on ne sauroit attribuer à la position gênée de la Mouche, c'est qu'après qu'un certain nombre de jets de liqueur, après que quatre à cinq jets sont parus du cœur, on voit de semblables jets revenir du corcelet vers le cœur; la liqueur paroît retourner précisément par la même route par laquelle on l'avoit vu venir. Le cœur, après avoir poussé une certaine quantité de liqueur jusqu'au corcelet, auroit-il la force d'aspirer cette même liqueur, ou plutôt y auroit-il auprès du corcelet, au bout du gros vaisseau, une espèce de second cœur qui renverroit au premier une partie du sang qu'il en auroit reçu? Ce qui sembleroit appuyer ce soupçon, c'est que dans des Mouches de quelques espèces que j'ai ouvertes vivantes, j'ai vu dans leur corps, auprès du corcelet, une partie qui a fait plusieurs mouvements alternatifs. D'ailleurs, ayant observé la Mouche vivante du côté du dos, dans un endroit très-proche de celui où le corps se joint au corcelet, j'ai aperçu là, dans son intérieur, un mouvement alternatif & très-vif, qui avoit plus l'air d'un mouvement de contraction & de dilatation, que d'un simple mouvement d'ondulation: mais la portion transparente par laquelle il m'étoit permis de voir cet endroit, étoit une fenêtre trop étroite; elle n'avoit pas plus de largeur qu'un fil à de diamètre; aussi, ne m'a-t pas été possible de mesurer de la figure & de l'étendue de la partie dont j'admire les mouvements. Mais nos yeux ne nous trompent si point, quand ils nous font juger que le sang est reporté au cœur par le même vaisseau qui l'en avoit apporté? Si, au-dessous ou à côté du vaisseau, il y en avoit un autre qui lui fut très-sensible, quand la liqueur passeroit par ce second vaisseau, elle nous paroîtroit être dans le premier. Une observation que je ne dois pas omettre, est propre à faire regarder ce dernier dévouement comme le vrai. Après avoir vu bien des fois, dans différentes Mouches de la même espèce, le sang poussé du cœur vers le corcelet, après avoir vu qu'il ne passoit que par un seul & gros vaisseau dans une circonstance particulière, il m'a paru que deux vaisseaux égaux & semblables servoient à le porter, & que j'avois pris pour un seul vaisseau deux vaisseaux appliqués l'un contre l'autre, & renfermés sous une enveloppe commune. Dans des temps où la partie du cœur, qui est tournée vers le corcelet, s'étoit plus élargie, j'ai vu les jets de liqueur rentrer dans deux vaisseaux qui faisoient

entre eux un espace, & il est aisé d'imaginer que ces deux vaisseaux n'étoient alors écartés l'un de l'autre que parce que les parties du cœur d'où ils partent, s'étoient éloignées l'une de l'autre; & que lorsque ces mêmes parties sont plus rapprochées, ces deux vaisseaux peuvent se toucher, & semblent s'en faire qu'un. Entre ceux-ci, il peut y avoir un autre vaisseau destiné à reporter la liqueur, qui n'est visible que quand il la reporte. Mais je n'ai garde de vouloir donner quelque chose de positif sur la manière dont se fait la circulation du sang dans de si petits insectes, où, quoiqu'on voie plus qu'on s'espéroit de voir, on ne voit pas pourtant tout ce qu'il seroit nécessaire qu'on vit. Ce que j'ai seulement prétendu établir, c'est qu'il y a dans ces Mouches une partie qui est le réservoir de la liqueur qui est analogue au sang; qu'elle la pousse à diverses reprises vers le corcelet, & qu'ensuite une partie de la même liqueur est repoussée & reportée vers le cœur à différentes reprises. Il paroît de-la que la manière dont se fait la circulation du sang dans les insectes, est différente de celle dont elle se fait dans les grands animaux. Nous ne connoissons point dans ceux-ci des interruptions & des alternatives pareilles à celles dont nous venons de parler. Il y a cependant dans les insectes, & même dans nos Mouches, des vaisseaux où le mouvement du sang est continu, comme il l'est dans les grands animaux; tel est le mouvement du sang dans le gros vaisseau qui règne tout le long du dos des Chenilles, & de celui des Papillons, & tel est le mouvement du sang dans le gros vaisseau qui est intérieurement le long du dos de nos Mouches: on voit dans ce vaisseau les mêmes mouvements continus que l'on voit dans le vaisseau semblable des Chenilles, la transparence des anneaux du dos le prouve. Mais ne pourrions-nous pas soupçonner que le sang de nos insectes, avant que de devenir propre à circuler régulièrement & continuellement, de devenir propre à passer dans les plus petits vaisseaux, a besoin d'être affiné, pour ainsi dire, d'être rendu moins grossier & plus coulant? que c'est à quoi sert le cœur; que le sang a besoin d'en sortir & d'y rentrer plusieurs fois, d'être baïonné, pour ainsi dire, à bien des reprises, pour acquérir la fluidité qui lui est convenable? La liqueur analogue au chyle, est peut-être portée des intestins au cœur par un chemin très-court, presque immédiatement; le cœur est placé près de l'œdrite où les intestins font le plus de sinuosités, de circonvolutions, & presque sur eux-mêmes; le chyle qu'il reçoit est peut-être encore trop grossier, il a besoin d'être travaillé avant que de prendre la route des petits vaisseaux. Au reste, ce ne sont là que des conjectures qui ont quelque probabilité.

» Les Mouches qui viennent de différentes espèces de Vers mangeurs de Pucerons, ne sont pas les seules dans lesquelles j'aie vu le cœur, & où je lui aie vu verser de la liqueur dans un gros vaisseau qui

semble se rendre au corcelet; je l'ai vu dans un gros vaisseau, parce qu'il paroît simple, quoiqu'une observation, que nous avons rapportée, donne lieu de croire que deux vaisseaux appliqués l'un contre l'autre, ne nous en paroissent ici qu'un seul. Dans des Mouches, dont le dessous du corps a quelque transparence, quoiqu'il en ait moins que celui des Mouches précédentes, dans plusieurs espèces de celles qui ont la forme d'Abeilles, j'ai vu le cœur, qui, avec le gros vaisseau, avoit constamment la figure d'une bouteille à long col, mais tantôt plus & tantôt moins renflée; & j'ai vu, comme dans les autres Mouches, la liqueur poussée par jets successifs du cœur dans le gros vaisseau; j'ai vu aussi des reours de cette liqueur vers le cœur, & qui ne me paroissent se faire que par le gros vaisseau. Il y a lieu de croire que toutes les espèces de Mouches ont un pareil cœur, ou qu'elles en ont un équivalent, mais on ne peut le voir que dans celles qui sont transparentes. Après l'avoir observé dans ces dernières, je leur ai souvent ouvert le corps; j'ai enlevé des portions de leurs écailles, & a os je suis parvenu à voir le cœur, qui faisoit encore quelque mouvement; mais moins plein alors, affaibli, défiguré par les traitements que j'a os fait souffrir à ces parties auxquelles il tient, je ne l'eusse plus reconnu, si j'eusse moins su où il devoit être. J'ai vu aussi quelquefois les mouvements d'un pareil cœur à des Mouches bleues de la viande, que j'avois ouvertes. Qu'on ne le confonde point dans ces dernières avec le cœur de cette partie oblongue & blanche, qui est attachée au premier anneau, vers l'extrémité où est la communication du corps avec le corcelet; cette partie conserve bien plus longtemps les mouvements à ternis de contraction & d'ondulation, que ne le conserve ce cœur placé vers le centre du corps. Cette partie, qui se trouve si proche du corcelet, a un volume assez considérable; c'est ce que je soupçonne être le réservoir qui reçoit la liqueur qui est poussée hors du cœur; c'est celle que je soupçonne être comme un second cœur, qui renvoie au premier la liqueur qu'il en a reçue. On ne trouvera pas fort étrange que nous donnions deux cœurs aux Mouches, si on se souvient que Malpighi en a donné aux Chenilles autre qu'il en ont d'ordinaire. Ces Chenilles & les Papillons ont peut-être des cœurs ou au moins un cœur tel que celui que nous voyons aux Mouches; peut-être ne nous manqueroit-il pas le voir, que de savoir s'il étoit ou faire naître des circonstances favorables. Nous avons même vu la liqueur retourner dans un vaisseau du Papillon, dans un sens contraire à celui où elle y avoit coulé d'abord; ce qui a aussi été observé par Malpighi, & qui suppose peut-être deux cœurs, tels que nous les soupçonnons dans les Mouches.

» Les mouvements du cœur, ceux de la liqueur qu'il darde dans certains temps, & qu'il reçoit dans d'autres, ne sont pas le seul spectacle que puisse

fournir une Mouche de Vers mangeurs de Pucerons, à l'observateur, qui, sans la preser, trop, sans la faire trop souffrir, la tient entre les doigts, pendant qu'on la traverse des anneaux du ventre, il examine avec une loupe ce qui se passe dans l'intérieur. Un autre spectacle encore plus singulier, & à quelque chose de plus nouveau, de moins analoge à ce qui nous est connu dans les animaux, s'offre à lui. Au près de la jonction du corps avec le corcelet, paroît tout-à-coup une espèce de nuage si mince, qu'il ne semble être qu'un plan posé selon une coupe transversale du corps de la Mouche. Ce plan marche toujours parallèlement à sa première position; il s'éleve, c'est-à-dire qu'il s'approche vers le derrière de la Mouche, car nous la supposons la tête en bas: en avançant, il conserve toujours son peu d'épaisseur, il a toujours la figure d'une coupe du corps, fait à l'endroit où il se trouve. On le voit d'autant plus aisément, qu'il ne va pas vite; on ne le perd que quand il passe par-delà l'endroit où est le cœur: mais avant que ce nuage soit dissipé, on peut en appercevoir un autre qui est déjà en route; & quelquefois on en voit trois à quatre à la fois, quelquefois il n'en paroît qu'un seul; il y a même des temps où l'on peut observer la Mouche sans en voir aucun. Une couche d'huile, ou de couche de cire, ou plutôt une couche de fumée, mais toujours une couche très-mince, qui s'éleveroit bien parallèlement à elle-même du fond d'un verre plein d'eau, est l'image d'une de nos couches nébuluses; j'en ai vu quelquefois paroître douze à quinze de suite, après quoi elles cessent, & ce n'est qu'au bout d'une ou de plusieurs minutes que j'en voyois revenir de nouvelles.

» Mais, quel est la matière de ces espèces de couches de fumée? quel est leur usage? que deviennent-elles lorsqu'elles disparaissent? c'est sur quoi je ne puis proposer qu'une conjecture, mais qui me semble extrêmement probable. Je ne les crois point ce qu'elle nous paroît, je veux dire que je ne pense point que chacune soit un plan qui ait la forme de la coupe de l'endroit du corps où elle se trouve. Je soupçonne qu'il y a un fluide d'oplique, qu'un anneau va par sa trachée, y fait sur nos yeux la même impression qu'y feroit un plan circulaire; & que ce n'est qu'un anneau qui marche. Mais comment ce plan annulaire est-il produit ou mis en mouvement? je pense que c'est par l'air que la Mouche respire.

» Mais je ne puis faire entendre comment on peut concevoir que l'air, introduit dans le corps de la Mouche, opère ce effet, & qu'après que j'aurai fait connoître les deux grands réservoirs à air, qui se trouvent dans le corps de toutes les Mouches à deux ailes & à corps court. D'ailleurs, la place considérable qu'occupent ces réservoirs, ne nous permet pas de laisser ignorer qu'ils y sont. Les stigmates du corps des Mouches, comme ceux de tant d'autres insectes, ont chacun leur grosse trachée; chaque

trachée se dirige vers quel'un des parties intérieures ou se ramifiant, les ramifications des unes s'entrelacent avec celles des autres. Le nombre de ces ramifications & de leurs entrelacements est prodigieux, & surpasse tout ce qu'on en peut dire; il n'est aucune des parties intérieures, quelque petite qu'elle soit, qui ne soit bien fournie de ces vaisseaux à air. Il semble que chaque partie ait besoin d'avoir son poumon, & qu'elle l'ait; ou, si l'on veut, il semble que les poumons de l'insecte sont répandus dans les plus petites veines de son corps. La Mouche a ce, en outre encore deux très-grands poumons, & si grands, qu'ils occupent plus de la moitié & plus des deux tiers de la capacité du corps de certaines Mouches. Les parties qui j'appelle les poumons, & auxquelles je ne crois pas pouvoir donner un nom plus convenable, sont des vessies très-élastiques & flexibles, pressées à côté l'une de l'autre, qui tirent leur origine de la jonction du corps avec le corcelet, & qui, dans plusieurs Mouches ont le corps n'a que cinq anneaux, s'étendent jusques par-delà le troisième anneau; elles s'écartent sur une partie du quatrième. La grosseur & la figure de chacune de ces vessies sont telles qu'il faut pour remplir presque entièrement la cavité du corps, dans l'étendue où elles sont placées. Ces vessies touchent les parois de cette cavité; le côté par lequel elles se rencontrent l'une l'autre, est à part, de manière qu'elles forment, par leur attachement réciproque, une double cloison dirigée selon la longueur du corps, & qui se partage en deux également. Cette double cloison ne s'éleve pourtant pas précisément jusqu'au dos, & ne descend pas jusqu'au ventre; & avant que d'arriver au point le plus élevé, & avant que d'être descendue au plus bas, chacune de vessies s'arrondit; elles laissent entre elles un petit vuide tant en haut qu'en bas. Ce vuide étoit nécessaire pour donner passage au conduit des aliments, & le premier étoit pour que la principale artère, le vaisseau qui règne tout du long du dos, trouvât où se loger, & que ses mouvements ne fussent pas gênés.

» Avant que d'avoir assez examiné ces deux vessies, lorsque je ne connoissois pas encore leur forme, je les ai prises aussi pour une simple cloison, posée comme une espèce de médulline, & dont l'usage étoit de partager en deux également une grande portion du corps. Il est aisé de les voir dans l'état où elles ne semblent être qu'une cloison, & il est bon de les voir pour s'assurer qu'elles sont véritablement appliquées par le côté par lequel elles se touchent mutuellement. D'un coup de ciseau on empotera une portion des trois ou quatre premiers anneaux, on n'aura qu'à regarder par la fenêtre qu'on vient de faire, & on verra distinctement une espèce de cloison, malgré l'enfoncement dans lequel elle est; sa couleur, qui est très-blanche, aide à la rendre sensible. Pour la voir encore mieux, & pour s'assurer qu'elle a les deux faces semblables, on fera à l'autre

côté de la Mouché un' ouverture semblable à celle qu'on a faite au premier; lors, par laquelle les deux yeux se voient, & qu'on regarde dans l'intérieur de la Mouché, tourné vis-à-vis le grand jour, on voit une clois ou semblable ent placée par le bas, il semblera que cette clois est ôtée sur un cordon d'une matière moins blanche & plus opaque que celle de la clois; & par en haut, elle semblera rabordée par un autre cordon un peu plus blanc. De ces deux cordons, qui se font en faire une espèce de cadre, si l'on y est le conduit ces aliments. & le supérieur est le gros vaisseau que nous nommons la principale artère. La clois en, comme nous l'avons dit d'avance, est faite de deux membranes, & est en haut & en bas qu'une membrane, propre à une des vessies, s'éloigne de celle qui est propre à l'autre. Les autres coups de ciseaux, qui ont fait une ouverture de chaque côté à un œil de la Mouché, ont été fait une égale en grande à chacune des vessies appliquées contre les anneaux, & c'est par l'ouverture de la vessie qu'on apperçoit la face intérieure & aplatie de cette vessie.

» On peut voir les deux œils ou vessies pulmonaires faire ainsi à l'endroit de toutes les Mouches dont le corps n'est pas trop aplati, comme dans les Mouches blanches de la viande, & dans beaucoup d'autres; mais des Mouches que l'on doit prendre par préférence pour cette observation, sont de celles à forme d'Abais, qui font si communs, en particulier, sur les fleurs de nos jardins. La clois qu'on se voit dans le corps de la plupart des autres Mouches, est presque lisse, comme l'est une membrane tendue & bien tendue, & la clois qu'on découvre dans le corps de celles-ci paraît à deux yeux de l'observateur, & les a été par la façon dont elle lui paraît avoir été de ces fibres qui ont quelque relief, & se rapproches les unes des autres, & toutes parallèles entre elles, sont croisées par un pareil nombre d'autres fibres, & de même disposées avec une régularité remarquable à voir. Nous avons déjà dit que cette croix n'est double, parce qu'elle est faite par l'appareil d'un des côtés d'une des vessies contre un semblable côté de l'autre vessie. Le plan des fibres les plus marquées appartient à l'une ou l'autre, & n'est vu qu'à travers des parois transparentes de la première.

» Si, au lieu de la large ouverture que nous avons fait à l'un des côtés d'une Mouché, on emporte le bout supérieur d'une autre Mouché de la même espèce par un coup de ciseaux donné près de la rigole de quatre anneaux, on met à découvert au moins quelques portions du bout de l'une de ces deux vessies, qui se trouvent par conséquent réunies. Ces portions se font aisément remarquer par la blancheur qui leur est particulière; qu'on ôte en suite peu à peu

avec une pince fine comme celle d'un canif, ou même celle d'une pince, les intestins & les autres parties intérieures qui se trouvent proches du bord de la coupe, & on a levé à découvert ce qu'on découvre le bout de chaque vessie. Les deux bouts ensemble forment la du diaphragme, chacun d'eux en est la moitié; & au lieu que les vessies vues par le côté semblent être une clois large & tendue, ou un médulla; vues par le bout, elles se semblent être une clois tendue & enroulée. Chacune des deux parties de ce diaphragme n'est pas plane, le côté qui le nous présente alors est un peu convexe; tout s'écarterait aux yeux, non seulement par l'ouverture, mais aussi par les fibres qui y paroissent régulièrement distribuées & contournées, quoique sans aucunement sensible. C'est la différence de ces fibres qui rend le plus à distinguer l'une de l'autre, deux pièces qui ne sont pas véritablement séparées, quoiqu'on ne peut les voir que par une seule ouverture; mais à mesure qu'on se rapproche de la face supérieure, elles s'écartent de plus en plus, & laissent de l'un & de l'autre côté un petit espace convexe; dans le supérieur on trouve le bout de la principale artère, & dans l'inférieur celui de l'intestin; l'un & l'autre tuyaux ont été coupés la quand les ciseaux ont

» Ces deux vessies, que nous n'avons encore vues que par le bout, & par un côté seulement, & comme réunies, peuvent être vues par-dessus, par-dessous, & par le côté extérieur, & même être séparées l'une de l'autre; mais pour y parvenir, il faut emporter peu à peu les parties du réseau qui cachent les surfaces qu'on veut mettre à découvert; il faut donner les coups de ciseaux, ou de lancette, avec bien de la circonspection; si la pointe de l'instrument se contre une des vessies, elle la crevé; on pourroit assez se passer pour ouvrir les anneaux, dans l'espace extérieur & supérieur qui n'est pas rempli par les vessies; & quand on a ouvert les anneaux, on peut, avec la tête d'une épingle, séparer chaque vessie de ses parois intérieures contre lesquelles elle tend à s'appliquer; enfin, avec de la patience, on peut parvenir à avoir l'une ou l'autre des vessies et tière, & même toutes les deux; mais il est assez inutile de se donner cette peine, pour en voir la figure de ces deux espèces de bourses, parce qu'on la juge à si juste telle qu'elle est, quoiqu'on ne voie que successivement leurs différentes faces.

» Nous avons assez donné l'idée de la grandeur de ces vessies, quand nous avons dit qu'elles occupent plus des deux tiers de la capacité du corps de certaines Mouches, & si l'on en juge d'après ce qu'on voit elles ne remplissent au moins les deux tiers de leur capacité. Cependant ces deux vessies, si considérables par leur volume, ne sont faites pour renfermer aucune partie, elles paroissent parfaitement vuides, & elles ne sont

font remplies que d'air. Ce ne peut être qu'à l'aide de l'air, qui les tient gonflées, qu'avec des parois minces elles conservent les places qu'elles occupent, quoiqu'elles pressées par des parties solides qui semblent extrêmement à l'étréité dans le reste du corps.

» Ces vessies, destinées seulement à contenir de l'air, doivent donc être regardées comme les poumons de la Mouche; l'air qu'elles reçoivent ne leur vit ni point des stigmas du corps, de ceux qui sont sur les animaux, elles ne pouvoient avoir aucune communication avec ces stigmates. Ceux qui sont destinés à leur en fournir sont sans doute ceux du corcelet; c'est là la principale fontaine de ces quatre grands stigmates: aussi si l'on coupe l'une de ces parties de la jonction avec le corcelet, soit le c et recel près de la jonction avec le corps; dont la coupe paroit à faire, on trouve trois ouvertures circulaires, deux dont une est de chaque côté, sont un peu rebordées que la troisième; ce sont les coupes de deux conduits, dont un aboutit à une des vessies, & l'autre à l'autre; le troisième conduit, dont la coupe paroit moins arrondie, parce qu'elle n'est pas celle d'un canal qui ait une consistance cartilagineuse, comme l'ont les trachées, est la coupe de l'œsophage, ou du conduit par lequel passent les aliments, pour parvenir à l'estomac & aux intestins. Les Mouches à quatre ailes ont aussi des poumons analogues à ceux des Mouches à deux ailes & à corps court, que nous venons de considérer, mais autrement construits, & souvent d'une structure plus composée; ceux des Abeilles & des Bourbons ne consistent pas en deux vessies aussi simples que celles des Mouches à deux ailes.

» Ce font au reste ces poumons, que les Mouches ont dans le corps, qui m'ont déterminé à donner le nom de *corcelet* à la partie qui est entre la tête de la Mouche & le corps; qui m'ont empêché de lui conserver le nom de poitrine qui lui a été donné par divers Naturalistes; ce dernier nom fait imaginer une partie dans laquelle les poumons sont contenus, & ceux des Mouches ne sont pas dans le corcelet.

» Revenons à présent à ces trois membranes, à ces tranches obscures dont nous avons parlé ci-devant, qu'on voit partir du corcelet, & avancer peu à peu vers la partie postérieure; nous avons dit simplement que nous croyons devoir attribuer cette apparence à l'air qui s'introduit dans le corps de la Mouche; nous sommes en état à présent de nous mieux expliquer. Imaginons d'abord les sacs pulmonaires autant gonflés qu'ils le peuvent être, & appliqués contre ces parois intérieures du corps. Si nous supposons ensuite qu'une portion de ces sacs, une branche très-mince prise auprès du corcelet, se sépare pour un instant de la partie de l'anneau qu'elle touche; que dans l'instant suivant la tranche la plus proche de celle-ci se sépare de même, pendant que la première reprend sa première position, & que ce

mouvement se continue de tranche en tranche, qu'il y a un anneau mince, ou plutôt un plan qui du corcelet avance vers la partie postérieure; & il oira voir deux ou trois plans semblables en mouvement, si les premières parties des vessies recommencent leur jeu, avant que les dernières parois aient fini leur. Il ne resteroit donc qu'à expliquer ce qui détermine les parties des vessies à se détacher ainsi successivement des parois des anneaux, pour revenir sur le champ s'y réappliquer; si ces parois avoient besoin d'avoir une espèce de mouvement vém culatoire pour agir sur l'air qu'elles renferment, ce mouvement feroit à ce que nous demandons. Il y a encore une autre manière dont cet effet pourroit être produit; s'il y avoit de l'air qui entrât à chaque instant dans le corps même de la Mouche, & qui s'y pût passer en-dehors des vessies à mesure qu'une couche de cet air s'avanceroit du corcelet vers la partie postérieure, il sépareroit les parois des vessies de celles des anneaux. Mais il en est de ce phénomène comme de tant d'autres que la physique nous offre; nous entreprenons différentes causes par lesquelles on pourroit être produit, & nous ne sommes pas en état de prononcer décisivement à laquelle il est dû.

» Outre le mouvement propre aux deux portions, outre ce qui que l'air y produit quand il entre, les sont agités par ceux du cœur, lorsqu'il le dilate; il les pousse l'un & l'autre. Nous avons dit ci-dessus qu'à l'origine du corcelet il semble y avoir un second cœur, qu'il y a là un réservoir dont le diamètre surpasse celui de la principale artère. Quand on regarde par l'inverse faite à un des côtés de la trachée, & à un de ses sacs pulmonaires, la part de du sac parée comme un médicament, on en voit mieux lorsqu'on a détruit le sac le plus près de l'ouverture, on voit que les battements du dernier réservoir à liqueur agissent contre l'enveloppe extérieure de l'autre sac, qu'ils la soulèvent.

» Dès que le conduit des aliments est parvenu par-delà les bouts des poumons, par-delà l'endroit où ils forment un diaphragme, on lui trouve une espèce de gros et court canal, dont le diamètre surpasse trois à quatre fois celui que le canal avoit auparavant. Ce canal est composé de trois lobes charnus, dont deux sont beaucoup plus petits que le troisième. L'assemblage de ces trois lobes est apparemment l'estomac de la Mouche; l'intestin en sort ailes près de l'endroit où le premier canal s'y est introduit. Cet intestin se dirige vers l'anus; il revient ensuite vers le diaphragme, ou le fond des sacs pulmonaires. & ce n'est qu'après plusieurs circonvolutions, qu'il avert avoir été plusieurs fois en arrière, & être revenu plusieurs fois en avant, qu'il se rend à l'anus où il aboutit. Nous ferons remarquer ici qu'à ce lieu que dans les Papillons & dans les Cierilles, il n'y a, de la bouche à l'anus, qu'un canal presque droit, dans les Mouches & dans les Vers

qui doivent devenir Mouches ; le canal analogue au précédent, est très-tortueux, & fait beaucoup de circonvolutions avant d'arriver à son terme : d'où il est aisé de juger que les variétés qui se trouvent dans l'intérieur des insectes de différentes classes, sont encore plus considérables que celles que leur extérieur nous présente.

» Tous les accouplements que j'ai vu des Mouches à deux ailes, dit Réaumur, ont été commençés de la même manière ; j'ai toujours vu le mâle voler ou monter sur le corps de la femelle, & recourber son derrière pour parvenir à toucher avec son bout le bout du derrière de la femelle. Les mâles de plusieurs espèces restent dans cette position tant que l'accouplement dure ; ceux de quelques autres espèces demeurent unis à leur femelle, sans rester sur son dos. Après que l'accouplement est affermi, le mâle se place sur le même plan où est la femelle ; alors, les têtes des deux Mouches sont tournées vers des côtés opposés.

» Parmi les Mouches à deux ailes, comme parmi les autres insectes, le mâle est plus petit que la femelle ; c'est la règle générale à laquelle le mâle de la Mouche qui pond des œufs à ailerons dans les excréments, est une exception ; il surpasse, ou au moins il semble surpasser la femelle en grandeur ; le volume de son corps est considérablement augmenté par les poils jaunes & assez longs qui le couvrent ; le corps de la femelle n'a pas, à beaucoup près, autant de pareils poils.

» C'est encore une règle, & plus générale, elle l'est pour toutes les espèces d'animaux, que le mâle aille agacer la femelle, qu'il fasse les avances, les premières caresses ; ceux des Mouches à deux ailes la suivent. Ils ont tous à leur derrière des parties propres à saisir celui de la femelle, des parties qui les mettent en quelque sorte en état de s'en rendre maîtres. Mais dans certaines espèces, la Mouche femelle, qui souvent a sembleré repousser le mâle, non-seulement cède lorsqu'il s'est emparé d'elle, comme cèdent en pareil cas les femelles des autres animaux, elle achève elle-même l'opération. Les femelles, & sur-tout celles de la plupart des espèces de la classe que nous examinons, peuvent longer beaucoup leur partie postérieure par-dela le dernier de leurs anneaux, & les pousser faire sortir de leur corps une espèce de cône hirsu, composé de quatre ou même de cinq anneaux ; l'anus est au bout du dernier, & je crois que l'ouverture qui caractérise la femelle, est en-dela de la jonction de celui-ci avec celui qui le précède. Le dernier anneau a de chaque côté une petite languette presque écaillée ; ces deux pièces écaillées semblent être faites pour former une pince. Quoiqu'il en soit de cette pince, il y a long-temps qu'on lit, & Aristote l'a dit, mais trop généralement, que la Mouche femelle, ou au moins

la Mouche femelle de certaines espèces, introduit dans le corps du mâle cette partie charnue & coriace, au bout de laquelle est son anus. C'est ce qu'il est aisé de vérifier sur les Mouches les plus communes, en automne, dans nos appartemens ; elles s'y accouplent par-tout, & souvent sur les carreaux de vitres : qu'on tue un couple de elles qui sont unies, en pressant subitement avec deux doigts leurs parties antérieures ; après leur mort elles resteront encore jointes ensemble comme elles l'étoient pendant leur vie. Si alors on les sépare doucement, on verra sortir du corps du mâle une assez longue portion de la partie conique de la femelle. On ne craindra pas d'avoir pris la femelle pour le mâle ; c'est sur quoi il ne peut y avoir d'erreur, parce que c'est un temps où la femelle a le ventre plein d'œufs.

» Ce qui est encore très à remarquer ici, & qui nous montre combien l'auteur de si petites machines s'est plu à en varier les constructions, c'est que ce n'est pas par l'anus du mâle, comme on paroit l'avoir cru, que la femelle fait entrer sa partie postérieure dans le corps de son mâle. Les femelles des autres animaux ont une ouverture destinée à recevoir la partie qui doit féconder leurs œufs. C'est le mâle de nos Mouches qui a une ouverture particulière, & placée comme l'est dans les autres insectes celle des femelles : cette ouverture de la Mouche mâle a été faite pour recevoir & laisser introduire dans son corps la partie postérieure de la Mouche femelle.

» Si on observe le derrière d'une Mouche mâle de l'espèce si commune en automne dans nos maisons, & sur-tout sur nos tables, on verra, au bout de l'échancrure du dernier anneau, comme deux petites coquilles brunes, ou plutôt comme deux pièces, tantôt écartées l'une de l'autre, tantôt appliquées l'une contre l'autre, & séparées par une fente ; elles sont destinées à recouvrir l'anus : un collier écaillé, ou au moins crustacé, forme le contour de l'échancrure dans laquelle sont les coquilles. Au-dessous de ce collier, il semble y en avoir un second ; mais si on y regarde de plus près, on voit que celui-ci ne remplit pas toute la circonférence. Il est ouvert sous le ventre ; c'est une espèce de cerceau qui a été coupé, & de la circonférence duquel une portion a été retranchée. Les deux bouts de ce cerceau sont dentelés, & paroissent propres à former une pince, avec laquelle le mâle peut prendre le derrière de la femelle. En continuant de considérer le bout postérieur du mâle du côté du ventre, on remarque aisément sur le premier anneau une plaque qui a son origine à celle de cet anneau ; elle est plus brune, & semble plus dure que le reste ; elle s'élargit en s'approchant de l'anus ; les deux angles s'élèvent plus que le reste, & ils forment deux piquans avec lesquels le mâle peut encore arrêter le corps de la femelle. C'est où finit cette plaque écaillée, vis-à-vis le milieu de son bout, qu'est située la fente

destinée à recevoir la partie postérieure de la femelle. Quand on presse le corps du mâle, on rend cette ouverture sensible, parce qu'on oblige les parties contournées dans le ventre à chercher à s'échapper, & à sortir par le premier endroit qui leur permet. On se tromperoit cependant si on jugeoit qu'elle a été faite pour laisser sortir des parties propres au mâle; elle l'a été pour laisser entrer la partie postérieure de la femelle. C'est de quoi il est aisé de se convaincre, lorsqu'après avoir tué deux Mouches accouplées, on vient à les séparer l'une de l'autre; car, c'est par cette ouverture qu'on retire peu à peu la partie charnue de la femelle hors du corps du mâle. Des voiles trop épais cachent ce qui se passe dans l'intérieur du mâle. On ne l'uroit y voir agir la partie avec laquelle il féconde la femelle.

» On peut obliger une partie, qu'on pourroit soupçonner être la partie qui caractérise le mâle, de se montrer dehors de l'anus. Quand on ne presse que jusqu'à un certain point le derrière du mâle, on fait simplement sortir par l'anus un peu de matière grisâtre & liquide, un peu d'excrément; presse-t-on davantage, on voit paroître en-dehors comme le bout d'une espèce d'inclinaison aveugle, de couleur jaune; la pression étant encore un peu augmentée, cette espèce de bout d'intestin prend une figure sphérique, ce qui approche de la sphérique. De cette espèce de boule jaune sortent les uices après les autres quatre cornes coniques, qui ont quelque ressemblance avec celles des Limaçons; souvent il y en a quelques-unes qui se meuvent, en s'inclinant en différents sens, en le recourbant, & ensuite en le redressant; celles-ci semblent alors être de petits Vers. Il y a grande apparence que ces petites cornes agissent dans certains cas dans le corps de la Mouche mâle, comme elles agissent alors en-dehors, & il est naturel de soupçonner que c'est contre la partie postérieure de la femelle qu'elles doivent agir, surtout quand on a vu des cornes qui leur semblent analogues, contribuer à la fécondation des œufs de Mouches à quatre ailes, beaucoup plus grandes que nos Mouches des appartemens.

» Mais il y a beaucoup de faits qui ne permettent pas qu'on juge ces cornes de l'intérieur de nos petites Mouches, destinées à l'usage pour lequel il sembleroit d'abord si naturel de les croire faites. Les mâles des grosses Mouches bleues ont une partie ainsi armée de cornes charnues, cependant la femelle de cette Mouche n'insère point sa partie postérieure dans le corps du mâle. Enfin, j'ai fait sortir du derrière de quelques Mouches femelles une boule charnue, chargée de cornes. A quoi donc servent ces cornes mobiles? ne se voient-elles que des appendices de l'intestin, du rectum? Je laisserai encore bien des choses à démêler sur tout ceci.

» Le mâle de la Mouche qui fait des œufs: à al-

rons, & les mâles de plusieurs autres Mouches, dont nous parlerons dans la suite, ont au-dessous du derrière deux crochets écaillieux, bruns, tournés l'un vers l'autre, qui sont ensemble une sorte pin c, & bien propre à saisir le derrière de la femelle. Si on presse le derrière de cette dernière Mouche, on l'oblige d'allonger une partie charnue, au bout de laquelle est une ouverture destinée à recevoir la partie qui caractérise le mâle.

» Nous venons déjà de faire entendre que l'accouplement de toutes les Mouches à deux ailes, ne s'accomplit pas de la même manière, je veux dire qu'on ne doit pas croire que toutes les femelles jouent dans cette opération un rôle aussi différent de celui des femelles des autres animaux, que l'est celui des Mouches femelles communes dans nos maisons. Si on observe à la loupe la partie postérieure d'un mâle d'une grosse Mouche bleue, dont on aura pressé le ventre, on jugera que tout se doit passer dans son accouplement plus conformément aux accouplements des autres animaux. Après avoir vu que son anus est logé, comme celui de la petite Mouche des appartemens, dans l'échancrure du dernier anneau, & de même recouvert de deux espèces de coquilles, on pourra remarquer quatre corps longs, comme quatre petites baguettes noires, chargées de quelques poils, & rassemblées en un paquet, qui tiennent leur origine d'au-dessus de l'anus, & se couchent contre le ventre; plus on presse le ventre, & plus on oblige ces petites baguettes à s'élever & à s'écarter les uns des autres. Leur usage paroît être analogue à celui des crochets qui sont au derrière de diverses autres Mouches mâles. Si on porte la pression au point nécessaire pour obliger les crochets à s'élever suffisamment, on fera paroître & redresser une petite partie, qui, par sa consistance & sa figure, ressemble beaucoup à celle qui caractérise le mâle des Papillons, & qui doit être la partie de la Mouche mâle propre à féconder les œufs de la femelle. Elle est écaillieuse & couleur de marron. Sa forme a des contours difficiles à décrire, & qui semblent recherchés; elle se termine par une espèce de bec, fait comme le bout d'un cure-dent. Au-dessous de ce bec il y a deux parties angulaires, qui forment deux ailerons. De-là jusqu'à la base elle a des ramifications qui forment ces contours que nous avons dit difficiles à décrire. Allez près de la base elle paroît percée à jour; je ne crois pourtant pas qu'elle le soit réellement, mais je crois que la portion qui paroît percée, n'est recouverte que d'une membrane transparente, pendant que le reste est écaillieux. A quelque distance de la base de la même partie, on trouve quatre petits corps, deux plus proches de l'anus, & deux plus proches de la partie antérieure. Ils ressemblent assez à ces petits corps en forme d'antennes, qui sont sur la trompe de la même Mouche. La forme seule du corps écaillieux, voudroit qu'on le prit pour la partie du mâle; mais, ce qui prouve

mieux qu'il l'est, c'est qu'après avoir pressé le ventre de la Mouche, j'ai souvent fait sortir, par le bec de ce petit corps, un fillet d'une matière blanche, semblable au fillet qu'on fait sortir en pareil cas de la partie du Papillon mâle. Si à tout ceci on ajoute que l'on ne trouve point aux mâles de ces Mouches bleues, & à ceux de plusieurs autres, la fente singulière qui est aisée à trouver aux mâles des petites Mouches brunes de nos maisons, il paroîtra décidé que l'accouplement des unes se fait différemment de celui des autres; que les mâles de certaines Mouches font sortir hors de leur corps, & introduisent dans le corps de la femelle, la partie qui la doit féconder, & que, dans d'autres espèces de Mouches, la femelle est obligée, pour le faire féconder, d'introduire sa partie postérieure dans le corps du mâle.

» Si l'on prend une femelle, de quelque espèce que ce soit de ces Mouches, qui ait le ventre tendu & tendu, on parviendrait facilement à voir, & on verra avec plaisir comment les œufs sont arrangés dans son corps. Avec des ciseaux à pointe fine, qui sont les meilleurs de tous, les instrumens pour des dissections et les celles qu'il faut faire ici, on coupera une partie du contour, ou tout le contour du corps de la Mouche, en prenant à la fois une portion du dessus & une du dessous d'un ou de plusieurs anneaux. L'ouverture faite ainsi, seulement d'un côté, s'il faut y mettre en vue les œufs, puisqu'ils occupent toute la capacité intérieure depuis l'anus jusqu'à l'endroit où sont les sacs pulmonaires. Mais pour voir à la fois les œufs qui sont de l'un & de l'autre côté, après avoir coupé tout le contour du corps, on enlèvera la pièce composée de plusieurs demi-anneaux, qui couvroit le dos; une épingle, ou quelque autre outil à pointe fine, est celui dont il faut se servir alors; à mesure qu'on tâchera d'enlever une portion de cette couverture, on rompra ses attaches, dont la plupart & les plus solides sont des trachées; on fera ensuite en état, soit de renverser cette pièce et la corcelet, soit de la couper près de l'anus où il s'unit au corps; on mettra ainsi l'intérieur de la Mouche à découvert. Ce qui y sera le plus sensible, ce seront deux paquets d'œufs; on ne sera pas embarrassé à les distinguer du reste; ils occupent ordinairement ensemble plus de place que n'en occupent toutes les autres parties. D'ailleurs, la figure de plusieurs de ces œufs est très-visible; un des paquets est d'un côté, & l'autre est de l'autre côté, vis-à-vis du précédent. Les œufs des Mouches sont pour l'ordinaire longs, ceux de chaque paquet sont tous parallèles les uns aux autres, & paroissent très-joliment arrangés: chaque paquet est une espèce de disque plus ou moins épais, selon que les œufs sont plus ou moins longs. Souvent on dérange un peu le paquet, quelque attention qu'on ait eu en disléquant; aussi, leur position se peut pas toujours précisément la même; & peut être aussi celle d'un peu différente dans des Mouches de différents

espèces; souvent le paquet paroît composé d'œufs, dont la longueur est à peu près perpendiculaire au ventre, & souvent les œufs sont tous inclinés vers le derrière, plus ou moins.

» Quoique nous venions de donner le nom de paquet à chacun de ces amas d'œufs, nous ne voulons pas du tout faire penser que les œufs y sont simplement posés les uns après les autres; ils sont contenus dans des vaisseaux flexibles, & d'un contour, les plus & repis sont tellement disposés, que les œufs se trouvent tous parallèles entre eux. Ces vaisseaux sont les oviductes; nous ne laissons pas de le rappeler souvent les ovaires. Ce que nous avons dit de la disposition des œufs dans les corps des Papillons, & de la manière dont ils sont conduits jusqu'à l'anus, peut servir à faire entendre comment les œufs des Mouches arrivent à un semblable terme. Dans certaines Mouches, j'ai eu trouvé de longues & côtes quatorze vaisseaux ou conduits des œufs, qui se dirigent vers le derrière de la Mouche, & qui, avant que d'y arriver, se réunissent en un tronc commun. Les ovaires des Mouches de différentes espèces ont des quantités d'œufs fort différentes; on en peut compter plus d'une centaine à chaque ovaire de certaines Mouches, & il y a telles Mouches dont chaque ovaire n'en a que huit à dix. Mais de toutes les Mouches que j'ai ouvertes, celle qui en a le moins est la grosse Mouche qui vient du Ver jaune des boues de Vaux. Dans tous ces cas, j'ai ouvertes, je n'ai jamais trouvé que deux œufs, un de chaque côté. Il est vrai que ces deux œufs sont très-gros, & qu'il ne seroit pas possible au corps de la Mouche d'en contenir même cinq à six d'un pareil volume. Cette Mouche ne seroit-elle dans sa vie que deux œufs? Il est plus vraisemblable que c'est que la ponte dure long-temps, & que ses oviductes, comme ceux des Poules, se remplissent journellement, ou de temps en temps, de nouveaux œufs; qui pendant les places laissées par ceux qui ont été pondus.

» C'est quand on ouvre certaines Mouches femelles dans un temps où leur ponte est prochaine, qu'on leur trouve deux paquets composés chacun d'un grand nombre d'œufs oblongs & ouvertes dans un temps plus éloigné de la ponte, elles n'ont que deux paquets qui sont composés d'un beaucoup plus petit nombre d'œufs, & d'œufs qui ne diffèrent pas sensiblement en grandeur de ceux des plus gros paquets. Mais on découvre alors dans le corps de ces Mouches, tout proche de la ponte, plusieurs vaisseaux dans lesquels sont de petits grains ronds, & posés à la file les uns des autres; ce grains sont des œufs encore très-petits. Les vaisseaux où ils sont contenus sont les vrais ovaires; les œufs y doivent être leur acer slement avant que d'être joints à l'un ou l'autre des paquets; lorsqu'ils y sont réunis, ils sont à pareillement dans & sortent. Mais il est bien des choses à découvrir sur les endroits où ces œufs

er effent, sur la manière dont ils croissent, & dont ils sont conduits des ovaires jusqu'à l'ens. Ce sont des recherches auxquelles je n'ai pu donner le temps qu'elles eussent demandé ».

Pour ajouter à l'intérêt que ces détails méritent, nous joir trois à cette description celle qu'en donne De Gou en parlant des Mouches domestiques ou les plus communes dans nos maisons. « Il n'est pas rare de voir dans nos appartemens, & sur nos tables, dit cet Auteur, les Mouches mâles s'élever & monter sur le corps des femelles, & ensuite appliquer sur derrière & contre celui de ces dernières, comme pour essayer si elle seroit d'humeur d'accepter leurs carences; car comme c'est la femelle qui doit achever l'accouplement, & non ceci n'est que le prélude, le mâle n'a fait rien faire, à moins qu'il ne voie la femelle disposée à la jonction; mais, quand l'accouplement devient réel, il reste posé sur le dos de la femelle qui l'emporte ainsi par-tout où elle vole, & où elle a envie d'aller.

» Le derrière du mâle est terminé par un bouton arrondi & écaillé, garni de quelques pointes dures en forme de crochets, qui servent à s'accrocher au ventre de la femelle. Près de ce bouton, en-dessous du ventre, mais plus en arrière, on voit une plaque écaillée noire, terminée en-devant par deux autres pointes assez longues & un peu courbées, qui sont encore des instrumens nécessaires dans l'accouplement. La place qu'il y a entre le bouton & la plaque dont je viens de parler, est occupée par des chairs molles, & c'est là que se trouve l'ouverture du mâle, dans laquelle la femelle introduit sa longue partie charnue & conique; ce qu'il est aisé de voir en séparant doucement & peu-à-peu deux de ces Mouches accouplées, qu'on a eu soin cependant de tuer auparavant, en leur pressant le corps subitement. Quand cette partie se trouve introduite dans le corps du mâle, il la tient comme serrée entre les crochets du bouton écaillé, & de la plaque en forme de lame de même substance. Aux environs de ces parties, on observe encore plusieurs autres petites plaques noires, &c. il est aisé, faites apparemment pour friser le derrière de la Mouche. J'ai percé le ventre du mâle entre deux doigts, le plus fort qu'il m'a été possible, sans lui crever le corps, dans l'intention d'en faire sortir la partie propre au sexe, mais rien de tel n'a paru à mes yeux. Il faut donc que cette partie soit cachée bien avant au-dedans du corps.

» La loi que cette partie charnue que la Mouche femelle de ce espèce fait sortir de l'extrémité de son ventre dans l'accouplement, pour l'introduire dans le corps du mâle, on bien qu'on force à se montrer & à s'allonger quand on presse le ventre, est en forme d'un long tuyau conique, ou qui peu-à-peu diminue de diamètre, à mesure qu'il s'éloigne du corps. Cette partie est composée de cinq anneaux charnus,

qui rentrent les uns dans les autres, comme les tuyaux d'une lunette d'approche, & le dernier de tous est garni au bout, de deux petites palettes noires & velues, entre lesquelles se trouve l'ouverture de l'anus. Les second & troisième anneaux sont entourés d'une ceinture de poils noirs & roides. Sur la surface de cette partie on voit de longs filets noirs écaillés, que Reaumur's devoit servir à faire rentrer les anneaux les uns dans les autres, mais que je crois plutôt être faits pour donner à cette partie une roideur nécessaire, & que d'autres vaisseaux ramifiés, gris, que j'ai vu dans son intérieur, en la regardant de côté, qui ne se sembloient pas mal à des trachées, & que la Mouche tenoit dans un mouvement continu, sont plutôt les muscles ou les fibres, au moyen desquels elle a'onge & contracte la partie. Il est remarquable qu'elle peut allonger cette espèce de trachée, si considérablement, qu'elle égale alors toute la longueur de l'insecte. Les œufs que pond la Mouche sont blancs, allongés & un peu courbés, n'ayant au reste rien de remarquable dans leur figure ».

Nous avons fait admirer plusieurs fois l'instinct qui porte les insectes à déposer leurs œufs sur les matières, sur les seules matières qui peuvent fournir un aliment convenable aux petits qui en doivent sortir; ils connoissent ces matières de manière à ne s'y point méprendre. « La Mouche, dit Reaumur, dont les petits doivent être nourris de viande, ne dépose point les œufs sur des excréments, & celle dont les petits doivent tirer leur nourriture des excréments, ne laissera jamais les siens sur la viande. Elles ne savent pas seulement choisir les matières de nature convenable, elles savent, entre ces matières, ne s'attacher qu'à celles qui sont bien conditionnées; & ce qui est plus encore, elles semblent prévoir les circonstances où ces matières doivent rester telles; c'est de quoi les grosses Mouches bleues de la viande m'ont donné bien des preuves. Souvent j'ai exposé des morceaux de chair dans des ja dins, je les ai attachés contre des murs, contre des arbres ou des arbuttes, sur lesquels il y avoit beaucoup de ces Mouches. Je croyois voir en peu de temps les viandes que j'exposois à ces Mouches, & sur lesquelles elles se posoient, toutes couvertes d'œufs; mais moi-même n'est si souvent & presque toujours arrivé qu'elles n'y en ont pas laissé un seul. Les morceaux de viande dont je parle étoient minces ou médiocrement épais, & étoient exposés au soleil & au vent, ils devoient être bientôt desséchés; ils l'auroient été avant que les vers sortis des œufs de nos Mouches fussent nés. Or: ces vers ont besoin d'être sur une chair humide, qui soit en état de se corrompre ou de ne se point dessécher. Les Mouches agissoient donc comme si elles eussent su que la chair qu'elles venoient de déposer ne seroit plus une chair propre à leurs vers lorsqu'ils voudroient s'en nourrir. Quand j'ai laissé dans les mêmes jardins des morceaux de viande sur une terre humide, les mêmes Mouches n'ont pas manqué d'en profiter pour faire leur ponte.

On ne fait que trop qu'elles s'introduisent dans les cuisines, & dans tous les endroits où on conserve de grosses pièces de viande, pour laisser leurs œufs sur ces viandes qui y restent toujours humides.

» Il a été démontré de tant de façons, & en tant d'endroits différens, que les insectes ne naissent point de pourriture, qu'il seroit inutile de dire que quand on tiendra de la viande renfermée dans des endroits où il ne sera pas possible aux Mouches d'y porter leurs œufs, ni aux vers des Mouches d'y parvenir, que cette viande aura beau se corrompre, que jamais on n'y verra de vers; mais je dois rapporter une observation de Redi, qui montre combien les Mouches cherchent à déposer leurs œufs sur des matières convenables, & ce qu'elles tentent pour y parvenir. Il avoit recouvert avec une tulle claire des vases dans lesquels il avoit renfermé de la viande, & il l'avoit fait pour prouver que, quoique la viande se corrompît dans un vase où il auroit un assez libre accès, il n'y viendrait point de vers dès que les Mouches ne pourroient y pénétrer; il observa des Mouches qui introduisoient le bout de leur de rière dans les mailles du réseau, au travers desquelles elles tentoient de faire passer leurs œufs; enfin il vit de petits vers venus de Mouches vivipares, qui trouvoient le moyen de passer au travers de la toile.

» Lorsque les cadavres d'animaux quelconques restent exposés sur terre dans la campagne, nous le voyons devenir la pâture des vers de Mouches. On croit que les cadavres cachés sous terre y sont de même bientôt mangés par de semblables vers; cependant les expériences de Redi apprennent encore que lorsque de la chair est enfoncée sous terre à une profondeur assez médiocre, elle s'y corrompt sans y être mangée des vers. Les Mouches à deux ailes, qui cherchent la chair corrompue pour en faire vivre leurs petits, ne savent point fouiller la terre, & les vers qui habitent l'intérieur de la terre, & qui portent le nom de vers de terre, ne font point carnassiers.

» Si on renferme dans un poudrier une Mouchelle qui a le ventre gros, c'est-à-dire une femelle pleine d'œufs, si, dis-je, on la renferme avec un morceau de chair fraîche, elle oublie bientôt qu'elle est captive: après avoir fait des tentatives inutiles pour s'échapper, elle se pose sur la viande, & il est rare qu'elle reste dans le poudrier plus d'une demi-journée sans y faire ses œufs; elle les dépose l'un après des autres en divers tas inégalement gros. Tous les tas ressemblent en connoissance environ deux crans, & il n'y en aura quelquefois qu'une douzaine ou moins dans un tas, pendant qu'il y en aura plus de cent dans un autre. Ils sont couchés les uns contre les autres; leur arrangement n'a pourtant rien de bien régulier ni de bien constant. En été on trouve plus qu'on ne veut de ces tas d'œufs sur la viande;

on les appelle communément des *chiures de Mouches*. S'il arrive qu'une Mouchelle laisse quelques œufs sur les parois même du vase dans lequel elle a été renfermée avec de la viande, qu'on n'en tire pas, comme l'a fait Bonani, une conséquence déraisonnable à sa prévoyance; c'est un cas rare, il a une cause semblable à celle qui détermine quelquefois une poule à laisser sur terre un œuf, qu'elle place mieux ordinairement. La Mouchelle, inquiète, a fait son œuf, pressée par la nécessité de le faire; mais jamais elle ne placera si mal un tas composé d'un grand nombre d'œufs. Son attention même n'est encore à être remarquée, en ce qu'elle met le plus ordinairement les gros tas d'œufs sur les parties inférieures de la viande, toujours plus humides que les supérieures.

» Quoique des imaginations un peu délicates soient blâmées à la simple vue de ces tas d'œufs, chacun de ceux dont ils sont composés n'ont rien de désagréable; on peut même s'arrêter à les considérer avec plaisir au travers d'une loupe ou d'un microscope. Chaque œuf est extrêmement blanc, & d'un blanc qui, comme celui de la naete, a des nœuds. L'œuf a quatre à cinq fois plus de longueur que de diamètre; les deux bouts sont arrondis; il n'est pas parfaitement droit comme un cylindre, il est un peu courbé; un de ses côtés est un peu concave. Tout du long de celui-ci règne une petite languette, qui est ce que l'extérieur de l'œuf offre de plus singulier. Le bord de la languette est cannelé, comme il le seroit si elle étoit faite des bords de deux membranes appliquées l'une contre l'autre; aussi toute l'enveloppe de l'œuf est-elle membraneuse; les bords de la membrane qui la forment semblent avoir excédé ce qu'il falloit pour fournir au contour, & avoir été réunis réellement l'un contre l'autre pour composer la languette. Ce qui est de certain, c'est que cette languette s'entr'ouvre près d'un des bouts de l'œuf, lorsque le ver fait des efforts pour en sortir.

» Ordinairement le ver est en état de paroître au jour, moins de vingt-quatre heures après que l'œuf y a été mis. J'observai dans le mois d'Août une Mouchelle qui avoit fait la ponte à deux ou trois heures après midi. La température de l'air de l'endroit où étoient les œufs étoit marquée par quinze degrés de mon thermomètre. Le lendemain à midi la plupart des vers étoient nés, & deux ou trois heures plus tard il n'en restoit plus à naître. L'œuf semble prendre des anneaux, lorsque le moment où le ver en doit sortir approche, ceux du ver deviennent plus marqués, & on les donne à la coque, au travers de laquelle on les voit. La longueur de la fente qui laisse sortir chaque ver a plus du tiers de la longueur de la coque. Les coques vuides n'ont plus leur première figure, elles ne paroissent souvent que des membranes chiffonnées.

» Ces vers ne font pas plutôt nés qu'ils cherchent

à manger; ils se traînent d'abord sur le morceau de viande, & ensuite ils s'enfoncent dedans, au moins en partie; ils se servent des crochets & du dard dont ils sont pourvus pour la ratisser; ils la filloignent. A mesure qu'ils en ont détaché une petite portion, ils l'avaient; ils travaillent sur la viande comme nous avons vu travailler ailleurs des vers mineurs sur la substance charnue des feuilles des plantes, & entre autres de celles de la jusquiame. Si on pensoit qu'il suffisoit à ces vers, pour se nourrir, d'exprimer & de boire, pour ainsi dire, le suc de la viande, on pourroit se convaincre aisément du contraire; ou n'auroit qu'à considérer des vers dont la digestion seroit faite, des vers qu'on auroit forcés à jeûner pendant quelques heures, & à les compter avec des vers bien rassisés; les premiers paroîtroient entièrement blancs, & on verroit au travers de la peau des dents une partie rougeâtre. Cette partie est le conduit des alimens, qui doit alors fuir couleur rouge aux petits morceaux de viande qui y sont accumulés. D'ailleurs, si on l'écrit pendant quelques jours ceux qu'on aura mis sur un morceau de viande, dont la grosseur n'est pas assez proportionnée à leur grand nombre, on verra ce morceau de viande devenir criblé de toutes parts, les vers n'auront épargné que les fibres les plus tendineuses, ils en auront fait une espèce d'éponge.

» Quoiqu'ils mangent, & qu'ils mangent beaucoup de viande, ils ne rejettent aucun excrément solide; on a peine même à parvenir à s'assurer qu'ils en rejettent de liquides, parce qu'ils l'ont toujours enivré d'une liqueur gluante. Cette liqueur cependant est fourbe, au moins en grande partie, par l'anus du ver; elle sert à entretenir sur la viande une humidité qui la rend convenable à ces insectes. Elle la met en état de fermenter plus vite, de se corrompre plutôt, ou, ce qui est la même chose, de devenir plus tendre. Souvent je n'ai mis qu'un petit nombre de vers sur un morceau de viande d'à-dés-féché; à la surface; quand ce qu'ils ont fourni d'excrémens n'a pas suffi pour ramollir cette viande déjà trop prête à se dessécher, & pour la faire fermenter, la viande s'est desséchée en peu de jours, & les vers sont restés dedans sans avoir pu parvenir à leur parfait accroissement. Ainsi les culinaires n'ignorent pas que les vers des Mouches hâtent la corruption de la viande; & si l'on veut en avoir une preuve positive, on prendra deux morceaux de chair égaux, on en mettra un dans un poudrier, avec des vers, & l'autre sans un poudrier, sans lui donner des vers; il arrivera souvent que ce dernier morceau ne prend qu'une odeur de moisi, & ne fera que se dessécher, pendant que le premier deviendra plus mou & excrémentairement puant. De-là on voit pourquoi les viandes desséchées par la fumée, ou même par l'air, au point où on les dessèche en différens pays, ne craignent plus les Mouches.

» Ces vers, qui mangent beaucoup, & qui sem-

blent s'approprier tout ce qu'a de plus seldé la viande qu'ils font passer par leur corps, périssent avec une rapidité que nous avons admirée; en moins de six à sept jours, & quelquefois en quatre ou cinq jours, dans les saisons favorables, ils sont parvenus à l'état où ils n'ont plus à nourrir, & où ils n'ont plus besoin de rendre aucune nourriture, jusqu'à ce qu'ils soient devenus Mouches.

Mais pourrions-nous ne pas nous empresser de recueillir tous les développemens très-détaillés que Résumur nous a donnés sur cette larve de la Mouche bleue de la viande? D'utant mieux que la plupart de ces détails peuvent être également appliqués aux larves des autres Mouches, & qu'il nous sera ensuite plus facile de faire connaître, & ce en quoi se ressembleront, & ce en quoi diffèrent les larves de différens espèces.

» Nous sommes accoutumés, dit cet auteur, à voir une figure constante à la tête des animaux qui nous sont les plus familiers, une figure qui ne peut être altérée, au moins considérablement, sans que l'animal périsse; & nous trouvons à quantité de Vers, qui deviennent des Mouches, des têtes dont la figure est étonnamment variable, des têtes qui sont tantôt plus & tantôt moins longues, tantôt plus & tantôt moins spatiales, tantôt plus & tantôt moins raccourcies, qui sont couronnées tantôt dans un sens & tantôt dans le sens opposé. Non-seulement ces têtes sont charnues, mais elles sont faites de chairs très-flexibles. Les hanches osseuses, ou comme osseuses, nécessaires & employées par la nature pour défendre le cerveau de tant d'autres animaux, sont donc inutiles au cerveau de ceux-ci; le leur ne craint point de changer de forme. Mais les Vers dont nous parlons ont-ils un cerveau? Il n'y a pas lieu d'en douter, quoiqu'il ne soit pas aisé de mettre en évidence les parties qui le composent; on ne pourroit nier sa réalité, sans admettre une merveille encore plus grande que celle qu'on a peine à recevoir. En fin, on ne peut s'empêcher de regarder comme la tête d'un animal, la partie antérieure auprès de laquelle se trouvent les organes nécessaires pour prendre les alimens, & les faire passer dans le corps; auprès de laquelle se trouve une sorte de bouche, & des accompagnemens qui lui conviennent.

» Les Vers les plus dégoûtans pour nous, & qui n'ont peut-être pas pu contribuer à l'averfion que nous avons pour tant d'autres, ces Vers, trop connus dans les cuisines, parce qu'ils naissent sur la viande, d'eux qui y ont été déposés par de grosses Mouches bleues, sont ceux que nous a'ons prendre pour exemple, parce que ce sont les plus aisés à voir.

» Ces Vers sont charnus & blancs; leur corps, composé de différens anneaux, peut prendre successivement différentes figures; il est tantôt plus, tan-

tôt moi s'allongé, & par conséquent tantôt plus & tantôt moins gonflé. Quoique dépourvus de jambes, ils marchent, & même assez vite; & c'est dans leurs premiers efforts pour faire un pas, qu'ils s'allongent le plus; dans ce premier instant, & dans d'autres autres circonstances, ils prennent une figure qui tient de la conique, dont le bout pointu est la terrière. L'anneau qui forme ce bout n'est séparé de ce qui qui le suit, par aucune incision plus marquée que ce qui qui fait la séparation des autres; cependant, ce premier anneau est la tête. En quel point croissant est on voit sortir du bout de la partie supérieure deux cornes mouffes.

» Mais ce qu'on remarque plus aisément & plus volontiers, ce sont deux charnières bruns & écailux; ils ont quelquefois entièrement cachés; ils ont chacun, dans l'intérieur du corps, une espèce de tégument particulier, dans lequel ils peuvent se retirer. La transparence des chairs permet de les voir dans leurs loges, lorsqu'ils y sont; & lorsqu'ils en sont sortis, on croit & trevoit les parties qui peuvent servir à les y ramener. L'ouverture par laquelle ils sortent est en-dessous, & viton à la moitié de la longueur de l'anneau. Quand l'insecte fait entièrement sortir ses deux crochets, il peut les porter par-delà le bout de la tête. Ils sont recourbés en arc, dont la concavité est tournée vers le plan sur lequel le Ver est placé. Depuis leur origine jusqu'à leur extrémité ils deviennent de grosseur, pour se terminer par une pointe fine, quoique roide. Ce qu'on doit surtout remarquer, c'est que la position respectue de ces crochets est directement contraire à la position des dents ou des serres des Chenilles, & à celles des serres de divers insectes. Les deux crochets sont parallèles l'un à l'autre; ils ne viennent jamais se rencontrer l'un l'autre; ils ne font ni l'office de dents qui agissent l'une contre l'autre, ni même l'office de ciseaux. Je veux dire qu'ils ne sont pas des instrumens qui doivent agir l'un contre l'autre pour broyer & pour couper; ils servent pourtant tous deux à détacher, à rompre en petites parcelles les fibres charnues dont le Ver se nourrit; mais c'est en ratisant, en pœchant, par un ainsi dire, qu'ils dépècent la viande. Nous avons expliqué ailleurs comment des Vers mineurs des feuilles de la jusquiame, piochent dans le parenchyme de ces feuilles avec deux crochets semblables.

» Outre ces deux crochets, ce Ver a une espèce de dard, qui n'a pas plus du tiers de leur longueur; il est placé entre eux, à distance égale de l'un & de l'autre; comme eux il est brun, & de même de nature écailleuse; mais il est tout droit & se termine par une pointe fine: sa figure & sa consistance semblent apprendre & qu'il est fait pour diviser par des coups redoublés les petits fragments que les crochets détachent. Les crochets ont vers les bases comme deux épingles écailleuses.

» Immédiatement au-dessous des deux endroits percés pour laisser sortir les crochets, est la bouche; car on ne peut prendre pour autre chose une petite ouverture, qu'on ne découvre que quand, par la pression, on force le Ver à la montrer. La pression, bien ménagée, fait aussi pénétrer au milieu de cette bouche une petite partie de la forme de mammelon, qu'on peut, malgré sa figure, nommer la langue; ou, si l'on veut, le suçoir. Ces Vers ne se nourrissent pas simplement de ce qu'ils ont exprimé de la viande, ils font passer de petits grains de viande, pour ainsi dire, dans leur intérieur; & cela ne sauroit être apperçu dans le Ver qui mange, mais on voit que cela est dans le Ver qui a beaucoup mangé. Ceux qui ne font pas ratisser, qui ont besoin de prendre des aliments, font ratisser, & ceux qui ont beaucoup mangé sont ratisser; & on reconnoît que ce ratisser ratisser vient de l'intérieur, qu'elle est due à la substance qui remplit l'estomac & les intestins.

» Les crochets qui tiennent lieu de dents aux Vers de ce genre, leur tiennent aussi lieu de jambes. Quand ils veulent marcher, ils allongent au moins leur partie antérieure; pendant qu'elle est allongée, ils font sortir leurs deux crochets, & les cramponnent dans la viande, ou dans les inégalités d'un terrain plus ferme, s'ils le trouvent dessus. C'est par ces deux crochets que tombe ensuite le principal effort du Ver, qui raccourcit son corps pour le porter en avant. Avec souvent néanmoins il s'aide de son derrière, il s'en tient à peu prouffier le reste de son corps vers la tête; les autres animaux facilitent sa marche; ils ont chacun une ceinture étroite de piquans ou de grains roides, si petits, qu'ils ne peuvent être vus qu'avec une loupe très-forte; ils n'en font que plus propres à s'engraver dans les inégalités des corps qui nous paroissent les plus polis. Ces grains durs sont placés dans l'endroit où un anneau est en recouvriement sur celui qui le précède. Le ver n'aime donner prise aux crochets de ces Vers & à leurs autres petites inégalités. Il y a des tems où ils savent le donner encore plus de prise sur une matière si poisse; il y a des tems où ils jettent une liqueur gluante par leur bouche, & ils font ensuite passer cette liqueur tout du long du dessous de leur corps.

» Ces Vers grossissent, quand ils veulent, leur partie antérieure; ils font rentrer le premier anneau dans le second, & le second rempli du premier dans le troisième. Cependant, leur partie postérieure est, comme nous l'avons dit, plus grosse que l'antérieure; elle n'a pas de forme bien constante; quelquefois son bout, quoiqu'un peu couronné, est presque circulaire & même celui d'un cylindre; mais, dans l'état le plus ordinaire, & qu'on peut appeler le plus naturel, ce bout forme un plan incliné, une espèce d'onglet; le dos s'abaisse, & s'abaisse de plus en plus, à mesure qu'il devient plus proche de l'extrémité

trémité du ventre ; près de l'endroit où le dos commence à s'abaisser, près de l'endroit où commence le plan incliné, sont placés les plus remarquables des organes de la respiration du Vers. Deux petites taches brunes, à-peu-près rondes, y peuvent être aperçues d'autant plus aisément que tout ce qui les environne est blanc. Si on donne à ses yeux le secours d'une loupe, chaque tache paroît être une petite lentille, une plaque circulaire de couleur feuille-morte, un peu relevée au-dessus des chairs. Sur chacune de ces plaques on voit trois espèces de boutonnières, de figure ovale - allongée, toutes trois parallèles, dont la longueur est à peu près perpendiculaire à celle du corps. Ces espèces de boutonnières sont toutes auant de stigmates, auant d'ouvertures destinées à donner passage à l'air nécessaire pour entretenir la vie de l'insecte. Il a donc six stigmates sur la partie postérieure, dont trois sont foités près les uns des autres sur une même plaque.

» La transparence du corps permet aussi d'apercevoir qu'il a de chaque côté, dans toute sa longueur, un gros vaisseau blanc : la route de chacun de ces deux vaisseaux est aisée à suivre, surtout vers la partie postérieure, & on voit aisément que chacun d'eux va aboutir à la plaque des stigmates, qui est de son côté ; en un mot, on reconnoît sans peine qu'ils sont les deux principales trachées presque également grosses ; j'ai même eu voir, tout près du bout de cette partie, trois trachées dont chacune alloit joindre à un des stigmates.

» Nous avons fait regarder la partie sur laquelle sont les plaques des stigmates, comme plane, & ayant un contour qui approche de la figure circulaire. Cette image peu exacte suffisoit pour faire entendre ce que nous avions d'abord à dire ; mais, pour en donner une plus vraie, nous devons ajouter que le contour de cette partie a des mammelons, des espèces de rayons charnus qui sont tantôt plus longs & tantôt plus courts. L'insecte les raccourcit en certains temps, au point de les faire entièrement disparaître ; dans d'autres temps, j'en ai compté jusqu'à onze à la fois. Le bord inférieur & celui des côtés en sont plus fournis que le bord supérieur. Au reste, non-seulement cette partie n'a pas toujours la figure plane sous laquelle nous l'avons considérée ; mais souvent elle est très-concave, très-croûte. Pour se faire une idée du point auquel elle le devient, de la forme qu'elle prend quelquefois, & pourquoi elle la prend, il faut savoir que les Vers qui se nourrissent de viande, se trouvent presque continuellement dans l'eau, ou dans une liqueur glauque qui vient de la chair qui se corrompt & se dissout. Si cette liqueur couloit sur les stigmates, si elle s'y attachoit, elle boucheroit les passages à l'air. Les Vers sont en état d'empêcher que cela n'arrive ; ils rendent creuse la partie où les stigmates sont placés, ils en relèvent les bords, & les rapprochent au point de se toucher ;

Hist. nat. Insectes, Tome VII.

de sorte que, quand il en est besoin, les stigmates sont renfermés dans le fond d'une espèce de bourse de chair. D'autres Vers de la viande, dont nous parlerons ailleurs, ont une bourse bien mieux formée. Nous aurons aussi occasion de voir plus d'une fois que la nature a donné un semblable moyen de mettre leurs stigmates à l'abri de l'eau, à plusieurs autres Vers qui, quoiqu'ils ne soient pas des Vers aquatiques, deviennent creux dans certaines états ordinairement humectés par l'eau, & que l'eau délaye trop en beaucoup de circonstances.

» Les Naturalistes modernes ont connu les stigmates postérieurs des Vers de la viande, ou les stigmates analogues de quelques autres Vers de la même classe ; mais ce sont peut-être les seuls qu'ils aient connus, ou du moins sont-ce les seuls dont ils aient parlé. Nous avons déjà dit ailleurs que des Vers de cette classe ont deux stigmates antérieurs. Pour les trouver, on n'a qu'à suivre la principale trachée d'un des côtés, & qui y paroît au travers des chairs ; quoique l'une & l'autre de ces trachées diminuent de diamètre à mesure qu'elles s'approchent de la tête, on voit fort distinctement où elles vont se terminer : en prenant la tête pour un anneau, c'est à la jonction du second anneau avec le troisième. Je soupçonnai qu'il devoit y avoir là un stigmate de chaque côté ; & dès que je l'eus soupçonné, je reconnus bien où ce stigmate étoit. La vue simple m'y fit apercevoir un petit point qui méritoit d'être observé avec une loupe d'un court foyer. Au moyen de ce secours, le petit point devint un stigmate très-sensible, & dont la figure me parut digne d'être considérée. Il a celle d'un entonnoir dont une moitié a été emportée, & dont les bords sont jument dentelés, & comme frangés.

» J'ai depuis trouvé les deux stigmates antérieurs à toutes les espèces de Vers qui en ont de postérieurs placés comme ceux des Vers de la viande ; mais j'ai inutilement cherché, à nos Vers de la viande, des stigmates sur les côtés, dans des endroits semblables à ceux où sont les stigmates des Chenilles ; je n'ai pu parvenir à y en découvrir, quoique des raisons très-fortes disposassent à croire qu'il y en doit avoir ; car les Mouches dans lesquelles ces Vers se métamorphosent, ont deux stigmates de chaque côté de leur corcelet, & elles en ont plusieurs des anneaux de leur corps. Il y auroit donc dans la Mouche, non-seulement de nouveaux stigmates, mais aussi de nouvelles trachées, ou des trachées qui se seroient développées. J'ai quelquefois vu avec plaisir, dans les trachées principales des Vers, des mouvements d'ondulation semblables à ceux qu'on fait faire à une corde tendue.

» Les ramifications des principales trachées peuvent être très-bien vues avec la loupe, & ne peuvent être vues sans plaisir. On admire la quantité prodigieuse

E c c c c

gieuse de branches que les trachées jettent, les divisions de ces branches, les sous-divisions, leur entrelacement avec d'autres, tout cela forme un spectacle que j'ose dire grand. Le côté de ventre le donne plus beau que ce du dos, il est plus fourni de ces vaisseaux d'air; mais dans la disposition de ces branches des trachées je n'ai rien vu qui prouvât qu'il y eût sur les côtés des stigmates qui s'échappaient

» C'est inutilement aussi que j'ai cherché aux Vers de cette espèce, & de tout le genre des Vers, un vaisseau semblable à celui que les Chenilles ont, semblable à celui que M. L'igh a regardé comme une suite de cœurs, & que nous nous sommes contentés d'appeler la principale artère. Si nos Vers avoient ce vaisseau, il seroit très-aisé à appercevoir, au moins s'il avoit des contractions & des dilatations alternatives, aussi considérables que sont celles de la grosse artère des Chenilles. Mais je crois avoir bien vu à ces Vers un véritable cœur que je n'ai pu observer dans les Chenilles. Quelque fois j'ai aperçu vers le quatrième anneau une partie charnue qui avoit des battemens alternatifs; j'ai fait de longues plaies à plusieurs de ces Vers, en leur emportant d'un seul coup de ciseaux, sur un des orbes, une portion du quatrième, du troisième & du second anneau. Entre les parties qui se forment sur le champ par la plaie, j'en ai vu quelquefois une qui avoit des mouvements de contraction & de dilatation pendant plusieurs minutes, & qui par-là sembloit être un cœur. Tout se dérange si fort dans des parties si moindres, pour peu qu'on les touche, que je ne puis être parfaitement certain que celle que je voyois alors fût la même, comme il y a grande apparence, que j'avois vu battre dans le corps, & la même que j'ai vu battre en divers autres temps, & de laquelle je sens par un très-grand nombre de petits cordages qu'il se fait sans doute que des vaisseaux sortent à l'air, sortent à l'air. Parmi les parties qui sortoient du corps, après la grande blessure dont je viens de parler, étoit une vessie à col très-long, lequel s'attachoit auprès de la bouche du Ver. Cette vessie est enflée, mais elle s'affaiblit dès qu'on la pique avec une épingle, ce qui prouve que quand elle est gonflée elle est par l'air. Elle est probablement un pignon du Ver, & ce qui a été si des pignons de la Mouche dispose à croire que le Ver en a deux pareils.

» Quand les Vers de la viande ont pris tout leur accroissement, il ne leur conviendrait plus de rester sur cette chair corrompue, où j'observe qu'ils étoient trouvés si bien, ils la quittent, & en va de son côté chercher une retraite où il puisse se métamorphoser. La première fois que je vis dans un poudrier de la viande, plusieurs de ces Vers de cette espèce venant de naître, je fus surpris au bout de quelques jours, de n'en trouver pas un seul dans le poudrier; quand ils n'avoient plus besoin de prendre de l'aliment, ils cherchèrent à en sortir, & ils parvin-

rent à percer le papier qui couvroit le poudrier, ce que les Chenilles n'auroient pas fait en pareil cas; je les reconnais, & on ne pouvoit guère soupçonner que cela, qu'ils avoient été chercher de la terre pour y entrer, qu'ils auroient à être sous terre lorsqu'ils se transformoient, & jusqu'à ce qu'ils fussent devenus Mouches. Je n'ai pas manqué depuis de remplir ce poudrier de terre les poudriers dans lesquels je renfermois de la viande pleine de vers en d'un de Mouches, & jamais les Vers, quand ils n'ont plus eu besoin de prendre de nourriture, n'ont fait de tentative pour sortir; ils sont toujours entés dans la terre du poudrier, & se font ordinairement arrêter dans celle qui étoit le plus proche du fond; ceux même que j'ai laissés dans des poudriers que j'avois négligé de couvrir, n'ont pas cherché à en sortir; ils trouvoient à leur portée ce qu'il leur falloit.

» Ils restent souvent en terre deux ou trois jours avant que de se métamorphoser; j'en ai vu même qui y sont restés presque un an de temps qu'ils en avoient effrayé depuis leur sortie de l'œuf, à prendre leur parfait accroissement, sept à huit jours. Ils se tiennent tranquilles dans la terre qui les couvre, & quand on leur en refait, quand on les laisse, comme je les ai laissés plusieurs fois, dans les poudriers nets & couverts de parchemin, on les voit marcher continuellement, ils ne se fatiguent de chercher la terre qu'ils se sentent que lorsqu'ils sont près de perdre leur forme; mais ils la perdent, ils se métamorphosent dans ces poudriers comme ils feroient métamorphosés sous terre. La confiance du poudrier net est pourtant inutile, je veux dire qu'il ne faut pas les laisser dans un poudrier où il y ait encore une quantité un peu considérable de cette chair pourrie qui les a nourris; lorsqu'ils n'est plus propre qu'à les faire périr; l'air qu'elle rend, en couvrant ce qui se dissout, les étouffe; ils ne sont plus aussi en état d'empêcher de pénétrer dans leurs trachées, qu'ils l'ont été auparavant.

» Mais le Ver qui a pénétré sous terre, ou le Ver qui a été enseveli dans un vase sec, y perd ordinairement la première forme au bout de deux ou trois jours. Ce Ver qui est blanc, transparent, charnu, & même dont la chair paraît tendre & molle, dont le bout a été rétréci et si peu mou que le passer eût, prend alors la figure d'un œuf, de couleur rougeâtre ou de marron, & il s'en est être enflée, du moins son enveloppe est devenue opaque & élastique. Il est capable de mouvement, il ne peut plus ni s'allonger, ni s'accourcir, ni se gonfler, ni se contracter; il est parfaitement roide, en quoi il diffère encore des Chrysalides, dont la partie intérieure au moins est molle, & se meurt quelquefois. En un mot ce que l'on voit alors n'a plus du tout l'air d'un Ver, & ne paroît être qu'une espèce d'œuf rougeâtre. Redi aussi lui en a donné le nom, & semble l'avoir pris trop légèrement pour une forte

d'œuf. Notre Ver blanc & mol a nonseulement perdu la première figure, il semble aussi avoir perdu la vie.

» L'insecte vit pourtant, & les changemens qui viennent de se faire chez lui en préparent de plus considérables qui s'y feront par la suite. Mais avant que de décrire ceux-ci, ar éo s'no s à considérer davantage les premiers, à voir précisément en quoi ils consistent, & comment ils se f n e faits. Nous avons admiré à leurs l'art de se filer des coques, connu de tant d'espèces de Chenilles; ces Chenilles, dont une espèce travaie le si tièrement pour nous, ne songent qu'à se couler de ces coques, dans lesquelles elles puissent se métamorphoser commodément, & rester en sûreté après leur métamorphose. Nos Vers ne savent point se faire de si jolies coques; mais le moyen que la nature a appris à chacun de s'en faire une très-solide & très-capable de les bien couvrir après leur métamorphose, ne doit pas nous paroître moins admirable. On nous raconteroit un prodige, si on nous apprenoit qu'il y a un quadrupède de quelque espèce, de la grandeur d'un Ours, ou même de celle d'un Bœuf, qui dans un certain temps de l'année, à l'approche de l'hiver, par exemple, se détache entièrement de sa peau, pour s'en faire une espèce de boîte de la figure d'une boule allongée, qu'il se renferme dans cette boîte; que nonseulement il fait la rendre chose de toutes parts, qu'il fait de plus lui donner une solidité qui le met à l'abri des injures de l'air, & des insultes des autres animaux. Ce prodige, nous l'avons en petit dans la métamorphose de notre Ver; il se défat de sa peau pour s'en faire un logement solide & bien clos. Nous avons vu ailleurs les Chenilles, & divers autres insectes, laisser des dépouilles très-complètes: leur opération, quoique difficile, ne nous le doit pas paroître autant que celle de notre Ver; après que la Chenille, par ses efforts, a obligé la peau à se fendre, elle s'en tire par l'ouverture qui s'y est faite; mais notre Ver doit détacher sa peau de toutes les parties auxquelles elle étoit adhérente, & rester cependant sous cette peau, ce qui nous doit sembler bien autrement difficile à exécuter. Il doit de plus faire prendre à cette peau une certaine figure.

» Nous ne pouvons encore nous empêcher d'admirer la consistence & la solidité que prend cette peau qui étoit si transparente, & qui nous sembloit si mince. Quand elle forme une coque, elle est capable de soutenir une pression des doigts assez forte; une pareille coque de parchemin ou de vélin, ne seroit peut-être pas capable d'une aussi grande résistance.

» Quoique le Ver soit plus menu à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure, il peut, quand il le veut, rendre la première aussi grosse à-peu-près que l'autre, & cela en la raccourcissant, & faisant

rentrer sa tête & ses premiers anneaux sous ceux qui suivent; & c'est ce qu'il ne manque pas de faire dès qu'il est passé sous terre pour se préparer à sa transformation. Il s'y tient racourci; il dispose ses parties à prendre, pour ainsi dire, le pli qu'elles doivent avoir par la suite. Quand on le ret en terre, huit à dix heures après qu'il y est entré, il a seulement ce s'orme d'œuf qui lui est essent. Il se ap ès ta métamorphose; quoiqu'il soit encore Ver, on le croiroit déjà métamorphosé, on croiroit qu'il ne manque plus à sa peau que de changer de couleur. Bientôt pourtant il montre qu'il est encore dans son premier état; bientôt il fait sortir sa tête de dessous le anneau qui la cachoit, il s'allonge, il reparoit tel qu'il étoit sur la viande, il se remet à marcher, ou plutôt à se traîner. Si on le laisse retenir en terre, dès qu'il y est, il reprend sa figure raccourcie. Dans les premiers instans où l'a pris cette figure pour n'a plus quitter, il est encore aussi blanc qu'il étoit auparavant; alors on ne peut di' linguier le Ver: qu'il s'est véritablement transformé, de ce'ui qui se prépare à la transformation, q'c' parce que le premier, quoique tenu entre les doigts, ne s'allonge, ni ne fait de tentatives pour s'allonger, au lieu que l'autre n' tarde guères à montrer sa tête. Quand le changement est prêt à se faire, il s'achève vite; tel ver que j'ai tenu entre mes doigts pendant cinq à six minutes, qui d'abord s'y étoit monté capable d'allongement, s'y est raccourci pour la dernière fois de sa vie, pour rester toujours raccourci. Alors le blanc de la peau prend de légères teintes de rouge; en moins d'un quart-d'heure ces teintes sont sensibles, & au bout de deux ou trois heures la peau est toute rouge, mais d'un assez mauvais rouge, & qui tend à la couleur du marron, qui paroît au bout de quelques autres heures.

» Nous ne donnerons plus à cette peau rougeâtre que le nom de coque; elle en fait les fonctions, elle ne tient plus au corps de l'insecte, elle est déjà devenue roide & friable, & elle le deviendra encore plus à mesure qu'elle achèvera de se dessécher. Elle commençoit sans doute à être roide, dans le premier instant où l'insecte a cessé de se pouvoir allonger, ou, ce qui est la même chose, dans le premier instant où il a cessé de pouvoir écarte: les uns des autres anneaux dont cette peau est composée, & de pouvoir les étendre chacun en particulier. Les anneaux de la première peau devenus trop roides & trop embolés les uns dans les autres, n'ont pu être dégagés les uns des autres, ils n'ont pu céder aux efforts qu'une seconde peau de l'insecte, plus irritable & plus souple, faisoit contr'eux. Mais les efforts de cette seconde peau ont produit un autre effet nécessaire, ils l'ont séparée de la première, ils ont rompu les fibres & les vaisseaux qui les joient encore ensemble. La première peau a cessé d'être une partie du Ver, sans cesser de l'envelopper.

» Tant que le Ver est Ver, son état naturel est

d'être alongé; je veux dire qu'il a besoin de mettre les muscles en contraction, pour prendre une figure raccourcie. J'ai tiré de terre des Vers qui avoient pris cette figure, mais qui ne l'avoient prise encore que pour se préparer à avoir constamment & sans effort; je les ai jetés dans de l'eau bouillante; en y périsant ils se sont alongés, leur partie antérieure est restée très-molle en comparaison de la postérieure. J'ai fendu avec une lancette la peau de quelques-uns de ces Vers qui avoient ainsi péri, je l'ai soulevée, & j'ai vu qu'il étoit assés aisé de la séparer des chairs blanches qui étoient dessous. Le temps aussi où elle s'enferme séparée naturellement étoit proche; elle et le dedans, semblaient à un parchemin très-molle; je n'y ai pu appercevoir des fibres qui eussent un arrangement égal.

» Dès que cette peau est devenue coque, lors même qu'elle est encore blanche, elle a déjà de la solidité si on la presse, on juge que pour résister à ce qu'elle fait, sur-tout n'étant pas absolument sèche, il faut qu'elle soit épaisse; elle l'est aussi; & dans certains Vers, dont nous parlerons ailleurs, elle l'est au-delà de ce qu'on imagineoit; elle a autant d'épaisseur qu'un cuir & plus de dureté. La nature semble aussi avoir logé à ménager à la peau de ces Vers de la viande, une épaisseur telle qu'il la lui falloit pour qu'elle pût devenir une coque solide. Nous savons que les Chenilles changent de peau plusieurs fois dans leur vie, avant que de se transformer; & nous les avons vus, pendant ce roulement de la vie, mais il est à remarquer que tant que nos Vers de la viande vivent & croissent sous leur forme de Vers, ils ne se débarrassent d'aucune peau, d'une seule, de moi-même; mais quand ils viennent à se quitter, ils se trouvent qu'ils eussent assés. Il n'y a pas été possible que les peaux quittées par plusieurs centaines de Vers dans le même poudrier, m'eussent échappé; ces Vers sont apparemment dans une seule fois l'équivalent de ce que les Chenilles font quatre ou cinq fois dans leur vie. La peau que le Ver jette, a peut-être toute l'épaisseur de qu'il étoit à ce qu'il a; que les Chenilles quittent avec sa sève. La peau du Ver lui est conservée pour qu'elle ait le temps de se dessécher avant qu'elle en ait besoin. Enfin, l'épave de la peau du Ver est encore augmentée par une autre circonstance; après sa métamorphose, il a considérablement moins de volume qu'il en avoit avant que de s'être transformé; ce qui, la peau perd en se contractant est employé à l'apaiser.

» Si on observe la coque, sur-tout avec une loupe, on reconnoît qu'elle est faite d'une suite d'anneaux qui sont plus marqués & plus aissés à compter qu'ils s'éloient sur le Ver, on en trouve neuf entre les calottes qui forment les deux bouts. Deux anneaux au moins, sans comprendre la tête,

sont employés à composer la calotte du bout antérieur; ce qui est blanc, comme l'est l'ouverture d'une bouteille fermée, & mais qui ne l'est pas entièrement; je veux dire que les plus ne parviennent jusqu'au centre. A chaque extrémité d'un des diamètres de cette calotte, la loupe fait distinguer deux petits corps que l'on voit si on se rapproche. Chacun d'eux est un des stigmates antérieurs. Si les deux anneaux qui suivent la calotte, immédiatement au-dessous de chaque stigmate, se trouvent un petit gonflement, un petit élévation qui mérite d'être remarquée; par la suite, elles ont l'un & l'autre un usage important. Ces deux corps semblent être les extrémités les plus fortes de la coque, ils sont ce sont les plus faibles; c'est là que la coque doit se fendre & s'enrouler pour laisser sortir la Mouche. Il paraît que chacun de ces corps se rouvoit au-dessus d'une portion d'une des principales trachées; des ondulations, des épices de battements plus vifs qu'à l'ordinaire, des portions des trachées qui répondent à ces endroits, & des battements qui sont faits lorsque le Ver étoit près de se métamorphoser, peuvent aider à produire les deux élévations ou les deux gonflements dont nous parlons. J'ai déjà cru en appercevoir des vestiges, voir un peu de relief sur la peau du Ver qui ne s'étoit pas encore transformé, mais qui étoit tout près de se faire; & je les ai inutilement cherchés à des Vers dont la transformation ne devoit à river que dans deux ou trois heures.

» Sur la calotte qui fait l'autre bout de la coque; on retrouve les deux stigmates postérieurs, les deux plus considérables du Ver, & dont chacun est un assemblage de trois stigmates plus petits. Les deux grands stigmates sont plus rapprochés l'un de l'autre, plus aplatis, & plus bruns qu'ils ne l'étoient lorsque le Ver avoit sa première forme. On apperoit aussi, sur cette même calotte, une espèce de couronne composée d'un nombre de grains égal à celui des courbes ou des rayons qui étoient sur le dernier du Ver. Chacun de ces cornes a été réduite à un de ces petits grains.

» Mais quelle forme a le Ver immédiatement après qu'il s'est fait une coque de sa propre peau? Je ne vois pas qu'on ait eu de doute sur cela; comme la Chenille qui s'est transformée est devenue un chrysalide, comme une s'est écartée d'autres insectes, & nommément des Vers, sont des nymphes dès qu'ils ont perdu leur première peau, on a jugé que dès que le Ver, de l'espèce de ceux que nous examinons, étoit tiré de sa dépouille, il avoit assumé la forme de nymphe. Outre l'analogie poétique à le penser, on semble en avoir une preuve, lorsqu'on vient à ouvrir la coque dans un temps où il est permis de l'ouvrir, l'on s'en voit si féconde; alors on met à découvert une nymphe à laquelle il est aisé de reconnaître toutes les parties d'une Mouche. Mais des observations, faites de meilleure heure, m'ont

prouvé que la transformation du Ver en nymphe n'étoit pas si prompte, qu'elle devoit être préparée par une autre, & même celle en Papi lon l'est par la transformation en chrysalide. Lorsque j'ai ouvert des coques de Vers qui s'étoient métamorphosés depuis quatre heures, je n'y ai pu trouver aucuns vestiges des parties propres aux nymphe, comme des jambes, des ailes, de la tête, &c., & il me sembloit que d'autres n'auoient pas mieux réussi que moi à y en trouver. Mais on auroit pu croire que comme tout l'intérieur de l'infecte ne se dissout pas qu'une boule de lait, tous les parties de la nymphe étoient si molles, qu'elles perdoient leur forme, & se déruioient pour peu qu'on les touchât. Il est vrai que l'infecte est extrêmement mol, qu'il est presque fluide dans les premiers temps où il est logé dans la coque, mais il s'y affermit peu-à-peu. Nous parlerons aillurs des Vers qui se nourrissent dans les intestins du Cheval, & qui n'en sortent que lorsqu'ils sont prêts de se transformer; ces infectes restent dans leur coque plus long-temps que nos Vers de viande ne restent dans la leur, ils sont plus long-temps à parvenir à prendre la forme de Mouche. J'ouvris des coques de ces Vers du Cheval, plus de huit jours après qu'ils se furent transformés, les parties intérieures avoient alors de la consistance; je parvins aussi à dégager chaque infecte de sa coque, à l'en tirer entièrement. Sur cet infecte, que je n'avois aucunement blessé, qui étoit bien entier, je ne pus voir ni jambes, ni ailes, ni aucuns des parties propres aux nymphe; & il n'étoit alors qu'une masse de chair blanche assez informe; il n'avoit que la figure d'une boule allongée. Cette masse, qui ne sembloit pas avoir vie, étoit cependant ce ver capable auparavant d'allongemens & de raccourcimens, capable de divers mouvemens; & cette masse, si peu fronde, seroit devenue une nymphe, sur laquelle toutes les parties extérieures d'une Mouche auroient été très-reconnoissables. Le Ver s'étoit donc transformé dans une boule allongée avant que de se métamorphoser en nymphe. Tous les Vers de cette espèce doivent passer par ce métamorphose, & probablement tous les Vers de la classe de ceux qui se font une coque de leur peau, deviennent la tige. J'ai retiré de même de leurs coques des Vers qui ne nourissent des chairs de animaux jetés dans les vorries, & je les ai tirés avec la forme d'une boule allongée, qu'ils ne devoient perdre que par la suite. Nous donnerons aussi à cette première métamorphose le nom de métamorphose en boule allongée, ou en sphéroïde, ou en ellipsoïde.

» Sans beaucoup d'adresse & de patience, on peut se convaincre que nos Vers de la viande ont, comme les précédents, une première transformation, après laquelle ils ne paroissent que des boules allongées: on n'a qu'à faire cuire de ceux qui sont en coque, c'est-à-dire à les mettre dans de l'eau & les y tenir

jusqu'à ce que l'eau ait donné quelques bouillons. On ne réussit pas toujours si bien en les jetant dans l'eau bouillante; les chairs, trop brusquement saisies par la chaleur, & trop gros filées apparemment par l'air qu'elles contiennent, s'échappent par quelques endroits de la coque qu'elles ont forcé de se briser. Si on fait donc cuire des Vers qui n'ont pas mis en coque que depuis douze, vingt-quatre ou trente-six heures, la cuisson fait prendre de la solidité aux parties de l'infecte; & alors, en commencent à ouvrir la coque par les deux côtés que nous avons fait connoître ci-devant, & continuant à l'ouvrir de chaque côté avec des ciseaux à pointe fine, ou sera en état d'enlever la coque par pièce, sans déranger les parties de l'infecte, & on l'aura sous la forme d'une boule allongée.

» Les Vers qui, pour devenir Mouches à deux ailes, se font une coque de leur propre peau, passent donc par une métamorphose de plus que les Chrysalides qui deviennent Papi lons; & par une métamorphose de plus que beaucoup de Vers de différents genres, qui deviennent des Mouches à quatre ailes. Dès que tous ces derniers infectes se font défaits de leur peau, ils ont des chrysalides ordinaires, au lieu que nos Vers qui se font des coques de leur peau, doivent passer par l'état de boue allongée, de l'espèce, avant que de devenir nymphe. Nous verrons de plus que le passage de l'état de boule allongée à celui de Mouche, ne se fait pas comme le passage de l'état de Chrysalide à celui de chrysalide.

» Mais on demandera peut-être si on doit mettre au rang des métamorphoses ce nouvel état de l'infecte, dans lequel il n'a qu'une forme un peu plus raccourcie que celle qu'il avoit ci-devant; si on ne le doit point regarder comme ces changemens de peau, qui arrivent à un Chrysalide pendant sa vie. Neus devons le nom de métamorphose à des changemens considérables fins tant dans l'extérieur que dans l'intérieur de l'animal, & nous en avons allégués ici de tels. Cet infecte, qui étoit ci-devant plus gros à la partie postérieure qu'à la partie antérieure, a actuellement ses deux bouts également gros. Il est devenu dans l'impudence de se mouvoir: en perdant sa peau, il a perdu les stigmates antérieurs & postérieurs, les bouches de la respiration, ou du moins il y est arrivé des changements considérables; ces stigmates sont restés sur une peau qui ne lui appartient plus. Il est vrai qu'il s'en tient encore au corps par les trachées qui n'ont point cessé d'être, mais elles en sont dégagées en partie. Le Ver n'a pas encore entièrement perdu ses crochets & ce dard écailloux qui lui se voient de dent, mais il est dans le même usage que s'il les avoit perdus; il se sert plus son usage, il s'en tient à la coque par son bout, par la peau des divisions de la bouche. Aussi, lorsqu'on le retire la calorité antérieure de l'infecte qu'on a fait cuire, les crochets

suivent cette coque, & laissent un vuide, un enfoncement dans les chairs du bout antérieur.

» Ces crochets & ce dard sont des parties qui ont des attaches considérables, & placées allez avant dans l'intérieur; aussi, est-ce un grand travail pour l'insecte que de rompre de pareils liens. Il y réussit apparemment, & y tend par des mouvemens que j'ai vus: ces instrumens écailleux sont bruns; & tant que la coque est blanche, & qu'elle conserve quelque transparence, elle permet de les voir. Lorsque je les ai observés, peu d'instans après que la transformation s'étoit faite, j'ai vu les bouts des tiges des crochets, qui, par un mouvement assez lent, mais continu, décrivirent environ le quart de la circonférence de la coque, un arc de 90 degrés, & allant dans un sens, & qui le décrivirent & suite, en revenant dans le sens contraire; & c'étoit un mouvement d'oscillation, dont la pointe des crochets étoit le centre. Quelquefois, dans les instans suivans, mais plus tard ordinairement, j'ai vu les bouts des tiges avancer vers la partie postérieure & et unner ensuite vers l'antérieure. Les chairs auxquelles les pointes des crochets s'attachent, n'étoient pas encore si bien collées à la coque, qu'elles ne pussent céder un peu; mais elles ce sont en résistant: c'est leur résistance apparemment qui, lorsqu'elle devient plus forte, achève de détacher les crochets qui sont tirés vers le derrière par des liens plus fortes que les chairs ou les peaux, qui se sont assésées & collées à la coque antérieure. J'ai quelquefois aperçu les mouvemens alternatifs des tiges des crochets, de derrière en avant, à des Vers qui s'étoient transformés depuis près de vingt-quatre heures.

» L'insecte doit perdre cette forme grossière, sous laquelle il n'a pas l'air d'un animal qui ait vie, ni propre à vivre. Si on ouvre une coque qui a six jours après que le Vers s'est transformé, on trouve qu'elle est remplie par une nymphe bien blanche, pourvue de toutes les parties d'une Mouche. Les jambes & les ailes, quoique contenues dans les fourreaux, sont très-distinctes; les fourreaux sont si minces qu'il ne les cachent pas. La trompe de la Mouche est couchée sur le corcelet; on distingue ses lèvres & l'au de l'aiguillon. La tête est grosse & bien façonnée; ses yeux à réseau sont très-reconnus flabes; mais comment notre insecte a-t-il quitte sa seconde forme pour prendre cette troisième? N'a-t-il eu qu'à se défaire d'une seconde peau pour mettre en évidence des parties qu'il tenoit cachées? L'analogie va d'abord encore que cela fut ainsi, & elle ou tromperoit encore; au lieu que les Chenilles deviennent sur le champ chrysalides, & que le Vers de Mouches à quatre ailes devient nymphe sur le champ, ce n'est que peu à peu que nos insectes, en boule allongée, parviennent à paroître des nymphe parfites.

» Rien n'est plus aisé que d'avoir grande provision

de Vers de la vinde en coque, & l'expédient de les faire cuire donne beaucoup de facilité à les river de leur coque. Si de ceux qui se font métamorphosés à-peu près au même temps, on en fait cuire chaque jour quelque-uns pendant plusieurs jours de suite, on pourra voir que la métamorphose se fait peu à peu, & en suivre les progrès. Au bout de deux ou trois jours on verra de jambes très courtes à la partie antérieure. Le jour suivant, les ailes comme seront à se faire distinguer, & les bouts des jambes se feront rapprochés du derrière. Un autre jour on verra le bout de la trompe; la trompe et tierce paroître & suite, & la tête se montrer; enfin on ouvrira de coques dont les nymphes auroient les jambes qui atteindront le derrière, des nymphes dont la tête sera très-bien formée, & ayant les yeux à réseau très-distincts.

» Ainsi on pourra voir journellement la suite des progrès que se font faits, jusqu'à ce que l'insecte soit devenu une nymphe à qui rien ne manque; & on reconnoitra que ce n'est qu'en plusieurs jours que la nymphe parvient à être telle. Il est probable donc que les parties propres à la Mouche se produisent, ou au moins qu'elles croissent chaque jour. Cet accroissement de tant de parties, pendant que le corps ne s'étend nullement, car il remplit toujours la coque, & lorsqu'il ne devient plus forte, achève de détacher les crochets qui sont tirés vers le derrière par des liens plus fortes que les chairs ou les peaux, qui se sont assésées & collées à la coque antérieure. J'ai quelquefois aperçu les mouvemens alternatifs des tiges des crochets, de derrière en avant, à des Vers qui s'étoient transformés depuis près de vingt-quatre heures.

» J'ai parlé d'une cavité qui paroît au bout antérieur de l'insecte, qui a la forme de boule allongée, & qu'en a tirés de la coque, d'une cavité d'où sont sortis les crochets & dards dont l'insecte s'est défaire. Je remarque une pareille cavité à tous les insectes en boule oblongue, que je tirai de leur coque, & dont j'observai en deux endroits des bords de cette cavité diamétralement opposés, une espèce de petite corne, une éminence, dont chacune étoit un stigmate. Je juge que ces stigmates, & je jugeai bien, devoient appartenir au corcelet de la Mouche; de là il s'ensuivoit que la tête de la Mouche, ou ce qui la devoit devenir, étoit actuellement plus près de la partie postérieure que ne l'est le corcelet, & qu'il en étoit de même de toutes les parties qui ne paroissent pas; en un mot je pensai que toutes ces parties, qui sembloient croître journellement, étoient réellement bien formées, mais qu'elles occupoient le fond de la cavité; qu'elles en sortirent peu à peu en se développant. Pour se faire une image de ce que

je veux faire entendre, représentons-nous une espèce de monstre humain, dont nous pourrions trouver des exemples dans l'Histoire de Monstres, un enfant dont on auroit fait entrer la tête, le col, les épaules, les bras dans la cavité du corps, où toutes ces parties seroient enfoncées si avant, & si bien cachées, qu'il n'en paroîtroit aucun vestige à l'extérieur, & même qu'il resteroit un enfoncement au bout du tronc. Une image si bizarre & si difforme est celle de l'état naturel de notre insecte, dont la seconde métamorphose n'est pas encore commencée. Qu'il nous soit sensible de tant ne peu à peu notre monstre humain à la figure d'homme; les mains sortiroient d'abord de la cavité, elles viendroient se pefer sur la poitrine; les bras passeroient ensuite; enfin peu à peu la tête se montreroit sur son col, & tout se rétablirait. Pour prouver incontestablement que ce qui est si bizarrement imaginé & exécuté sur une figure humaine, est précisément ce qui se passe dans l'insecte, je n'ai qu'à dire que j'en ai pris un qui n'avoit guère encore que la forme de boule aogée, à qui il ne paroîtroit encore que des bouts de jambes, des jambes extrêmement courtes, & comme effacées, tant elles étoient minces; à quoi on ne voyoit ni tête, ni rien d'approchant; un insecte dans l'état semblable à celui de notre monstre humain, qui ne mentiroit que les mains & une partie des bras; j'ai pressé le corps de cet insecte, ayant attention de tenir la partie postérieure fixe, afin que tout l'effort de la pression fût vers la partie antérieure. Quoique je pressasse doucement, bientôt j'ai vu la cavité du bout antérieur disparaître; des parties minces charnues se sont présentées pour le remplir; ces parties se sont élevées au-dessus de l'endroit où étoit le bord de la cavité; là elles ont pris une convexité considérable, & cette convexité a été bientôt assés à reconnoître pour la tête de la Nymphe ou de la Mouche: cette tête étoit très-bien formée, tous les développemens étoient très-distincts; les yeux, les antennes, la trachee s'y trouvoient & étoient aussi visibles qu'on pourroit le souhaiter. E même temps les jambes sentoient devenues plus longues; non-seulement j'en ai vu paroître des portions qui étoient cachées auparavant, mais leur partie, qui étoit visible avant la pression, a pris plus de relief; il en a été des ailes & même des jambes. L'augmentation de l'humidité due à la liqueur qui étoit forcée de pénétrer dans certaines parties; on la voyoit s'élever des bulles lorsqu'elle sortoit des ailes. Enfin sur le champ j'ai vu une Nymphe, j'ai achevé sur le champ la seconde transformation de cet insecte, qui n'a dû être accomplie qu'en plusieurs jours.

» Ce n'est que peu à peu que la nature exécute ce que j'ai fait trop brutalement, & l'insecte s'en trouve mieux. Les parties les plus essentielles à la Nymphe & à la Mouche, & celles dont nous sommes le plus frappés, comme la tête, les ailes, les jambes, &c. sont donc logées dans la cavité du corps

du Ver, qui n'a encore subi que sa première transformation; elles y sont chacune avec leur enveloppe; car elles en sortent avec ces enveloppes. Il en est de toutes ces parties comme des doigts d'un gant qui seroient enfoncés dans la main du gant; ces parties sont bien formées dans la cavité qui les contient, elles ne demandent qu'à en être tirées peu à peu pour se développer & s'étendre.

» Il est difficile de concevoir comment les jambes, dont les bouts paroissent d'abord à la partie antérieure de la coque, paroissent par la suite à la partie postérieure; comment, étant aussi molles qu'elles sont, font-elles tout ce chemin sans se chiffler, sans se défigurer; mais on verra que le chemin qu'elles ont à faire est beaucoup plus court qu'il ne paroît d'abord, il on fait les attentions suivantes. Soit que l'insecte ait la forme de boule allongée, soit qu'il ait celle de Nymphe, il remplit entièrement la coque. Quand il n'est encore qu'une boule allongée, les stigmates du corcelet de la Nymphe ou de la Mouche, touchent la cavité antérieure; & quand il est en Nymphe, ces stigmates sont éloignés de la même cavité de tout le diamètre de la tête. Dans le premier état le corps sembloit remplir seulement la coque, & dans le second état il y occupe moins de place qu'il occupoit la tête & le corcelet. Quand le corps est vuide de la tête, des jambes, des ailes, & de partie du corcelet, il se raccourcit, les anneaux se rapprochent, parce que la tête & le corcelet doivent occuper dans la coque le même espace, & un plus grand que celui qu'ils occupoient dans le corps. De tout cela il suit que les bouts des jambes, qui ont commencé à se montrer, étoient posés sur le premier ou le second anneau du corps: quand ils restent si près de l'anneau en avant, par la suite ils descendent assez proches du dernier, parce que la tête, qui cherche sa place, force les premiers anneaux à s'appuyer au dernier.

» Mais ce qui auroit plus besoin d'être expliqué, c'est la manière en que fait sortir la tête & les autres parties de la cavité dans laquelle elles étoient contenues. On voit bien qu'une pression plus foible & mieux ménagée que celle à laquelle nous avons eue recours, pour faire sortir sur-le-champ ces parties, les fera sortir peu à peu, & que si le corps tend à se raccourcir & se contracter, il fera sur les parties qu'il renferme l'effet de cette pression douce. Mais nous pourrions douter que des choses si incertaines sur la cause qui le fait contracter. Nous pourrions dire que le ver n'écarteroit s'il n'étoit moins abondamment pe dans qu'il s'unite aux parties qui descendent par la suite paroître au jour, & que ces parties acquièrent de volume pendant que le ver se peid du sien: mais tout cela que nous serions. ce seroit de rejeter à un peu plus loin la difficulté à expliquer; du reste, si on nous demandoit pourquoi si si active alors que le corps décroît, pour ainsi dire, pendant que

la tête, les jambes, les ailes acquièrent du volume, voilà sur quoi il nous seroit impossible de rien dire de satisfaisant.

» Nous avons fait remarquer que le Ver qui venoit de se transformer en boule allongée, avoit encore ses crochets & son dard, & qu'il leur faisoit faire divers mouvemens qui tendoient probabement à rompre leurs attaches ; dès qu'elles sont rompues, ces crochets & ce dard cessent d'appartenir à l'insecte, qui n'en a plus besoin. Il ne s'en défait pas pourtant alors, ils restent encore dans la cavité, & ils n'en sortent que quand la tête s'élève ; alors elle les pousse devant elle, & elle les couche contre la coque, à laquelle ils tenoient déjà par leurs pointes, & ils s'y collent.

» Plusieurs circonstances, & sur-tout la chaleur & le froid, la sèche-esse & l'humidité, peuvent contribuer à retarder ou avancer chacune des trois métamorphoses de nos Vers. En effet, j'ai eu des Vers qui sont restés dans une terre humide pendant six à sept jours, sans se métamorphoser en coque ou en boule allongée, & d'autres qui se sont transformés après avoir été seulement deux jours dans une terre sèche. L'humidité doit de même influer sur la seconde transformation ; car pendant qu'elle s'accomplit, il se fait une évaporation qui doit être plus lente dans une terre aride qu'en eau, que dans un lieu sec. Je n'ai point cherché à déterminer la quantité précise de ce qui s'échappe de l'insecte en coque, jusqu'à ce qu'il soit en état de devenir Mouche, mais je fais qu'elle est assez considérable. Quand j'ai jeté dans l'eau des coques que ces insectes ne s'étoient faites que depuis peu de jours, elles ont été à fond ; mais quand j'y ai jeté de plus vieilles coques, celles qui renfermoient des nymphes, elles ont sur nagé, elles étoient devenues plus légères que l'eau, de plus pesantes qu'elles avoient été auparavant. Le froid retarde encore beaucoup plus que l'humidité les mêmes métamorphoses ; car il en est des Vers de la viande comme des Chrysalles. Ceux qui ne se meurent en coque qu'à la fin de l'automne ne deviennent Mouches qu'après que la rude saison est passée. D'après il suit que les changemens qui se font journellement dans des Vers de la même espèce, qui se font mis en coque, ne sont pas toujours, ou plutôt sont rarement les mêmes. Mais pour donner au moins une idée de l'ordre dans lequel ils se font, je vais rapporter les observations que j'ai faites sur des Vers qui, étant entrés en terre le 21 Avril, ne purent Moucher que le 16 Mai, le temps ayant toujours été assez froid pour la saison. Les Vers se transformèrent en coque le 16 ; & le 27 Avril, je trouvai l'insecte en forme de boule allongée, & je ne pouvois lui découvrir aucune des parties de la nymphe. Mais le 30 Avril j'ouvris des coques dans lesquelles l'insecte avoit déjà des jambes aussi longues que le tiers du corps ; j'ouvris cependant d'autres coques dont les

insectes avoient les jambes plus courtes. Le bout antérieur de chacun de ces insectes avoit une cavité dans laquelle étoient encore les tiges des crochets & du dard. Les insectes tirés de leur corps le 2 & le 3 de Mai n'avoient plus de cavité à leur partie antérieure, la tête s'étoit élevée, les tiges des crochets & du dard étoient appliquées contre la calotte du bout antérieur de la coque, & y étoient collées. Alors l'insecte avoit déjà la figure de nymphe, au lieu qu'avant que de montrer la tête il sembloit une nymphe trop quée ; la trompe étoit déjà allongée. Les nymphes mises à découvert le 4 Mai avoient encore une trompe mieux formée ; son bout paroîtroit renfermé, parce que les lèvres étoient devenues sensibles. Les contours des yeux à réseau étoient bien marqués ; mais on démeloit assez que celles des parties de la tête, qu'on voyoit, n'étoient vues qu'à travers d'une enveloppe faite d'une peau mince. J'ai cru bien distinguer de l'eau dans l'intérieur de l'enveloppe d'une des ailes ; il sembloit que l'aile nageoit dans cette liqueur. Sur six nymphes que j'observai le 5 Mai, je vis les antennes en palette pinnatique, que je n'avois pas encore vues distinctement ; elles paroissent encore sous une membrane qui seroit d'enveloppe à la tête. Cette membrane étoit devenue plus sensible, quoique plus transparente, peut-être parce qu'elle étoit plus soulevée. Les jambes s'étoient allongées ; mais il est à remarquer que lorsqu'elles étoient courtes, elles sembloient comme granées, comme faites de grains mis bout à bout, & que dans la dernière observation le grain avoit presque disparu. Si ce grain est produit par une espèce de pissement des jambes, il doit s'évanouir lorsque les jambes s'étendent. Le 6 de Mai, je ne distinguai rien de plus sur les nymphes, que ce que j'y avois trouvé le jour précédent. Mais le 7 je commençai à voir les yeux lisses sur le derrière de la tête de quelques nymphes. Sur les unes ils sembloient réunis dans une masse, & sur les autres ils étoient écartés comme ils le doivent être. Le plus grand des changemens que m'offrit le même jour, fut dans les yeux à réseau, qui avoient pris une teinte de couleur de chair ; car tout le reste étoit encore d'un très-grand blanc. Le 8 Mai, les yeux à réseau des nymphes étoient devenus plus rougeâtre. Le 9, les mêmes yeux des nymphes tirés de leurs coques, avoient encore une couleur plus haute, & les yeux lisses comme étoient à se colorer. Le 10 Mai, le rouge des yeux à réseau étoit devenu plus foncé, & les yeux lisses avoient rougi ; on trouvoit encore sur les stigmates de quelques nymphes, des trachées du Ver qui y tenoient. Le 11, les poils paroissent sur la plupart des nymphes ; ils étoient presque noirs sur quelques-unes, & sur d'autres d'un chatain clair. Les plus gros des poils sembloient de grosses fibres qui avoient du relief sur la peau qui sert d'enveloppe commune ; mais ils étoient réellement sous cette peau, puisque je la pouvois froter sans en déranger aucunement. Il n'est pas à croire que ces poils aient été formés, ou qu'ils

vient pris tout leur accroissement d'un jour à l'autre ; mais ils ne commencent à être visibles que quand ils eurent pris une couleur différente de celle des parties qui les enrouloient. Le 12, tous les poils des nymphes étoient encore mieux marqués, plus colorés, & tous étoient. Les jambes qui avoient fait tout leur chemin étoient devenues grises. Les lèvres de la troupe étoient plus que grises, presque noires. Les antennes commencent à se colorer, enfin toutes les parties de la Mouche étoient alors très-distinctes. Les derniers jours, le 13, le 14 & le 15, n'ont plus eu de changements remarquables. Les parties n'avoient befoin que d'achever de prendre de la consistance. L'insecte n'avoit plus besoin que de se fortifier, pour être en état de se tirer de sa coque. L'état de foiblesse dans lequel il reste jusqu'à ce que ce moment soit assez près d'arriver, est si grand que toutes les nymphes que j'ai tirées des coques la veille du jour où les autres se sont tirées des leurs d'elles-mêmes, & qu'elles en ont forties Mouches, que toutes les premières nymphes, dis-je, étoient absolument incapables de mouvement ; quelque saines & entières qu'elles fussent, on ne pouvoit les déterminer à se donner la plus légère agitation ; j'étois tenté de les croire toutes mortes, & je n'ai été convaincu qu'elles étoient vivantes, que lorsque j'ai vu sortir les Mouches, des coques que je n'avois point ouvertes. Mais lorsque j'ai ouvert la coque le jour même où la dernière métamorphose devoit se faire, j'ai vu que la nymphe se donnoit des mouvements, dont nous allons parler.

» Les nymphes dont nous avons vu les parties extérieures se développer & se fortifier peu-à-peu dans ces coques faites de la peau du Ver, y sont devenues de véritables Mouches, emmaillottées dans une membrane si mince & si transparente, qu'elle n'empeche pas de reconnaître les parties qu'elle couvre ; les artères semblent pourtant encore i formes, parce qu'elles sont plus épaisses & comme empaquetées ; mais, ce qui paroît le plus manquer à chaque nymphe, c'est d'être animée. Elle le devient en que que sorte, quand les parties ont acquis la consistance qu'elle est nécessaire ; elle devient même forte & vigoureuse, & a besoin de l'être. Quoique la membrane qui la revêt immédiatement, soit mince, c'est pourtant pour la nymphe un grand ouvrage que de s'en tirer, parce que cette membrane fait une enveloppe particulière, une espèce d'étui à chacune de parties extérieures ; car on se feroit une fautive idée de cette enveloppe, si on la regardoit comme une simple peau ; elle a plus de ressemblance avec un grand ; elle a plusieurs cavités particulières que la Mouche a de ses parties extérieures. Ce qui semble exiger le plus de force, c'est d'ouvrir cette coque que nous avons vu être épaisse, solide & dure ; mais tout est préparé à s'en tirer ; pour que la Mouche se trouve pas une résistance trop forte à celle qu'elle est capable de vaincre. Nous avons

distingué deux sortes de coques, des coques en forme d'aufs, & des coques longues qui ont la figure du Ver. Les Mouches ne sortent pas précieusement de la même manière des unes & des autres coques ; & nous allons commencer par voir comment elles sortent des premières.

» C'est constamment par le même bout des coques en forme d'aufs, que chaque Mouche sort de sa sienne, par celui où est sa tête, & où étoit auparavant celle du Ver. La tête de la Mouche n'a pourtant été pourvue d'aucun instrument propre à peier une grande ouverture ; car l'aiguillon de la troupe est encore très-mol, & lorsqu'il est le plus ferme, il ne peut faire que des trous presque imperceptibles. Mais la nature a donné à la Mouche un autre moyen d'agir avec succès contre le bout de la coque ; & ce qui est encore à remarquer, c'est que quoique le bout contrecelui elle doit agir paroisse aussi épais, aussi solide que le reste, il a été construit de façon qu'il peut plus aisément être ouvert. Ce bout, cette partie que nous avons nommée la calotte, est comme composée de deux pièces, de deux demi-calottes appliquées l'une contre l'autre. Ces deux demi-calottes peuvent aisément être détachées l'une de l'autre, & du reste de la coque ; qu'une des deux ait été détachée, c'en est assez pour la Mouche, elle a une porte suffisante pour sortir.

» Nous avons déjà fait faire attention à deux cordons, à deux artères, à deux petits relief qui se trouvent sur deux des côtés de la cavité diamétralement opposés. Ces deux artères sembloient être destinées à renforcer la coque ; elles le sont au contraire à l'affaiblir, & c'est de quoi il est très-aisé de se convaincre. Si on prend une coque entre le pouce & l'index, par le bout opposé à celui où sont ces cordons, par le postérieur, & qu'on la presse ensuite assez pour la briser, les fentes qui s'y feront, seront irrégulières, & les pièces qui se détacheront se feront de même. Si ensuite on presse le bout antérieur de la coque avec les deux mêmes doigts, on s'apercevra aisément, que sans avoir employé une pression si forte que la première, on obligea ce bout de s'entrouvrir, & qu'il s'entrouvrit tout du long de l'un & l'autre des cordons. Là les deux demi-calottes se séparant l'une de l'autre, une des deux tombera, & peut-être tomberont-elles toutes deux ; au moins ne restera-t-il qu'à pousser légèrement avec le doigt, celle qui est demeurée en place, pour achever de la détacher. Ainsi le bout antérieur de la coque semble faire de deux pièces, qui se font que l'une entre l'autre, & contre l'anneau à qui elles tiennent.

» Un observateur qui veut suivre dans les coques tous les progrès de la nymphe doit mieux profiter de la facilité avec laquelle elle s'entrouvre par le bout que nous venons d'indiquer, que de toute coque

qui sera devenue dure, il parviendra toujours, à moyen d'une pression légère; à mettre la partie antérieure de l'infecté à découvert, sans le boucher, & il en pourra sortir plus commodément, & avec moins de risque, le reste de la coque.

» Chacun de ces arêtes se trouve au-dessus d'un des piliers trachéés du Ver, comme je l'ai fait remarquer; aussi est-ce dans l'intérieur de la coque, vis-à-vis chacune des arêtes, que sont appliqués les trachéés, lorsque la nymphe s'en dégage; il leur est donc naturel de peuser que les trachéés, par leur pression, contribuent à faire mer les deux relièfs; mais alors il devroit y avoir dans la coque un creux, une enclature au-dessus de chacun des relièfs; j'ai cherché avec grand soin les enclatures; n'ayant pu parvenir à les trouver, ayant vu qu'au-dessous j'ai vu que tout du long du milieu de chacune il régnoit une fente telle, quoique très-étroite; par conséquent que chaque arête étoit composée de deux parties qui ne sont qu'appliquées l'une contre l'autre. La fente que j'ai aperçue ne pénètre pas à la vérité jusques dans l'intérieur de la coque, mais apparemment qu'elle peut être assez avant pour que la coque soit plus sensible à se trouver creuse; ce qui paraît au lieu. Des parties de la peau qui se font plissées quand le Ver s'est raccourci, ont couronné à faire l'arête, les deux plis se sont touchés sans se coller l'un contre l'autre, & ont laissé à leur base une peau plus mince que celle du reste de la coque.

» Quoiqu'au moyen des deux arêtes ou languettes, on auroit le moyen de deux fontes, les deux autres du bout à l'autre de la coque puissent être détachées par une pression légère; ce qui est léger pour nous, on éprouve cependant une résistance qui doit être considérable pour une Mouche; on a peine à imaginer que la Mouche puisse faire comment elle le fait, & sûrement on n'imagineroit pas comment elle le fait, puisque c'est avec des parties qui semblent les moins propres à agir, comme il le fait ici, & par des mouvemens qu'on ne voit point faire à ces parties dans tous les autres temps de la vie de l'infecté, sous la forme de Mouche, ni dans ceux qui ont précédé.

» La Mouche est renfermée de toutes parts lorsqu'elle travaille à se mettre en liberté; il est pour elle aisé de voir quels sont les moyens dont elle se sert pour y parvenir, quand on l'observe dans les circonstances où j'en ai observé plusieurs, & où il sera aisé d'en observer à qui en aura quelque envie. Ayant vu sortir trois à quatre Mouches de trois à quatre coques parcellées à celles dont il me restoit un grand nombre,

& qui toutes avoient été faites à-peu-près dans le même jour, je détachai les deux demi-calottes du bout antérieur d'une de ces coques, & ensuite celles de plusieurs autres, pour voir en quel état étoit la Mouche qui y étoit contenue, si elle prenoit de la porte que je lui avois ouverte, & si elle étoit en état d'en profiter; pendant que je y étois entre mes doigts la coque ouverte, je vis des mouvemens dans une partie de la Mouche, où je ne me serois pas attendu d'en voir.

» Le côté des Mouches est solide, il est fait de parties plus que cartilagineuses, & comme écailleuses, & un mot la figure de la tête des Mouches, comme la figure de la tête des grands animaux, est conforme; cette figure est celle de l'assemblage de parties peu capables de céder. Je fus donc surpris, & je dus l'être, lorsque je vis des Mouches qui gonflèrent & qui contractèrent leur tête alternativement; j'observai que je vis que les deux yeux à réseau étoient tantôt plus écartés, & tantôt plus proches l'un de l'autre, que la Mouche avoit en fin une tête tantôt plus grosse & tantôt plus petite; que la tête avoit des mouvemens de siffler & de dardeler. Ce n'est pas le seul mouvement que me montrèrent les têtes des Mouches, qui étoient prêtes à naître, & qu'elles montrèrent toujours en pareil cas; elles sembloient d'instant en instant, & cela lorsqu'il s'en étoit formé le plus, s'allonger et s'avancer. La partie antérieure & supérieure du crâne paroît se former près de l'origine des antennes. Là on peut voir un petit cordon en arc, dont la concavité est tournée vers le devant de la tête; en-dehors de cet arc est une fente qui n'est fenêtrée que par la loupe. De cet endroit la Mouche prête à naître, & même la Mouche nouvellement née, fait sortir une vessie blanche; elle sort souvent si elle ne voit de cette vessie, qu'il gèle ou surpasse celui du reste de la tête. Les antennes sont attachées à la membrane qui forme la vessie, de sorte qu'elles sont alors très-étroitement liées à la vessie. Que qu'il soit la Mouche se fait enlever sur et change cette vessie d'une grande vessie blanche, & la fait totem un déplacement, pour à montrer à la vue le plus grand an. Elle ne survient; elle lui fait prendre successivement d'une vessie, quel qu'elle soit elle lui donne celle d'une vessie au large; mais elle en fait un nouveau bien différente quand elle l'arrose en boile. Au bout de ce nouveau par si un pli, un petit sillon me t'qui me t'qui apparemment l'endroit par lequel il est tiré qu'il se retire sous le crâne. Les antennes sont attachées par-delà ce pli, le fond de la vessie où elles sont dans l'état ordinaire, & lorsque la Mouche se voit baissée, s'élève dans le cas que nous considérons & prend du relief; la Mouche gonfle le même les membranes, les huits qui sont à l'origine de la trompe; il en voit comme dix petites boules blanches. Dans les plus vici les Mouches de l'espèce de celles dont il s'agit ici, on peut voir un échantillon de la vessie de grandeur démultipliée;

en pressant la tête de la Mouche, on en peut faire sortir une vesicule. L'air est la seule matière que la Mouche naissante peut employer pour produire un si grand poilement sans son espèce de museau & dans toute la tête. Nous verrons bientôt aussi qu'elle se sert pareillement de l'air pour gonfler tout son corps. Enfin on ne sauroit assez admirer la facilité avec laquelle la Mouche prête à naître, ou nouvellement née, change la figure de sa tête, & combien subitement elle la change.

» Dès qu'on a vu l'air de pareils mouvemens à la tête d'une Mouche, on dirait sans peine à quoi ils tendent; on voit assez que la vesicule & la tête, se le goflent, poussent les deux demi-calottes du bout de la coque, & que ces deux demi-calottes ne sont pas en état de tenir long-temps contre de pareils efforts; mais on n'a pas pu se représenter qu'il y avoit un temps où la Mouche avoit besoin de pouvoir gonfler & contester sa tête, & de faire patoier un tel museau.

» Il suffit à la Mouche qu'une des deux pièces du bout de la coque tombe, la porte qui reste alors ouverte est assez grande pour la laisser sortir; cependant il y a des Mouches de la même espèce qui font tomber les deux pièces, leurs efforts ont tantôt plus & tantôt moins de succès, mais ils en ont toujours assez.

» Enfin l'action de museau en vesicule que la Mouche montre a'ors, & qu'elle ne fera plus patoier du reste de sa vie, & l'action de la tête qui se gonfle, viendroient à bout de sa monter de plus grands résistances que celles que la coque oppose, s'il en étoit besoin, & il en est besoin pour certaines Mouches. Nous avons décrit une petite & très jolie Mouche qui vient d'un ver. Il crève dans les gales du chardon héméroïdal. C'est dans cette galle, c'est de toutes parts, que le Ver se transforme, qu'il se fait de sa peau une coque en forme d'œuf, dans laquelle il se change en nymphe. Quand cette nymphe passe à l'état de Mouche, la moindre partie du travail qu'elle a à faire est d'ouvrir sa coque; elle se trouve dans une seconde prison plus difficile à forcer que la première; il faut qu'elle brise & souève plusieurs fibres de la galle, qui restent bien autrement ensemble que les deux demi-calottes ne tiennent à la coque; elle n'a cependant, pour en venir à bout, que le goflement de sa tête & de son museau; c'est aussi pour ce un très-grand ouvrage, & que quelquefois trop grand, sur-tout quand la galle s'est desséchée, & que les fibres sont devenues trop roides & trop dures. Aussi ai-je vu plusieurs de ces Mouches périr après avoir allongé leur museau; & gonflé leur tête une infinité de fois pendant une journée toute entière, sans avoir pu réussir à aggrandir assez l'ouverture qu'elles avoient faite. Elles avoient eu le malheur de trouver des fibres trop bien liés, trop dures, & qui s'étoient trop des-

échées chez moi, où les gales avoient été dans des poêles très tenus en un lieu pendant plusieurs mois. Les gales du même chardon, qui restent dans la campagne, sont attendries par la pluie & à demi-pourries, peut être lorsque les Mouches doivent en sortir. Plusieurs de ces mêmes Mouches sont cependant sorties heureusement chez moi de galles desséchées.

» Quoique la Mouche se serve utilement de la faculté qu'elle a de gonfler & d'allonger sa tête dans l'instant qu'elle veut ouvrir sa coque, il n'y a pourtant pas apparence que ces facultés lui aient été accordées pour cette seule fin. Des Mouches que j'ai tirées de leur coque, ont continué de faire prendre à leur tête, alternativement, plus & moins de volume, pendant un temps bien plus long que celui qui leur est nécessaire pour s'ouvrir un port, & dans un temps où elles n'avoient point besoin de le l'ouvrir. On pourroit dire que la machine étoit montée pour se mouvoir de la sorte dans le temps où la Mouche avoit besoin de la faire agir pour se mettre en liberté; mais si elle n'étoit montée que pour cette fin, des mouvemens d'une si longue durée lui seroient inutiles. Il est vraisemblable que ces grands mouvemens de la tête font encore nécessaires pour mettre en jeu toutes les parties de l'insecte, & sur-tout les liqueurs, pour déterminer celles-ci à circuler avec une vitesse plus grande que celle qu'elles avoient auparavant, & peut être à élargir des vaisseaux trop petits; ce qui le prouve, c'est que j'ai vu plusieurs Mouches qui, après être nées, sans que j'eusse avancé leur naissance, continuèrent encore à faire jouer leur museau en vesicule.

» Au reste, dès que la Mouche a forcé une des demi-calottes, ou les deux calottes, dès qu'elle a ouvert à moitié ou en entier le bout de sa coque, elle présente sa tête à l'ouverture; elle l'avance ensuite en-dehors, & bientôt même elle fait sortir une partie de son corcelet. Ses anneaux lui aident plus alors pour sortir que ses jambes, qui sont encore empaquetées. Tout le corcelet n'est pas long-temps à paroitre, & lorsqu'il se trouve en entier par-delà les bords de la coque, les jambes achèvent de se tirer de leur enveloppe; la Mouche met d'abord les deux premières hors de la coque, & ensuite les quatre autres. Dès que les premières jambes sont sorties, tout ce qu'il y a de plus difficile à faire est de faire sortir le corps de la Mouche; & pour achever de dégager les autres jambes, & le corps, elle laisse en arrière la peau mince & blanche qui lui servoit d'enveloppe; & les trachées qui apparteignent tant aux stigmates postérieurs qu'aux antérieurs. Les stigmates, tant postérieurs qu'antérieurs, sont collés contre la coque, chacun est uni à sa trachée; & dans il arrive nécessairement que lorsque la nymphe avance, les vieilles trachées, ou leurs dépouilles, sont retenues par les stigmates.

La Mouche qui vient de naître est encore très-différente de ce qu'elle sera bientôt : cette Mouche qui doit être bleue est alors grisâtre, & encore ne l'est-elle que parce qu'elle a des poils noirs ; car le fond de la couleur de son corcelet, de son corps, & même de ses jambes, est blanc ou blanchâtre ; mais peu à peu ce blanc s'albère de façon qu'en moins de dix ou trois heures toutes les parties d. viennent aussi colorées, aussi bleues qu'elles le seront peu de temps de la vie de l'insecte. Tout achève en même temps de prendre consistance, les anneaux, le corcelet & les jambes s'affermiscent ; ces différentes parties, qui ne sembloient d'abord que membraneuses, deviennent plus que cartilagineuses, comme écailleuses ; de si grands changemens se font dans un temps très-court.

» Ce n'est pas seulement par sa couleur & par sa consistance que la Mouche, qui vient de paroître au jour, diffère de ce qu'elle doit être dans la suite ; on ne lui voit alors que des moignons d'ailes, & si courts, qu'on ne croiroit pas que de tels moignons pussent jamais devenir les grandes ailes qui la soutiennent dans l'air, & qui la porteront par-tout où elle voudra aller. Mais qu'en observe, & en verra les espèces de moignons s'étendre, on leur verra prendre la figure d'un zigzag composé d'un très-grand nombre de zigzags semblables, appliqués les uns contre les autres & ceux-ci font des plis de l'aile. Enfin peu à peu cette petite masse s'allonge & se développe ; souvent le développement est plus de trois heures à se faire, quelquefois il est fait beaucoup plus vite. Mais nous ne nous arrêterons pas à expliquer comment les ailes se raccourcissent, si plissées, parviennent à acquies de l'étendue, à devenir planes ; ce que nous avons dit ailleurs du développement des ailes des Papillons, est l'essentiel de ce que nous pourrions dire de celui des ailes des Mouches ; mais si on compare les plis des ailes des Mouches avec ceux des ailes des Papillons, on remarquera qu'ils sont différemment disposés.

» Presqu'aussi-tôt que la Mouche s'est tirée de sa coque, elle jette quelques excréments d'un gris blanchâtre & de consistance de bouillie. Dès l'instat de sa naissance, elle paroît grosse, par rapport à la capacité de la coque dans laquelle elle étoit contenue auparavant ; elle semble cependant beaucoup plus petite encore que la Mouche à laquelle elle doit sa naissance. Quand on fait que les insectes n'ont, jus à croître, apès leur dernière métamorphose, on est porté à penser que la Mouche nouvellement née a dégénéré ; mais on est bien tôt dérompé ; on n'est par long-temps à voir augmenter ses dimensions en tous sens, & à la voir même devenir plus grosse que ne le sont les Mouches de son espèce. Cet accroissement subit n'est pourtant pas un accroissement plus réel que celui des ailes ; les parties trop rapprochées les unes des autres, emboîtées, pour ainsi dire, les

unes dans les autres, s'écartent les unes des autres, la capacité du ventre augmente, & le corps paroît plus grand. Nous avons déjà parlé de ce phénomène à l'occasion des Mouches des Vers mangeurs de Pucerons, nous en avons expliqué la cause, qui est la même qui donne un accroissement si subit au volume du corps de toutes les Mouches nouvellement nées ; l'air qu'elles commencent à respirer, & qu'elles respirent en grande quantité, est ici le principal agent ; l'air qui s'introduit dans la capacité du corps le gonfle. J'en ai eu des preuves toutes les fois que je l'ai voulu sur le champ ; j'ai rendu les corps de plusieurs de nos grosses Mouches bleues aussi peints qu'ils l'étoient une demi-heure auparavant, & cela en les peignant avec une épingle ; l'air en sortoit sur le champ avec bruit.

» D'ailleurs le mouvement des liqueurs, qui devient plus prompt, & qui agit contre des parties encore molles & capables de céder, fait fur la pupare de ce les qui composent l'insecte quelque chose d'équivalent à ce qu'il fait fur les ailes. Les mouvements de dilatation & de contraction du cœur, si utiles pour ouvrir la coque, servent aussi apparemment à faire prendre au crane même, encore flexible, l'extraction qu'il doit avoir.

» Mais, je le répète, l'air est le principal agent employé par la Mouche pour le développement de toutes les parties ; je suis même allé jusqu'à croire qu'il a besoin d'être introduit jusque dans les ailes, pour les obliger de le déplier. Ce qui me conduisit à le soupçonner, c'est que j'ai vu quelquefois de l'air qui avoit pénétré en trop grande quantité dans l'aile d'une mouche ; l'aile, alors devenue très-épaisse, ressembloit à une petite couche d'écume de savon ; l'aile avoit une espèce d'hydropisie d'air. Ce fait m'a appris de plus que l'aile d'une Mouche, toute mince qu'elle nous paroît, est composée de deux membranes qui peuvent être séparées, quoique de les séparer soit une opération qui tupahe notre adresse. La même aile que j'avois observée pleine de bulles d'air, semblable à celles du savon, est quelquefois devenue une espèce de certains épaissur sensible, de plus d'une ligne en certains endroits. L'air, qui avoit continué de s'y introduire après la formation des bulles, avoit à hévé de séparer les deux membranes dont l'aile est composée, d'en rompre tous les liens. Mais ce qui m'a paru encore plus singulier, c'est d'avoir vu une telle aile revenir en moins de vingt-quatre heures à son épaisseur naturelle. Nous ne gérons pas aussi assemblés, même avec le secours de la Médecine, d'une hydroypisie tympaïque, ou d'un emphysème, que l'aile de la Mouche avoit été guérie de son hydroypisie d'air.

Presque toutes les Mouches ont un gût qui leur est commun ; s'il y en a quelques-unes qui cherchent le sang, dont les autres ne se soucient pas, elles

liment, comme celles qui ne sont pas sanguinaires, & les liqueurs sucrées ou mielleuses. Toutes vont chercher sur les parties de ces sortes de liqueurs, ou des substances analogues. Il n'en est point a qui on présente du sucre, qui ne paraissent l'aimer. Qu'on s'arrête, pendant de beaux jours d'automne, à considérer un mur tapissé de lierre en fleur, & éclairé du soleil, on y pourra distinguer cent différentes espèces de Mouches qui prennent leur nourriture, & qu'on aura vues successivement en d'autres temps sur un très-grand nombre d'autres espèces de fleurs. Cette ressemblance de goût devient singulière, quand on fait que ces différentes espèces de Mouches ont été auparavant des larves de différentes espèces; qui avoient des goûts très-différens; car les uns n'ont que de matières végétales, les autres que de matières animales, & les autres que de matières qu'on peut appeler parties végétales & parties animales.

Il y a un grand nombre de ces larves qui ne se nourrissent que de matières animales, quoiqu'elles soient souvent difficiles à distinguer les unes des autres, parce que les unes ont des figures assez semblables, ou qu'elles sont, pour l'ordinaire, de la même couleur. Mais les différences constantes & sensibles, qui s'observent entre les Mouches dans lesquelles des larves caractérisées se font metamorphosées, prouvent incontestablement que malgré une assez grande ressemblance ces larves sont d'espèces différentes. Les goûts peuvent seuls aider à faire distinguer plusieurs de celles qui diffèrent en espèces. Les uns n'aiment que les chairs, ou les liqueurs des animaux vivans, & les autres n'aiment que les chairs des animaux morts.

« On ne trouve point, dit Reaumur, de vers des gosses Mouches bleues de la viande sur les Bœufs; sur les Moutons, sur les Cochons vivans, &c. L'état de ces grands animaux seroit déplorable si les Mouches Laitières sur eux leurs œufs pendant qu'ils vivent, comme elles le font, et laissent lorsqu'ils sont morts. Qu'on ne croie pas que c'est parce que la chair de ces animaux est défendue par leur laine, ou par leurs poils: si cela étoit, les Mouches profiteroient des circonstances où la peau se trouve à découvert, elles seroient leurs œufs sur les endroits dont la laine ou les poils auroient été arrachés. Qu'on ne pense pas enfin que la peau seule défende assez les chairs, qu'elle est trop dure pour être entée par les crochets de leur naissant; la peau d'un Poulet, celle d'un Pigeon vivans, l'ont plus rendues que certains endroits de la chair d'un Porc, ou d'un Mouton, qui ne viennent que d'être tués, & les Pigeons vivans ne sont point sujets à être rongés par les vers. L'Auteur de la Nature semble n'avoir pas voulu que certaines espèces d'insectes trop féconds, pussent se nourrir de la chair des grands animaux qui font en vie. Il m'a paru curieux de s'en assurer par quelques expériences, & voici les deux que j'ai faites,

& qui me paroissent suffire. Je plumai la cuisse d'un jeune Pig on bien dodu; sur cette cuisse plumée j'appiquai un morceau de Bœuf très-mince, & dont un des côtés fourmilloit de vers dès depuis vingt-quatre ou trente-six heures, & je l'appiquai par le côté qui en fourmilloit le plus; à peine ce morceau de viande eut-il pu donner assez de nourriture à tant de vers pendant quelques heures, mais je les avois mis à même d'une chair plus délicate, puisqu'ils étoient entre le morceau de Bœuf & la cuisse du Pigeon. J'eus soin de contenir le morceau de viande avec de la gaze, qui l'arrêtoit sans le gêner, & j'mis le Pigeon hors d'état de se donner aucun mouvement, en liant les ailes & les jambes. Les vers ne firent pas long-temps à me montrer que je les avois placés où ils n'aimoient pas à être; la plupart se tirèrent les uns après les autres de dessous le morceau de Bœuf, il n'y en resta que quelques-uns qui y périrent; & probablement ceux-là ne périrent que par la chaleur qu'ils avoient soufferte, dont le degré étoit supérieur à celui qu'ils peuvent soutenir.

» Je fis une seconde expérience sur le même Pigeon; j'enlève la peau de sa cuisse, je découvris la chair, & j'appiquai immédiatement dessus la cuisse d'un autre morceau de Bœuf plein de vers; j'eus même passer plusieurs vers entre la peau soulevée du Pigeon & la chair. Tous ces derniers vers se trouverent encore plus mal à leur aise que les premiers, peu parvinrent à se tirer de dessous la chair du Pigeon; tous les autres y restèrent & y furent privés de la vie en moins d'une heure. Un degré de chaleur, que nous verrons ailleurs être nécessaire à certaines espèces de vers qui, dans l'institution de la Nature, doivent vivre dans l'intérieur des animaux vivans, est donc funeste aux espèces de vers auxquels la Nature a assigné pour alimens les chairs des animaux morts. Si on nous rapporte des observations de plaies mal pansées, où on a trouvé des vers, c'est peut-être que les chairs de ces plaies étoient devenues des chairs mortes, & qui n'avoient plus la chaleur propre aux chairs animées, ou que les vers étoient d'une espèce différente de celles des vers dont nous parlons.

» Il semble que pour déterminer certaines Mouches à laisser leurs œufs sur de la viande, ce ne soit pas assez d'en mettre à leur disposition, qu'il faille que cette chair soit corrompue jusqu'à un certain point, ou qu'elle soit d'une certaine espèce. Des Mouches dont le corps & le corcelet sont d'un vert doré, sont communes dans nos jardins, & on les voit même dans nos appartemens; j'ai souvent pris des femelles de cette espèce qui avoient le ventre très-enflé, & qui paroissent prêtes à faire leurs œufs; cependant elle n'en ont jamais fait dans les poignées où je les ai renfermées avec de la chair soit de Bœuf, soit de Veau, soit de Mouton, qu'on venoit de prendre à la cuisine. Les tentatives que j'avois faites

pour avoir les Mouches en question sous leur première forme, sous celle de vers, ne m'ont jamais réussi; & il est arrivé qu'ayant fait ôter de dessus des cadavres de chiens morts à la campagne, des vers dont ils fourmillotent, & les ayant ensuite renfermés dans des poudriers avec de la terre, ces vers sont entrés dans cette terre, ils s'y sont métamorphosés en coque, & une Mouche d'un vert doré est sortie par la suite de chaque coque. Je ne veux pas dire cependant que la chair des cadavres de chien soit la seule qui convienne à ces sortes de vers, mais je suis assez disposé à penser qu'il leur faut de la chair qui commence à se corrompre.

« Plusieurs espèces de vers de Mouches se trouvent bien de différentes sortes de chairs pourries; c'est ce qu'il est inutile de vérifier par de nouvelles expériences, après celles que Rédi en a faites, & qu'il a variées au-delà de ce qu'il eût été nécessaire, s'il n'eût eu qu'à prouver ce fait. Il a exposé à l'air, soit dans le même temps, soit dans des temps différens, un grand nombre de boîtes sans couvercles dans chacune desquelles il a mis un morceau de chair, tantôt crue & tantôt cuite, pour inviter les Mouches à venir faire leurs œufs dessus. L'énumération complète des sortes de chairs, qu'il leur a ainsi offertes, seroit longue. Non-seulement il a mis dans les boîtes des morceaux de chair de différens quadrupèdes communs, comme de celle de Taureau, de Veau, de Cheval, de Bœuf, d'Âne, de Daim, &c. Il a mis de la chair de quadrupèdes plus rares, que la ménagerie du Grand-Duc lui fournissoit apparemment, comme de Lion & de Tigre; il y a mis aussi des morceaux de chair de plus petits quadrupèdes, comme de celle d'Agneau, de Chevreau, de Lièvre, de Lapin, de Taupe, &c. Il a de même offert aux Mouches des chairs de différens oiseaux, de celle de Poule, de Coq-d'Inde, de Caille, de Moineau, d'Hirondelle, &c. Il a encore exposé à l'air & à la pourriture des chairs de différens poissons, soit de mer, soit de rivière, de celle du Poisson à épée, de celle de Thon, d'Anguille, de Brochet, &c. Enfin il y a exposé des chairs de reptiles, telles que des chairs de serpens. Sur tant de différentes sortes de chairs pourries il n'a vu paroître que quatre espèces de vers qui se sont transformés en autant d'espèces de Mouches. Les quatre espèces de vers sont nées, & ont cru jusqu'à leur transformation sur des morceaux de chair de plusieurs espèces différentes, & d'autres morceaux de chair n'ont servi à nourrir que trois, ou que deux, ou même qu'une seule espèce de ver, & cela indifféremment, selon qu'il étoit arrivé que plus ou moins d'espèces de Mouches avoient déposé leurs œufs sur la même viande.

« On tireroit une conséquence trop générale des faits que nous venons de rapporter, si on en concluoit que toute chair pourrie est bonne pour les vers caractérisés, qui se transforment en Mouches. Les uns

veulent des chairs grossières, & les autres en veulent de délicates. Il m'est arrivé plusieurs fois, après certaines expériences très-fors sur des ruches d'Abeilles, d'avoir assez de ces Mouches mortes pour en remplir en partie des poudriers que je laissais découverts; jamais les grosses Mouches bleues n'en virent prendre dans ces poudriers, ce qu'elles n'eussent pas manqué de faire s'il y eût eu dedans quelque viande ordinaire. Mais d'autres Mouches plus petites y ont fait constamment leurs œufs, & les y ont fait en grand nombre. Les vers qui en font sortent se sont nourris, jusqu'à leur métamorphose, de la chair des Abeilles pourries, & par la suite ils font des œufs de petites Mouches pareilles à celles à qui ils devoient la naissance.

Relativement à ces Mouches bleues de la viande, nous circonscrivons encore un passage de De Geer. « Elles ont, dit-il, l'odorat très-fin, sentant les cadavres de fort loin, comme j'en ai eu la preuve, ayant été dans mon cabinet, dont les fenêtres étoient ouvertes un Plongeon tout la veille, & qui n'exhaloit encore aucune mauvaise odeur; cependant je vis bientôt arriver plusieurs de ces Mouches qui, en volant, se posèrent sur l'oiseau, & le parcoururent par-tout pour chercher un endroit convenable pour y déposer leurs œufs, & ce qu'il y eut de singulier, c'est qu'elles pondent ces mêmes œufs non pas sur le corps trop bien couvert de plumes, & que les jeunes larves auroient eu de la peine à pénétrer, mais dans le bec de l'oiseau, en y introduisant leur tarière, sans doute pour donner aux larves la facilité de passer directement de-là dans les viscères de l'animal pour les ronger ».

Les larves des Mouches destinées à se nourrir de matières animales en végétales, ou de matières déjà digérées en partie par d'autres animaux, n'ont rien de propre à s'attacher notre attention par leurs procédés, pas plus que par leur figure, pour laquelle on est assez disposé à avoir de l'aversin. On voit plus volontiers ces mêmes insectes sous leur dernière forme, lorsque d'animaux assez lourds, glans, & qui nous semblent mal-propres, ils sont devenus des animaux propres, aînés & agiles; toutes ces larves doivent se faire de leur propre peau une coque dans laquelle elles subsistent leurs différentes métamorphoses, de la même manière qu'il a été expliqué par rapport aux larves de la Mouche bleue de la viande; aussi n'en voit-on aucune se défaire d'une déposition avant le temps de la première transformation; il ne leur arrive point, comme aux Chenilles, de changer plusieurs fois de peau; la leur a besoin d'être épaisse jusqu'elle est employée à leur faire une coque, & jusques à elle s'épaissit & se fortifie.

Dans les saisons favorables la plupart de ces larves troquent avec promptitude qui nous doit paroître bien surprenante, & dont une observation de Rédi

peut donner une juste idée. Il observa des larves le jour même qu'elles sortirent des œufs que des Mouches avaient déposés sur un poisson qu'il leur avoit abandonné, ou plutôt effrit. Dès le lendemain ces larves lui parurent avoir cru du double; cependant l'accroissement qui s'y fit depuis ce jour là jusqu'au jour suivant, eut encore de quoi lui paroître autrement merveil leux, & il en fut très-étonné. Après les avoir pesées, il trouva que le poids de chaque larve étoit de sept grains, & le jour précédent il avoit trouvé que vingt-cinq à trente de ces mêmes larves pesoient à peine ensemble un seul grain: ainsi dans vingt-quatre heures, ou environ, chaque larve étoit devenue 155 ou 210 fois plus pesante. Beaucoup d'espèces de larves pourroient nous donner des exemples d'un accroissement aussi prodigieusement subit.

Nous ne ferions que répéter ce qui a été dit des larves des Mouches bleues de la viande, s'il falloit suivre toutes les autres espèces de larves qui se nourrissent de viande corrompue, & dont le nombre n'est pas borné aux quatre que Redi a observées. On peut cependant faire remarquer qu'il est heureux pour nous que les Mouches, qui sont les plus communes dans nos maisons, que celles dont on voit le plus en automne plusieurs centaines, dans les cuisines contre une Mouche bleue, ne soient pas de ces larves qui aiment à déposer leur œuf sur les viandes que nous de lions à nos alimens; si nous sommes assez embarrassés à les défendre: contre quelques petites Mouches bleues, comment les défendrons-nous contre des milliers de Mouches brunes?

Nous poursuivrons l'histoire des Mouches, en faisant connoître quelque-unes de celles dont les larves se nourrissent aux dépens des animaux vivans.

Parmi les ennemis des Chenilles, outre certains Ichteuons, dont chaque femelle perce le corps d'une Chenille en plus de vingt à trente endroits, & dépose dans chaque trou un œuf duquel sort une larve qui doit le nourrir & croître jusqu'à la dernière transformation, de la substance de la Chenille; on trouve aussi d'autres larves qui percent tout leur accroissement dans le corps des Chenilles, & qui par la suite se métamorphosent en Mouches, dont quelques-unes sont de celles qui, pendant l'automne, se tiennent dans nos maisons. Au lieu que vingt ou trente larves, & plus de six Ichteuons, vivent dans le corps d'une même Chenille; il n'y a ordinairement dans le corps de chaque Chenille qu'une ou au plus deux ou trois larves de ces Mouches. On n'a point trouvé à la Mouche femelle une partie propre à introduire l'œuf dans le corps de la Chenille, on croit qu'elle se contente de le laisser collé sur la peau. La larve sort de l'œuf en étant en état de percer, avec ses crochets & ses dents, le corps de cette Chenille; elle peut agir contre la peau & les chairs de la Chenille avec le même succès avec lequel agissent les larves des

grosses Mouches bleues contre la chair de Bœuf & celle de Mouton, la plus facile tuée & la plus dure, dans laquelle elles savent s'enfoncer en peu de temps.

« J'ai quelquefois vu percer le corps d'une Chenille, dit Reaumur, que je croyois prête à perdre la forme, par un ver si gros, que j'avois peine à concevoir qu'il eût pu être logé dans le corps de la Chenille. Le ver, submergeant, & n'ayant pas de jambes, il se traînoit sur les anneaux jusqu'à ce qu'il eût trouvé une place qui lui parût convenable; un paquet de matière gluante suivait le derrière, auquel il étoit attaché. Dès que le ver s'étoit fixé, & après avoir rejeté de l'eau par le derrière, son corps se raccourcissait, & il se transformoit à la manière des vers des Mouches de la viande. La nymphe, sans rompre la peau de ver, sans la percer, sans en sortir, se dégageoit. Cette peau prenoit la forme d'un œuf, que le ver chiffloit & devenoit une coque dans laquelle la nymphe étoit bien à couvert. C'est aussi la façon dont plusieurs espèces de vers se métamorphosent dans le corps des Chenilles & des Chrysalides, d'où ils ne sortent que lorsqu'ils sont devenus Mouches. Près du temps où les Papillons des Chrysalides, des Chenilles du marroinier, & des Chrysalides des Chenilles du pin devoient naître, j'ai vu sortir de ces Chrysalides, des vers qui, quelques semaines après, sont devenus des Mouches grises d'une grande médiocrité, & plusieurs que les Mouches communes, qui nous incommode dans nos maisons. J'ai eu des Mouches d'ours plus petites que les précédentes, qui sont venues de vers qui avoient mangé d'autres Chenilles. Les vers de quelques-unes de ces espèces se raccourcissent peu à peu, ils sont vingt-quatre heures à prendre la forme d'un œuf ou d'une coque; & pendant ces vingt-quatre heures ils conservent leur blancheur. Mais quand le ver s'est entièrement raccourci, & quand apparemment il s'est dégagé de sa peau extérieure, cette peau qui lui forme une coque devient d'abord rougeâtre; & ensuite rousse ou brune en moins d'une heure. La première métamorphose de quelques-uns de ces vers est si prompte, que j'en ai vu s'achever peu de minutes après que le ver avoit commencé à se raccourcir, c'est-à-dire quelques minutes après sa sortie du corps de la Chenille, ou de la Chrysalide ».

« Au commencement du mois de Juillet, dit De Geer, je trouvai une Chenille que j'enfermai dans un poudrier; quelques jours après elle filoit une coque mince de soie blanche; vers la fin du mois je vis voler dans le poudrier une Mouche, j'ouvris la coque de soie, & j'y trouvai la Chenille morte & toute faite desséchée. Au postérieur elle avoit une grande ouverture; je reconnus d'abord que la Mouche étoit sortie par cette ouverture. J'ouvris la Chenille; je trouvai dans son corps, tout près de l'ouverture, la coque vuide, dans laquelle la Mouche avoit été enfermée. Cette coque est de celles qui sont faites de la propre peau du ver. Sa couleur est, comme à l'or-

dinaire, d'un brun rougeâtre & foncé. Du côté de la tête de l'intérieur de la Chenille, j'y trouvois encore une coque semblable à la précédente, mais qui étoit entière; je l'ouvris, elle se formoit une nymphe de Mouche. Cette Chenille malheureuse a donc été obligée de nourrir dans son corps, aux dépens de sa vie, deux grands vers qui ont consumé tout ce qu'elle avoit dans son intérieur.

Après avoir fait connoître quelques-unes des larves de Mouches qui vivent aux dépens des Chenilles, nous passerons à celles qui se nourrissent d'un vermet des Pucerons de toute espèce, & que Reaumur a nommées pour cette raison *Vers mangeurs de Pucerons*, dans un Mémoire où il traite en particulier des ennemis de ces petits animaux, & où nous allons recueillir les nouveaux détails suivans, qui doivent aussi appartenir à cet article.

« Ces vers qui se métamorphosent en Mouches, dit cet Auteur, & à la nourriture desquels les Pucerons sont destinés, n'ont pas échappé aux observations de Goëtzert; il en parle en cinq endroits différens. Il a suivi ces vers jusqu'à leur transformation en Mouches, dont il a représenté les figures auprès de celles de ces mêmes vers; mais ses observations ne sont pas assez complètes, à beaucoup près, pour nous empêcher de rapporter ce que nous avons faites sur les mêmes insectes, elle ne font pas d'ailleurs assez exactes pour n'avoir pas besoin d'être rectifiés: ce qu'il a bien connu, c'est que le même insecte qui porte certaines Mouches à déposer leurs œufs ou leurs vers sur de la viande, sur du fromage, & sur diverses espèces d'excrémens, porte d'autres Mouches à faire leurs œufs sur des tiges ou des feuilles où les Pucerons se sont établis. Les vers qui sortent de ces œufs sont avides de proie dès leur naissance, & ils s'en trouvent environnés de toutes parts, & de près; qui, quoiqu'en ait dit Goëtzert, ne cherche point à les fuir. Ils naissent au milieu d'un petit peuple pacifique qui n'a été pourvu ni d'armes offensives, ni d'armes défensives, & qui attend patiemment & sans défiance les coups mortels qu'on veut lui porter; il ne semble pas même connoître ses ennemis.

« Ne commençons pourtant pas à considérer nos vers mangeurs de Pucerons si près de leur origine, ce n'est pas le temps où leurs insectes sont aillés à apparaître; ils n'ont pas encore commencé dans l'âge de leur vigueur, lorsqu'ils sont à peu-près parvenus à leur dernier terme d'accroissement; leur grandeur alors est plus considérable par rapport à celle du Puceron, que ne l'est celle des Lions par rapport à celle des plus petits animaux, & qu'ils se livrent. Les vers de cette espèce sont pour nous si faciles à reconnaître, qu'il n'est guère possible de leur donner une figure; ils s'allongent & se raccourcissent à leur gré; & selon leur différents allongemens ou raccourcissimens, la

forme de leurs corps change. Dans leur état le plus ordinaire, la partie postérieure de leur corps est considérablement plus grosse que le reste qui diminue insensiblement de grosseur jusqu'au bout antérieur; celui-ci a quelque fois à peine celle d'un fil ordinaire; la partie postérieure est souvent une bafe fixe sur laquelle la partie antérieure se donne divers mouvemens à droite, à gauche, en haut, en bas, & cela tantôt étendus en ligne droite, tantôt en prenant diverses attitudes; les anneaux charnus et flexibles, dont le corps est composé, tendent aisés tous ces changemens de figure. Dans certains tems, ces vers se raccourcissent de façon que le bout antérieur est presque aussi gros que le postérieur, alors le contour de leur corps est presque ovale.

« Il y a de ces vers de différentes couleurs, & aussi d'espèces différentes. Ceux qu'on trouve le plus ordinairement parmi les pucerons deureau & parmi les pucerons du chevre feuille, sont tout verts, excepté au-dessus du dos, où ils ont une raie jaune ou blanche, qui commence au derrière, & s'étend près de la tête. Parmi les pucerons du prunier, & parmi ceux du groffier, on trouve des vers dont la couleur dominante est une sorte de blancheur, sur laquelle des raies ondées & jaunâtres sont distribuées. Ces raies sont composées de taches de différentes nuances de brun & de jaune. On en trouve d'autres qui sont entièrement d'un jaune couleur d'ambre; d'autres font de couleur de citron & ont tout du long du dos deux raies couleur de marron, qui renferment une raie noire; ces derniers font assez communs sur les insectes. On en trouve d'autrement blancs. Mais ces variétés de couleur sont peu importantes à décrire; elles parent fort le dessus du corps de quelques-uns de ces vers; ils paroissent aussi bien vêtus que le sont des chenilles rares de plusieurs espèces. Je ne sais si c'est la couleur de leur peau, qui en a imposée quelques auteurs qui, avec Goëtzert, les ont placés parmi les chenilles, quoiqu'ils n'en aient aucun des caractères, & qu'ils soient dépourvus de jambes de toute espèce. Ils n'ont point comme les chenilles, une tête d'une figure invariable, une tête renfermée sous un crâne écailleux; leur tête est molle & charnue comme le reste de leur corps, & elle n'a de commun avec les têtes ordinaires que d'être la partie où sont les organes, au moyen desquels le ver prend de la nourriture. On n'y voit point d'yeux; elle est seulement terminée par deux mamelons peu écartés l'un de l'autre, qui quelquefois paroissent deux petites cornes charnues. En un mot, ces vers quoique mieux colorés que ceux qui naissent des œufs déposés sur la viande par des mouches, sont de leur classe.

« Si on veut voir les armes offensives avec lesquelles ils taquent les pucerons, il faut les chercher en dessous près du bout antérieur, & presser le ver qu'on tient entre les doigts, pour le biffer de
les

les montrer. La pression fait sortir une sorte de dard brun, de nature de corne ou d'écaïlle, qui, à sa base, a deux autres pointes plus courtes, avec lesquelles il forme une espèce de fleur de lis. On voit encore aisément au moins le dard, lors qu'un ver bien raffiné de pucerons s'est attaché contre les parois d'un poudrier, et qu'on l'observe avec une loupe au travers des parois transparentes. On peut distinguer aussi une petite pointe écaïlleuse à chaque côté du même anneau, de dessous lequel sort le dard avec ses deux appendices. C'est dans l'espace qui est entre les deux cornes ou mamelons charnus, & la pointe principale ou le dard, qu'est placée l'ouverture analogue à la bouche. Il n'est pas aisé de voir cette bouche qui n'est ouverte que quand le ver le veut; mais j'en ai vu souvent sortir une liqueur gluante, une bave mouffée que le ver jette en certains tems: pour faciliter la sortie de cette liqueur, il recourbera temetivement sa tête vers le ventre, & la redressera. Mais avant que de parler de l'usage qu'il fait de cette bave, & avant que de voir comment il se sert de son grand & de ses petits dards, nous devons faire remarquer quelques différences qui sont entrés les vers de cette classe, & qui peuvent en faire distinguer des genres.

» Dans toutes les espèces de vers analogues à celles-ci, c'est sur la partie postérieure que sont placés les stigmates, les deux ouvertures principales, par lesquelles l'air entre dans leur corps, & les deux seules ouvertures observées par les naturalistes, ou les deux seules dont ils nous ont parlé. Chaque vers en a pourtant deux autres, qui sont même dans une place où il étoit naturel de les chercher; elles sont assez près du bout de la tête; mais pour être vues, elles demandoient à être cherchées, et souvent même avec une loupe. Dans l'histoire générale des mouches, nous nous sommes arrêtés davantage à faire connoître ces deux stigmates que nous nommons les antérieurs, nous n'avons besoin de parler actuellement que des postérieurs. Des vers de quelques espèces, comme ceux qui seroient entièrement verts, s'ils n'avoient pas une raie blanche où jaunâtre le long du dos, ont sur le dernier anneau deux parties peu relevées, deux mamelons écartés, dont le contour est circulaire, & qui semblent avoir un trou à leur centre: ce sont les deux stigmates postérieurs; ils se touchent. Quand le ver se donne certains mouvements, le pénultième anneau couvre ces deux stigmates. D'autres vertent sur leur dernier anneau deux stigmates, qui s'élevent plus sur le corps, que ceux des précédens; ils ont deux petits cylindres charnus accolés l'un contre l'autre, & posés à même distance de l'origine de l'anneau: chacun de ces cylindres est un des stigmates; son bout supérieur donne entrée à l'air. Quelquefois ces cylindres sont couchés sur le corps de l'insecte, mais le pénultième anneau ne peut jamais les couvrir qu'en partie. Plus souvent ils sont redressés, & quelquefois perpendiculaires au plan du corps. Enfin, d'autres vers mangeurs de pucerons, ont, comme les précédens, sur leur partie postérieure, deux corps

presque cylindriques, qui sont leurs stigmates; mais ces espèces de cylindres ne sont point appliqués l'un contre l'autre, il reste entr'eux une assez grande partie de la circonférence de l'anneau; en un mot, on les prendrait volontiers pour deux cornes que l'insecte porte sur le derrière, & qui, en s'élevant, s'écartent l'une de l'autre. La figure & la position des parties où sont les ouvertures qui donnent entrée à l'air, nous fournissent donc les caractères de trois genres de vers mangeurs de pucerons.

» On peut observer entre ces vers beaucoup d'autres petites variétés dont le détail deviendroit ennuyeux; nous croyons pourtant de voir dire encore qu'il y en a qui font hérissés d'épines, & faire connoître une espèce de ceux-ci; ils sont d'un blanc verdâtre; ils ont sur le dos trois raies composées de taches d'un brun tanné, & de taches noires. Les taches noires dominent dans les raies des côtés, & les brunes dans celles du milieu; le corps de ces vers est tout hérissé d'épines blanches. On lui voit au moins dix à douze épines rangées sur la ligne qu'on imagineroit partager l'anneau en deux autres moindres larges de moitié, & de même diamètre; leurs pointes sont extrêmement fines, & recourbées en crochets tournés vers le derrière. Elles sont beaucoup plus grosses à leur base qu'ailleurs, de-là jusqu'à la pointe elles diminuent insensiblement de grosseur. Celles qui sont les plus proches du milieu du corps, sont plus serrées les unes contre les autres, que celles qui sont près des côtés; il n'y en a pas sous le ventre; ce ver a assez l'air d'un hérisson.

» Nous avons déjà dit que tous les vers de la classe que nous examinons actuellement, n'ont pas, à proprement parler, de jambes, car on ne sauroit donner ce nom à quelques mammelons qui, en certaines circonférences, paroissent à la partie inférieure des anneaux, & qui sont sur-tout remarquables au-dessous des plus grands anneaux, ou des plus proches du derrière. Les mammelons aient pourtant l'air éteté à se trainer; mais c'est véritablement au moyen de la tête qu'il marche, qu'il fait les plus grands pas, qu'il se transporte d'un endroit à un autre. Tenant son derrière fixe, il s'allonge avant qu'il peut, ce qui porte sa tête assez loin; ensuite il l'appuie & l'accroche contre quelque corps. Sa tête étant ainsi cramponnée, il se recourcit, & amène par conséquent en avant sa partie postérieure; aussitôt il se trouve en état de faire un second pas pareil au premier. Je les ai vus monter de la sorte assez vite le long des parois des poudriers de verre où je les avois renfermés.

» Le tems où ces vers méritent le plus d'être observés, est celui où ils font occupés à chasser, & à sucer des pucerons. Il n'est point dans la nature l'animal de proie qui chasse aussi à son aise que le fait notre ver. Couché sur une feuille ou sur une

tige, il est environné de toutes parts des insectes dont il se nourrit; souvent même ils le touchent de tous côtés; & il peut en perdre bien des centaines sans changer de place. Non seulement les pauvres petits pucerons ne le fuient pas, on en voit même souvent plusieurs à la fois qui passent sur son corps. Ce n'est qu'après avoir mangé la plupart de ceux qui l'environnent, qu'il a besoin de le transporter dans un autre endroit aussi peuplé que l'étoit celui où il a fait de cruels ravages, ou il a presque tout détruit. Pour bien voir comment ce ver attaque les pucerons, combien il est difficile à rassasier, il faut en ôter un de dessus les feuilles, & les laisser jûner pendant dix à douze heures, renfermé dans quelque boîte, ou dans quelque bouteille. Après une telle diète, qu'on le pose quelque part, n'importe sur quoi, pourra qu'on mette des pucerons autour de lui; dès lors toute place lui est bonne; & il tendra même sur la main. Bientôt il se fixe sur la partie postérieure, il porte le bout de sa tête ou de sa trompe le plus loin qu'il peut; & la tête s'il ne rencontre point de puceron, car il ne fait que tâter, il ne paroît pas qu'il le voie aucunement; il cherche souvent au loin des insectes pendant qu'il en a de très proches. S'il n'a rien rencontré devant lui, il se replie à droite ou à gauche, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, faisant d'être successivement de chaque côté différens arcs au bout de sa partie antérieure. qui tête continuellement s'il n'y a point de proie dans la circonférence de l'arc qu'elle décrit. Il ramène même quelquefois le bout de sa tête sur son dos assez près du derrière. Enfin, vient-il à toucher quelque malheureux puceron, aussitôt il le saisit, il le pique avec ses trois dards disposés en fleur de lis; il le prend, comme nous prenons un morceau de viande avec une fourchette. Le voile qui s'est saisi du puceron; pour entendre comment il va le manger, il faut savoir qu'il peut faire rentrer le bout de la propre tête sous le premier anneau, & même le premier anneau sous le second; enfin il faut savoir que cette ouverture que nous avons appelée la *bouche*, a un organe propre à sucer, une espèce de trompe. Dès que le ver s'est emparé d'un puceron, il fait rentrer la tête & son premier anneau sous le second anneau; & le puceron, & le force de s'enfoncer en partie dans l'ouverture de ce même anneau; le puceron s'y trouve posé comme l'est un bouchon dans le goulot d'une bouteille. Ordinairement le patient a les jambes en haut, il ne sauroit échapper au ver vorace dont la force surpasse prodigieusement la sienne. Les deux petites pointes dont une est placée sur chaque côté du second anneau, aident apparemment encore à tenir saisi le malheureux insecte qui va être sucé dans lui-la. Tout cruel qu'est ce petit spectacle, il est très-amusant, sur tout lorsque le ver mangeur est de ceux qui sont presque blancs, ou qui n'ont des couleurs foncées que sur leur dos; les anneaux de la partie antérieure de ceux-ci, sont transparents. Si on tient le ver au foyer d'une loupe, on voit très-distinctement ce qui se passe dans son intérieur;

on s'arrête d'abord à considérer une petite partie de couleur brune ou presque noire, de figure oblongue, & dont la longueur peut répondre à celle qu'occupent deux ou trois anneaux; les mouvemens parés à ceux d'un piston, apparemment qu'elle en fait les fonctions; alternativement on la voit remonter contre le puceron, et ensuite revenir en arrière. Chaque mouvement est prompt, mais entre deux mouvemens il y a un temps de repos de quelque durée. Ce petit corps n'est pourtant pas un simple piston, il est un corps de pompe, qui chaque fois qu'il s'applique contre le puceron, se charge de matière; je dis de matière & non de pure liqueur, c'est ce qu'on ne s'attendroit pas à voir, & qu'on voit très-bien. Lorsque ce petit corps après s'être chargé, est revenu en arrière, pendant l'instant de repos, ou plûtôt pendant celui où il ne monte ni ne descend, on remarque qu'il darde avec vitesse des jets dans un canal; on appellera ce dernier canal l'œsophage, l'estomac ou les intestins du ver, tout comme on voudra, le nom importe peu; mais ce qu'il importe de savoir, c'est que les membranes qui le composent, sont extrêmement transparentes; elles laissent voir aussi distinctement qu'on le peut décrire la matière des jets. Quand le ver suce une mere puceron, telle que celles du sureau, chaque jet est composé de quatre à cinq grains verdâtres, qui sont autant de petits embriions dont le ventre de cette mere est rempli. Quelquefois les jets ne semblent composés que de bulles d'air qui se suivent, soit que ce soient de vraies bulles d'air, ou des bulles d'une liqueur ou matière transparente. Ce qui est sûr, c'est que la couleur, la figure & la consistance des jets changent trois ou quatre fois pendant qu'un seul puceron est sucé. Toutes les matières qu'il peut fournir ne sont pas de même couleur & de même consistance. Le ver tire tout ce qu'il a dans le corps, jusqu'à ce qu'il l'ait desséché au point de ne paroître plus qu'une dépouille.

» Si je n'ai parlé que d'un canal dans lequel sont poussés avec vitesse des jets de la matière dont la pompe s'est chargée, ç'a été pour ne pas partager l'attention, car il y a deux canaux pareils, à la base de la pompe; elle pousse dans l'un & dans l'autre la matière dont elle s'est remplie. On ne peut observer à la fois que ce qui se passe dans l'un ou dans l'autre; je ne fais si à chaque jet, elle leur envoie à tous les deux une matière sensible; peut être que quand je voyois qu'un des deux ne recevoit qu'une file d'épaves de bulles d'air, l'autre recevoit des jets de grains plus solides. Peut-être y a-t-il sur cela une alternative, & qui auroit des usages sur lesquels nous ne pourrions au plus que hasarder des conjectures très-incertaines; par exemple il est peut-être nécessaire que les matières qui doivent être digérées, soient, pour ainsi dire, allouées d'une certaine quantité d'air.

» Ce qui m'a fait naître cette idée, c'est que j'ai cru observer qu'allez constamment un jet de matière

solide était suivi dans le même canal, d'un jet de ces bulles que leur transparence me fait appeler des bulles d'air.

» Les deux canaux dont nous venons de parler, semblent aussi faire l'office de deux muscles, de deux tendons pour retirer la pompe en bas. Les trois dauds qui ont servi comme de fourchette, comme de trident pour prendre le puceron, ne sont plus nécessaires pour le tenir quand il est engagé dans l'ouverture de l'anneau; mais ce trident n'est pas alo signifié. L'enté à cette partie brune à qui on voit les mouvemens alternatifs & prompts vers la tête & vers le derrière. Chaque fois qu'elle est poussée vers la tête, le puceron reçoit de nouveaux coups de pignards; ils font des sautes pour faire des ouvertures capables de laisser passer tout ce qu'il a dans son intérieur, & nécessaires encore pour diviser & hacher ses parties intérieures, pour les mettre en état d'entrer dans la pompe qui les attire.

» Enfin, après que le ver a pompé le puceron pendant quelque tems, il le jette, & alors, comme je l'ai déjà dit, le puceron est aussi sec que le ferait une dépuille. Le ver ne perd point de tems; sur le champ il en cherche un autre, il s'en empare & le suce. Quand il est bien affermi, & tels que le font ceux qu'on a fait jeûner, pour les voir manger avec plus d'appétit, ils ont bientôt expédié leur puceron; c'est une affaire d'une minute. J'ai vu manger vingt pucerons de suite à un même ver en moins de 20 minutes, il n'y étoit pas pour cela rassasié; mais j'étois las d'observer toujours les mêmes manœuvres, qu'il m'eût montrées, je crois, encore long tems, car plus de cent pucerons que je lui avois donnés, furent mangés en deux ou trois heures. Les vers qui n'ont point été forcés à jeûner, n'y vont pas si vite, ils s'amusement quelques deux minutes ou deux minutes & demie sur le même puceron. Il est aisé de calculer que s'ils mangeoient sans interruption, ils détruiraient par jour un furieux nombre de ces petits insectes; par bonheur pour les pucérons, les vers se reposent de tems en tems, mais leur repos n'est pas long. On ne les surprend guères sans qu'ils aient un puceron au bout de leur trompe; aussi ai-je vu des tiges de sureau de sept à huit pouces de longueur, entièrement couvertes de pucerons, sur lesquelles il n'en restoit presque plus en vie quatre jours après, ou sur lesquelles il y en avoit seulement d'un côté; je trouvois sur le côté opposé deux ou trois vers qui avoient suffi à y tout détruire.

» Au reste, il n'est point d'endroits où les pucerons s'établissent, où l'on ne trouve quelques vers, & il y en a si en on trouve un grand nombre. Ils pénètrent jusque dans les veilles des feuilles des peupliers, dans les galles soit des queues, soit des feuilles du même arbre; ils pénètrent dans les veilles des ormes. Geoffroy a observé dans ces dernières un ver à trompe, couché sur un lit du duvet de ces petits animaux; mes observations m'ont appris que de pareils vers n'y

font pas pour se tenir dans l'inaction. Les crevasses qui se font faites à la veille, & par lesquelles les premiers pucerons aillent sortir, donnent apparemment entrée aux vers qui vont faire un furieux ravage parmi les pucerons non ailés.

» Quelqu'un trouve plus communément certaines espèces de vers mangeurs parmi certaines espèces de pucerons, il ne faut pas penser que ces vers soient assez délicats sur le choix du gibier, pour ne manger que les pucerons d'une certaine espèce. J'ai lieu de croire que ceux de toutes espèces les accommodent, qu'à j'usqu'ils aiment peut être mieux ceux de quelques-unes, que ceux de quelques autres. J'ai vu les mêmes vers vivre de pucerons du sureau, de pucerons du chevre-feuille, de pucerons du prunier, &c.

» L'anus de ces vers est à leur partie postérieure dans les replis du dernier anneau, il rejette de tems en tems une matière liquide, mais épaisse & noirâtre.

» Les vers devenus grands ont une force bien supérieure à celle des pucerons; mais le ver naissant ou nouvellement né a besoin que le courage supplée à ce qui lui manque de force. J'ai observé de ces vers qui n'avoient pas encore la moitié de la grosseur & de la longueur du puceron à qui ils s'adressoient, ils l'attaquoient cependant. Le puceron, tout tranquille qu'il est, n'attendoit pas toujours que les piquets mortelles fussent répétées, sans se donner des mouvemens, au moins tâchoit-il de fuir devant son ennemi. Le petit ver le suivoit obstinément; si parvenoit à saisir quelque-une de ses parties, il s'y appuyoit pour monter sur le corps du puceron, qui emportoit avec soi un ennemi qui le perçoit & qui venoit à bout de le sucer.

» Lorsque ces vers ont pris tout leur accroissement; lorsque le tems où ils doivent perdre leur première forme approche, ils n'ont plus besoin de manger, ils quittent quelquefois les feuilles ou les tiges sur lesquelles ils ont été, & quelquefois ils s'arrêtaient sur une des feuilles qu'ils ont dépeuplée, & qui s'est courbée en se fanant, & c'est dans la courbure qu'ils se logent. Ils doivent être immobiles jusqu'à ce qu'ils soient devenus mouches. Que l'endroit qu'ils ont choisi & sur lequel leurs métamorphoses doivent s'accomplir, soit sur une feuille, une tige, ou quelque autre corps, cela est assez indifférent, mais l'insecte qui a encore la forme de ver, cherche à se fixer dans cet endroit; il en a un moyen facile, il s'y colle, & ordinairement par le dessous du ventre ou par une partie proche de l'anus. Nous avons parlé d'une liqueur gluante que l'insecte peut faire sortir de sa bouche, il est sur tout fourni de cette liqueur quand le tems de sa métamorphose approche. Si on en tient un alors dans un poudrier, & qu'il se soit appliqué contre ses parois, à chaque pas qu'il y veut faire, il s'arrête quelques instans, pendant lesquels sa tête se donne divers mou-

vermens, qui sont sortis la liqueur moussieuse, sans changer de place, mais en se contractant, & s'allongeant à diverses reprises, le ver étend ensuite cette liqueur sur une surface égale à celle du dessous du corps; il marche sur cette surface enduite, & recommence plus loin le même manège. Enfin il se fixe dans une place qui lui a paru convenable, & où il a disposé assez de colle pour y tenir son corps bien assujéti.

» Le ver étant ainsi collé change peu à peu de figure. Celle sous laquelle il parait au bout de quelques heures, & qu'il a prise par degré, a quelque ressemblance avec celle sous laquelle on nous peint les larmes, ou avec celle des larmes de verre. Je ne veux pourtant que dire qu'une part on est grosse & arrondie en larme, & qu'elle se termine par une queue fine, mais beaucoup moins fine & moins longue que ne l'est le filet de la larme. Cette queue est d'ailleurs aplatie, & la portion du corps à qui elle se joint, celle qui est collée contre quelque corps étranger, est elle-même aplatie & du côté où elle touche le corps étranger.

» Alors l'insecte est renfermé dans une coque formée de la propre peau qui s'est desséchée & durcie.

» La partie du ver qui jusque-là avoit été la plus menue, celle dont le bout étoit quelquefois aussi délié qu'un fil, est devenue la partie la plus grosse, celle qui est arrondie & renflée comme une larme; & la partie postérieure du bec dont la grosseur surpassoit considérablement celle de certains endroits du corps, & sur-tout celle de la tête, est alors celle qui est réduite à une espèce de filet. La peau, avant que de se dessécher, a prêté à la figure que le ver devoit prendre en se transformant. La tête & le corcelet de la chrysalide sont celles de ses parties qui ont le plus de volume; elles sont, & on voit bien qu'elles doivent être du côté où étoit la trompe; si on avoit quelque doute que ce fut la peau même du ver qui devient la coque, cette espèce de ver que j'ai dit être chargée d'épines le leveroit, car toutes celles du ver se trouvent sur la coque, ce qui lui donne une figure assez semblable à celle d'un poisson rond & hérissé d'épines, appelé *orbis*.

» La peau de ver, en se desséchant, en prenant de la dureté, en se rapprochant de la consistance de la corne, ne perd point de sa première transparence; elle semble même en acquies un nouveau degré. Aussi découvre-t-on dans l'intérieur de l'insecte ce qu'on avoit plus de peine à y voir lorsqu'il avoit la forme de ver; on suit alors de chaque côté un canal semblable jusqu'à chacun de ces deux cylindres que nous avons dit être appliqués l'un contre l'autre, & élevés sur le dessus de la partie postérieure du ver, jusqu'aux stigmates postérieurs.

» Le mouvement du long vaisseau qui regne tout

du long du dos, & qui se voit très-bien dans le ver; se voit encore mieux dans la nymphe nouvellement renfermée dans sa coque, on l'y suit plus loin. Vers la queue, un peu au dessous de la partie la plus élevée de la larme, il y a un endroit dont les mouvements sont bien autrement considérables que ceux des parties entre lesquelles il est situé. Cet endroit est non-seulement remarquable par la force de ses mouvements, il l'est par son étendue, il a une assez grande largeur: de sorte qu'on pourroit le regarder comme un véritable cœur, & laisser le nom d'artères aux canaux qui lui sont contigus de part & d'autre.

» On fait que les parties de la nymphe s'affermissent chaque jour sous l'enveloppe qui les renferme; aussi celles de la nôtre deviennent chaque jour plus sensibles au travers de la coque; quoique la coque perde quelque chose de sa transparence, on distingue par la suite ces deux cornes taillées à facettes, qu'on appelle les yeux des mouches.

» Enfin le plus souvent au bout de seize à dix sept jours, il sort de chaque coque une mouche; il y en a pourtant qui sortent plutôt & d'autres plus tard. Celles qui viennent de différentes espèces de vers, ont aussi entr'elles des différences. Ce sont toutes des mouches qui n'ont que deux ailes; plusieurs approchent de la grandeur, de la figure & sur-tout de la couleur des guêpes ordinaires. Un des caractères des mouches de ce genre, est d'avoir le corps très aplati. La mouche qui vient des vers jaunâtres avec des raies ondulées, a alternativement sur le dessus de son corps, des bandes transversales noires & des bandes jaunes, trois ou quatre de chacune de ces couleurs, & à peu-près égales en largeur. Dans d'autres de ces mouches le nombre des bandes colorées se multiplie; une large bande jaune est suivie de près d'une autre bande noire plus étroite, ou plutôt d'un filet noir. Les plus grosses mouches de cette espèce, font celles qui viennent des vers qui ont une raie blanche ou jaunâtre tout du long du dos, & qui partout ailleurs sont d'un beau vert. Le fond de leur couleur est noir, ou plutôt un brun noirâtre: sur la partie supérieure de chaque anneau, elles ont deux taches courbes dont la concavité est tournée vers la tête, il reste un espace brun entre ces taches. Toutes les mouches de ces vers ont encore de commun de voltiger au dessus des plantes & des fleurs en planant; & quelques unes s'y tiennent comme suspendues pendant du temps par le mouvement de leurs ailes.

» Gœdaert a observé & admiré avec raison l'accroissement subit qui semble le faire dans des mouches qui lui étoient venues des vers mangeurs de pucerons du saule, & des vers mangeurs de pucerons du saule; à peine ont-elles un quart d'heure de vie de mouche, qu'on les voit au moins du double plus longues & plus grosses qu'elles n'étoient quelques instans après être sorties de la coque. On a vu éclore une assez petite mouche, & on est étonné de la voir devenir

dans un quart-d'heure une mouche fort grande. Un accroissement si subit paroît d'autant plus merveilleux, que pendant qu'il se fait, l'insecte ne semble prendre aucune nourriture, & que réellement il n'en prend point. Aussi l'accroissement ne m'a-t-il paru devoir être réel; les ailes dans l'instant de la naissance de cette mouche & de celle de bien d'autres n'occupent pas peut-être la dixième partie de la surface qu'elles occupent dans la suite, elles s'étendent, elles se développent peu à peu. J'ai cru qu'il en arrivoit de même à chacun des anneaux du corps de notre mouche; que tout s'étendoit; mais qu'il n'arrivoit que cela. Une observation pourroit pourtant encore faire prendre ici le change, & faire rejeter une idée non seulement vraisemblable, mais vraie, c'est que si on touche le corps de l'insecte, on le trouve dur, tendu, bien rempli; & si l'accroissement n'étoit qu'apparent, le corps sembleroit devoir être mol, lorsqu'il occupe un espace qui surpassé si considérablement celui qu'il occupoit auparavant. Cette difficulté même m'a appris quelle étoit la vraie cause d'une augmentation de grandeur si considérable & si subite, quelle étoit la vraie cause qui portoit l'extension, le développement de tous les anneaux de la mouche jusqu'où ils devoient être portés. J'ai pensé que son corps se remplissoit d'air, soit que celui qui y étoit contenu le raréfioit davantage, parce qu'il survenoit quelque fermentation dans le corps de l'insecte nouvellement né, propre à occasionner cette raréfaction, ou, ce qui est beaucoup plus probable, soit que l'insecte dans ce premier instant, respira plus d'air qu'à l'ordinaire, & que, pour ainsi dire, il le bûc pour s'en bien remplir le corps; en un mot, j'ai pensé que l'air qui étoit introduit, ou raréfié dans le corps, obligeoit à s'étendre. Le moyen de décider sur la vérité de cette conjecture, étoit bien simple; je piquai le corps de la mouche avec une épingle fine; la piqure fut suivie d'un petit bruit, & sur le champ le corps de la mouche s'applatit, le raccourcit & revint presque à son premier volume. Cette mécanique mérite d'être remarquée; les parties de l'insecte pendant qu'il étoit en nymphe, ont été trop embouffées les unes dans les autres: pour les dégager suffisamment, il faut les porter même par-delà le point d'extension nécessaire; pour cela, la mouche se remplit d'air comme nous en remplissons une vessie que nous avons envie d'étendre; aussi est-il à remarquer que dans le tems de cet accroissement subit, le corps de la mouche est presque rond, & que dans son état naturel il est applati; il revient par la suite à être plat & plus court. Celui des mouches de cette espèce que j'ai gardées s'est applati peu à peu, & ce n'est pas le jeune qui en a été la cause; de pareilles mouches qui ont vécu libres, & qu'on voit voler autour des arbres & des plantes, ont de même le corps plat.

A ces observations de Reaumur, nous allons ajouter celles plus particulières à quelques espèces de ces larves, que son illustre émule, Degeer, a consignées dans ses mémoires.

Voici les détails qu'il nous donne sur une espèce de larves des plus communes, qui se trouvent ordinairement sur le groseillier & la millefeuille toujours très-peuplées de pucerons. Ces larves sont d'une forme allongée & un peu applatie en dessus, ayant le devant du corps délié & pointu, mais le derrière gros & arrondi; la peau est inégale & raboteuse, garnie de plusieurs incisions & rides transversales, & la couleur est d'un jaune pâle, mais transparent par-ci par-là. Tout le long du dos on voit une ligne inégale, tantôt plus & tantôt moins large, ayant des angles & des sinuosités, & dont la couleur est variée, à fond noirâtre, mêlé de jaune & de rouge pâle comme la couleur de chair. On voit un mouvement presque continué dans cette ligne ou raie, qui se dilate & se rétrécit alternativement, & ce mouvement est produit par le cœur ou la grande artère, semblable à celle des chenilles, qui paroît au travers de la peau transparente, & qui communique même son mouvement aux parties voisines de l'intérieur du corps, qui sont poussées sans cesse de côté & d'autre. Tout près du derrière j'ai encore remarqué dans l'intérieur du corps une petite partie jaune, courbée en forme d'un petit intestin, qui se mouvoit continuellement & avec force, & qui peut-être est le véritable cœur de l'insecte. Le corps est encore rempli de grains ou de petites masses jaunes, qui paroissent également au travers de la peau & qui sont les particules de graisse, ou le corps graisseux, dit par le Reaumur à l'occasion des chenilles.

À l'aide d'une forte loupe on voit que les côtés du corps de ces larves sont garnis de plusieurs petites éminences courtes & pointues. Elles n'ont point de véritables pattes, mais seulement en dessous du corps quelques tubercules ou mamelons charnus, qui semblent un peu les aider dans leur marche; mais ce mouvement progressif est proprement produit par l'allongement & le raccourcissement alternatif des anneaux du corps, tout comme dans les autres larves dépourvues de pattes, & une certaine matière visqueuse, qu'elles ont toujours en dessous du corps, sert à les fixer & leur donne le moyen de ramper & de monter même sur des plans escarpés, comme sont les branches des arbres & les tiges des plantes. Pour avancer & faire un pas elles fixent d'abord la tête au moyen d'un instrument pointu & écailleux qui s'y trouve, après quoi elles raccourcissent le corps & collent le derrière sur le plan de position, au moyen de la matière visqueuse dont j'ai parlé; ensuite elles allongent la tête de nouveau, & c'est ainsi qu'elles avancent ordinairement, quoique souvent elles rampent par le seul mouvement des anneaux.

Sur le derrière, la larve est garnie de deux petites parties élevées, brunes, dures, jointes ensemble & raboteuses ou parsemées de petites pointes, & placées sur une élévation de la peau; ce sont les stigmates postérieurs qui servent à la respiration, selon la remarque de Reaumur. Les cré-

mens qu'elle rejette & qui sont noirs, font d'abord en forme de bouillie visqueuse, mais en se desséchant ils deviennent durs & se brisent à la pointe du couteau, comme la gomme arabique; délayés avec de l'eau, leur couleur est d'un verd foncé.

» Cette larve, toujours placée au milieu d'une nombreuse famille de pucerons, qui semblent ne point connaître leur ennemi, dont ils ne témoignent aucune défiance, ne manque assurément pas de proie; mais quot qu'elle puisse se saisir à tout heure sans difficulté, n'ayant pour ainsi dire qu'à se baisser & prendre, il paroît cependant qu'elle aime mieux user d'une petite ruse assez singulière, c'est de le tenir tranquillement & sans remuer au milieu des pucerons, jusqu'à ce que l'un d'eux venant à la toucher ou à marcher imprudemment sur elle, alors tournant promptement la tête, elle la porte sur le puceron qu'elle saisit, lui enfonce dans le corps l'instrument écailléux en forme d'aiguillon qu'elle a dans la tête, qu'elle élève aussi bien que la partie antérieure de son corps, & tenant le puceron en l'air, elle lui suce tranquillement jusqu'à la dernière goutte de liqueur, & ne l'abandonne qu'après lui avoir entièrement vuide le corps, dont il ne reste plus que la peau, qu'elle rejette. Le tems de sucer un puceron n'est que pour elle l'ouvrage de quelques peu de minutes, & c'est ainsi qu'elle en mange successivement plusieurs selon qu'elle a plus ou moins d'appétit. La tenton qu'elle a de tenir toujours le puceron en l'air, est de l'empêcher par la de s'attacher quelque part, ce qui gêneroit trop la larve. Ayant observé avec attention ce qui se passoit dans l'intérieur de cette larve pendant le succion, j'aperçus dans la tête une petite partie allongée noire, qui étoit dans un mouvement continu, & qui me parut être une espèce de suçoir ou de piston, propre à attirer la substance liquide du puceron & la porter dans l'estomac de la larve.

» Parvenues à leur dernier degré d'accroissement, ces larves, qui ne changent jamais de peau, en quoi elles ressemblent à celles de la viande, se préparent à leurs métamorphoses, en faisant la partie postérieure du corps sur une rigue ou une feuille, ou bien sur quelque autre objet convenable, au moyen de la même liqueur visqueuse dont le dessous du corps se trouve toujours couvert, mais qui alors se durcit comme une gomme. Ainsi arrivées, elles commencent à raccourcir peu à peu, la forme de leur corps changeant entièrement, en sorte que de six lignes de longueur qu'elles avoient originellement, il ne leur en reste dans la suite plus que quatre, & la peau se durcit comme du parchemin, & forme alors une coque dure, dans laquelle elles se transforment d'abord en nymphes & puis en mouches. Lors de ce changement, la tête ou le devant du corps, qui étoit pointu, devient gros & arrondi, tandis que le derrière au contraire diminue de volume. Je retrouvai dans les coques vuides, d'où les Mouches étoient sorties, la pellicule

mince, qui les couvroit dans l'état de nymphes. Pour sortir de la coque, la Mouche en presse le bout antérieur ou le gros bout avec la tête, & alors il s'en détache une portion en forme de calotte, qui laisse une ouverture suffisante pour lui donner passage.

» Les Mouches qui proviennent de ces larves ont le corps tendre & délicat; elles volent avec rapidité dans les jardins, où elles reposent sur les fleurs, pour en sucer le miel qui leur sert de nourriture; souvent quand il fait un beau soleil elles planent dans l'air, & restent comme suspendues dans un même endroit pendant des minutes entières, agitant leurs ailes continuellement & avec une grande vitesse, en faisant entendre une espèce de bourdonnement. Mais quand on les prend dans la main & qu'on retient leurs ailes, elles ne laissent pas que de rendre un autre son flu & aigu, qui est produit par le frottement de la racine des ailes, contre les parois du petit enfoncement du corcelet où elles sont insérées; j'ai souvent entendu ces Mouches produire ce son aigu, tandis qu'elles étoient tranquillement placées sur les fleurs.

» Les larves mangeuses de pucerons que l'on trouve surtout sur le Rossier, sont assez grosses, & plus grandes que celles de l'espèce précédente, font d'un beau vert de gramin, mais en dessous, le corps a une légère teinte de noir, qui est produite par les extrêmes renfermés dans les intestins & qui paroissent au travers de la peau transparente. Tout le long du dos, depuis la-tête jusqu'au derrière, elles ont une raie très-blanche, étroite près de la tête, mais s'élargissant de plus en plus vers le derrière; ce n'est cependant pas la peau même qui est teinte de blanc; mais comme elle est très-transparente dans cet endroit, elle ne paroît blanche que par la graisse qui se voit à travers & qui est d'une telle couleur. Sur le derrière se trouvent les deux stigmates principaux, qui sont bruns & semblables à ceux de la larve précédente du grosfeuilier. Elles peuvent allonger le corps extraordinairement, mais alors il diminue en mêmes-tems proportionnellement de diamètre.

» Les deux côtés du corps sont garnis d'un grand nombre de tubercules coniques & charnus, à large base, & sur lesquels on voit plusieurs petites pointes, qui les rendent très-hérissés. Chaque tubercule ou mamelon est terminé par une longue pointe en forme d'épine, qui pres de son origine a une articulation qui la divise en deux portions inégales; mais outre ces tubercules à épines, on en voit d'autres à qui l'épine manque, & qui sont plus arrondis au bout, étant cependant hérissés de petites pointes, tout comme les autres. Pour voir toutes ces élévations, qui rendent la peau de la larve chagrinée, il faut se servir d'une forte loupe ou même du microscope.

» En parlant des larves de l'espèce précédente, j'ai dit qu'elles n'ont point de païtes, mais seulement des

mamelons charnus sous le ventre, qui les aident un peu dans leur démarche; mais fur nos larves vertes du rofier, ces mamelons font beaucoup plus grands & plus distincts, & peuvent très-bien être regardés comme des pattes, puisqu'ils servent réellement au mouvement progressif de la larve, autant que les pattes membranées des fausses chenilles. Ces mamelons ou ces pattes comme je les nommerai, font hérissés de plusieurs petites pointes courtes, tout comme les tubercules des côtés du corps & placées trois à trois dans deux lignes le long de chaque côté du dessous du corps, en sorte que la larve a proprement six rangées de pattes. Dans chaque rangée on compte sept de ces mamelons, sans y comprendre ceux qui se trouvent au derrière, qui font beaucoup plus gros & d'une toute autre figure, ayant l'air d'être des appendices de l'extrémité du corps. La larve aura donc par conséquent quarante deux pattes, nombre assez considérable. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'on voit en dessous de son corps quarante deux mamelons, qui ressemblent à des pattes membranées, & qui paroissent en faire les fonctions quand la larve marche.

» Ayant renfermé ensemble dans un poudrier plusieurs de ces larves, il arriva un jour que j'oubliai de leur donner des pucerons, je vis alors qu'une des plus grandes s'étoit saisie d'une petite, & la suçoit, faite d'autre nourriture, de sorte que j'appris que ces larves s'entremangent, quand les pucerons leur manquent.

» Elles se trouvent volontiers sur les rosiers, parce qu'elles aiment préférablement les pucerons de ces arbustes, & voici la preuve que j'ai cru en voir. Étant curieux de savoir si elles s'acomoderoient également d'autres espèces de pucerons, je choisîs pour cette expérience ceux qu'on trouve en quantité sur l'espèce de sureau nommé en latin *Sambucus rosea*, & qui produit des fleurs blanches rassemblées en bouquets comme des boules. Ayant fait jeûner exprès une de ces larves pendant plusieurs heures, je plaçai sur son corps un de ces pucerons du sureau qu'elle faisoit d'abord & qu'elle commença de sucer un peu, mais bientôt après elle le rejeta, sans même lui avoir ôté entièrement la vie. Je répétai plusieurs fois la même expérience sans qu'aucune eût voulu le sucer entièrement, ce qu'au contraire elles ne manquent jamais de faire, quand on leur présente des pucerons de rofier. Les pucerons du sureau ne font donc pas de leur goût, ni par conséquent propres à leur nourriture; il leur faut sans doute des pucerons d'une espèce particulière, comme à certaines chenilles certaines sortes de plantes, sans lesquelles elles ne pourroient pas vivre.

» Parvenues à leur juste grandeur, les larves de cette espèce le fixent par la derrière, ou aux branches du rofier, ou à quelque autre objet, & changent de figure sans se défaire de leur peau, qui se durcissant

leur fait de coque, à la façon des autres larves de ce genre, & en particulier de celles de l'espèce précédente; la partie antérieure devient alors grosse & arrondie, & le derrière au contraire devient plus délié. Dans cette coque qui a reçu une couleur brune, claire & verdâtre, la larve se transforme en nymphe, & quelques jours après en mouche, qui quitte alors toutes les enveloppes.

» Il est aisé de distinguer le sexe des Mouches qui proviennent de ces larves, & qui sont de la grandeur des abeilles domestiques, en leur pressant le ventre entre deux doigts. Alors on fait sortir de celui de la femelle une longue partie membraneuse conique, terminée en pointe molle & qui ressemble à une taitère, ayant des anneaux ou bandes alternativement blanches & blanchâtres. Cette partie est le conduit des œufs, & la Mouche la fait sortir de son derrière quand elle veut pondre, on ne voit rien de tel dans le mâle.

» Une autre différence qu'on remarque dans les deux sexes, & que ces Mouches ont de commun avec plusieurs autres espèces, regarde la figure & la situation des yeux à réseau; dans la femelle, ils sont plus petits que dans le mâle & séparés l'un de l'autre en dessus de la tête, de façon qu'ils ne se touchent point par leurs bords, mais laissent entre eux une bonne distance, sur laquelle on voit une plaque noire luisante. Les yeux du mâle, au contraire, sont plus grands, occupent presque toute la surface de la tête, & se touchent par leurs bords intérieurs, n'ayant par derrière qu'une très petite plaque noire, sur laquelle sont placés les trois petits yeux simples.

» Ce fut au commencement du mois de septembre que je trouvai deux larves remarquables sur le pin, où elles se nourriroient des pucerons qui s'y trouvoient en quantité, & elles avoient le corps tout hérissé de pointes, en forme d'épines. Reaumur fait aussi mention d'une larve épineuse de ce genre, mais qui me semble pourtant avoir été d'une autre espèce, puisqu'elle avoit un plus grand nombre d'épines, & que les ligamens pectinés étoient en forme de petites cornes cylindriques, qui en s'élevant sur le corps s'écartoient l'une de l'autre, au lieu que dans nos larves ils sont plus simples, & comme de petits tubercules.

» Cette larve, qui est longue d'environ cinq lignes quand elle allonge le corps médiocrement, est d'un gris jaunâtre, mêlée de petites taches & nuances blanches, & tout le long du dos, on voit une ligne noire, formée par la grande artère, dans laquelle on observe un mouvement continu de contraction & de dilatation. Ce que la larve a de plus remarquable, ce sont les épines dont le dessus & les côtés du corps sont garnis, & qui sont en forme de tiges, coniques, b'anches, grosses à leur base & terminées en pointe assez fine. Le corps est divisé en

anneaux, comme à l'ordinaire, & sept de ces anneaux sont garnis d'épines, au lieu que les trois ou quatre premiers n'ont que des éminences très-petites, garnies de quelques poils courts. Chaque anneau de ceux qui ont des épines, en ont huit, placés en demi-cercles, de sorte que la larve a huit rangs d'épines le long de son corps, & celles qui se trouvent à milieu du dos sont très-rapprochées les unes des autres. Ces tiges pointues qui sont presque droites ou très-peu courbées en arrière & sans poils, n'ont des épines que la forme: car elles sont membraneuses & flexibles, cédant à l'atouchement, & sont d'une autre nature que celles des chenilles épineuses, qui sont dures & comme écaillées.

» Les deux stigmates postérieurs, couverts en partie par le pénultième anneau du corps, sont courts & couchés sur le corps l'un à côté de l'autre, comme de petites parties ovales de couleur brune.

» L'une de mes deux larves, étant encore jeune, avoit une couleur entièrement brune, avec des points noirs, & ses épines, qui étoient blanches, étoient plus grosses à proportion de celles de la grande larve. Cette petite larve, que j'eus soin de ne pas laisser manquer de pucerons, crut de jour en jour assez vite, & parvenue à sa grandeur complète en fort peu de tems, sans changer de peau, elle me donna ensuite une mouche.

» Ayant présenté à mes larves, des pucerons de la mille-feuille, du toison & de la vesce, je vis qu'elles s'en accommodoient aussi bien que de ceux du pin, & qu'elles s'en faisoient & les sucoient jusqu'à la peau. Toute sorte de pucerons leur parut donc également bonne pour nourriture. Les excréments qu'elles rejettent sont en forme d'une liqueur noire comme une bouillie.

» Le 14 septembre, la grande larve se prépara à la transformation, & s'y prit de la même manière que les deux espèces précédentes, s'attachant par le derrière contre les parois du poudrier, au moyen de la matière gluante qu'elle a toujours en dessous du corps. La peau se durcit ensuite peu à peu, & forme une coque brune jaunâtre ou rouillâtre, avec quelques points noirs & une raie de la même couleur tout le long du dos. Mais elle a alors une tout autre figure; elle est plus courte & plus réflé, la partie antérieure est plus grosse & arrondie, au lieu que le derrière est plus délié, tandis qu'il étoit la partie la plus grosse dans la larve. La figure de la nymphe demande que la coque prenne une telle forme, parce que la tête de la Mouche qui en vient est plus grosse que son derrière. Comme la larve ne se défait d'aucune peau, on retrouve sur la coque les parties en forme d'épines, mais qui alors sont plus courtes, de couleur brune-jaunâtre & de substance dure & écaillée, en sorte qu'elles représentent de véritables épines. Revenant à remarquer avec raison, que ces pointes

donnent à la coque de la ressemblance avec le poisson nommé *orvis*. Les stigmates postérieurs de la larve se retrouvent encore sur la coque, & ils démontrent assez que le bout pointu de la coque est réellement le derrière de l'insecte.

» Le 26 avril de l'année suivante la Mouche sortit de sa coque.

» J'ai trouvé des larves au commencement de juillet sur le saule, où elles demeuroient au milieu d'une nombreuse famille de Pucerons, de l'espèce qui a des cornes rouges sur le derrière, & qu'elles dévorèrent en les suçant. Elles font des plus petites de leur genre, & leur couleur est d'un blanc jaunâtre un peu verdâtre. Outre les incisions des anneaux, le corps a un grand nombre de rides transversales, & la peau est par-tout couverte d'une infinité de petits poils, courts & uniquement visibles au microscope. Une longue tache brune se fait voir dans l'intérieur vers le derrière, qui est produite par les aliments renfermés dans l'écaille & qui passaient au travers de la peau transparente.

» Le derrière est garni de deux petites parties cylindriques, en forme de cornes, un peu plus grosses au bout qu'ailleurs, & dont l'extrémité est noire. Elles sont placées de façon qu'elles s'éloignent l'une de l'autre, & laissent une assez grande distance entre elles. Ces parties, qui font toutes hérissées de très-petits poils noirs tout comme le corps, sont sans doute les stigmates postérieurs, comme l'on en voit de semblables sur d'autres larves qui mangent les pucerons.

» J'ai remarqué, que ces petites larves marchent en quelque façon comme les chenilles arpentées, ou comme les sang-sues; quand elles veulent faire un pas, elles fixent d'abord la tête contre le plan de position, au moyen d'une espèce de matière visqueuse qu'elles savent produire; ensuite elles lèvent le derrière que les arrètent & fixent tout près de la tête, en courbant le corps en boucle & le pressant fortement contre le plan où elles se trouvent placées, afin d'en faire sortir, sans doute, la matière gluante dont j'ai parlé & qui sert à l'attacher, après quoi elles avancent la tête & allongent le corps. C'est de cette manière que je les ai vues marcher assez vite, entre les parois quoique très-glissantes du poudrier où elles se trouvoient renfermées.

» Ces larves se préparèrent à la transformation le 7 juillet & les jours suivants, les unes plutôt, les autres plus tard. La métamorphose se fait comme dans toutes les autres larves à tête de figure variable; la peau se durcit peu à peu, & forme une coque écaillée autour du corps, qui se raccourcit considérablement. Cette coque reçoit une couleur rouge brune, comme celles des larves de la viande; la partie antérieure reste toujours un peu pointue, & sur le derrière on voit comme sur la larve les deux stigmates en forme

de cornes. Ce fut le 18 du même mois que les Mouches commencent à sortir de leurs coques, de sorte que leur transformation entière s'achève en onze jours.

» J'ai souvent vu de ces petites Mouches qui ne sont guère plus grandes que des puces, roder autour des ordes très-peuplées de puceons, mais je ne favois pas alors leur origine, ne pouvant jamais soupçonner qu'elles en vouloient aux puceons, pour déposer leurs œufs auprès d'eux, parce que leur figure étoit bien différente de celle des Mouches ordinaires, dont les larves se nourrissent de ces petites bêtes : car ces Mouches ont ordinairement le corps applati & couvert de poils fins comme de la laine.

Les larves & les nymphes des bourdons font aussi exposées à trouver dans des larves de certaines Mouches, des ennemis aussi redoutables qu'ils peuvent l'être pour les Puceons. Il y a une Mouche à deux ailes, dit Réaumur, qui ne le cède pas en grandeur aux frelons, & qu'on ne peut guère manquer de croire une frelon la première fois qu'on la voit posée sur une plante : elle y arrive & en part avec un bourdonnement d'ailes semblable à celui des frelons, avec lesquels elle a une grande ressemblance par les couleurs de son corps & de son corcelet.

» La première des Mouches de cette espèce que j'attrapai, fut mise dans une boîte. Quand je voulus l'en tirer au bout de cinq à six heures, je trouvai qu'elle y avoit fait plus d'une quarantaine d'œufs blancs & oblongs, c'est-à-dire de la forme la plus ordinaire à ces œufs. Je gardai ces œufs pendant quelques jours, après lesquels je vis quantité de petits vers qui en étoient sortis. Ces vers naissans étoient parfaitement semblables à d'autres vers beaucoup plus grands que j'avois trouvés dans des nids de bourdons, & qui, malgré les soins que j'en avois eus, avoient péri sans se métamorphoser. C'est inutilement aussi que je tentai d'élever les petits vers sortis des œufs de la Mouche ; comme je les favois d'un naturel carnacier, je leur donnai de la viande ordinaire, mais qui ne fut pas de leur goût, il leur falloit une chair plus tendre & plus délicate, ils moururent, & apparemment de faim, auprès d'une viande trop grossière. Ceux de la même espèce, que je n'ai vus que beaucoup plus âgés, & plus grands, font de grands ravages dans ces nids où des bourdons vivent en société, dans ces nids qu'ils recouvrent de bouille & de gazon, & où ils portent du miel & de la cire brute. Ce n'est pourtant ni au miel ni à la cire des nids, que ces vers en veulent, comme tant d'autres insectes en veulent au miel & à la cire des abeilles ; ce sont les petits mêmes des bourdons & les nymphes des bourdons, qu'ils cherchent pour les dévorer.

» Ces cruels ennemis des bourdons sont des vers qui deviennent assez gros, comme on en peut juger par le volume de la Mouche dans laquelle ils se trans-

forment. Ils sont de la classe de ceux qui n'ont point de jambes, ils sont très-blancs ; leur bout antérieur est assez pointu, mais leur corps devient de plus en plus gros jusqu'après du derrière, où il a plus de diamètre que partout ailleurs. Cette dernière partie donne de quoi caractériser le genre de ces vers, qu'on peut appeler le genre des vers à derrière rayonnant. Leur bout postérieur est orné de six têtes, de six yeux charnus, disposés à peu près sur la circonférence d'un demi-cercle, dont le diamètre est à la partie supérieure du corps. A peu près au centre de ce demi-cercle sont placés deux tuyaux adossés l'un contre l'autre, plus courts que les rayons, & dont l'usage doit nous paroître plus nécessaire, ou au moins nous est mieux connu ; ce sont les deux bouches postérieures de la respiration, les deux stigmates postérieurs : quoique les deux stigmates antérieurs soient moins sensibles, on peut les trouver ; il y en a un de chaque côté au second anneau, près de la jonction avec le troisième. Le corps semble composé d'un prodigieux nombre d'anneaux, si on veut prendre pour autant d'anneaux tous les cordons qui l'entourent & qui le font paroître tout fillonné. La séparation du dessus & du dessous du corps, est marquée par deux rangs d'épines de courts piquants. Quand il marche, il montre deux cornes charnues assez courtes, qui se touchent toutes deux à leur origine & qui, en s'éloignant, s'écartent l'une de l'autre. Elles sont fourchues à leur bout. Lorsqu'on l'oblige à montrer tous les accompagnemens de sa tête & qu'on la considère par dessous, on voit de chaque côté trois parties charnues en forme d'épines, dont les deux supérieures sont égales entr'elles, & la moitié moins longues que l'inférieure qui est du même côté.

» La bouche de ce ver est faite & placée comme celles de tous les autres vers à tête variable. Cette bouche est une fente d'où sortent deux parties analogues aux crochets écailleux des autres vers de la même classe. Mais les crochets de nos vers ennemis des bourdons, pourroient être appelés des dents ; le bout de chacun est large & fendu, chaque bout vaut deux dents brunes & dures.

» Les bourdons ont été, comme les abeilles, les guêpes & tant d'autres Mouches, des vers blancs sans jambes. C'est sous cette forme qu'ils prennent leur accroissement. Les bourdons aînés ont soin de tenir ceux qui sont encore vers, enveloppés d'une épaisse couche de cire brute, moins dure que la cire ordinaire. Nos vers ennemis des bourdons percent ces couches de cire pour parvenir aux insectes qu'elles couvrent ; ils les hâchent, ils les mangent & ils n'en laissent au plus que la peau. Les nymphes des bourdons ont des habitations plus solides, elles sont dans des coques de soie dont le tissu est fort, parce qu'il est serré & ferré. Je n'ai point vu que nos vers voraces soient venus à bout de s'ouvrir une entrée dans de pareilles coques ; mais lorsque j'ai ouvert à dessein quelques-unes de ces coques, ils s'y sont en-

roduits, & ont mangé la nymphe sans en laisser presque rien de reste.

» Quand on est spectateur de tous ces carnages, on a peine à comprendre l'indolence des bourdons. A quoi leur ferr, demande-t-on, l'aiguillon dont ils sont armés ? quel usage en veulent-ils faire, s'ils ne l'emploient contre de si cruels ennemis, qui d'ailleurs semblent peu en état de se défendre contre eux, & qui ne sauroient leur faire de mal à eux mêmes ? Les vers carnaciers ont des dents assez fortes pour entamer la tendre peau des vers ou celle des nymphes des bourdons, mais incapables d'agir contre le bourdon, tout cruauté comme il l'est d'écaillés. La nature a-t-elle voulu que les bourdons souffrissent ces vers patiemment, & sans s'appercevoir de tout ce qu'ils font ? On peut penser bien autrement sur le compte des bourdons, & avoir une idée qui semblera d'abord très paradoxique, mais qui peut-être est vraie. Les vers carnaciers ne font peut-être qu'épargner aux bourdons bien des cruautés : ils agissent pour eux. Si on se rappelle ce que nous avons rapporté ailleurs dans l'histoire des guêpes, on se souviendra qu'il vient un tems où les guêpes elles-mêmes sont les meurtriers de toutes celles qui sont encore sous la forme de nymphes ou de vers, qu'elles les attachent des cellules, qu'elles les portent hors du guêpier. On peut savoir aussi qu'il y a un tems où les abeilles tuent tous les mâles, & où elles tiennent impitoyablement des cellules, ceux qui y sont encore en vers ou en nymphes. Il ne nous importe pas actuellement de chercher à justifier des procédés où il paroit tant de barbarie & de fureur, ils sont sans doute nécessaires & sages ; mais dès qu'il est vrai, comme nous le prouverons dans le tems, que parmi les bourdons, comme parmi les abeilles & les guêpes, il y a des Mouches de trois sexes, ne peut-il pas y avoir un tems où les Mouches des deux autres sexes sont bien aises que les mâles qui se multiplieroient trop, soient exterminés ? Ne peut-il pas y avoir un tems où les bourdons qui ont la forme de vers, doivent être détruits, comme il y en a un où les vers des guêpes le doivent être ? si ce sont nos vers carnaciers qui se chargent en partie de ce cruel office, ils épargnent aux bourdons des barbaries, ils font leurs amis. Ce qui me disposeroit encore à le penser ainsi, c'est que je n'ai trouvé de ces vers que dans les vieux nids de bourdons, & que j'en ai trouvé beaucoup dans le fond de tous les vieux nids, dans ceux qui au mois d'Avril étoient restés entiers & peuplés. Il est vrai pourtant que j'ai vu des nids dans lesquels ces vers s'étoient beaucoup multipliés, qui étoient déserts, les bourdons les avoient abandonnés ; mais il n'est pas sûr qu'ils eussent été forcés à s'en retirer par les vers, car il vient un tems où les bourdons ne se fontent plus de leur ancien nid, où il l'abandonnent. Enfin j'ai vu en quelques circonstances les bourdons acharnés contre leurs propres vers, contre ceux qui devoient devenir bourdons, je les ai vus les transporter hors du nid, & les tuer. »

En passant avec le même auteur à d'autres larves de Mouches, qui se nourrissent, non aux dépens des autres animaux, mais dans les matières fécales qu'ils rejettent, voici comment ils s'exprime. « Les pêcheurs à la ligne vont souvent fe pourvoir de vers dans celui de tous les excréments que nous avens le plus en horreur, & que les médecins sont obligés d'observer journellement. L'envie de découvrir des secrets de la nature, doit être assez puissante sur un naturaliste pour lui faire surmonter une aversion qui n'est pas capable d'arrêter des pêcheurs. M. Homberg a travaillé une si dégoûtante matière, de cent façons différentes, & qui lui ont appris des faits nouveaux & curieux ; si ce n'étoit que sur les excréments humains qu'on pût suivre l'histoire d'une Mouche très-commune, & qui offre des singularités, il faudroit bien se résoudre à la faire ; il y a une espèce de ces Mouches qui les préfère à tous autres ; mais la même espèce trouve aussi que la siente de Cochon lui est convenable ; elle se poie volontiers dessus, dans les campagnes où ces sortes d'animaux sont communs ; enfin la même espèce ou une espèce qui n'en diffère qu'en grandeur, cherche les bouzes de vaches, quand les Mouches sont accouplées, & qu'il ne fait pas grand chaud, on peut les prendre sans qu'elles se fassent. J'en fis attraper deux paires les premiers jours d'octobre, & je les renfermai dans un poudrier, où on n'avoit pas manqué de mettre un peu de la siente de cochon sur laquelle elles avoient été prises ; à peine y eurent-elles passé la nuit, que les deux femelles y firent leurs œufs.

» Quoique ces œufs soient blancs & oblongs, comme ceux des Mouches bleues de la viande, leur figure a quelque chose de plus singulier ; a un de ses bouts chaque œuf à deux ailerons, qui s'écartent l'un de l'autre comme deux cornes. Ils ne s'élevont guère par-de-la le bout dont ils sont le plus proches, mais ils ont leur origine entre ce même bout & le milieu de l'œuf. Ces deux ailerons semblent faits de la même membrane qui forme l'enveloppe de l'œuf, & ils ne semblent pas faits pour contenir aucune portion de la substance nécessaire à la nourriture de l'embriou. Pourquoi deux pareils ailerons ont-ils été accordés à cet œuf ; ce n'a pas été sans nécessité, puisqu'ils doivent rendre plus difficile la sortie du corps de la Mouche. On verra la véritable cause pour laquelle ces ailerons ont été attachés à l'œuf, & on admirera en même tems les précautions que l'auteur de la nature a prises, pour conserver des espèces d'animaux que le commun des hommes ne juge pas dignes de ses regards ; on verra, dis-je, pourquoi les ailerons ont été accordés à une sorte d'œufs, quand on saura qu'à mesure que la Mouche en pond un, elle le pique dans la siente & elle l'y fait entrer. Chaque œuf a besoin d'être environné d'une matière molle & humide qui le couvire en quelque sorte, pour que l'embriou qui le renferme parvienne à éclore. Le petit péritoire dans un œuf qui seroit exposé tout entier aux impressions

de l'air. Tous les œufs que j'ai fait tirer de la vilaine matière dans laquelle ils étoient enfoncés, & qui ont été mis bien sans sur un papier, s'y sont ridés en moins de douze heures; il n'y en a eu aucun dont le ver ait pu sortir. Mais si ces œufs ont besoin d'être environnés d'une matière molle & humide, ils ne le doivent être qu'en partie, ils ne le doivent pas être dans toute leur longueur: si le bout par lequel le ver doit sortir, en étoit couvert, le ver seroit suffoqué dans l'instant où il voudroit paroître au jour. La nature qui a appris à la Mouche à piquer, a faite entrer son œuf dans la siente, à mesure qu'elle le fait sortir de son corps, a donné à cet œuf une figure qui peut empêcher que la Mouche ne l'y fasse entrer trop avant. La difficulté de l'y enfoncer augmente lorsqu'il a été enfoncé jusqu'à l'origine des ailerons; l'œuf est arrêté par les ailerons, comme un clou de géroste qu'on pique dans un citron l'est par sa tête. Le citron qu'on a piqué à plaisir de ces sortes de clous, ne l'est pas mieux qu'un tas d'une très-dégoutante matière l'est d'œufs de Mouche.

» Le ver doit sortir de l'œuf, par le bout qui se trouve en dessus; je n'en ai pourtant observé aucun dans l'instant où il naissoit, mais ce qui est équivalent à l'avoir observé, c'est qu'on peut remarquer qu'après que les vers sont éclos, le bout supérieur de chaque œuf est plus large & plus plat, & que les deux ailerons sont plus écartés l'un de l'autre. Chacun de ces vers ne reste pas plus long-tems dans son œuf, que le ver de la grosse Mouche bleue reste dans le sien & son accroissement est, je crois, aussi prompt que celui de l'autre; car ceux qui sont sortis d'œufs pondus vers le 7 & le 8 d'octobre, étoient transformés en Mouches à la fin du même mois. J'avois eu soin de faire mettre de la terre dans le fond des poudriers où ils étoient nés; ils creusent dans cette terre lorsque le tems de leur première métamorphose fut proche, & ils s'y firent chacun une coque de leur propre peau, semblable à celles des vers des grosses Mouches bleues, mais plus petite.»

Les femelles des papillons ne s'accouplent qu'une fois dans leur vie, mais quelques-unes restent pendant un tems considérable jointes à leur mâle; des qu'elles s'en font séparées, elles commencent leur ponte, & la continuent presque sans interruption. La fécondation & la ponte de quelques espèces de Mouches ressembloit moins à celles des papillons qu'à celles des oiseaux. « Les Mouches des excréments de cochons me l'ont appris, & peut-être seroit-il difficile d'en avoir la preuve, ou au moins une preuve aussi sûre, en observant d'autres espèces de Mouches. il y en a peu d'espèces de celles que j'ai renfermées dans des poudriers, qui, comme les Mouches de celle-ci, aient oublié qu'elles étoient

prisonnières & qui se soient accouplées dans leur prison, comme elles eussent fait si elles eussent été en liberté dans la campagne. J'ai dit-ci-dessus que j'avois mis deux paires de Mouches dans un poudrier où il y avoit de la siente de cochon; elles y furent mites le soir; le lendemain sur les neuf à dix heures les Mouches étoient encote accouplées, quoique la siente parût piquée de beaucoup d'œufs, elles avoient donc pondu, & s'étoient accouplées depuis. Elles continuèrent ce mariage au moins pendant quatre à cinq jours qu'elles vécurent. Quelque fois je n'en trouvois que deux accouplées, quelquefois les deux paires l'étoient, le nombre des œufs augmentoit journellement. A la fin, la surface de la siente en fut si couverte qu'il ne restoit pas de place pour y en mettre d'autres, sans trop presser ceux qui y étoient déjà. La ponte de cette espèce de Mouches, & sans doute celle de beaucoup d'autres espèces, se fait donc à plusieurs reprises, comme celle des oiseaux, & les accouplements se répètent de même pendant plusieurs jours de suite. Quelques uns de ceux des Mouches que nous examinons, durent plusieurs heures.

» Je n'ai jamais vu faire qu'une ponte aux grosses Mouches bleues, mais je ne fais pas si avant que de pondre dans le poudrier où je les avois renfermés, elles n'avoient pas déjà pondu ailleurs, & si elles n'eussent point fait plus d'une ponte dans les poudriers, si le mâle eût été d'humeur à les y chercher, & si elles eussent voulu le souffrir.»

Les œufs de diverses espèces de Mouches ont des figures différentes de celles des œufs de nos grosses Mouches bleues, & de celles des œufs des excréments de cochon, & ont souvent des figures fort jolies; mais il n'est pas toujours aisé, eu plutôt, il est rarement, de pouvoir deviner les raisons pour lesquelles les formes qui ont été données aux uns, sont très-différentes de celles qui ont été données aux autres. «J'ai vu, dit le même auteur que nous ne saurions trop citer, quelques espèces de Mouches qui attachoient des œufs oblongs, contre les parois de baquets pleins d'eau; ce qui les déterminoit à les placer là, n'est pas ce qui m'embarrailleroit, & nous en verrons assez la raison ailleurs. i es œufs de celles d'une espèce étoient simplement oblongs & très-littes. Ceux des Mouches d'une autre espèce, oblongs comme les précédens, avoient d'un côté de celui qui ne devoit pas toucher le baquet, de petites cannelures, très-bien marquées, & parallèles les unes aux autres; l'autre côté n'en avoit point. Ce que ces œufs offroient de plus remarquable, c'est que tout du long des deux côtés diamétralement opposés, il régnoit une ligne qui, dont le bord extérieur étoit bien coupé en ligne droite; au moyen de ces deux bandes, l'œuf sembloit comme encastré dans un cadre de papier. Il y a apparence que ces bandes aident à le tirer d'œuf

mieux collé contre le baquet, & que les œufs qui n'en ont point de pareils, forment du corps des Mouches, enduits de plus de colle, ou enduits d'une colle plus forte que celle des autres. Enfin il y a des œufs qui demandent à être attachés, & solidement, pour que le ver puisse parvenir à les ouvrir, & il y en a qui, pour tenir contre les mouvements que le ver fait alors, demandent à être attachés plus solidement que d'autres.

Il est de petites Mouches très connues, qui volent par troupes dans les appartemens, & aiment à voltiger continuellement au tour d'un plat-fond, autour des lustres & sur les dorures des lambris, où elles gaent considérablement, en y déposant leurs excréments, qui y font des taches très-désagréables. Les larves de ces Mouches vivent dans les armoires & dans les excréments les plus obscurs. Elles ont une figure toute particulière, plate & ovale, avec de petites appendices en forme de épingles branchues, ou de petits filets, placés le long des côtés du corps, & une tête à forme variable.

Tout le monde connoît les Mouches brunes noires qui volent en grande quantité dans nos maisons, se fourrent partout, & qui nous incommode le plus sur nos tables à manger, où les vases les attirent, & particulièrement les papilleries & les autres mets chargés de sucre, dont elles font très-fraie. Ces Mouches, proprement nommées *domestiques*, paroissent être les plus répandues; car on les trouve également à Surinam.

» En considérant, dit Degeer, la quantité énorme de ces Mouches domestiques, qui paroissent surtout aux mois de juillet & d'août, il étoit étonnant que personne jusqu'ici n'ait encore découvert leurs larves. Je les avais moi-même cherchées inutilement par tout pendant plusieurs années, jusqu'à ce qu'enfin le hasard me les fit découvrir dans les mêmes mois de juillet & d'août de l'année 1750, lorsqu'ayant, selon les préceptes de M. de Réaumur, dans l'art de faire étoffe & les *insectes comestiques*, fait dresser un foin à fumier de cheval pour y faire éclore des pourceus, je vis voler dessus & tout autour un grand nombre de ces Mouches, qui n'ayant fait naître la caïostie de ce fumier, j'y trouvois quantité de larves à tête de figure variable, & en ayant ensemencé plusieurs dans un pot-d'écier rempli à demi de ce même fumier, je reconnus que quelques jours après, elles s'étoient faites de coques de leur propre peau, d'où sortent ensuite de véritables Mouches domestiques. Les larves de cette espèce vivent donc dans le fumier, mais uniquement dans celui qui est bien chaud & humide, ou pour mieux dire, qui se trouve dans une parfaite fermentation, comme l'étoit celui qui ensemencé immédiatement la barrique, ou je faisois éclore avec succès des œufs de pourceus; au moins ne les ai-je

jamais rencontrées dans le fumier sec, ni dans la terre.

» Elles n'ont rien de bien particulier dans leur figure, ressembant à celles de plusieurs autres espèces de leur genre; elles sont longues d'environ cinq lignes, & grosses à proportion, ayant une figure parfaitement conique, la tête pointue & le derrière gros & comme tronqué au bout. Mais la tête est de figure variable, la larve la longue, la raccourci & la fait quelquefois rentrer entièrement dans le premier anneau du corps. On lui voit un seul & unique crochet noir, que la larve peut retirer dans la tête, & qui lui sert à fouiller le fumier & à s'accrocher contre le plan de position quand elle veut le transporter d'un lieu à un autre; comme cela est ordinaire à toutes les larves des Mouches. La transparence de la peau laisse entrevoir que ce crochet tient à une partie souterraine noire, placée dans le premier anneau du corps. Quand la larve allonge la tête, celle-ci se trouve garnie en devant & en dessus de l'endroit où sort le crochet, de deux espèces de mamelons charnus en forme de cornes molles, qui ont chacune vers les côtés deux petites pointes également charnues.

» Les larves de cette espèce, qui font d'un blanc sale & jaunâtre, ayant la peau luisante, sans cependant être couverte de matière visqueuse, ont deux stigmates sur le devant du corps, un de chaque côté, & deux autres au derrière. Les deux stigmates antérieurs, qui font d'un brun très-clair, sont de figure arrondie, & à leurs extrémités & côtés un milieu d'une ouverture assez grande & très-visible au microscope; ils sont garnis en devant d'une appendice singulière en forme de lame élevée presque perpendiculairement sur le corps, & comme divisée en six portions terminées par de petites boules, qui lui donnent l'air d'une petite créte renflée en six parties. Les deux stigmates postérieurs, plus grands que les autres, & d'un brun obscur, sont placés sur le plan tronqué du derrière; ils sont ébauleux, de figure presque circulaire, un peu élevés, mais plats en dessus, ayant au milieu un bouton ou tubercule entouré de sillons ou de petits replis, qui ne repréentent pas mal les feuilles d'une fleur rayonnée. Le milieu du bouton relevé est apparemment percé, quoique je ne l'aie pas pu voir distinctement. Deux vaisseaux ou trachées très-visibles parcourent l'intérieur du corps, & communiquent des stigmates antérieurs aux postérieurs.

» Ces larves, qui sont absolument sans pattes, n'ayant pas même ces mamelons charnus qu'on observe à celles de la viande & de quelques autres espèces, se font des coques de leur propre peau, mais qui n'ont rien de particulier à offrir, & les Mouches en sortent peu de jours après.

» Il arrive quelque fois à ces Mouches & à celles

de quelques autres espèces, dit encore le même auteur, une maladie mortelle & des plus singulières. Le ventre s'enfle extraordinairement & jusqu'à en crever la peau, les anneaux le débaissent, & les pièces écailleuses qui les couvrent tant en dessus qu'en dessous, s'éloignent les unes des autres; la peau membranée qui se trouve entre ces mêmes pièces, se présente alors très tendue & toute blanche; & enfin en ouvrant le ventre, on le trouve tout rempli d'une matière opaque blanche, qui souvent péètre la peau, & s'accroît sur la surface extérieure du corps. On trouve souvent les Mouches dans cet état, mortes & accrochées sur les murailles, les fenêtres & les plantes des parterres, ayant quelque fois le bout de la trompe colle contre le plan de jonction, & paroissant au premier regard comme si elles étoient vivantes. La cause de cette maladie n'est inconnue; il paroît comme si ces Mouches, avoient mangé quelque chose de venimeux.

Il y a des espèces de Mouches qui, au premier coup d'œil, ont beaucoup de ressemblance avec les abeilles, d'autres qui en ont avec les bourdons, & d'autres qui en ont, soit avec les guêpes, soit avec les frelons. Ce sont même ces ressemblances qui en ont imposé dans ces renis ou on n'y regardoit pas d'aussi près; ce fut sur ces ressemblances qu'on fait croire que les abeilles, les Bourdons, les frelons & les guêpes viennent de certaines matières pourries, sur lesquelles on trouve les Mouches dont nous parlons. Il y a plusieurs espèces de ces Mouches Ray en a décrit six différentes dans son histoire des insectes, & on en a ajouté d'autres à ce nombre. Elles diffèrent entr'elles en grandeur. Quelques unes de ces espèces n'ont pas plus que les grosses Mouches d'été, mais la plupart des autres s'égalent ou les surpassent en grandeur; ces espèces diffèrent aussi entr'elles par des nuances de couleur blane, & quelques autres espèces ont des taches très noires, d'autres très-jamais qui les éloignent fort de la couleur des abeilles.

Les fems les plus singulières de la vie de ces Mouches sont ceux qu'elles ont passé sans avoir encore des ailes, ceux où elles étoient des nymphes, ou des larves, sous la forme desquelles elles ont pris leur accroissement. Ces larves n'ont pas été inconnues à plusieurs naturalistes; Goedaert, Mérian, A. nus, &c. ont vu du moins le gros de leur forme extrême; mais ils n'ont cherché à en voir que le gros, & ils ont négligé, ou n'ont pas eu occasion d'observer ce que ces larves peuvent nous montrer de plus remarquable. Le vrai est qu'elles ne semblent offrir à l'observateur, que du déguis & de l'éloignement pour elles. Goedaert les a nommées des vers pourneux: les endroits où il les a trouvées & où on les trouve à présent, l'ont déterminé à leur donner ce nom. Il a cru que les matières avec lesquelles les pourneux se ragoutent, étoient celles dont ces larves se nourrissoient, parce qu'on en

rencontre, sur-tout à la campagne, dans les lieux où l'on faisoit au plus vilain de nos bœufs: Leur tête est grosse, durcie, & de figure variable. Mais ce qui les fait aisément distinguer de tant d'autres larves qui, comme elles, ont des têtes qui changent souvent de figure, c'est qu'elles ont une queue toujours très-longue, & qu'on peut suivre sa longueur démentie par rapport à celle du corps: elle est d'ailleurs singulière par des anneaux qui se ont existés bientôt. La même larve est en différents tems, fait voir la tienne de long ou fort différente; mais cette queue n'est jamais si recourvée qu'elle ne soit plus longue que le corps; elle est torde, raté & assez incurvée par le bout en certaines circonstances; elle a quelquefois une ressemblance grossière avec la queue des rats: ressemblance qui a déterminé Réaumur, qui en a traité avec le plus de détails, & avec toute l'exactitude qui lui est propre, à donner à toutes les espèces de larves qui ont une pareille queue, le nom de vers à queue de rat.

« Nous courons grand risque de nous tromper, dit cet auteur, sur les usages que nous attribuons aux parties des animaux, quand ces usages ne sont pas bien manifestes, quand il nous les faut deviner. Une si longue queue ne doit pas être inutile à nos vers. Goedaert, qui a cherché à quoi elle pouvoit leur servir, a cru qu'elle leur avoit été donnée pour les mettre en état de marcher sans être exposés à rouler continuellement; que le frottement de la queue, contre le plan sur lequel le ventre de l'insecte est posé, maintient le ventre sur ce plan. Mais beaucoup de vers de différentes espèces, au moins aussi ronds que les vers à queue de rat, à qui il n'est pas même aussi facile d'applatir leur corps, & qui ne sont pas aussi conduits d'une manière gênante, que s'est tout le corps de ceux-ci, beaucoup de tels vers, dis-je, vont en avant sans rouler, quoiqu'ils n'aient point de longue queue ni de jambes. Nos vers à queue de rat ont d'ailleurs des jambes que Goedaert a apparemment négligé de chercher: ils en ont même assez bien pourvu; ils en ont sept paires qui s'attachent entr'elles des espaces à peu près égaux; la première est proche de la tête, & la dernière est peu éloignée de l'origine de la queue. A la vérité toutes ces jambes sont courtes & membraneuses, mais elles sont plus propres à se cramponner que celles des faibles chenilles: leur bout, leur espèce de pied qui est circulaire, est bordé d'un grand nombre de crochets très-fins, semblables à ceux des jambes membraneuses des chenilles, & disposés à peu près de même. Ces crochets ne peuvent être découverts qu'avec le secours de la loupe; le ver d'ailleurs les cache en certains tems. Il peut même faire disparaître presque toutes les jambes déjà peu longues, parce qu'il les retire, quand il veut, dans son corps; mais aussi il les fait sortir, quand il lui faut de s'en servir pour marcher. Les crochets qui les terminent sont si fins, qu'ils trouveroient prise sur les corps

daus & polis. Ils sont disposés en deux rangs ; ceux du rang le plus proche du bout sont les plus longs, mais leur nombre est plus petit que celui des crochets plus courts qui composent le rang qui précède ; les uns & les autres sont roux. Les jambes de la première paire se terminent par une partie aplatie en main, & non par un bout cylindrique, comme l'est celui des autres jambes.

» La queue du ver est destinée à un autre usage & plus singulier que celui qui lui a été attribué par Cuvier ; mais pour le connoître, il falloit être mieux instruit de la nature du ver même, que ne l'ont été la plupart des naturalistes qui l'ont fait graver. Ils l'ont cru un insecte terrestre, & il est un insecte aquatique ; ce qui pourtant n'a pas été inconnu à Swammerdam, & à Vallisnier. C'est dans l'eau qu'il prend tout son accroissement ; il n'en sort que lorsqu'il se prépare à la première des métamorphoses par lesquelles il doit passer pour devenir ailé. Comme je n'avois jamais trouvé ces vers que sur terre, & que quelques uns qu'on m'avait apportés y avoient été pris, je ne m'étois pas avisé d'aller les chercher dans les eaux ; je n'en avois jamais eu qu'un à la fois, & dans des tems assez éloignés les uns des autres ; mais il vint un jour où j'en eus dans un instant un grand nombre à ma disposition. Je faisois vider devant moi une cloche de verre remplie d'une eau qui me paroissoit trop corrompue ; beaucoup d'insectes aquatiques avoient péri dans cette eau, & quantité de feuilles s'y étoient pourries, aussi le fond de la cloche étoit couvert d'une boue noire & puante. Sa puanteur ne m'empêcha pourtant pas de l'observer & je vis bientôt que cette boue demandoit à être observée. J'apparçus qu'elle étoit pleine de vers qui ne furent pas difficiles à reconnaître ; leur longue queue les caractérisoit assez. Je fis retirer de cette boue plus de deux cents vers à queue de rat. Je les fis laver pour la plupart dans de l'eau claire ; après avoir été lavés, ils parurent du blanc dont sont communément les vers de la viande & ceux des fruits. Je les distribuai en différens poudriers où je ne leur donnai presque que de l'eau pure, & qu'autant qu'il en falloit pour qu'elle pût s'élever de deux pouces au dessus de leurs corps. Je jettai seulement dans les poudriers quelques petits paquets de feuilles à demi-pourries, que j'avois tirées de la boue, & fait laver.

» Ces vers ne furent pas longtems dans une eau claire, sans me faire voir à quoi leur sert leur longue queue ; je fus bientôt que, quoiqu'ils dussent creître sous l'eau, ils avoient besoin, comme beaucoup d'autres insectes aquatiques, de respirer l'air, & que leur queue étoit l'organe par le moyen duquel ils le respiroient ; qu'au bout de cette queue étoit l'ouverture, l'épave de bouche qui donne entrée à l'air qui doit être conduit dans le corps qui est sous l'eau ou au milieu de la boue. D'abord que les vers furent été mis dans le poudrier, ils s'y agitèrent de

différentes manières ; chacun se chercha une bonne place ; les uns nageoient entre deux eaux, les autres marchèrent, soit le long des parois, soit sur le fond du vase ; mais en moins d'un quart d'heure tout fut à peu près tranquille, & quand je vins alors à les observer, ils m'offrirent un petit spectacle auquel je ne m'attendois pas, & qui me plut beaucoup. Je visient à quarante petites riges ou tuyaux, c'est à dire, autant qu'il y avoit de vers, qui parallèles les uns aux autres, au moins dans leur partie supérieure, s'élevoient jusqu'à la surface de l'eau. Tous ces tuyaux, toutes ces riges étoient les queues d'autant de vers ; chacun avoit fait en sorte de conduire le bout de la sienne précisément à la surface de l'eau. Entre ces vers, les uns avoient la tête en bas, leur derrière étoit la partie de leur corps la plus élevée ; la queue de chacun de ceux-ci montoit presque perpendiculairement, elle faisoit tout au plus quelques légères ondulations, d'autres vers étoient sur le fond du vase, quelques-uns même y marchoient ; les queues de ces derniers, comme les queues des autres, atteignoient la surface de l'eau, chaque queue se conduisoit assez proche de son origine, pour se mettre dans une direction verticale. Les uns s'élevoient en ligne droite, d'autres faisoient des sinuosités dans une partie de leur étendue, des S simples ou doubles.

» La surface de l'eau étoit élevée environ de deux pouces au dessus du fond du vase dans lequel étoient les vers ; leurs queues étoient donc longues de près de deux pouces, & c'étoit assurément d'assez longues queues pour des vers dont le corps avoit au plus sept à huit lignes de longueur. Mais je crus qu'ils pouvoient les allonger encore plus, & je voulus savoir jusqu'où ils en pouvoient porter l'allongement ; le moyen de le voir étoit simple, dès que ces vers aimoient à rester sur le fond du vase, & qu'ils avoient besoin de tenir le bout de leur queue sur la surface de l'eau ; il n'y avoit qu'à obliger cette surface à s'élever, pour voir jusqu'à quel terme le bout de la queue la pourroit suivre, sans que le ver fût obligé d'abandonner le fond du poudrier. Je versai d'abord assez d'eau pour faire monter la surface de celle du poudrier d'un demi-pouce, & après quelques instans je vis le bout de la queue de chaque ver, qui s'étoit aussi élevé d'un demi-pouce. J'obligeai encore la surface de l'eau à s'élever de nouveau d'un demi-pouce, & les vers élèverent d'autant le bout de leur queue. Enfin à diverses reprises je conduisis l'eau à avoir sa surface distante du fond de plus de cinq pouces, les queues suivirent la surface jusques là, sans que les vers quittassent le fond du poudrier. Mais il y a un terme à tout, & celui de la longueur de la queue d'un ver long de sept à huit lignes, est porté à six, l'esque cette queue est devenue longue de près de cinq pouces. A six pouces des vers dont je parle ne peuvent pas s'allonger davantage ; quand je fis monter l'eau à plus de cinq pouces & demi ou à près de six

poüces, au dessus du fond du vase, les vers abandonnèrent ce fond; les uns s'attachèrent contre les parois, les autres se mirent entre deux eaux à une hauteur d'où ils pouvoient atteindre la surface de l'eau avec le bout de leur queue.

« L'organe qui a été donné à cet insecte afin qu'il puisse respirer l'air, pendant que son corps est couvert de plusieurs poüces d'eau, mérite que nous nous attentions à l'examiner. La transparence de cet organe, & celle du corps même du ver, sont heureusement telles qu'on peut mieux voir qu'on ne l'espéroit, les principales pièces qui font mouvoir cette curieuse machine. La nature semble avoir voulu nous inviter à les observer, en les renfermant sous des enveloppes qui ne les cachent point à nos yeux; car on voit les parties intérieures de ceux de ces vers qui ne sont pas encore sortis de l'eau, & sur-tout des plus jeunes, presque comme on les verroit si elles étoient dans un tube de verre. En tout temps on recourtoit très bien & sans peine, que la queue est composée de deux tuyaux, dont l'un, comme ceux des lunettes, peut rentrer entièrement dans l'autre. Le premier & le plus gros tuyau semble être un prolongement des parties charnues qui forment les anneaux du corps; il est blanc comme le corps, & composé de l'assemblage d'une infinité d'anneaux ou de fibres circulaires. Dans ce grand tuyau entre un tuyau moins blanc, dont une longue portion est brune & presque noire, c'est ce qui donne le moyen de distinguer le second tuyau, l'un même qu'il est absolument rentré dans l'autre. J'appelle celui qui a le moins de diamètre, le *tuyau de la respiration*. On voit déjà que la queue peut être de plus en plus longue, selon que le tuyau de la respiration sort plus ou moins de celui qui lui sert d'étui. Mais ces deux tuyaux sont par eux-mêmes capables d'allongemens & de raccourcissements, car dans des tems où le tuyau de la respiration disparoit entièrement, la queue n'est pas toujours également courte; le second tuyau, & le premier, sont composés de fibres annulaires. Lorsque ces fibres sont réduites à avoir moins de diamètre, chaque tuyau gagne en longueur: ce qu'il a perdu dans une autre dimension; aussi quand la queue a été portée à une longueur excessive, elle elle beaucoup plus déliée, qu'elle ne l'est lorsqu'elle est très raccourcie, ou moins allongée; alors elle ne paroît quelquefois que comme un gros filer, & la plus grande portion du tuyau de la respiration, & la plus proche du bout, semble être un crin de cheval & un crin noir.

« Le tuyau de la respiration est terminé par un petit mamelon brun, dans lequel j'ai cru voir deux trous destinés à donner entrée à l'air; deux petits trous sont beaucoup plus visibles dans un ver d'une espèce à queue plus courte. Le mamelon qui doit recevoir l'air, est élevé au dessus de la surface de l'eau, & c'est apparemment pour aider à l'y tenir en équi-

libre, que cinq petits corps qui se terminent en pointes qui, comme cinq petits pinciaux de poids, partent de son origine, sont étendus & flottent sur l'eau. Ces petits pinciaux sont disposés autour du bout de la queue, à la manière des rayons des étoiles.

» La mécanique qui est employée pour faire sortir le tuyau de la respiration de dans l'autre, & pour l'y faire rentrer, est extrêmement simple; on a le plaisir de bien voir les instrumens d'où elle dépend, & de les pouvoir suivre à l'œil pendant leur jeu. Pour faire connoître ces instrumens, nous n'avons qu'à faire connoître deux grandes trachées qui occupent une place considérable dans l'intérieur du ver; elles sont parallèles l'une à l'autre, & dirigées de la tête vers la queue, comme le seroit un canal des aliments qui n'auroit point de sinuosités. Elles ont l'une & l'autre leur origine affez près de la tête, l'une à droite, & l'autre à gauche; la leur diamètre est petit, insensiblement elles en prennent un plus grand, & elles n'ont pas fait beaucoup de chemin, que leur volume est devenu considérable. Elles conservent le même volume dans le reste de leur longueur, jusqu'affez près de l'origine de la queue; elles sont deux très-gros vaisseaux dont la blancheur & le lustre imitent celui d'un satin. Près de la queue ces trachées se rétrécissent subitement dans le reste de leur étendue, chacune d'elles n'est plus qu'un tuyau délié, mais si long qu'il ne trouvoit à se placer qu'en faisant plusieurs plis & replis dans un affez petit espace; elles sont pourtant tantôt plus, tantôt moins de ces plis ou zigzags, & cela, selon que cette partie de la queue que nous avons nommée le tuyau de la respiration, est plus rentrée dans la partie de la queue qui lui sert d'étui, ou en est plus sortie. Les portions longues & déliées de nos deux grands réservoirs d'air, sont deux espèces de cordes, mais creuses, dont les bouts sont attachés au tuyau de la respiration. Quand ce tuyau sort de son étui, quand il paroît en partie à découvert, qu'il rend la queue plus longue, les deux cordes le suivent, elles se délient, elles entrent dans la première partie de la queue; alors ces cordes ne font que peu de zigzags, ou que des zigzags affés à distinguer les uns des autres. Si le tuyau de la respiration sort davantage & avant qu'il peut sortir, si son bout postérieur arrive jusqu'au bout ou près du bout de l'étui, alors les deux cordes sont étendues en ligne droite, & elles sont parallèles l'une à l'autre dans l'étui qui a été laissé vuide par le tuyau de la respiration. Quand ce dernier tuyau rentre, les cordes lui cèdent la place, elles viennent se ranger auprès de l'extrémité des grands réservoirs à air, dont elles font des prolongemens.

» Tout ce que nous venons de rapporter se voit très-distinctement, si on observe le ver dans différentes circonstances avec une loupe; mais ce qui ne peut pas être vu, c'est, si ces cordes servent

seulement à faire sortir ou seulement à faire rentrer le tuyau de la respiration, ou si elles ne servent point à l'un & à l'autre. Il me paroît que sans leur agir bien trop, on peut croire que c'est à leur action que sont dûs les deux mouvements opposés du tuyau de la respiration, qu'elles peuvent le pousser en arrière & le tirer en avant. Nous aurions tort si tous ne les regardions que comme de simples fils excessivement étirés, & par-là incapables d'effort; nous ne devons pas même les comparer à de simples fibres charnues, ou à de faibles paquets de ces fibres, nous devons les regarder comme des espèces de ressorts à boudin, faits d'une matière cartilagineuse, comme des ressorts faits d'une espèce de corne, & par-là capables de pousser le corps contre lequel ils se déplient, & de tirer à eux ce même corps, lorsqu'ils le retiennent.

» Ces espèces de cordes, comme nous l'avons vu ci-dessus, sont ces deux trachées si grosses dans le reste du corps du ver, réduites près du derrière à avoir peu de diamètre. Or dès qu'on se rappellera quelle est la nature & la structure des trachées, on ne trouvera rien qui manque à l'exactitude de la comparaison de ces espèces de cordes, avec des ressorts à boudin de corne ou de cartilage. D'autres vents aquatiques nous ont appris que leurs trachées sont faites d'un fil roulé en spirale autour d'un cylindre, & roulé de manière que les tours se touchent les uns les autres. Il n'y avoit pas lieu de douter que les trachées des vers à queue de rat, ne fussent faites de même d'un fil tordé; cependant je me suis encore assuré que cela est, en rompant une de ces trachées, & en dévidant le bout du fil qui pouvoit alors être saisi. Or ce fil roi se & blanc, roulé pour former une trachée, n'est point d'une substance charnue, il est visiblement ou cartilagineux ou de corne.

« Mais il restera à expliquer quelle est la cause qui détermine ces ressorts à s'allonger, & quelle est celle qui les détermine à plier.

« Ces ressorts sont en même tems des tuyaux, ils sont destinés à conduire l'air. N'est-ce point ce même air qui en quelques circonstances, les détermine à s'allonger? Leur état naturel, ou, pour parler plus exactement, l'état dans lequel ils se trouvent, lors qu'aucune force n'agit contre eux, est peut-être celui où ils sont pliés & courbés. Si l'insecte fait passer une partie de l'air qui remplit le corps de la trachée, dans la portion déliée, il forcera celle-ci à s'étendre, à se déplier, comme l'air introduit dans un concertin en écarte les plus les uns des autres, comme l'air forcé de se gonfler & de s'allonger un tuyau flexible dans lequel on l'introduit. Notre tuyau cartilagineux ne peut se déplier sans pousser en avant le tuyau de la respiration, sans obliger de sortir de son étui, & ce tuyau sera porté d'autant plus haut, que les ressorts se feront

plus dépliés. Le premier tuyau & celui de la respiration peuvent d'ailleurs avoir chacun des muscles qui se vont à les allonger; il peut y avoir une mécanique qui oblige chacun de leurs anneaux à devenir plus longs en perdant de leur diamètre; mais cette mécanique n'est pas la celles qui dépendent entièrement de causes que nos yeux peuvent apercevoir.

» Le tuyau de la respiration ne rentre pas seulement dans la première partie de la queue, que quelquefois il est ramené dans le corps même entre les deux grands réservoirs à air, & quelquefois il est tiré jusqu'auprès de la tête; enfin quelquefois il est non-seulement porté jusqu'ou nous venons de le conduire, il y est plus en deux il y fait un coude semblable à celui d'une corde plié dont une des moitiés est ramené sur l'autre.

« Nous avons déjà dit que les vers à queue de rat font de ceux dont la tête est toute charnue; aussi, lorsqu'on les touche, font-ils pressée à la leur différentes figures. Le bout de la tête est arrondi, elle montre en certains tems deux petites cornes charnues dont on ne voit guères bien l'origine qu'en la cherchant en dessous. Un peu plus bas que l'origine de ces cornes est l'ouverture de la bouche; une espèce d'arcade brune & cartilagineuse en entoure le dessus & les deux côtés. Sous cette arcade on voit quelque fois un mamelon charnu qui peut être pris pour la langue du ver. On ne parvient à voir ce mamelon qu'en pressant le corps de l'insecte. Le plus souvent lorsqu'on tient le ver, il fronce la tête en dessous comme une bourse, elle fut alors des plus dans lesquelles les cornes, la bouche, & même les jambes de la première paire se trouvent cachées. Quand on voit au moins la partie antérieure de ce ver, elle paroît couverte tant par-dessus que par dessous, des poils roux & très-courts, que la vue simple ne découvre point.

» Leur anus, l'ouverture par laquelle ils font sortir leurs excréments, n'est qu'une fente dirigée transversalement, & située entre la dernière paire de jambes & l'origine de la queue. Autour de la même ouverture on voit quelquefois dix à douze appendices longs de quelques lignes, qui flottent & jouent dans l'eau, & qui sont autour de l'anus une frange composée de très-gros brins. J'ai souvent cherché à voir cette frange sans y pouvoir parvenir; aussi n'y a-t-il qu'un tems où les vers font paroître tous ces appendices, c'est celui où ils se déchargent de leurs excréments. Il semble que le ver pour vider ses intestins de la matière qui y est contenue, soit obligé de les faire sortir de son ventre. Si on observe ces appendices à la loupe, ils paroissent n'être faits que par un vaisseau plié plusieurs fois; dans l'endroit où chaque appendice semble se terminer, il se recoude pour retourner vers l'anus. Quand le ver n'a plus d'excréments à rendre, il fait rentrer

revenir dans son corps cette espèce de frange de vaisseaux.

» Des fragmens de feuilles pourries, beaucoup d'autres matières corrompues qui se trouvent dans les eaux, & diverses sortes de boues qui ne sont pas purement terreuses, fournissent à ces vers leurs aliments les plus ordinaires. J'en ai tenu dans des vases remplis d'eau claire, où je ne leur ai donné que du pain, qui m'ont paru y croître, ils y ont au moins vécu pendant plusieurs semaines, c'est-à-dire, jusques à ce qu'ils aient été en état de se métamorphoser. Aussi quoiqu'on rencontre de ces vers au bout d'une boue d'une puante insupportable, il ne s'en suit pas qu'une telle boue leur soit essentielle, il s'en suit seulement qu'elle ne leur est pas contraire, & qu'ils peuvent s'en accommoder. Mais ils peuvent naître & vivre dans de moins vilaines matières; j'en ai trouvé dans des mares & dans des étangs ordinaires; j'en ai vu beaucoup naître & croître chez moi dans des baquets dont l'eau n'avoit point de mauvaise odeur, & qui m'ont paru de la même espèce que ceux que j'avois trouvés dans la boue la plus puante.

» D'autres vers aquatiques dont nous avons parlé, & ceux de plusieurs espèces différentes, ne quittent l'eau dans laquelle ils ont pris leur accroissement, que quand ils deviennent ailés; mais nos vers à queue de rat abandonnent l'eau lorsqu'ils sentent approcher le tems de leur métamorphose. L'insecte qui jusques-là a constamment vécu dans l'eau, s'expose donc à marcher sur la terre; je le vois dans des pays qui lui doivent paroître bien nouveaux, & où il ne trouve pas la même facilité à changer de place, qu'il trouvoit dans ceux qu'il habitoit auparavant. Il traîne après lui sa queue, qui, quoique raccourcie, est toujours très-longue, & qui ne sert plus guere qu'à l'embarasser. Son corps si propre, si blanc & si transparent lorsqu'il étoit dans l'eau, devient bientôt opaque, sale & grisâtre; & des grains de la terre contre laquelle le corps frotte, s'y attachent, le ver en est bientôt tout sali, & rendu grisâtre. Outre qu'il est sorti de l'eau tout mouillé, les pores de sa peau laissent échapper une liqueur gluante, très-propre à retenir des grains de terre. L'objet de sa marche est de trouver un endroit où il se puisse métamorphoser commodément & en sûreté. Je pensai que pour en trouver un tel, il falloit qu'il pénétrât sous terre; j'eus donc soin de mettre de la terre dans des boîtes, où je renfermai des vers qui avoient abandonné l'eau. Ils ne restèrent pas long-tems sur la surface de cette terre, celle que j'avois mise à leur disposition étoit apparemment si douce qu'ils la cherchoient, légère & mollement tendre. Ils s'enfoncèrent sous cette terre, ils y fabriquèrent toutes leurs métamorphoses, & n'en sortirent que sous la forme de Mouches. Ainsi les memes insectes doivent passer la première & la plus longue partie de leur vie sous

Hist. nat. insectes, Tome VII.

l'eau, ils en doivent passer une autre sur terre & enfin ils passent la dernière partie de leur vie dans l'air.

Je n'ai pas toujours offert de la terre aux vers à queue de rat qui étoient prêts à se métamorphoser; la terre sous laquelle ils aiment à se cacher, ne m'auroit pas permis d'observer les changemens qui se devoient faire dans leur extérieur; j'en ai renfermé souvent dans des boîtes de bois vuides. J'ai parlé, en passant, d'une liqueur que le corps laisse échapper; cette liqueur est gluante; quand le ver s'arrête, elle colle contre le bois la partie du corps qui la touche. Lorsque la colle n'attache que la partie postérieure & un bout de la queue, la métamorphose ne s'en faisoit pas moins bien; mais lorsque tout le dessous du ventre se trouvoit attaché contre le bois, le ver périssoit sans pouvoir se transformer. J'en ai quelquefois secouru de ceux qui souffroient pour avoir une trop grande portion de leur corps collée; en les mouillant je détremois la colle qui les retenoit, aussitôt ils le métoient à marcher, & alloient se fixer dans un autre endroit où ils se métamorphosoient.

» Ces vers sont de ceux qui se transforment sous leur propre peau, de ceux dont la peau devient une coque, sous laquelle l'insecte perd la forme de ver, & prend peu à peu celle de nymphe, qu'il conserve jusques à ce qu'il soit en état de se défaire de ses dernières enveloppes, & de paroître avec des ailes. Pendant que le ver est tranquille, le blanc de sa peau s'efface peu à peu, elle devient jaunâtre, la queue s'affaïsse & se ride, elle ressembloit longue; quelquefois une partie du tuyau de la respiration & même assez considérable, paroit encore hors du premier tuyau; le corps se raccourcit sensiblement, mais il gagne plutôt qu'il ne perd en grosseur. Enfin au bout de dix à douze heures, quelquefois plutôt & quelquefois plutôt, la peau est devenue grise & quelquefois brune, & elle a perdu toute sa transparence; alors elle est dure, l'insecte s'en est détaché, au moins en partie; elle forme une coque qu'on peut manier sans déranger la figure; on sent qu'elle résiste à la pression des doigts. La peau s'est desséchée & s'est ridée; de ces deux circonstances lui viennent sa fermeté, son augmentation d'épaisseur & son opacité.

» L'extérieur des coques que se font, & dans lesquelles se transforment les vers des Mouches dont nous avons parlé, n'ont plus rien à nous offrir de digne d'attention, depuis l'instant où elles se sont durcies jusques à celui où l'insecte en sort avec des ailes; mais les coques de nos vers à queue de rat, ont encore dans cet intervalle de quoi attirer nos regards. Si on revient à en voir une au bout de vingt quatre ou de treize-six heures, on est surpris de lui trouver quatre cornes qui ont poussé, qui se sont élevées dans le tems qu'on a vu sans la voir.

I iijj

Deux de ces cornes égales & semblables sont posées assez près du bout antérieur, & laissent entr'elles un petit espace, elles s'élevent quelquefois en se courbant vers le dos. A l'origine de ces cornes commence une espèce de petit plan incliné qui monte vers le dos, & forme le dessus de la partie antérieure, c'est-à-dire que cette partie est plus plane que le reste. Où ce plan incliné finit, où la coque commence à prendre la rondeur qu'elle a par-tout ailleurs, & où elle a le plus de diamètre, là, dis-je, se trouvent deux autres cornes qui sont souvent du double plus grandes que les premières; en s'élevant elles se courbent, & elles s'inclinent quelquefois dans un sens contraire à celui de la courbure ou de l'inclinaison des autres, elles se dirigent vers la tête comme pour aller à la rencontre des deux antérieures. Ces quatre cornes sont à peu près posées aux quatre angles d'un petit carré ou d'un trapèze qui approche du carré; les deux d'une même paire s'écartent l'une de l'autre en s'élevant; & les plus grandes ont souvent plus de deux lignes de long.

» Comment & pourquoi ont poussé ces quatre cornes, comment ont-elles pu passer au travers de la peau desséchée, la percer? quelle est la force qui les fait élever? enfin que sont ces quatre cornes? renferment-elles des parties essentielles à la Mouche, qui n'ont commencé à se développer que quand l'infecte a commencé à se transformer, ou sont-elles des parties propres à la seule nymphe? Nous devons d'autant plus nous arrêter à tâcher d'éclaircir la nature de ces cornes, & tout ce qu'elles nous offrent de curieux, que la suite de cet ouvrage apprendra qu'il n'est pas particulier aux seuls vers à queue de rat d'en prendre de telles en se transformant. Les coques de plusieurs autres vers, comme celles de ceux-ci, doivent être, & seront appellées des coques cornues; il y a même des nymphes sans coques qui sont de même cornues, elles ont au moins deux cornes du genre des précédentes. Dès que nous saurons les usages de celles des coques des vers à queue de rat, nous saurons les usages de toutes celles qui leur sont analogues. Il faut d'abord observer ce qui se passe lorsque ces cornes commencent à se montrer, les suivre dès leur naissance; c'est aussi en leur donnant une nouvelle attention que je reconnus que les deux antérieures ou les plus courtes existoient déjà, & étoient visibles dans des temps où je ne les avois pas vues, qu'on pouvoit les trouver à des vers de tout âge, mais qu'elles étoient d'autant plus sensibles que le ver étoit plus près de se transformer. Ce qui contribue le plus à les mettre en évidence dans le tems où se fait la première transformation du ver, à les faire paroître plus grandes, c'est que les parties qui les environnent se dérident, s'applanissent & s'affaissent.

» Les deux petites cornes sont déjà très-distinctes dès que la coque commence à se façonner, avant même que la partie antérieure & supérieure soit

devenue taillée en plan incliné; mais les deux postérieures ou grandes cornes ne se montrent pas si-tôt; elles paroissent plutôt eu plû-tôt, selon la saison dans laquelle le ver s'est transformé, quelquefois en moins de vingt-quatre heures dans des temps chauds; & elles n'ont paru qu'au bout de trois à quatre jours sur les coques des vers qui se sont transformés chez moi dans le mois de mars, en des endroits où la température de l'air étoit marquée par douze à treize degrés de mon thermomètre. La coque, après s'être durcie, reste donc au moins un jour & souvent plusieurs jours, sans qu'on y puisse découvrir aucune apparence des grandes cornes qui doivent s'y élever; mais dès que la coque a pris consistance, si on a soin d'emporter tout ce qu'il y a dessus de terreux & d'ordure, on peut reconnoître les deux endroits par où elles doivent sortir. On peut voir sur une même ligne transversale deux petits cercles plus blancs que le reste, & dont la circonférence est comme renfermée dans un anneau brun. La position de ces cercles apprend assez que c'est de là que les cornes doivent sortir. En certains tems même il y a plus que deux plans circulaires, on y remarque une légère tubérosité blanchâtre. Enfin il vient un tems où les deux nouvelles cornes paroissent dans toute leur grandeur, sans qu'on ait pu les suivre dans le progrès de leur accroissement qui a dû être très-rapide. Celles de plusieurs espèces de coques sont brunes ou presque noires, dès qu'elles se montrent, au lieu que les deux petites cornes sont feuille-morte. Les deux grandes cornes sont donc réellement une nouvelle production pour l'extérieur de la coque. Dès qu'elles sont sorties, elles sont dures & cartilagineuses; si on les coupe transversalement, on voit que leur intérieur est creux. Quand on observe au microscope ou avec une forte loupe, le côté concave de l'une & de l'autre, on y découvre quatre rangées de petits grains qui semblent de courtes épines; chacune de ces files de grains va du bout de la corne à sa base; il n'y a rien de pareil sur le côté convexe.

» Les quatre cornes sont sans doute très-importantes à l'infecte; mais immobiles comme elles font, à quoi lui servent-elles? seroient-elles des parties ou des fourreaux de quelques parties de la Mouche? il seroit assez naturel de le soupçonner; nous prouverons pourtant bientôt que ce seroit en avoir une fausse idée; elles sont des organes propres & nécessaires à la nymphe renfermée dans la coque, c'est par leur moyen qu'elle respire. J'avois été conduit à le penser, par les deux petites cornes que j'avois observées aux vers les plus jeunes. Leur position étoit assez semblable à celle des stigmates antérieurs des autres vers. D'ailleurs j'avois observé que le bout du côté concave & tourné vers la tête, étoit coupé en plume, & que cette partie étoit remplie de petits grains comme soyeux ou cotonneux; mais ce qui étoit plus décisif, c'est qu'en suivant les deux grosses trachées au travers du transparent de la peau,

j'avois observé que chacune d'elles aboutissoit à une des petites cornes.

» On demandera peut-être, à quoi sert-il à un ver, dont la tête est toujours sous l'eau, d'avoir des stigmates pour respirer l'air près de sa partie antérieure ? Ne serviroient-ils pas au ver, ne dissent-ils servir qu'à la nymphe, ou même à la Mouche, la nature auroit pu les placer là ; mais le ver même en peut faire usage. Peut-être que l'air qu'il a respiré par sa queue, & qu'il a fait entrer dans ses trachées, qu'il l'expire, qu'il le fait sortir au moins quelquefois par les stigmates antérieurs. Je ne dis que quelquefois, parce que je ne sçavois douter que la queue ne puisse inspirer & expirer l'air. Au bout de la queue d'un ver qui étoit sous l'eau, j'ai vu souvent paroître une bulle d'air qui d'abord n'étoit pas plus grosse que la tête d'une épingle, & qui augmentant de volume peu-à-peu devenoit une perle. Cette perle dimouit ensuite de volume peu à peu jusqu'à disparaître totalement, & elle commençoit ensuite à renaître, pour ainsi dire. L'air pouillé peu-à-peu lors de la queue, & obligé ensuite d'y rentrer, étoit la cause de tout ce jeu.

» Quoi qu'il en soit de l'usage que le ver fait de ses deux petites cornes, il me paroïsoit très-probable que les quatre dont la coque de la nymphe étoit pourvue, étoient les organes de la respiration de cette nymphe. Pour en avoir des preuves plus décisives, pour connoître la partie de chaque corne qui étoit cachée par la coque, & pour voir où chaque corne alloit se terminer, je pris tous les soins possibles pour mettre à découvert la partie antérieure & supérieure d'une nymphe sans la blesser, & sans déranger aucunes de ces parties ; je trouvai plus de facilité à réussir que je ne l'eusse espéré. Avec une pointe fine je détachai peu-à-peu de la coque, une grande pièce qui couvroit la partie qui est un plan incliné, & les environs ; je soulevai ensuite cette pièce, au travers de laquelle passeroient les deux grandes cornes, & je l'élevai jusqu'à ce que ces deux cornes en fussent dehors. Alors le dessus de la partie antérieure de la nymphe fut à découvert, & ce que je cherchois sur-tout, la tête & l'origine des cornes le furent aussi. Je vis plus que ce que je m'étois attendu à voir, je vis que chacune des cornes postérieures tiroit son origine d'une vessie d'un volume assez considérable par rapport à celui du corps de l'insecte. Cette vessie qui est oblongue se termine en pointe par l'un & l'autre de ses bouts, dont le supérieur tourent la base de la corne, ou si on veut, la corne même n'est que la vessie prolongée en forme de tuyau creux. La membrane qui forme la vessie, est extrêmement blanche & transparente, quoique d'une tîsule serrée. L'autre bout de la vessie est moins pointu, plus évasé que celui d'où part la corne ; c'est par ce bout plus évasé, & par ce seul bout que la vessie tient à la nymphe & communique à son intérieur ; ce bout est uni au corcelet. Le reste de

chaque vessie est couché sur le corcelet, & sur le dessus de la tête. Là les deux vessies des deux grandes cornes se touchent, & couvrent cette partie en entier, elles font seulement un peu débordées de chaque côté par un des yeux à rézau.

» Quand on connoît l'insecte dans lequel se doit transformer cette nymphe, quand on sçait qu'il est une Mouche à deux ailes, on juge sûrement que les deux grandes cornes & les vessies d'où elles partent, ne sauroient être ni des parties ni des fourreaux des parties que cette Mouche nous montera. Celles qui aura le corcelet de la Mouche, auquel les vessies tiennent, fu réduisent aux jambes, aux ailes, aux petits balanciers & aux coquilles ; & on peut trouver à la nymphe toutes ces parties du côté opposé à celui où sont les vessies. Il reste donc déjà certain que les cornes & leurs vessies font des parties qui n'ont été accordées à l'insecte que pour le tems qu'il doit passer renfermé dans la coque, que pour le tems qu'il doit rester nymphe. Ce sont des parties que la nature forme, ou pour parler plus exactement, qu'elle développe pour faire, vivre la nymphe. Enfin, si l'on ouvre les vessies, on les trouve vuides, on ne trouve dans leur intérieur ni parties solides, ni même aucun liquide ; ce sont donc des vessies pleines d'air ; & dès lors, pourquoi peut-on prendre la corne qui aboutit à chaque vessie, à chaque grand réservoir d'air, que pour un stigmate, que pour un organe de la respiration, que pour un tuyau destiné à porter l'air dans le corps de l'insecte ? à quel autre usage peuvent servir des tuyaux solides & creux, qui aboutissent à des vessies qui étant vuides de toute autre manière, ne peuvent être remplies que d'air ? les attaches mêmes de ces vessies rendent la preuve encore plus complète. Nous avons dit qu'elles sont unies au corcelet : or ce que nous avons vu ailleurs de la respiration des Mouches, a appris que c'est à leur corcelet que sont leurs quatre principaux stigmates, leurs quatre principales bouches de la respiration. Les deux grandes cornes portent l'air aux deux stigmates antérieurs du corcelet, & on s'assure aisément que l'air est fourni aux deux stigmates postérieurs de ce même corcelet, par les deux petites cornes ou les antérieures. Si on examine la base de chacune de ces deux dernières cornes, on verra qu'il en sort un vaisseau, que ce vaisseau est une trachée, & que cette trachée descend & prend le chemin qu'il faut pour se rendre à un des derniers stigmates du corcelet.

» Nous avons prouvé en bien d'autres endroits que les insectes ont besoin de respirer lorsqu'ils sont dans l'état de nymphe ou de chrysalide ; la grande queue au moyen de laquelle notre ver recevoit l'air, lorsqu'il étoit habitué de l'eau, n'est pas une des parties qui lui doivent rester lorsqu'il sera Mouche ; il aura alors pour recevoir l'air, des stigmates semblables à ceux des autres Mouches, & semblablement disposés ; sa queue se dessèche, se ride, s'af-

faite, & devient hors d'état de faire ses anciennes fonctions. Dès que l'insecte passe à l'état de nymphe, il est une Mouche qui ne diffère guères de ce qu'elle sera dans la suite, que parce que les parties sont trop molles pour qu'elle puisse s'en servir; mais il a déjà été dit respirer comme Mouche, respirer par les stigmates, au moins par ses principaux stigmates; & c'est alors aussi que les parties propres à porter l'air à leurs embouchures, sont mises en évidence.

» Mais comment les deux grandes cornes, les deux qui doivent fournir d'air les stigmates antérieurs de la nymphe, parviennent-elles à s'élever au-dessus de la coque? où étoient-elles logées avant qu'elles se soient mouvées? quand ont-elles commencé à se former? quelle est la mécanique employée à les produire & à les mettre au jour?

» J'avois craint que tous ces faits ne fussent de ceux qui restent toujours des mystères pour nous, & c'a bien été contre mon attente, que je suis parvenu à voir de mes propres yeux, ce que la métamorphose de ces vers semble avoir de plus particulier, & ce qu'elle a de plus frappant.

» Nous avons déjà dit que les deux places où doivent être les bâtes de ces deux cornes, sont marquées sur la coque. Dès que la coque est formée, on y voit deux cercles plus blancs que le reste, & entourés d'un rebord épais, qui sont les deux endroits par où les cornes doivent sortir. Il seroit assez naturel de penser que chaque corne, avant que de paroître, se trouve à plomb posée au-dessus d'un de ces cercles; qu'elle est perpendiculaire au plan sur lequel est le corps, & que les efforts du ventre forcent chacune des cornes à s'ouvrir un passage & à s'élever sur la coque: mais nous ne nous laissons point de répéter que nous courons presque toujours risque de nous tromper, lorsque nous voulons deviner comment la nature agit, & lorsque nous la faisons agir par les voies qui semblent les plus simples. J'enlevai à une coque sur laquelle les grandes cornes n'avoient pas encore paru, cette partie presque plane & posée obliquement, sur laquelle se trouvent les deux endroits par où elles doivent sortir, & sur laquelle les deux petites cornes sont élevées, & cela dans le dessein de voir dans quel état étoient les deux grandes cornes qui devoient bientôt paroître, & où elles étoient placées dans l'intérieur. Je les trouvai toutes deux bien formées, ayant toute leur consistance, & une couleur très-brune & presque noire; mais elles n'étoient placées ni où, ni comment on auroit pensé qu'il leur convenoit de l'être: toutes deux étoient parallèles à la longueur du corps, à la quelle elles auroient dû par la suite devenir perpendiculaires; le bout de chacune se trouvoit près du bout de la coque, toutes deux étoient proches des cartilages qui forment ci-devant le contour de la bouche du ver; l'une étoit à droite & l'autre à

gauche de ces cartilages. Elles étoient donc dans une des positions les moins favorables en apparence, pour percer la coque dans les deux endroits par lesquels elles en devoient sortir; elles étoient dirigées comme si d'eux été le bout antérieur de la coque qu'elles eussent en à percer. L'insecte n'avoit pas pris encore la forme de nymphe; ses métamorphoses sont semblables à celles dont nous avons parlé; le ver se transforme en sphéroïde allongé avant que de devenir nymphe, & il ne devient nymphe que peu à peu.

» Quoi qu'en ouvrant la coque j'eusse ménagé, autant qu'il m'avoit été possible, l'insecte qu'elle renfermoit, j'avois néanmoins causé un petit épanchement de liqueur; aussi n'avois-je pas cru qu'un insecte que j'avois mis en partie à découvert, & que j'avois blessé, fût en état d'avancer sa transformation; j'eus donc lieu d'être très-surpris au bout de cinq à six heures, de ne le plus trouver le même que je l'avois laissé. Entre les changemens que j'y vis, celui qui me frappa le plus, & que je considérai avec plus de plaisir, ce fut celui de la position des deux grandes cornes; je les avois laissés couchés toutes deux ayant l'une & l'autre leur bout très-proche de celui de la coque, & je les vis l'une & l'autre dressées, presque perpendiculaires au corps de l'insecte, & ayant leurs bâtes où elles les eussent eu si tout le fût passé dans l'ordre ordinaire, & la portion de coque que j'avois emportée, fut reléguée en place. En même tems que je voyois ces cornes en place, il m'étoit aisé de juger comment elles y avoient été conduites.

» Des chairs voisines de la tête avoient été poussées du côté du dos, & s'étoient renversées de ce côté là; elles avoient donc dû obliger les cornes à avancer vers le même côté & à se dresser. Si on se rappelle ce que nous avons dit ailleurs de la manière dont l'insecte métamorphose pour la première fois dans la coque, parvient ensuite à se métamorphoser en nymphe; si on se rappelle ce que nous avons dit qu'il y a au bout antérieur de l'insecte une petite cavité dedans la quelle furent successivement les jambes, les ailes & la tête de la Mouche, on concevra aisément que lorsque de pareilles parties ont commencé à sortir du bout antérieur de notre dernier insecte, ses cornes ont dû être poussées en arrière, & redressées; les parties molles & comme charnues, qui de l'intérieur de l'insecte sont venues en dehors, ont dû produire tout ce jeu.

» On doit pourtant avouer que c'est là un jeu de mécanique, qui demande une grande précision dans l'exécution; il faut non seulement que chaque corne soit renversée en arrière, il faut qu'elle soit de manière que son bout soit précisément joint contre l'endroit de la coque par lequel il doit sortir. Ce bout sort des efforts continus contre tout autre endroit, il ne vaincroit pas la résistance qui lui fe-

roit opposée, & il surmonte aisément celle qu'il trouve dans l'endroit marqué, parce que cet endroit n'a pas été simplement marqué, il a été préparé. Pour s'en convaincre, on considérera, comme je l'ai fait, la pièce qui a été enlevée de la partie antérieure d'une coque dont les grandes cornes n'avoient pas encore paru; on considérera, dis-je, cette pièce vis-à-vis le grand jour; d'abord on sera porté à la croire percée dans les deux endroits par où les cornes devoient sortir; pendant que le reste sera très-opaque, ces deux endroits circulaires laisseront passer la lumière: ce n'est pas pourtant qu'ils soient réellement percés, mais c'est qu'ils ne sont formés que par une membrane transparente. Le dessus de la coque est grisâtre, d'une assez mauvaise couleur, mais le dessous est d'une couleur argentée, ou plutôt d'une couleur semblable à celle des perles, & qui en a l'éclat. Cette couleur est due à une membrane très-mince qui tapille la surface intérieure de la première & épaisse peau, à laquelle la coque doit toute sa solidité. Les deux trous circulaires par lesquels les cornes doivent sortir, sont percés dans la première peau, & ne sont bouchés que par la membrane argentée & extrêmement mince; un rebord brun qui entoure chaque trou se fait même voir au travers de cette membrane.

» Suivons à présent, sans interruption, ce qui se passe depuis l'instant où les deux cornes commencent à être mises en mouvement, jusqu'à celui où elles sont conduites en dehors de la coque; reprenez les deux cornes couchées parallèlement l'une à l'autre, ayant l'une & l'autre leur bout proche du bout antérieur de la coque.

» Si des chairs sortent alors de l'intérieur de l'insecte par son bout antérieur, les chairs sur lesquelles posent les bâses des cornes, pourront s'enfler & occuper dans le corps une place qui y a été laissée; qu'elles s'y enfoncent, alors les cornes perdront leur position horizontale, elles en auront une inclinée, leur bout deviendra plus élevé que leur bâte, & s'élèvera de plus en plus par rapport à cette bâte, à mesure que les chairs qui servent d'appui à celle-ci, s'enfonceront davantage. Si outre cela les chairs sur lesquelles les bouts des cornes posent, se portent vers le derrière, les cornes seront redressées, & elles prendront une position perpendiculaire: que les mêmes chairs continuent d'avancer vers le derrière, elles commenceront à faire incliner les cornes vers le côté opposé à celui auquel elles étoient ci-devant. Enfin si on suppose que non seulement les chairs auxquelles tient la bâte, s'enfoncent, mais qu'elles se tirent un peu vers la tête, chaque corne sera la piroquette qu'il lui convient de faire; bientôt elle sera enclouée sur un plan charnu & incliné, ayant la pointe contre ce trou qui n'est bouché que par une simple membrane. Le reste sera aisé à achever: si les chairs auxquelles

les bâses des cornes sont unies, tendent ensuite à s'élever & à se porter vers le derrière, elles pousseront les cornes contre les membranes qui bouchent les trous, ces membranes seront brisées, & les cornes seront poussées & conduites hors la coque.

» La seule observation que j'avois faite des deux cornes qui s'étoient dressées & mises dans une position perpendiculaire sur le corps de l'insecte où je les avois trouvées couchées, après que j'eus enlevé la partie antérieure & supérieure de la coque, cette seule observation, dis-je, prouvoit assez que le redressement des cornes devoit se faire comme nous venons de l'expliquer; mais c'est une de ces observations qu'on doit aimer à répéter, & qu'aussi j'ai répétée bien des fois. J'ai enlevé à plusieurs coques dont les deux grandes cornes étoient encore cachées, cette partie antérieure au-dessus de laquelle elles se devoient trouver par la suite avec les deux petites, & j'ai toujours vu les deux grandes cornes semblablement placées dans l'intérieur; & j'ai eu presque toujours le plaisir de les voir ensuite se redresser, lorsque je n'ai éprouvé que sur des insectes dont les parties intérieures s'étoient affermissées, sur des insectes dont les cornes étoient bientôt prêtes à aller prendre les places qui leur sont destinées; plus elles sont proches de ce tems, & moins on court risque de blesser le petit animal. J'en blesai un plus heureusement que je ne l'eusse fait si je me lusse proposé, je ne le blesai que légèrement sans doute, & aux parties qui avoient rapport à une seule des cornes. Le redressement & le renversement de cette corne ne se fit point, & celui de l'autre se fit parfaitement. De sorte que les deux moitiés de la partie antérieure du même insecte, me montoient en même tems ce qu'on ne peut voir ordinairement que dans un insecte observé dans des tems différens, ou dans deux insectes qui sont pris à différens termes de transformation.

» Dans le mouvement que nous avons fait faire aux deux cornes pour parvenir à enfler les deux trous par lesquels elles doivent sortir, nous ne nous sommes pas contentés de les redresser, nous les avons fait passer de manière à être inclinées, & à avoir chacune leur bout tourné du côté opposé à celui où il étoit ci-devant. Cette position a été celle que j'ai vu prendre à presque toutes les cornes que j'ai mises à découvrir; il y en a aussi de celles qui s'élevaient naturellement au-dessus de la coque, qui restent inclinées vers le derrière; mais il y en a beaucoup plus qui après s'être élevées, s'inclinent vers la tête, & il y en a quelques-uns qui restent perpendiculaires au-dessus de la coque. Nous ne connoissons point encore dans les autres, de productions nouvelles: à parler exactement il ne s'y fait que des développemens, mais les deux cornes ne font pas même nouvellement développées; seulement on les trouve à l'insecte qui ne fait

que commencer à se transformer, on les lui trouve lorsqu'il est ver, alors la transparence de sa peau permet d'observer qu'elles sont déjà colorées & placées dans son intérieur, comme elles y sont dans le tems qui précède leur renversement.

» Enfin lorsque les deux grandes cornes de l'infécé commencent à paroître, c'est alors que la seconde transformation commence à se faire, c'est alors qu'il commence à prendre la forme de nymphe, & il y parvient assez vite. Tout se paile au reste dans la seco de transformation, comme dans la seconde transformation des vers qui a été décrite; mais celle de nos vers à queue de rat est plus prompte que celle des vers de la viande. Vingt quatre heures après que les dernières cornes avoient paru, j'ai ouvert des coques dans lesquelles j'ai trouvé des nymphes, dont non-seulement la trompe, les ailes & les jambes étoient distinctes, mais dont les bouts des jambes étoient même déjà arrivés près du derrière. Cette longue queue qui avoit été si nécessaire au ver pour le fournir d'air, est devenue un organe avec lequel la nymphe n'a aucune communication. Près de l'origine de cette queue on trouve divers vaisseaux tortillés & ramifiés dans un paquet, qui sont probablement ces portions détachées par lesquelles l'une & l'autre des grosses trachées se terminent, qui suivoient la queue dans le tems où elle s'allongeoit le plus, & qui peut-être la forçoient de s'allonger. Mais les corps de ces deux mêmes trachées se trouvent encore alors dans la nymphe.

» C'est par leur queue que ces vers ont d'abord attiré notre attention: nous ne nous sommes presque arrêtés à considérer dans leur intérieur, que les instrumens & les cordages employés à l'allongement & au raccourcissement de cette queue; nous avons surtout fait remarquer les deux grosses trachées qui y ont si grande part; mais nous n'avons rien dit de deux vaisseaux du ver, aussi considérables ou plus considérable que les trachées, & dirigés comme celles de la tête vers la queue, qui souvent sont plus plats, & dont les côtés sont quelquefois ondulés; ils sont d'un blanc de lait, au lieu que les trachées sont d'un blanc satiné & luisant; aussi sont-ils pleins d'une liqueur laiteuse, plus épaisse que le lait.

« Ces vaisseaux ont un volume d'autant plus grand par rapport à celui du corps, que la métamorphose du ver est plus prochaine; aussi pensoit-on que la liqueur épaisse & laiteuse qu'ils contiennent, y a été préparée & rassemblée de loin, qu'elle est destinée à nourrir les parties de la nymphe, que ces deux vaisseaux sont dans notre ver ce que sont les corps graisseux dans les chenilles. Qu'on ne craigne pas que nous prenions ici les conduits des atimens du ver, pour les réservoirs du suc nourricier de la nymphe; le canal contenu qui forme l'œsophage, l'estomach & les intestins de ce ver, est aisé à trouver; il est aisé de le voir dès son origine, & de

voir où il aboutit; mais il n'est pas aussi aisé de le suivre dans tous ses contours & dans toutes ses dépendances; quoique moins gros que les vaisseaux laiteux, il est d'une couleur assez considérable, lorsqu'il est plein, comme il l'est en certain tems, d'une matière d'un brun un peu verdâtre; il ne devient qu'un filet lorsqu'il s'est vidé. On voit pourtant encore alors de petits grains d'un brun verdâtre, rangés à la file les uns des autres. Ce canal & les dépendances sont encore visibles, & quelquefois plus visibles dans la nymphe, parce qu'ils y ont une couleur rougeâtre, & même en certain tems une couleur d'un assez beau rouge-pourpre. Les parties intérieures de plusieurs infécés aquatiques prennent en se pourrissant une couleur rouge; les vaisseaux qui dans cette nymphe de notre ver sont devenus rouges, sont peut-être de ceux qui ne doivent pas rester à la Mouche, & qui commencent à se dissoudre.

» Lorsque la saison est très-favorable, toutes les métamorphoses sont accomplies huit à dix jours après que le ver s'est transformé pour la première fois; alors la Mouche est en état de se défaire des enveloppes & des parties propres à la nymphe, de sortir de la coque, & elle en sort. C'est la partie de la coque où sont placées ces quatre cornes qui sont quatre organes de la respiration, c'est cette partie, dis-je, qui doit être détachée par les efforts de la Mouche, & lui laisser une ouverture qui soit une porte proportionnée à la grandeur de son corps; mais cette partie n'est pas enlevée toute entière, les efforts de l'infécé la divisent en deux pièces d'inégale grandeur; l'antérieure est la plus grande, les deux plus courtes cornes lui restent attachées, la Mouche qui agit contre cette pièce après l'avoir soulevée, la renverse par-delà le bout de la coque. La seconde pièce plus étroite que la précédente, n'est que détachée & soulevée, mais elle est prête & cède lorsque la Mouche tend à sortir par l'ouverture faite par le déplacement de la première pièce. Les deux grandes cornes restent engagées dans la seconde pièce. Si on observe la coque dont la Mouche est sortie, on y trouve, outre la membrane blanche qui enveloppoit les parties de la nymphe, les deux vessies à air; chacune d'elles tient comme elle tenoit en-devant, à une des cornes; ces vessies & ces cornes sont des organes qui sont devenus inutiles à la Mouche; on trouve pareillement une grosse trachée qui tient à chacune des petites cornes.

» Si toutes les Mouches de vers à queue de rat ne peuvent parvenir à sortir de leur coque, qu'au moyen d'une manœuvre à laquelle j'ai vu qu'une Mouche de cette espèce avoit eu recours, leur sortie est beaucoup plus la bonifiée que ne l'est celle des autres Mouches. Il leur est apparemment plus difficile de se défaire des organes de la respiration,

ou de quelques autres parties propres à la nymphe.

» Nous avons vu que les autres Mouches sortent non seulement de leur coque la tête la première, nous avons vu même que leur tête est le seul instrument qu'elles peuvent employer pour ouvrir leur coque, & qu'elles la font agir alors d'une façon bien singulière, qu'elles la gonflent & la contractent, qu'elles l'allongent & la raccourcissent successivement. Il m'avoit paru si général aux Mouches à deux ailes, de parvenir à ouvrir leur coque par cette mécanique, que je n'avois pas soupçonné qu'il y en eût des espèces qui s'y prirent autrement; aussi n'ai-je poi t cherché à surprendre nos Mouches de vers à queue de rat, dans l'instant où elles sortoient de leur coque, mais un hasard m'a montré ce que je ne savois pas qu'il falloit chercher à voir. J'observai une coque dont la Mouche n'étoit pas encore sortie, mais dont elle étoit prête à sortir; elle venoit de faire sauter la pièce antérieure, celle à laquelle tiennent les deux petites cornes; le trou que cette pièce avoit laissé à la coque, me permettoit de voir une partie de la Mouche, qui s'allongeoit & se raccourcissoit successivement: je crus que cette partie étoit la tête; quand je l'eus un peu considérée, je reconnus qu'elle étoit le derrière; la Mouche avoit donc alors le derrière où elle avoit la tête un peu auparavant, où elle l'avoit lorsqu'elle étoit nymphe; pour passer de l'état de nymphe à celui de Mouche, elle s'étoit donc retournée bout pour bout. Quand on fait à quel point la coque est remplie par la nymphe, un pareil retournement paroît bien difficile, tout autrement difficile que celui des grandes cornes dont nous avons parlé ci-devant. Enfin ce retournement singulier en lui-même est particulier à notre Mouche; mais des que c'est le derrière de la Mouche qui doit sortir le premier, c'est le derrière qui doit se gonfler & se contracter, s'allonger & se raccourcir alternativement pour forcer la pièce de la coque qui sert de porte, en un mot le derrière doit être chargé de tous les mouvemens que j'avois vu faire à celui de la Mouche que j'avois surpris dans l'opération. Au contraire la tête de cette Mouche ne devoit pas alors être capable de se gonfler & de se contracter, comme le font les têtes des autres Mouches naissantes. Pour voir ce qui en étoit, je traî la Mouche de la coque en la tenant par le derrière; je l'en mis dehors sans causer le moindre dérangement à aucune de ses parties. Si la tête eût été capable de dilatations & de contractions successives, eût été alors qu'elle me l'eût fait voir, & je lui vis une figure très-constante; à peine montroit-elle même étant pressée, un petit bout du marteau assez menu.

» Les différences de grandeur qu'on peut aisément remarquer entre différens vers à queue de rat prêts à se transformer, & entre les coques des nymphes, suffisoient pour prouver qu'il y a plusieurs es-

pèces de ces sortes de vers; mais on en a encore une autre un peu moins équivoque, lorsqu'on voit les Mouches qui viennent de vers qui différen t sensiblement en grandeur, & même de vers d'égale grandeur.

» Les vers en différens états que je trouvai en grande quantité dans la boue noire d'une cloche de verre, donnent une des Mouches les plus petites du genre. Les Mouches que j'ai eues de vers qui avoient été trouvés dans les lieux communs, étoient considérablement plus grosses que les précédentes, & elles venoient aussi de vers beaucoup plus gros que ceux qui se transforment dans les autres Mouches. C'est probablement dans les cloaques que les Mouches de cette grosse espèce vont faire leurs œufs. Leurs vers y vivent & croissent dans les endroits où il y a de l'eau, ils en sortent pour se métamorphoser, & c'est alors qu'on les trouve sur terre. J'ai vu aussi des Mouches de cette espèce entrer dans les latrines mêmes, & c'étoit apparemment pour pondre qu'elles y entroient. Les caractères essentiels des différentes espèces de Mouches de vers à queue de rat, sont les mêmes.

» Les baquets que je tiens en partie pleins d'eau, dans des jardins, m'ont fourni chaque année beaucoup de vers à queue de rat, & de différentes espèces; & il étoit d'autant plus aisé de les y trouver, que ces vers ne se tiennent pas constamment sous l'eau, il y a des tems où ils paroissent à sa surface. J'ai vu venir sur ces mêmes baquets les Mouches dans lesquelles ces vers se transforment. L'attention ou l'instinct qui les y amenoit quelquefois, ne pouvoit être équivoque, elles doivent s'y rendre pour y faire leurs œufs, & je devois être curieux de voir comment elles les y font. J'ai souvent pris plaisir à suivre des yeux une Mouche à belle forme qui venoit voler autour d'un baquet, & voici le manège que j'ai observé bien des fois.

» Lorsque l'eau ne s'élève pas jusqu'aux bords du baquet, qu'elle en est éloignée de huit à dix pouces, la Mouche toujours en volant entre dans le baquet, & elle s'y tient en décrivant divers cercles proche de la surface de l'eau; de fois à autres elle se laisse tremper le bout de ses jambes dans l'eau; enfin lorsque cette Mouche qui a envie de faire ses œufs, a, ce semble, assez examiné le baquet & son eau, qu'elle a reconnu que le tout convenoit à ses œufs, elle va se poser sur les parois intérieures du baquet à quelques pouces de la surface de l'eau. Là on lui voit allonger considérablement le derrière, & de manière qu'il se termine en une pointe un peu recourbée vers le ventre; elle frotte cette pointe contre le bois; elle raccourcit ensuite son derrière, elle fait rentrer dans son corps la pointe qu'elle en avoit fait sortir, & cela pour l'en faire ressortir bientôt. Après avoir répété ce manège plusieurs fois dans la même place, la Mouche va, soit en va-

lant, soit en marchant, sur un autre endroit du baquet, où elle se fixe, & où le derrière se donne des mouvemens semblables aux pieuvres. La Mouche s'arrête ainsi successivement sur différens endroits du baquet, avant que de prendre son vol pour le quitter. Dès qu'elle est partie, on n'a qu'à aller examiner les places où elle s'est arrêtée, & surtout celles où elle s'est arrêtée plus long-tems, & on ne manquera pas d'y trouver des œufs; dans quelques endroits elle en laisse plus d'une vingtaine les uns auprès des autres. Ils sont blancs & oblongs, en un mot assez semblables par leur grandeur & par leur figure, aux œufs des grosses Mouches bleues de la viande; il ne leur manque que la languette que ces derniers ont tout du long d'une de leurs faces. Lorsqu'on les observe avec une forte loupe, leur surface paroît chaguinée à très-petits grains.

» Ordinairement la Mouche dépose ses œufs dans la fente que laissent entr'elles deux des douves d'un baquet, & dans un endroit éloigné de la surface de l'eau d'un pouce ou deux, & qui est humide. C'est apparemment parce que ces entre-deux des douves se dessèchent plutôt que le reste, que la Mouche les choisit pour y laisser ses œufs. Les vers qui doivent sortir de ces œufs, ont besoin de trouver de l'eau dans laquelle ils puissent entrer dès qu'ils seront nés; mais ils péritoient si les œufs étoient dans l'eau, & ils péritoient encore si les œufs étoient dans un endroit trop sec; la Mouche fait la place qui leur convient, & elle la leur donne. Nous avons vu allez de fois que les œufs qui sortent du ventre de diverses mères infectées, sont enduits d'une matière visqueuse propre à les attacher contre les corps sur lesquels ils sont déposés; les œufs de nos Mouches sont retenus contre les parois du baquet par une pareille colie.

» Dès arbres, quoique sur pied & vigoureux, ont quelque fois des cavités dans des endroits où ils se sont pourris; ces cavités conservent l'eau de pluie, elles s'en remplissent, & valent alors des baquets pleins d'eau pour les Mouches des vers à queue de rat, qui cherchent à faire leurs œufs, & même valent mieux, parce que sur le fond de ces cavités, il y a une espèce de terreau qui est une nourriture très-convenable à leurs vers. J'ai trouvé aussi des vers à queue dans des creux de tronc d'orme, & dans des creux de tronc de saule pendant l'hiver, tems où il n'y en avoit point dans mes baquets. Les Mouches qui présentent les baquets en été, présentent apparemment à la fin de l'automne les creux des arbres, pour y laisser leurs œufs; ils sont alors pleins d'eau, & en été ils sont fcs. Entre les vers à queue de rat que j'ai trouvés dans ces troncs d'arbres, il y en avoit à très-longues queues, & précisément semblables à ceux que j'ai eus dans mes baquets; mais j'y en ai trouvés aussi des espèces que mes baquets ne m'ont point donné, entre autres une espèce qui avoit une queue courte. Les vers de cette espèce

sont semblables dans le reste à ceux qui ont de plus longues queues; leur tuyau de la respiration est noir; celui qui le reçoit à sa son origine deux tubercules charnus plus qu'hémisphériques.

» Dans le mois de janvier, je mis sur ma cheminée un poudrier dans lequel j'avois renfermé deux vers de la dernière espèce, avec un terreau bien imbibé d'eau. Au bout de quelques jours je vis deux coques dans lesquelles ils s'étoient métamorphosés; l'une étoit attachée contre les parois du poudrier, & l'autre contre son couvercle. Je crus que l'insecte renfermé dans chaque coque, y avoit péri, qu'il étoit pourri, & cela parce qu'elles me parurent couvertes l'une & l'autre d'une épaisse moisissure blanche; mais cette prétendue moisissure étoit une pâte blanche qui venoit apparemment d'une liqueur épaisse que le ver avoit jetée lorsqu'il avoit été près de se transformer. Cette matière desséchée se trouvoit de même sous chaque coque, & servoit à en attacher une contre le papier du couvercle, & l'autre contre le ventre, & elle étoit en plus grande quantité qu'ailleurs, autour de l'endroit où le ventre étoit collé. Les coques de ces vers avoient comme celles des autres, quatre cornes, mais plus courtes. Il sortit de chacune, à la mi février, une Mouche qui avoit l'air d'une petite abeille.

» Dans un trou d'orme plein de terreau, qui étoit furnagé par l'eau, j'ai aussi trouvé des vers de la même classe que ceux à queue de rat, mais d'un genre fort différent de celui de ces derniers. Ils n'ont qu'une queue si courte qu'on pourroit les appeler des vers à queue coupée. La leur ne sembloit être qu'un court tuyau de la respiration, qui est brun & de consistance écailleuse. Ce bout, observé à la loupe, paroît percé par deux trous ronds, destinés sans doute à donner passage à l'air. On peut d'autant moins douter de leur usage, que la transparence de ces vers, qui surpasse même celle des vers à queue de rat, permit de suivre leurs deux grosses trachées dans toute leur longueur, & de les voir entrer toutes deux dans la queue écailleuse. De chaque côté de cette queue part une corne charnue. Le ver peut faire rentrer la queue écailleuse dans son corps, jusqu'à la faire disparaître. Sur la partie antérieure de ces vers on trouve deux petits corps jaunâtres qui ont quelque relief, qui semblent deux petits tuyaux; une des grosses trachées tire son origine de l'un, & l'autre tire son origine de l'autre; d'où il paroît que ces deux petits corps jaunâtres sont les stigmates antérieurs. Près de l'une & de l'autre de ces stigmates l'insecte a de chaque côté une double corne, faite de deux crochets noirs & écailleux. Il a d'ailleurs deux cornes charnues, semblables à celles des vers à queue de rat, qui toutes deux ont leur naissance un peu au-dessus de la bouche. Les vers à queue de rat ont quatre jambes; on ne sait si on en doit compter autant à celui-ci, ou si on doit lui en compter la moitié moins; au-dessous du ventre

ventre on trouve sur le milieu de sept anneaux différens, une partie charnue bordée de crochets écaillés & noirs; on peut la regarder comme une seule jambe, ou comme composée de deux jambes réunies. Ce qui favorise cette dernière idée, c'est que la coupe de cette partie charnue est ovale, & que son petit diamètre est dans la longueur du ver, enfin que ce petit diamètre est marqué par un enfoncement. Ce ver se fait de sa peau une coque semblable à celle que le fait de la sienne le ver à queue de rat courte, dont il a été parlé, & en suite de même d'une espèce de pâte blanche; la Mouche dans laquelle il se transforme, ressemble beaucoup à celle dans laquelle se transforme l'autre ver.

A tant d'observations si intéressantes & qui méritoient si bien d'être recueillies, nous ajouterons que certaines de ces Mouches, dont les larves à queue de rat ont vécu dans les eaux bourbeuses, dans les égouts, dans les cloaques, annoncent assez leur première origine, par une très-mauvaise odeur, qui relie long-temps aux doigts qui viennent de les toucher. C'est ce que l'on se marque encore vis-à-vis d'autres Mouches qui se retirent de même des aliments dont elles se font nourrir sous la forme de larves, & qui exhalent une forte odeur de boue de vache.

Nous ajouterons aussi que parmi ces larves à queue de rat, il en est une qui vit ordinairement dans les latrines, les eaux croupies ou autres endroits semblables, & qui se trouve quelquefois dans la bouillie des chiffons dont on fait le papier; sur quoi Linné observe un fait bien extraordinaire, qu'on auroit peine à citer, s'il n'étoit attesté par un aussi grand Naturaliste. C'est que lorsqu'on bat cette bouillie pour en faire du papier, la larve, quoique fortement frappée à coups de marteau, n'est point écrasée, ne perd point, & donne ensuite sa Mouche.

Enfin parmi les Mouches dont les larves vivent de matières plus ou moins sujettes à la pourriture, nous ne devons pas oublier celles qui vivent sur le fromage & s'en nourrissent. Ces petites larves, dit Geoffroy, n'attirent pas l'attention par leur forme, qui n'a rien de singulier; mais il en est le fruit de près, elles présentent un phénomène particulier. La larve de ces Mouches, à laquelle Swammerdam a donné sans fondement le nom d'*Acarus*, faite souvent à la hauteur de six pouces, ce qui est étonnant, vu sa petitesse. On ne conçoit pas d'abord comment ce petit insecte peut excréter un pareil fuit, on n'appergoit à l'extérieur aucun organe qui paroisse pouvoir l'aider à sauter. Pour découvrir sa manœuvre, il faut l'examiner & la suivre attentivement. Alors on voit cette petite larve se dresser sur sa partie postérieure, & se tenir dans cette position gênante par le moyen de quelques tubercules qui sont au dernier anneau de son corps; alors elle se courbe, elle forme une espèce de cercle,

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

& amenant sa tête vers sa queue, elle enfonce les deux crochets de sa bouche dans deux sinuosités qui sont à la peau du dernier anneau, & les tient ainsi fortement accrochés. Toute cette opération est faite en un instant. Pour lors l'insecte se contracte & se redresse vivement & prestement, tellement que les crochets sont un peu de bruit en sortant des enfoncemens dans lesquels ils étoient retenus. Ce mouvement vif faisant frapper fortement le corps à terre, fait rebouillir l'insecte, il saute & saute souvent très-haut par ce mouvement élastique. On voit souvent ces larves en grande quantité dans le vieux fromage à moitié pourri; mais surtout, avant Swammerdam, n'avoit observé la jolie manœuvre de cet insecte.

Après avoir fait connoître en général les Mouches dont les larves se nourrissent aux dépens des animaux vivans ou morts, ou d'excrémens & matières animales plus ou moins en dissolution, nous allons passer aux Mouches dont les larves se nourrissent aux dépens des végétaux, dans les galles, les champignons, les semences ou graines des plantes, dans les feuilles & les fleurs.

Il est une jolie Mouche qui dépose ses œufs dans les tiges & les têtes de chardons, ce qui y produit des tubérosités monstrueuses, connues sous le nom des galles, dans lesquelles habite la larve, où elle se métamorphose, & d'où sort la Mouche parfaite. En examinant la femelle de cet insecte, on appergoit à l'extrémité de son ventre, l'instrument qui lui sert à piquer les têtes ou les fleurs des chardons. Le dernier anneau du ventre est reculé vers sa tête, & il en sort une espèce de pointe fine & dure composée de deux pièces, l'une au bout de l'autre, dont la dernière est très-aiguë. Quelque fine que soit cette dernière pièce, elle a cependant dans sa longueur une fente ou rainure, pour le passage des œufs qui coulent dans les têtes des chardons qu'elles a piquées.

Une galle, dit Réaumur, qui a beaucoup de cellules distinctes, & qui n'est que le resserrement d'une forte tige ou de branche, est celle qui vient sur un chardon d'une espèce qui lui doit son nom. Il est connu sous celui de chardon *hémorrhoidal*, parce qu'on prétend que la galle de ce chardon est pour celui qui la porte, un remède contre les hémorrhoides. Il est plus aisé de deviner ce qui a pu conduire à lui attribuer cette vertu, qu'il ne l'est de prouver qu'elle est réelle. On a imaginé que les plantes, qui naturellement ou par une altération qui leur étoit survenue, avoient une ressemblance grossière avec l'état dans lequel les parties de notre corps sont mises par quelque maladie, devoient être employées utilement contre cette maladie. La *Pulmonaire* peut être un excellent bœchique; mais il y a bien de l'apparence que ce qui a conduit à éprouver son efficacité contre les maladies du poulmon, plutôt que celles de mille autres plantes, c'est que ses feuilles ont des taches qu'on a cru ressembler à celles d'un poulmon ulcéré.

Kkkk

La galle du chardon hémorrhoidal ressemble de même aux chairs trop gonflées en dehors de l'anus. Quoi qu'il en soit de la prétendue vertu de cette galle, la bonne physique ne dispose pas à y avoir grande confiance, & elle n'est pas de notre sujet. Ce qui en est, c'est de faire remarquer que ces galls sont ordinairement oblongues, qu'elles sont des éhéroides allongés, & d'un vert griffâtre; il y en a qui deviennent aussi grosses que de petites noix; il y en a quelquefois deux à trois à la file les unes des autres. La substance de cette galle est très-compacte, elle résiste beaucoup au couteau, elle est presque ligneuse. Si on la coupe soit transversalement, soit longitudinalement, les coupes permettent de voir diverses cavités ou cellulales, dont chacune est occupée par un ver. Il est tout blanc, excepté à sa partie postérieure, où il a une plaque brune, luisante, & comme écailleuse. Ce ver a à sa partie antérieure deux crochets parallèles l'un à l'autre, disposés comme ceux des vers de la viande, ou comme ceux des vers mineurs de la Jacquime: comme les crochets de ces vers mineurs leur servent à détacher la substance charnue de la feuille; ceux des vers de nos galls leur servent patemment à raïsser les parois intérieures de la galle. Au reste ces vers se transforment en des Mouches à deux ailes, & avant que de s'y transformer, ils se font une coque brune de leur propre peau. Dans quelques galls qui étoient peut-être venues des premières, j'ai trouvé des vers en coque les derniers jours d'août. Cependant j'ai ouvert d'autres galls cueillies dans le même tems que les précédentes, & dans tous les mois suivans jusqu'au mois de janvier inclusivement, dans lesquelles j'ai vu des vers sous leurs première forme ».

Degeer fait aussi mention d'une autre Mouche, dont la femelle présente à l'extrémité du ventre un long tuyau coriçu & tronqué, au bout duquel elle fait sortir une très-longue tarière terminée en bec de plume; cet auteur dit l'avoir trouvée au mois de juin placée sur une fleur de chardon non épanouie, dans l'intention sans doute d'y pondre des œufs.

Les champignons de toute espèce, & en particulier ceux qu'on sert sur nos tables, sont très-sujets à être rongés par des larves de différents genres, & sur-tout par celles qui se transforment en Mouches proprement dites; dès qu'ils sortent de terre, pour ainsi dire, les Mouches sont toutes prêtes à y pondre leurs œufs, & cela souvent dans un si grand nombre, que le champignon se trouve bientôt tout criblé.

« Au mois de septembre, dit Degeer, je trouvai un grand champignon tout rempli de larves à tête de figures variables et pointues, qui en dévoient la substance en la tranchant & piochant avec les deux crochets mobiles qu'elles avoient à la tête. Ces larves qui sont longues de trois lignes & demie, sont d'un blanc sale, & ont le corps de figure conique, dont la tête fait la pointe, & le derrière le gros bout

qui est comme tronqué. Dans la partie postérieure on voit au travers de la peau, des matières brunes, qui sont les aliments renfermés dans les intestins. Les crochets de la tête, qui sont noirs, sont unis à une tige fourchue de la même couleur & qui paroît au travers de la peau transparente. Sur le dernier anneau du corps il y a deux stigmates raboteux, bruns & élevés, placés au milieu de douze pointes charnues qui forment ensemble comme une espèce de couronne; & sur l'anneau qui suit immédiatement la tête, il y a encore deux autres stigmates en forme de petites lames un peu corcaves & découpées à leurs bords. De ces quatre stigmates partent les deux principales trachées qui sont d'un blanc satiné, & qui jettent des deux côtés plusieurs ramifications plus fines, qui parcourent l'intérieur du corps. Par cette description on voit que ces larves ressemblent beaucoup à celles de la viande.

» J'ai eu occasion de faire une remarque singulière sur ces larves des champignons, c'est qu'elles se mangent les unes les autres, chose qui n'est pas ordinaire aux larves des Mouches. Je vis qu'une de ces larves, quoique plus petite, en attaqua une autre beaucoup plus grande, dans le corps de laquelle elle enfoua ses crochets, ensuite que celle-ci pour se débarrasser de son ennemi, faisoit toutes sortes de contorsions & se débatoit extraordinairement; mais la petite, sans lâcher prise, tenoit toujours ses crochets en mouvement pour les enfoncer davantage dans le corps de sa proie, qui bientôt après parut immobile & mourut. Alors la larve attaquante commença à travailler de plus belle avec ses crochets; les plongeant entièrement dans la proie, qu'elle suçait ensuite avec beaucoup d'empressement, & dont elle détacha même des lambeaux qu'elle avaloit. Plus d'une larve de cette espèce me firent voir ce naturel vraiment carnacier.

» Pour se transformer, ces larves entrent dans la terre, où elles se font une coque de leur propre peau, & prennent alors une figure oblongue & arrondie aux deux bouts, à laquelle on voit encore les quatre stigmates, dont les antérieurs sont alors en forme de petites cornes très-courtes.

» Parmi les Mouches venues de ces larves, que je trouvai mortes dans le poudrier, il y en avoit plusieurs qui paroissent être d'une espèce toute différente, & assez semblables aux petites Mouches domestiques, ayant le corps & même les pattes entièrement de couleur noire. Ce qu'il y eut de singulier, c'est que presque toutes ces Mouches noires avoient le corps rouge & à-demi mangé, au lieu que les rouffes le trouveroient tout entier, ou au moins pour la plupart. Les Mouches rouffes seroient-elles donc venues de ces larves carnacieres, & auroient-elles dévoré les noires? j'ai lieu de le croire ainsi; puisque presque toutes les dernières étoient rongées & à-demi consumées, tandis que presque toutes les rouffes étoient restées entières, d'où il

paroît comme certain, que souvent le même champignon est habité par des larves à tête variable de deux espèces différentes, dont l'une sert de pâture à l'autre: observation néanmoins qui mériteroit d'être suivie plus attentivement & sur des Mouches vivantes, mais dont l'occasion m'est échappée. »

C'est dans les graines des fleurs de la bardane, que vivent des larves de certaines Mouches qui sont des plus jolies, & qui ont à peu près la grandeur des petites Mouches domestiques. Comme c'est au mois d'août que les graines de cette plante se trouvent formées, c'est alors qu'on découvre aisément ces larves. On peut très bien distinguer les graines qui renferment une larve sans les ouvrir, parce qu'elles sont plus renflées & paroissent plus pleines que les autres. En détachant l'écorce d'une parcelle graine d'un côté, on met la larve à découvert & on voit qu'elle remplit exactement tout l'intérieur de la graine presque aussi bien que le pépin des graines sèches. Pour voir cela il faut ouvrir les graines au milieu du mois d'août; alors les larves en ont ordinairement consumé toute la substance intérieure. Dans chaque graine il n'y a jamais qu'une seule larve, & il n'y a effectivement place que pour une seule, qui y est toujours placée la tête en bas, c'est-à-dire dirigée vers la partie pointue de la graine.

Ces larves sont d'un blanc jaunâtre, ovales, ont le corps divisé en anneaux, & la peau toute raie & luisante. Sur le derrière, qui est comme tronqué & applati au bout, il y a une grande tache d'un jaune d'ocre, sur laquelle on voit deux points noirs, qui sont les stigmates postérieurs. La partie antérieure du corps est conique, & la tête de figure variable, est armée en dedans, d'un instrument écailleux en forme de crochet noir, que la larve fait sortir en partie hors de la tête, & avec lequel elle rongé la pulpe de la graine. On n'écrase pas facilement ces petites larves, parce que leur peau est coriace, & qu'elle résiste à une très forte pression sans crever.

C'est dans les graines mêmes qu'elles se transforment à la façon des autres larves des Mouches: c'est-à-dire que leur propre peau devient une coque dure allongée dans laquelle toutes ces transformations s'achèvent, & au commencement ou au milieu du mois de juin de l'année suivante, les Mouches quittent leurs coques & paroissent au grand jour.

La femelle de ces Mouches porte à l'extrémité du corps une longue pointe roide, qui égale la longueur du ventre; c'est une tarière, qu'elle enfonce dans les fleurs de la bardane, pour y pondre ses œufs. Elle est (suivant la description qu'en donne Degeer) en forme de tuyau conique, mais elle est tronquée comme coupée transversalement au bout. Quand la Mouche veut faire usage de sa tarière, elle fait sortir du tuyau conique, un autre long tuyau cylin-

drique & transparent, qui est garni intérieurement de deux petits corps nonatres que l'on peut prendre pour des tendons ou des muscles qui servent à donner le mouvement à ces parties. De ce dernier tuyau cylindrique, dont la peau est molle & flexible, sort encore une autre longue pièce, terminée en pointe & qui a plus de roideur que le tuyau. C'est proprement la partie qu'elle enfonce dans les fleurs, & dont probablement elle perce les graines mêmes, auxquelles elle veut confier ses œufs. En pressant fortement le ventre, il n'est pas difficile de faire sortir ces deux parties, & l'on voit alors qu'elles sortent & rentrent dans le tuyau conique & roide, & l'une dans l'autre, comme les pièces d'une lunette d'approche. C'est ainsi que la dernière pièce roide & pointue rentre dans les tuyaux; mais on peut observer que le tuyau intermédiaire flexible rentre alors dans lui-même de façon que la peau qui est l'extérieure quand le tuyau est allongé, devient l'intérieure quand il rentre dans la partie conique écailleuse; en un mot il se retourne & rentre dans lui-même comme les cornes de limaçons. La première pièce conique écailleuse, qui est noire au bout, est toute couverte de poils, tandis que sur les deux autres parties on n'en voit aucun. La troisième pièce de la tarière qui est pointue au bout, est aplatie & comme tranchante des deux côtés, & a la façon d'une lancette, & j'ai cru voir, poursuit l'auteur que nous transcrivons, qu'elle a une fente tout du long, mais je ne suis pas venu à bout d'en séparer les deux pièces; la fente y doit pourtant exister réellement, puisque c'est par elle que les œufs doivent passer pour être introduits dans la fleur & dans les graines; ce sont de petites Mouches assez vives, qui cependant se laissent prendre aisément. Elles rôdent en grand nombre autour des fleurs de la bardane & se posent dessus; elles remuent les ailes en marchant, les écartent & les rapprochent du corps alternativement, en leur donnant une espèce de petit balancement. »

Le même auteur, en parlant d'autres bien jolies Mouches, assez semblables aux précédentes, s'exprime ainsi: » J'eus occasion au mois d'août de rassembler une grande quantité de ces Mouches: car en ayant une fois remarqué quelques-unes placées sur les carreaux des fenêtres de mon cabinet, je m'aperçus que le nombre en augmentoit tous les jours, sans d'abord savoir d'où elles pouvoient venir; mais enfin soupçonnant qu'elles sortoient peut-être d'un tas de fleurs de bardane qui se trouvoit par hasard sur ma table, & qui étoient toutes desséchées, ma conjecture se trouva juste, quand après avoir eu fermé tout ce peloton de fleurs dans un grand panier, j'en vis tous les jours sortir une grande quantité de ces petites Mouches. Je ne tardai pas alors à examiner & à éplucher ces fleurs, où je trouvai d'abord plusieurs graines renflées, qui au lieu d'un noyau, étoient remplies chacune d'une larve blanche jaunâtre, à tête variable, de l'espèce précédente; mais ce n'étoit pas cette espèce la que je cherchois

alors je découvris enfin, en continuant mes recherches dans les fleurs, des coques ovales toutes noires & luisantes, & plusieurs dépouilles vuides de coques semblables faites de la propre peau des larves, & d'où les petites Mouches qui voloient dans le podrier étoient forties. Ces coques se trouvent placées verticalement dans le centre de la fleur, au milieu d'un amas de graines à demi rongées & consumées par les larves, & je remarquai que dans cet endroit les graines y étoient collées ensemble avec les coques, sans doute par une matière gluante qui sort du corps de la larve; si le trouve souvent deux ou trois de ces coques dans une même masse de graines, ou dans une même fleur.

» Ces Mouches, tout comme celles de l'espèce précédente, pendent donc leurs œufs dans les fleurs de la bardane, & les larves qui en éclosent, se nourrissent de la substance intérieure des graines, mais elles semblent s'y prendre de meilleure heure, & les larves qu'elles produisent ne se contentent pas chacune d'une seule graine, en rongent plusieurs de suite qu'elles collent ensemble quand elles doivent se transformer. Elles prennent la figure de Mouches dans la même année qu'elles font nées, c'est-à-dire dans les mois d'août & de septembre, au lieu que les Mouches nommées de la bardane restent dans leurs coques pendant tout l'hiver & ne paroissent au jour que le printemps suivant. On voit donc que les graines de cette plante sont exposées à être mangées par plus d'une espèce de larves.

» Ce n'est pas seulement dans les fleurs de la bardane que vivent ces larves, elles trouvent également leur nourriture dans celles du pissenlit d'automne, dont elles consomment tout l'intérieur du calice & les graines qui s'y trouvent. Ce fut au commencement d'août, que je trouvai pour la première fois dans les fleurs de cette plante, non-seulement des coques noires, telles que celles que j'ai décrites, mais encore des larves non transformées, blanches, d'une figure semblable à celle des larves les plus communes, à tête pointue & variable, & qui prirent bientôt la forme des coques, d'où les Mouches sortirent le 21 du même mois, dans le podrier où je les avois enfermées. Elles étoient toutes semblables à celles qui avoient vécu dans les graines de la bardane.

» Les curieux, dit Reaumur, qui cultivent les fleurs avec tant de soin, qui nous procurent le plaisir de voir dans leurs jardins ce que la nature peut montrer de plus beau pour la vivacité, l'éclat, la variété, les combinaisons & les arrangements des couleurs, ces curieux qui semblent forcer la nature à nous faire voir en ce genre de nouvelles beautés, & à exposer à nos yeux celles qu'elle avoit cachées; ces curieux, dis-je, ont à défendre leurs plantes contre bien des insectes différents, dont les uns attaquent hors de terre, & dont les autres les attaquent sous la

terre même. Mais les amateurs des fleurs pardonneront plus volontiers à l'infécité dont je veux parler à présent, de ronger les oignons de narcisse, qu'ils ne lui pardonneroient un goût aussi meurtrier pour les oignons de tulipe. On me donna dans le mois de novembre plusieurs oignons de narcisse, tirés de terre depuis peu de temps, dans chacun desquels il y avoit un gros ver qui le rongeoit; je trouvais même deux vers logés dans un de ces oignons. L'oignon qui est habité, est assés à distinguer des autres, il est percé par un trou rond qui est la porte par laquelle le ver est entré très-petit, & peut-être encore la fenêtre par laquelle il a une communication avec l'air extérieur. Si on presse cet oignon entre deux doigts, on ne lui trouve pas la fermeté qu'ont les autres oignons; les différentes robes, les feuillettes dont il est composé, ont été coupés & mangés en partie. Il y a même plus de vuide & plus d'altération dans l'oignon, qu'il ne devoit y en avoir à raison de ce qui en a été ôté; l'intérieur s'est pourri, chaque ver est entouré d'une espèce de boue brune; les excréments liquides que j'ai vu rendre aux vers sont propres à faire pourrir, & réduire en terreau les feuillettes qui ont été bûchées.

» Dans l'instant qu'on vient de tirer un de ces vers d'un oignon, on ne fait pas distinguer la partie antérieure de la postérieure; ses deux bouts sont un peu pointus, & à peu près également pointus. L'entre-deux est presque cylindrique, mais ridé, & comme formé d'un grand nombre de fibres annulaires posées les unes après des autres. Mais le ver ne reste pas longtemps sans faire voir où est la partie antérieure; il n'a pas envie de demeurer où on l'a mis, il fuit autant qu'il le peut: pour cela il allonge sa tête, & fait sortir deux crochets écailloux parallèles l'un à l'autre, dont le seul usage n'est pas de détacher la substance de l'oignon, le ver s'en sert aussi à se tirer en avant. Mais pour mieux voir ces crochets, & toute la partie antérieure, ou tout ce qui vient lieu de tête, il faut presser le ver; alors on le force à montrer les deux crochets presque à leur entier. Depuis leur bête, qui est assez large & épaisse, ils vont en diminuant & en se recourbant se terminent chacun par une pointe fine, tournée du côté du ventre; près de leur pointe & dans une assez grande partie de leur longueur, ils sent d'un brun presque noir, mais leur bête est blanchâtre. Au-dessus de chaque crochet est une corne charnue, dont le bout est tendu; ce bout semble fait de deux mamelons qui peuvent s'écarter l'un de l'autre, tantôt plus & tantôt moins. Un peu plus loin & un peu plus bas que les cornes, il y a de chaque côté une petite tache noire & luisante, que j'ai négligé d'examiner, parce que je ne savois pas, lorsque j'ai eu ces vers, que ceux de cette espèce ont des stigmates très-proches de leur bout antérieur; ces deux taches sont probablement les deux stigmates antérieurs de celui-ci.

» Je me suis mieux assuré des stigmates postérieurs;

pour les bien voir, il faut pourtant faire violence au ver, presser la partie postérieure ; on en fait sortir alors une espèce de barillet brun ou presque noir, que le ver tient souvent caché entre les dents de ses anneaux, comme dans une espèce de bourse ; il retire même en dedans de son corps, les chairs de la partie postérieure, pour ménager la cavité nécessaire à ce barillet. Dans le bout de cette partie que nous nommons le barillet, sont deux petites cavités, dont le contour est circulaire ; au centre de chacune de ces cavités est un petit grain noir, qui paroît être la moitié d'une boule. C'est là que sont les stigmates. Le barillet tient lieu à ce ver des deux tuyaux adossés, qui se trouvent sur le derrière de plusieurs autres vers de la même classe.

» Au-dessous du barillet sont deux appendices charnus ou deux assez grands mamelons : c'est entre ces mamelons qu'est l'anus, c'est de là que j'ai vu sortir de la liqueur. Lorsqu'on considère à la loupe le corps de ce ver, on y aperçoit des poils semés en différents endroits, & les rides de ses anneaux paroissent ébagninées. J'ai mis dans des poudriers quelques oignons, dans chacun desquels un de ces vers étoit logé, & j'en ai entourés de terre de toutes parts ; j'ai mis d'autres oignons dans d'autres poudriers, & cela sans aucune terre ; les vers des oignons des derniers poudriers ont été les seuls qui se soient métamorphosés ; les autres se sont trouvés apparemment dans un lieu trop humide, ils y ont péri. Les notions que nous avons prises des différentes manières dont les vers se transforment, nous apprennent que ceux des oignons de narcisselle doivent se transformer d'abord en une coque faite de leur propre peau. Cette coque est de la forme de celle des vers de la viande, mais considérablement plus grosse, beaucoup plus liée, & d'une couleur grise. En quoi elle diffère encore plus des coques des vers de la viande, c'est que sur la partie antérieure & supérieure elle a deux cornes qui ne seront plus une nouveauté pour nous, elles sont du même genre que les deux grandes cornes de ces dernières coques, & elles parviennent apparemment à être élevées sur la coque par une mécanique semblable à celle qui y élève les autres.

« J'ai tiré des nymphes de ces vers hors de leur coque, & j'ai vu alors que les cornes avoient à leur origine une vessie plus petite que celle de chaque corne des nymphes des vers à queue de rat, mais qui lui étoit d'ailleurs semblable. Ces vessies de nos nymphes des vers des oignons, dont je n'ai pas alors assez suivi l'origine, parce que je ne savois pas assez quel pouvoit être leur usage, ces vessies, dis-je, étoient posées sur le corcelet ; sans doute que chacune d'elles communiquoit avec des stigmates ; en un mot les deux cornes ne peuvent être que deux tuyaux qui portent l'air au corcelet. Quand l'insecte perd la forme de ver, il perd ses anciens ou de ses anciens

organes de la respiration, & il lui en vient d'autres qui sont les fonctions de ceux qu'il a perdus.

» C'est dans les oignons mêmes que quelques-uns de ces vers se font transformer pour la première fois, & d'autres se font transformés sur le fond du poudrier. Je n'ai pas su précisément dans quel temps, mais ce n'a été qu'après l'hiver. Enfin j'ai eu des Mouches qui sont sorties de quelques-unes des coques dès le commencement d'avril, & d'autres en sont sorties des leurs que vers la fin du même mois. Pour avoir l'histoire complète de cette Mouche, il faudroit lui avoir vu fouiller la terre, comme il y a apparence qu'elle la fouille pour parvenir à confier un œuf à chaque oignon de narcisselle ; mais le hasard ne m'a pas fourni d'occasions de faire cette observation. »

» Souvent encore, dit Réaumur dans un autre endroit, j'ai trouvé de ces tiges de gramin, des œufs dont je ne parvenois à bien voir la figure, qu'avec le secours de la loupe, ils avoient celle d'une navette ou d'un petit bateau, ou plutôt d'un petit vaisseau extrêmement blanc, dont le milieu du tillac seroit plus relevé que les bords du vaisseau. Les endroits où ils sont placés prouvent la prévoyance de la Mouche qui les pond ; cette Mouche m'est inconnue, je sçais seulement qu'elle vient d'un ver blanc à tête variable, armé de deux crochets. Il est aisé de remarquer sur certaines tiges de gramin, des plaques jaunes, assez épaisses, & qui, si on les examine de près ne semblent être qu'un amas d'une infinité d'œufs extrêmement petits. Mes observations ne m'ont encore pu apprendre si ces taches ne sont réellement qu'un assemblage d'œufs, ou si elles sont une maladie de la plante ; mais j'ai presque toujours trouvé sur ces taches les petits œufs en forme de bateau, dont je viens de parler, & j'y en ai trouvé tantôt plus & tantôt moins ; quelquefois plus d'une vingtaine sur la même plaque, & quelquefois seulement cinq à six ; quelquefois j'ai trouvé ces œufs fermés, & quelquefois je les ai trouvés ouverts. Lorsque les œufs étoient ouverts, j'ai vu que la plaque jaune étoit rongée en divers endroits, & qu'elle étoit par des vers blancs à tête variable & armée de deux crochets ; mais je n'ai pu parvenir à voir la métamorphose de ces vers. »

Le même auteur a fait aussi mention d'autres larves de Mouches qui vivent dans les truffes ; » Les vers qui vivent dans les truffes ; & qui sont souvent cause qu'elles nous arrivent très-corrompues, vivent dans la truffe, comme d'autres vers vivent dans la viande. S'ils ne donnent pas toujours à la truffe le premier degré de corruption, au moins en accélèrent-ils les progrès. Lorsqu'on en presse quelque une entre les doigts, qui est trop avancée, on y sent des endroits qui cedent, qui se sont ramollis ; qu'on ouvre ces endroits, ordinairement on y trouvera des vers. Ils sont assez petits, & de ceux dont le bout postérieur est plan comme celui d'un cylindre. Ce bout a deux tubercules bruns, placés sur la même ligne plus près de

la partie supérieure que de l'inférieure, qui sont les deux stigmates postérieurs. Ces vers sont blancs & très-transparens ; aussi, lorsqu'on regarde le dessus de leur partie antérieure, on voit très-distinctement les deux tiges noires des deux crochets dont ils sont armés. Ils piochent la truffe avec des crochets, comme d'autres piochent la viande avec les leurs. Leur anus, qui est très-aisé à trouver, est en dessous du ventre, près du bout postérieur ; il jette une matière blanche & gluante qui aide apparemment à faire corrompre la truffe ; chaque ver est entouré de cette liqueur épaisse. Quand ils ont pris tout leur accroissement, & ils l'ont pris en peu de jours, ils quittent la truffe, comme les autres quittent la viande & pour la même fin : j'avois prévu qu'ils devoient en user ainsi ; j'en avois je en l'attention de remplir plus d'a moitié de terre sèche, les poudriers dans lesquels j'avois renfermé des truffes ramollies ; à mesure que les vers tortirent des truffes, ils entrèrent en terre, mais ils ne restèrent pas aussi long-temps à s'y transformer en coque, que les vers de la viande y seroient restés. Ceux qui étoient entrés le soir, étoient métamorphosés le lendemain matin, & leur coque étoit déjà de couleur de marron.

» La coque du ver des truffes, comme celle de tous les vers de leur classe, est faite de leur peau, & a de même à-peu près la forme d'un œuf. Ce qu'elle a de particulier, c'est que son bout antérieur est un peu applati, il a moins de diamètre de dessus en dessous, que d'un côté à l'autre. Dans l'étendue de cette portion aplatie, chaque côté est bordé par une espèce de cordon analogue à celui des coques des vers de la viande, mais qui dans celle que nous examinons va jusqu'au bout. Le cordon finit pourtant à un des stigmates antérieurs, mais ces stigmates sont sur la ligne droite par laquelle le bout plat est terminé. Au milieu de ce bout paroissent des plus disposés comme ceux d'une bourse, qui entourent l'ouverture par laquelle le premier anneau est rentré en dedans. Divers contre-tems, dont je ne sais pas bien la cause, ont fait périr toutes les Mouches que je m'attendois à voir sortir de ces coques. Je crois pourtant que ce qui y a le plus contribué, c'est que j'ai tenu les poudriers dans lesquels elles étoient, sur la tablette de ma cheminée, où la terre des poudriers s'est trop desséchée.

C'est encore Réaumur qui va nous fournir des détails que nous ne pourrions trouver ailleurs, relativement aux Mouches dont les larves vivent dans l'intérieur même des feuilles des plantes.

» Les vers mineurs qui doivent se transformer en Mouches à deux ailes, n'ont point de jambes, & leurs têtes ne sont point écaillées, elles ne ressemblent point à celles des chenilles mineures, ni même à celles des vers mineurs qui doivent se transformer en Scarabées. Ces vers mineurs qui doivent devenir des Mouches, sont pour miner en grad, soit pour miner en galerie, ont recours à une mécanique différente de celle de chenilles mineuses, & qu'on observe avec plus

de plaisir, elle a quelque chose de plus singulier. Au lieu que ces chenilles mineuses coupent la substance de la feuille avec leurs dents, comme avec des espèces de ciseaux, nos mineurs semblent piocher, à peu près comme nous piochons pour creuser la terre, ou plutôt pour creuser la pierre. On peut voir travailler de ces sortes de vers dans les feuilles de laitue, dans celles de plusieurs espèces de tonneaux des prés, qui sont découpées, dans celles du trefle, dans celles de la bardane, dans celles du chevre-feuille, en un mot dans celles de cent espèces de plantes, d'arbrisseaux & d'arbres.

» Si on tient & qu'on considère vis-à-vis le grand jour une feuille ou un de ces mineurs qu'est établi, pourvu qu'on soit muni d'une loupe forte, on ne sera pas long-temps sans le voir travailler. Ils minent & par conséquent ils mangent presque continuellement. Une partie languette, quoique très-déliée, se fait distinguer du reste par sa couleur brune. C'est un filer, une petite tige écaillée. Une portion de cette tige est logée dans le corps de l'insecte ; on ne laisse pas de l'y voir, à cause de la blancheur & de la transparence des anneaux ; l'autre bout de la même tige est en dehors du corps, & s'étend par-delà la tête ; celui-ci se termine par un crochet courbé vers le ventre. La tige entière paroît avoir la forme d'un S. Vers le milieu de cette S, que nous considérons comme couchée horizontalement, on remarque une autre tige qui lui est quelquefois perpendiculaire, & qui quelquefois lui est inclinée, & qui est comme le point d'appui dessus lequel & autour duquel la tige en S se meut, comme un levier, comme les bras d'une balance se meuvent autour d'un hypomochion. La tige en S est dans un mouvement continu sur ce point d'appui. L'effet de ce mouvement est de faire hausser & baisser alternativement & avec vitesse le crochet qui est en dehors de la tête, de le faire frapper contre le parenchyme de la feuille. La tête de l'insecte est chaîne & flexible, elle se courbe selon le besoin ; d'où il arrive qu'on voit le crochet piocher ; tantôt vers un côté & tantôt vers l'autre, tantôt vers le dessus & tantôt vers le dessous de la feuille. Le succès des coupes est visible ; les endroits sur lesquels ils tombent, prennent peu-à-peu de la transparence. Chaque coup déracine une petite portion de la substance de la feuille. Tout cela se voit très-bien ; mais la forme de l'espèce de petite pioche ne se découvre pas si nettement, il n'est pas possible de voir assez distinctement une partie si déliée, au travers d'une membrane ; on ne distingue alors qu'un crochet, & quand après avoir retiré un de ces vers de la feuille, je l'ai observé avec une forte loupe, je lui en ai toujours trouvé deux semblables, posés l'un près de l'autre & parallèlement l'un à l'autre. Ils frappent tous deux en même temps. Les instrumens de quelques uns de ces vers que j'ai observés pendant qu'ils minoient, m'ont paru semblables à des marteaux à deux têtes, de sorte qu'ils devoient donner leur coup tant en s'élevant qu'en s'abaissant. Mais ces parties sont si fines, que quoiqu'on ait retiré le ver

de la feuille, il est difficile de détacher sa pioche sans la défigurer, & plus difficile encore de la dégager des vers mineurs voisins qui la couvrent souvent, malgré qu'on en ait, lorsqu'on la veut mettre dans le microscope; aussi n'ai-je pas réussi à la placer assez bien pour la faire dessiner.

➤ Mais j'ai vu à souhait la figure des pioches qui ne sont que de simples crochets, & dont se servent des vers mineurs considérablement plus gros que ceux qu'on trouve communément, & qui sont aussi de très-grands mangeurs. Ils mériteroient que nous en fissions une mention particulière, quand ce ne seroit qu'à cause de la plante de laquelle ils se nourrissent. Ils nous font voir ce que quelques chenilles nous ont déjà montré, qu'ils vivent de plantes qui seroient pour nous de vrais poisons. Ils mangent la substance chainue de la jusquiame. L'histoire de l'académie de 1709, nous apprend combien cette plante est capable de produire sur nous de fâcheux effets; elle rapporte que les religieux de Joyenval, pour avoir mangé le peu qui s'en pouvoit trouver dans une salade, eurent des maux de tête; des rétentions d'urine; le lendemain ils étoient comme des gens ivres, ne pouvant ni lire ni presque parler. Nous pourrions citer d'autres effets plus funestes de cette plante, rapportés dans divers ouvrages. Des mineurs se nourrissent, pouvant de la substance de cette plante; ce sont des vers blancs qui ressemblent assez à ceux de la viande: je veux dire que la partie postérieure de leur corps est plus grosse que l'antérieure, le bout de celle-ci est assez pointu. De ce bout sortent deux crochets bruns & écailleux, recourbés vers le ventre; les tiges de ces deux crochets sont parallèles l'une à l'autre, & parallèles à la longueur du corps dans lequel elles sont logées. Lorsqu'on presse le corps de ce ver pour l'obliger à montrer ses crochets, on croit lui voir une figure de tête qu'on ne voit point aux vers de la viande. Le dessus de la partie charnue d'où sortent les crochets, a de la rondeur, & immédiatement au-dessus des crochets, on distingue quatre points noirs posés à peu près aux quatre angles d'un petit carré; on est disposé à prendre ces quatre points noirs pour les yeux de l'insecte. Les yeux de quelques araignées sont arrangés de la même manière.

J'ai vu dans le mois d'aout plusieurs pieds de jusquiame, dans les feuilles desquelles ces mineurs s'étoient nichés. Les feuilles de cette plante sont extrêmement grandes: il y paroissent de grandes places plus blanchâtres que le reste & où l'épiderme du dessus de la feuille étoit soulevé, dans tel endroit blanchâtre, il y avoit sept à huit vers; dans un autre il n'y en avoit que trois à quatre, & dans d'autres il n'y en avoit qu'un seul. Ils ne paroissent ni se chercher les uns les autres, ni craindre de se rencontrer. Ces sortes de feuilles sont épaisses, leur substance est tendre, plusieurs vers peuvent, sans s'incommoder, travailler chacun de son côté à la détacher d'une même place minée.

» Il y a encore une autre raison, & une meilleure pour laquelle ces vers ne doivent pas autant craindre de se rencontrer, de le trop multiplier sur une même feuille, que le doivent craindre les autres vers mineurs. La plupart de ceux-ci doivent prendre tout leur accroissement dans la même feuille, & dans le même endroit de la feuille. Je veux dire qu'ils ne savent qu'attendre le logement qu'ils ont commencé à s'y faire. Quand on a retiré ceux des feuilles, de la cavité où ils étoient, inutilement les pose-t-on sur une autre feuille de la même espèce, & une des plus tendres de cette espèce, ils ne font point de tentatives, ou ils n'en font que d'inutiles pour la pénétrer, & pour s'ouvrir un chemin dans son épaisseur, ils se fâchent & pèsent sur la feuille. Il n'en est pas de même de nos mineurs de la jusquiame; quand ils ne trouvent pas l'endroit où ils aiment aller s'accroître, quand à force d'aller en avant, ils ont éprouvé leur travail jusqu'au bord de la feuille, ils percent l'épiderme qui les couvre, ils passent sur le dessus de la feuille, ils cherchent une place où le terrain leur paroisse bon à creuser. Si cette feuille ne leur en fournit pas un qui soit à leur gré, ils savent quitter cette feuille, & en aller chercher une fraîche, plus grasse & plus épaisse.

» La première fois que je voulus observer des feuilles de jusquiame remplies de mineurs que j'avois renfermés dans la veille dans un grand poudrier, je vis plusieurs de ces vers qui marchaient sur les feuilles. Je tire une de ces feuilles du poudrier, & je m'attachai à suivre un ver qui étoit dessus. Je ne fus pas long-temps à reconnoître qu'il cherchoit à se loger. Tout ce que je vis d'abord, c'est qu'il frottoit avec vitresse le bout de sa tête contre la feuille; je remarquai ensuite que les endroits qu'il avoit ainsi frottés étoient plus verts que le reste; dans l'état naturel, le verd du dessus de la feuille est blanchâtre, la le verd étoit plus beau & l'endroit paroissant plus humide; en un mot, il paroissant que l'épiderme avoit été emporté. Le ver changea de place; & sur le nouvel endroit où il s'arrêta, il répéta la première manœuvre. Je me mis dans un jour favorable pour l'observer, & je vis fort distinctement qu'il ratifait la surface de la feuille avec ses crochets, comme un jardinier ratifie la terre des allées avec une ratifioire. Il portoit sa tête en avant, & la ramenoit ensuite en arrière, tenant les crochets appliqués contre la surface de la feuille. Ainsi les pointes des crochets la labouraient; il répéta ces mouvements de sa tête avec une prodigieuse vitresse; aussi au bout d'un tems très-court, de quelques secondes, on distinguoit un petit sillon qui avoit été creusé dans la feuille. Le ver changea de place quatre à cinq fois, & creusa quatre à cinq sillons. Il avoit apparemment voulu sonder le terrain & il n'en avoit pas trouvé qui eût ou assez de profondeur, ou une consistance convenable; la feuille lui avoit paru peut-être trop desséchée en ces endroits. Quoi qu'il en soit, il se fixa dans un autre endroit; après qu'il y eut creusé le

filon, ou l'espèce de petit foie, après avoir fouillé perpendiculairement à la surface de la feuille, il contourna la tête de façon qu'il ne pouvoit piocher parallèlement à la surface de cette feuille. Ce fut ensuite dans ce sens qu'il travailla. Il dirigea la fouille entre deux membranes de la feuille. Dans peu il parvint à loger la partie antérieure sous la membrane supérieure ; continuant son travail, c'est-à-dire, en répétant les manœuvres que nous venons de décrire, en moins de deux minutes tout son corps se trouva logé dans l'épaisseur de la feuille. La vésicule & l'a-belle avec lesquelles ces vers s'ouvrent un chemin dans une feuille a-t-elle tendue, font allurément admirables. Aussi ne se faisoient-ils pas une affaire de quitter leurs vieilles feuilles pour entrer dans les nouvelles feuilles que je leur donnois.

» Dans des feuilles de poirée, j'ai trouvé des vers mineurs qui m'ont paru assez sensibles à ceux des feuilles de jusquiame ; ils étoient de même grandeur, mais je les y ai trouvés en moindre quantité, & je n'ai vu qu'un ver en chaque endroit miné. Des feuilles d'oseille m'ont aussi offert de grandes places minées, dans chacune desquelles il y avoit cinq à six vers un peu plus petits que ceux de la jusquiame, mais qui n'en différoient qu'en grandeur.

» Les mineurs que nous examinons actuellement, ceux qui sont des vers sans jambes, & qui doivent par la suite paroître sous la forme de Mouches à deux ailes, se transforment la première fois, comme les vers de la viande, en une nymphe renfermée dans une petite coque faite de la peau même que ce ver a quittée. Quand l'infecte se dégage de la peau qui lui donnoit la forme de ver, il ne sort point de cette peau, il s'en détache seulement, elle le couvre toujours, à-peu-près comme un homme pourroit rester enveloppé dans une robe-de-chambre de laquelle il auroit retiré les bras. Cette peau qui n'est plus unie à l'infecte, se détache, & forme une espèce de boîte, une coque dans laquelle la nymphe est aussi bien & mieux renfermée qu'elle le pourroit être dans ces coques que les chenilles & d'autres insectes construisent avec le plus d'art pour s'y transformer. Nous dirons donc que nos mineurs sont en coque, quand nous voudrions dire qu'ils se sont transformés pour la première fois dans une nymphe contenue dans une coque formée par la peau du ver.

» Plusieurs espèces de nos vers mineurs sortent des feuilles dans lesquelles ils ont pris leur accroissement, lorsqu'ils sont près de leur première transformation. J'ai trouvé sur des feuilles, ou contre les parois des poudriers, les coques des mineurs de la jusquiame, celles des mineurs de la poirée, celles des mineurs de la bardane, celles des mineurs des renoncules, celles des mineurs du tiède, &c.

» D'autres se mettent en coque dans la cavité même qu'ils ont creusée dans la feuille. Aussi ai-je trouvé la coque d'un mineur du plantain au bout de la galerie.

» Plusieurs autres espèces de vers mineurs se transforment dans la feuille même, avec une petite précaution qui mérite d'être remarquée ; les galeries ne sont pas précieusement creusées dans le milieu de la substance de la feuille ; d'un côté, elles ne sont recouvertes que par le simple épiderme ; & de l'autre, elles le sont par la membrane extérieure, par l'épiderme, & par une portion de la substance charnue qui y est restée attachée. Tant que les mineurs dont nous parlons ne paroissent pour croître, ils minent de façon que, du côté de la feuille, les galeries ne sont couvertes que par la seule membrane, que par l'épiderme du dessus de la feuille. C'est là le côté par où il faut regarder, si on veut bien voir le ver dans le trou de la feuille. De l'autre côté, la galerie a une ouverture plus opaque, parce qu'elle est plus épaisse. Mais lorsqu'un de nos vers mineurs songe à se métamorphoser, il passe, pour ainsi dire, de l'autre côté de la feuille, c'est-à-dire qu'il ouvre une cavité qui, du côté du dessus de la feuille, est couverte d'une épaisseur capable d'empêcher de le voir ; au lieu qu'il n'est couvert alors vers le dessous de la feuille, que d'une membrane mince, qu'il a même détachée, comme elle doit être pour se mouler sur un petit grain dont son corps prend la forme. Si on regarde donc par dessus une galerie dont le ver s'est mis en coque, on ne peut voir ni ver ni coque ; mais quand on considère le dessous de cette feuille, le côté sur lequel la galerie ne se fait point, ou de fait peu voir, la on trouvera une petite éminence vis-à-vis l'endroit où est de l'autre côté la fin de la galerie. Qu'on emporte doucement la membrane qui recouvre cette éminence, & on trouvera la coque du mineur ; ainsi cette coque est bien cachée. Ce n'est pas apparemment pour nous que l'infecte prend le soin de se cacher, mais il a sans doute des ennemis contre lesquels il est alors d'état de se défendre.

» Les mineurs des feuilles de laiteron, les mineurs des feuilles de chevre-feuille, & ceux de diverses autres feuilles, en usent ainsi. Lorsqu'on voit de ces feuilles minées en galeries, on peut reconnoître aussi sûrement & aussi vite avec les doigts qu'avec les yeux, si le mineur y est en coque : on n'a qu'à prendre entre deux doigts la partie de la feuille où est le bout le plus large de la galerie. Quand le ver est en coque, on sent en-dessous de la feuille une petite éminence dure, de la grosseur d'un grain de miller, ou plus grosse selon la grosseur du ver qui s'est métamorphosé.

» Il y a aussi des mineurs en grand qui, après avoir miné la feuille plus près du dessus que du dessous, pendant qu'ils minoient pour croître, passent de l'autre côté, quand ils sont près de se métamorphoser, & minent un espace moins grand que le premier, & qui ne paroît miné que quand on regarde la feuille par-dessous ; c'est ce que pratiquent

tiquent pour l'ordinaire les mineurs des feuilles du houx.

» Les coques de ces vers sont rougeâtres, ou couleur de marron, & quelquefois brunes. Les couleurs de la même coque varient; il y en a, comme celles des vers de la jusquiame, qui sont presque rouges lorsque le ver s'y est enfermé depuis peu, & qui, lorsqu'elles sont plus vieilles, prennent la couleur de marron. Toutes ont des anneaux bien marqués. Il y a entre celles de différents vers quelques variétés qui ne méritent pas que nous nous y arrêtons beaucoup. Les unes sont plus oblongues, les autres sont plus arrondies. Entre les oblongues, les unes ont assez la forme d'un œuf, les autres sont plus grosses à un bout qu'à l'autre. A un des bouts de plusieurs, qui est ordinairement le plus pointu, il paroît deux petits crochets qui sont comme deux petites cornes à la partie antérieure de la coque. Sur la partie postérieure de celles-ci, il paroît deux cornes plus grosses & plus écartées l'une de l'autre. Ces dernières cornes se trouvoient aussi sur le derrière du ver: nous avons appris que ces cornes de nos mineurs sont, comme celles d'autres vers, les organes de leur respiration. »

« Aux mois de juin & de juillet, rapporte de Geer, les feuilles de la patience, de l'espèce nommée *Rumex crispus* Lin., ou *Lapathum* Tournef., sont sujettes à être minées en grand ou en grand nombre par des larves à tête variable, de grandeur médiocre, qui se logent dans la feuille entre la membrane supérieure & la substance charnue, & qui soulèvent & détachent l'épiderme, en rongeanr continuellement la substance intérieure de la feuille; et comme l'épiderme ainsi détaché se sèche bientôt, ces endroits minés paroissent comme de grandes plaques brunes. Dans une seule feuille se rencontrent souvent plusieurs larves, qui y vivent comme en société, mais sans le vouloir; elles s'y trouvent rassemblées par hasard, en rongeanr l'intérieur de la feuille de leur côté. En regardant au grand jour l'endroit même, on y aperçoit les larves au travers des membranes transparentes de la feuille. Elles jettent des excréments noirs en forme de bouillie, qui produisent des taches noires sur l'épiderme détaché; enfin, elles minent les feuilles comme celles qu'on trouve dans les feuilles de la jusquiame, & dont Reaumur a parlé.

» Les larves de la patience, qui sont d'un jaune clair un peu blanchâtre, ont en général la figure de celles qui vivent dans la viande. Leur tête est pointue, conique & de figure variable, ayant en dedans un instrument écaillé noir, de la figure d'une tige contournée en S, & qui vers le milieu a une autre tige, qui est comme le point d'appui dessus & autour duquel la tige en S se meut comme un levier, pour me servir des expressions de Reaumur, qui a observé dans les vers mineurs un semblable

instrument, dont la portion antérieure sort de la tête en forme d'un ou de deux petits crochets, & dont ils se servent pour hacher ou piocher la substance de la feuille. Le derrière de la larve est gros & arrondi, garni de quelques éminences en forme de mamelons charnus & de deux stigmates en tubercules, terminés chacun de deux portes brunes, courbées en crochets: tout le long du dessous du corps qui est divisé en anneaux, on remarque quelques petits mamelons charnus qui aident la larve à marcher ou à glisser sur le plan de position. A quelque distance du bout de la tête, en voit de chaque côté une petite éminence dure, en forme de tubercule aplati, ayant ses bords un peu crenelés; ce sont les deux stigmates antérieurs, d'où partent en dedans du corps deux trachées blanches, qui en le parcourant tout entier, se rendent aux deux stigmates postérieurs dont nous avons parlé.

» Parvenues à leur dernier degré d'accroissement, ce qui arrive ordinairement au commencement de juillet, ces larves sortent de la feuille & s'enfoncent en terre pour changer de figure. Leur corps se raccourcit & la peau devient dure; alors elles se présentent sous la forme de coques oblongues, d'un brun obscur presque noir, faites de la propre peau de la larve, & sur lesquelles les stigmates sont antérieurs que postérieurs: fort encois visibles de même que les anneaux du corps.

» De ces coques sortirent chez moi de petites Mouches rouilles, si semblables, tant en figure qu'en couleurs, à celles que j'ai eues des larves qui vivent en automne dans les champignons, & dont j'ai parlé, que je ne pouvois remarquer aucune différence entre les unes & les autres; de sorte que la description que j'ai donnée des Mouches des champignons à votre d'un jaune rouillâtre, convient en tout point à celles des larves mineuses de la patience; n'ayant donc pu trouver aucun caractère propre pour les distinguer, j'ai tout lieu de croire qu'elles sont les unes & les autres de même espèce.

» J'ai encore trouvé ces larves de la patience au mois de septembre, & celles-ci ne se transforment en Mouches que le printemps suivant, ou vers la fin de mai.

» Les feuilles du chardon sont également sujettes à être rongées et minées intérieurement par des larves d'un jaune vif, couleur d'orange, ayant sur le derrière deux stigmates en forme de points noirs, élevés, entourés de plusieurs tubercules ou mamelons charnus. Elles minent les feuilles en grand, tout comme celles de la patience, & elles se transforment chez moi en Mouches entières tout semblables, tant en figure qu'en couleurs, à celles qui venoient des larves de la patience; de sorte qu'elles sont probablement de la même espèce, qui vit donc nécessairement dans les champignons & dans les feuilles de la patience & du chardon.

Les actes de Stockholm font mention de quelques larves de Mouches, qui dans les contrées du Nord,

habitant & rongent intérieurement l'orge & l'avoine : dans le Midi ces grains ne sont pas exposés aux mêmes ennemis, on y a à redouter une autre larve de Mouche, qui occasionne des dégâts bien plus sensibles, puisqu'elle attaque une des productions les plus intéressantes de ces contrées, le fruit de l'olivier.

On trouve dans les actes de Turin 1786-1787 une description bien détaillée de cette dernière larve. Nous croyons avoir assez fatigué l'attention de descriptions qui présentent souvent des différences bien peu remarquables. Nous croyons intéresser d'avantage cette attention, en traçant le passage qui se trouve dans un mémoire inséré dans le journal d'histoire naturelle, où l'on s'est proposé de démontrer : « que la cause des récoltes alternes & périodiques de l'olivier, dérive principalement de l'usage ou l'on est de dépouiller trop tard l'arbre de son fruit ; que les récoltes annuelles sont à tous égards bien plus avantageuses que les récoltes alternes ; que le vrai moyen de se procurer des récoltes annuelles, c'est de cueillir les olives à bonne heure ; qu'en suivant enfin ce dernier procédé, on doit parvenir à garantir les olives en grande partie de l'attaque des insectes, & à rendre leur produit plus facile à obtenir, plus abondant, & d'une meilleure qualité. »

C'est le développement de la dernière considération que nous allons extraire.

« On trouve dans la plupart des olives, depuis la fin de l'été jusqu'à la parfaite maturité du fruit, une larve qui se nourrit de la substance de l'olive, la sillonne entièrement dans son contour, sans attaquer le noyau & sans percer la peau extérieure. La larve laïssée après elle ses excréments à mesure qu'elle avance, & elle ne perce la peau qu'au moment où elle doit se transformer en nymphe, pour laisser à l'insecte parfait, privé d'instrument tranchans, le moyen de sortir de la première habitation. Le sort que les olives éprouvent par la piquée & par le séjour de l'insecte, est tel, par rapport à la quantité seulement, qu'il faut souvent trois ou quatre fois plus d'olives pour obtenir le même produit. Mais cette huile est encore d'une qualité inférieure, je ne dis pas sur la table, mais pour la lampe & les arts & pour les savonneries ; aussi est-elle d'un prix moindre. On aperçoit aisément, sans que j'en fasse mention, la raison de l'infériorité d'une huile provenant d'un fruit rongé, gâté, percé par un insecte, & rempli en partie par les eaux pluviales, qui, en y pénétrant, doivent hâter la fermentation & la décomposition de l'olive, surtout si on la laïsse quelque temps au grenier. Aussi, outre que l'huile est en moindre quantité & d'une qualité inférieure, on ne l'obtient encore qu'avec beaucoup de difficulté, si on a laïssé avancer un peu trop dans le grenier la fermentation de ces olives.

« Mais pourquoi les olives sont-elles beaucoup plus piquées & rongées par les insectes, l'année de la mauvaise récolte, comme on l'a constamment remarqué ? Si nous observons encore qu'elles le sont d'autant plus que la récolte précédente a été abondante, nous aurons bientôt la solution d'un problème qui se lie à l'opinion que nous défendons.

» On pourrait peut-être croire que l'on ne s'aperçoit d'avantage des insectes dans la mauvaise récolte, que parce que le nombre des olives est plus petit. Ainsi, en supposant qu'il y eût chaque année le même nombre de vers rongeurs, & que ce nombre fut égal à celui de l'année de la bonne récolte, le nombre d'insectes étant le même, & celui des olives étant vingt fois plus grand, par exemple, il arrivera cette année qu'il n'y aura qu'un vingtième des olives piquées ; ce qui ne seroit presque pas sensible. En observant seulement la marche de l'insecte, nous serons bientôt convaincus d'une vérité, c'est que le nombre des larves doit être en général plus grand l'année de la mauvaise, que l'année de la bonne récolte.

» L'insecte mère, pique l'olive encore tendre, & y dépose un œuf ; l'œuf éclos, la larve se développe en se nourrissant de la chair de l'olive ; elle est parvenue à tout son accroissement à la fin de l'automne, & après avoir percé l'olive, elle subit la métamorphose, pour devenir enfin dans l'hiver insecte parfait, du genre des Mouches.

» Nous allons observer maintenant que dans l'année de la mauvaise récolte, les olives étant peu nombreuses, sont cueillies de bonne heure & entièrement détruites avant la Noël. L'insecte détruit par le détritage, dans son premier & dans son second état, ou par les froids de l'hiver s'il est dans sa dernière forme, doit ne la siller pour l'année suivante qu'une multiplication peu nombreuse & presque nulle. Dans l'année de la bonne récolte, au contraire, cette récolte se faisant beaucoup plus tard, & une grande partie des olives étant encore sur l'arbre en janvier, en février & en mars, les insectes qui sont éclos les derniers, & qui se trouvent logés dans le fruit, n'étant détruits, ni par le détritage, ni par le froid, doivent être bien plus abondans l'année suivante. Confirmons encore cette théorie par le fait. On fait que les olives d'Aix ne sont presque pas piquées par les insectes : la raison en est facile à déduire, quand on considère que dans ce pays la récolte se fait chaque année dans le mois de novembre, & qu'elle est terminée qu'elle soit, elle est toujours achevée vers le milieu, ou avant la fin de décembre. »

Nous croyons devoir terminer cet article, par ce qu'il présente réellement de plus extraordinaire, par les Mouches qui sembleroient devoir former non-seulement un genre, mais un ordre à part,

puisque'elles s'écartent en général de tous les insectes ailés dans leur manière d'engendrer. Nous voulons parler des Mouches nommées vivipares, sur lesquelles Reaumur devoit recueillir encore tout ce que les observations qui les concernent, & que nous allons également transcrire.

« Les femelles de tous les quadrupèdes mettent au jour des petits vivans, au lieu que toutes les femelles des oiseaux pondent des œufs ; mais parmi les insectes, comme parmi les poissons, il y en a de vivipares et d'ovipares. Nous avons déjà vu que les pucerons, les progalinées & les cochenilles sont vivipares : on fait que les scorpions, les serpentiens, &c. le sont aussi. Toutes les femelles de poissons, & celles d'insectes de diverses autres classes, ne font que des œufs. Mais ce qui doit paroître le plus singulier sur cet article, c'est que la même classe, & quel-fois le même genre d'insectes n'us en trouvent de deux espèces ovipares & d'autres espèces vivipares ; c'est de quoi les Mouches à deux ailes nous donnent des exemples qui néanmoins ne sont pas uniques ; on en trouve de semblables dans la classe des reptiles. Parmi les insectes à coquille, Swammerdam a observé une espèce de limaçons vivipare, dont il a rapporté des faits très-adorables.

» Les Mouches à deux ailes vivipares, mettent au jour des vers vivans semblables à ceux que nous avons vû sortir des œufs pondus par d'autres Mouches. Scaliger ayant observé que des premières avoit laissé sur la main de petits vers, eut tort d'en conclure, comme l'a remarqué Redi, que toutes les Mouches étoient vivipares. Le même Redi a remarqué ensuite que le P. Fabri n'avoit pas eu moins de tort de soutenir que toutes les Mouches étoient ovipares, sur ce qu'il avoit vu les œufs de quelques-unes. Redi, après avoir blâmé l'un et l'autre de ces auteurs, d'avoir tiré des conséquences générales de faits particuliers, propose une question qu'il n'ose décider. Il demande si quelques-unes des espèces de Mouches qui pondent des œufs, ne peuvent pas, en certaines circonstances, mettre au jour des petits vivans ; si une augmentation de la chaleur de l'air ne peut pas faire éclore les vers dans le corps de leur mère. Cette question semble être la même que de demander si les poulets peuvent éclore dans le corps de la poule, & en général, si des oiseaux quelconques peuvent sortir des œufs encore enfermés dans le corps de leur mère. Si quelqu'accident, sans être funeste à la poule, p'voit retenu pendant une vingtaine de jours un de ses œufs fécondé dans l'oviductus, l'œuf y seroit couvé par un degré de chaleur plus considérable que celui que prennent les œufs sur lesquels une poule reste accroupie avec tant de confiance. Ce surplus de chaleur avanceroit peut-être d'autant & de plus la quantification qui doit le faire dans cet œuf, qu'elle seroit retardée par l'humidi-

té dont l'œuf se trouveroit alors environné. Il ne paroit donc point d'impossibilité absolue à ce qu'un poulet éclore dans le corps de sa mère ; mais pour que cela arrivât, il faudroit que bien des circonstances, chacune très-singulière, se trouvaient réunies. Les œufs d'une Mouche n'auroient pas besoin d'être retenus aussi long-tems dans son corps pour y être couvés, que les œufs d'une poule auroient besoin de rester dans le corps de la poule ; mais comme tout est relatif, vingt-quatre heures de retardement de la ponte d'une Mouche, seroient, par rapport à la Mouche & à son œuf, ce que vingt ou vingt-un jours de retardement de la ponte d'un œuf de poule seroient par rapport à l'œuf & à la poule. L'œuf retenu dans le corps de la Mouche y auroit plus de chaleur que lorsqu'il est exposé à l'air libre ; mais il y seroit baigné par une humidité qui pourroit ne pas permettre au ver venu à terme d'ouvrir sa coque, d'une humidité qui rendroit la coque trop flexible, dans un tems où elle doit être solide & comme cassante. L'auteur de la Nature, qui a voulu que certains animaux, dès l'instant de leur naissance, fussent en état d'être exposés à l'air ou à l'eau, au fluide dans lequel ils doivent vivre & croître, a voulu que d'autres animaux sortissent du corps de leur mère, dans un tems où ils font d'une excroisse petite, dans un tems où ils n'ont pas encore pris leur véritable conformation, & où ils ont encore beaucoup à croître & à se fortifier. Ceux-ci ne sont pas encore en état de voir le jour lorsque la mère les met hors de son corps ; ils ne sont encore que des embryons, & chaque embryon est renfermé sous une enveloppe capable de le défendre, & avec les alimens nécessaires à son accroissement. En un mot, l'auteur de la Nature a voulu que les embryons de certains animaux sortissent du corps de leur mère enfermés chacun dans un œuf. L'intérieur des mères qui doivent mettre au jour des petits vivans, a été autrement disposé que l'intérieur de celles qui doivent faire sortir leurs embryons enfermés dans des œufs. Il n'y a donc guères d'apparence qu'une mère qui a été faite pour pondre des œufs, accouche de petits vivans. Il seroit aussi singulier, comme nous l'avons déjà dit, que cela arrivât à une Mouche, qu'il le seroit que cela arrivât à une poule. Je n'ai insisté sur cette question proposée par Redi, que parce que j'ai connu des observateurs qui ayant vû faire des vers vivans à des Mouches qu'ils tenoient entre leurs doigts, s'étoient imaginés que si la même Mouche eût été libre, elle eût fait des œufs ; ils croyoient que la ponte un peu retardée, & que les mouvemens violens que la Mouche s'étoit donnés, avoient été cause que les petits étoient nés dans son corps. Mais apparemment qu'on n'a pas plus vû de Mouches ovipares qui aient mis au jour des vers vivans, qu'on a vû de poules qui aient pondus des poulets au lieu d'œufs.

» Les espèces de Mouches à deux ailes qui sont

vivipares, font bien moins communes que celles qui font ovipares, & les espèces vivipares font encore plus rares parmi les Mouches à quatre ailes. Je ne me rappelle actuellement, & je crois ne connoître de celles-ci que les pucerons ailés qui se font, & j'ai observé fix à sept espèces de Mouches à deux ailes qui font des vers vivans. Ray en a aussi observé de ces dernières. Mais je suis persuadé qu'on en découvrira beaucoup plus d'espèces vivipares dans cette classe, si on apporte à les chercher quelques attentions que j'ai négligé d'avoir pendant long-tems. Le nombre des espèces de Mouches vivipares sur-il égal à celui des espèces de Mouches ovipares, ou on connoitrait moins des premières que des autres; on voit sur de la viande, sur des excréments de différens animaux, & sur des plantes, les œufs que des Mouches y ont laissés; n'eût-on pas vu pondre la Mouche, on peut par la suite connoître son espèce, si on observe les vers sortis des œufs jusqu'après leur dernière transformation. Mais lorsqu'on a trouvé simplement des vers dans les matières dont nous venons de parler, quoiqu'on voie par la suite la Mouche dans laquelle chacun d'eux s'est métamorphosé, on ne sait point si ces Mouches sont des petits vivans ou si elles sont des œufs, parce qu'on ne sait point si les vers qu'on a vus dans tous leurs états, étoient sortis ou n'étoient pas sortis d'œufs. C'est à ces circonstances peuvent avoir empêché de retrouver des coques très-peu par elles-mêmes, & qui le sont encore davantage, & souvent dénaturées lorsqu'elles sont vides.

» Il semble que pour s'assurer qu'une Mouche est vivipare, il faille la suspendre dans l'instant de l'accouchement, ce qui est un instant rare & difficile à saisir; il y en a pourtant d'autres moyens simples, ce sont ceux dont j'ai voulu parler ci-dessus, & auxquels je ne me suis pas avisé assez tôt & assez souvent d'avoir recours; il y a, dis-je, des moyens de reconnaître que des espèces de Mouches sont vivipares, quoique le moment où elles doivent mettre leurs petits au jour ne soit pas encore près d'arriver. Un de ces moyens est de hâter ce moment, de faire, pour ainsi dire, accoucher la Mouche avant qu'elle soit à terme. Quand on a pris une Mouche qu'on reconnoît pour une femelle, parce qu'elle a le corps très-ensé & distendu, en lui pressant le ventre, on force des vers ou des œufs à sortir de son corps, selon qu'il étoit rempli des uns ou des autres. Un autre moyen encore, mais qui paroît plus cruel, peut apprendre si une Mouches est ovipare, ou si elle est vivipare, quoique le tems où elle doit vider son ventre, ne soit pas encore prochain; il n'y a qu'à le lui ouvrir. Souvent alors la figure des petits corps qui y sont certains sera autant difficile qu'il est nécessaire, pour qu'on puisse reconnaître s'ils sont des œufs ou s'ils sont des vers. Mais la figure de ces petits corps sur-elle encore trop informe, leur seul arran-

gement mettra souvent en état de prononcer, quand on fera instruit, comme on le doit être par la suite de ce mémoire, en quoi l'arrangement des embryons dans le corps des Mouches, diffère de celui des œufs.

» On peut souvent prendre dans nos maisons une Mouche d'une espèce vivipare; elle cherche sur-tout les endroits où on connoît la viande, sur laquelle elle aime à déposer ses vers, comme la grosse Mouche bleue aime à y laisser ses œufs. Son port d'ailes est le même que celui de cette dernière Mouche, & ses antennes, comme celles de cette Mouche, sont à palettes prismatiques. Elle l'égalé en elle la surpassé en longueur; mais elle a un corps moins gros, un peu plus allongé que celui de l'autre, & qui est un peu recourbé par le bout; d'ailleurs elle est ailée à reconnaître par sa couleur qui est grise. Cette couleur grise subsiste, sur le corcelet, de longues taches, comme des espèces de raies de figure irrégulière & dirigées selon la longueur du corps, qui sont d'un gris cendré, & séparées les unes des autres par du brun; un gris assez semblable se trouve sur la partie supérieure des anneaux du corps, mais par taches plus courtes, presque carrées, & entre lesquelles est un brun luitant qui dans certains points de vue a du bleuâtre. Ses jambes sont noires, ses coquilles sont blanchâtres, & ses yeux à réseaux sont rougeâtres & même rouges.

» Quand on a pris une de ces Mouches, si pendant qu'on tient son corps entre deux doigts, on regarde le bout de son derrière, il arrivera souvent, & sur-tout si la Mouche a été prise sur de la viande, & si elle n'a pas le ventre aplati, si arrivera, dis-je, souvent qu'on verra sortir de son derrière quelque chose d'oblong & de blanchâtre, un petit corps presque cylindrique, qui s'inclinera successivement de différens côtés, quelquefois en faisant des sinuosités: il deviendra de plus long en plus long, parce qu'il se dégage toujours de plus en plus du corps de la Mouche. C'est un ver qui commence à voir le jour, & qui fait ses efforts pour achever de sortir du corps de sa mère; il ne lui faut que quelques instans pour en être entièrement dehors: si on n'est pas attentif à le recevoir sur quelque chose, il tombe bientôt à terre; celui-ci n'est pas plutôt sorti, que le bout d'un autre ver commence à se montrer en-dehors de l'ouverture qui a la tête échappé le premier; ce second, au moyen de mouvemens semblables à ceux que l'autre se s'est donnés, parvient bientôt de même à paroître tout entier au jour. Un troisième succède à celui-ci, & plus ou moins de vers sortent ainsi à la file du corps de la Mouche qu'on tient entre ses doigts. La file ne sera quelquefois que de cinq à six vers, & quelquefois elle sera de plus de trente ou quarante. Souvent il est aisé de faire recommencer l'accouchement qui a cessé,

& de le faire recommencer à diverses reprises ; il ne s'agit que de presser assez légèrement le ventre de la Mouche ; les vers qui étoient presque prêts à naître, sont déterminés par une pression qui les incommode, à chercher une issue plutôt qu'ils ne l'eussent fait ; ils se hâtent de paroître au jour ; non seulement la file en devient plus continue, elle se double presque ; celui qui n'attend pas que celui qui le précède soit sorti pour le monter ; tous veulent sortir à la fois, ils s'orient pour s'élancer en foule ; aussi quelquefois ai-je vu alors deux & même trois vers dans l'ouverture postérieure de la Mouche ; à peine y en avoit-il eu un qui avoit commencé à paroître, qu'un second & ensuite un troisième parvenoit à s'y introduire, & cela avant que le premier eût eu le tems de se tirer ; tous se pressent alors de passer par la porte lors de laquelle ils se font en liberté. L'ouverture déjà grande par elle-même peut encore être agrandie par les efforts des vers : les membranes musculaires qui en font le contour sont capables d'extension. Il y a telle Mouche que, du corps de laquelle on ferait ainsi sortir plus de soixante à quatre-vingt vers en très-peu de tems.

» Ordinairement c'est la tête du ver qui se présente la première. Il arrive peut-être quelquefois que c'est le derrière qui sort le premier. Mais ce second cas n'arrive peut-être que lorsque les vers ne naissent pas assez paisiblement, que lorsqu'on a pressé le ventre de la mère. Le premier de ceux que je fis sortir un jour d'une Mouche que je tenois un peu gonflée entre mes doigts, commença par montrer son derrière, & ce ne fut qu'en allant à reculons qu'il parvint à naître, mais cependant aussi vite que si la tête eût marché la première. Plus de cinquante vers sortirent ensuite sous mes yeux de la même Mouche, & cela en très-peu de tems ; ils sortirent presque en foule : parmi ces cinquante vers, je n'en observai que trois, en comptant le premier, qui n'avoient pas commencé à faire paucière sur tête. Quand l'ouverture qui permet aux vers de sortir a été élargie par plusieurs qui sont sortis ensemble, il arrive quelquefois qu'il y en a qui entraînent avec eux un paquet de membranes qui ci devant leur avoient servi d'enveloppes, & dont nous aurons encore occasion de parler ailleurs.

» Lorsqu'on sait combien tous les insectes sont sujets à nourrir dans leur corps des vers qui les mangent, lorsqu'on se rappelle le nombre des vers qu'on voit sortir d'une chenille, qui quelques instans auparavant étoit très-vigoureuse, on est peu disposé à prendre tous les vers qu'on voit sortir d'une Mouche pour ses propres enfans ; on a plus de penchant à les regarder comme les plus cruels ennemis, & qui ont vécu aux dépens de ses parties intérieures. Ce qui sembleroit appuyer cette idée, c'est que la Mouche, du corps de laquelle on a vu sortir un grand nombre de vers, meurt

souvent au bout de quelques heures. Mais bientôt on ne peut pas reconnaître ces vers pour ce qu'ils sont ; si on leur présente de la viande, l'empressement avec lequel ils s'enfoncent dedans, montre le bécéin qu'ils ont de manger ; or, les vers qui viennent de sortir du corps d'un insecte dont ils se font nourrir, n'ont plus besoin de prendre d'alimens, ils n'ont plus qu'à se préparer à leur transformation. Enfin, si on continue d'observer les vers sortis du corps de la Mouche, on voit qu'ils hachent la viande, & qu'ils s'en nourrissent comme feroient les vers sortis des œufs des grosses Mouches bleues. On les voit croître à-peu-près aussi vite que ces dernières croissent. Au bout de quelques jours ils sont parvenus à toute la grandeur qu'ils peuvent acquérir, ils sont en état de se transformer, de se faire une coque de leur propre peau ; une Mouche, soit mâle, soit femelle, sort par la suite de chaque coque. La femelle est paisiblement semblable à celle du corps de laquelle on a vu sortir les vers. L'Histoire de ces vers est en tout si semblable à celle des Mouches bleues, qu'en donnant l'Histoire de celles-ci, nous avons donné d'avance celle des autres. Les uns & les autres, par exemple, quittent la viande, & entrent en terre lorsqu'ils sont prêts à se métamorphoser.

» L'intérieur de ces Mouches vivipares est plus propre que leur extérieur à fixer nos regards. Si on en dilaque une, soit de l'espèce des grises à corps long, soit de l'une ou de l'autre des espèces dont chaque aile a son origine une tache feuille morte ; si, dis-je, on dilaque une de ces Mouches avec des précautions semblables à celles qu'on a apportées pour parvenir à mettre à découvert les parties des Mouches ovipares dans lesquelles les œufs sont contenus, on parviendra de même à exposer aux yeux les parties qui renferment les vers de la Mouche vivipare. Nous avons vu que la dissection qui met en état d'y réussir est facile : avec des ciseaux à pointes fines, pareils à ceux qui sont propres à découper, on emperera tout le contour du corps, on en enlèvera un bord pris en même-tems de la partie supérieure & de la partie inférieure ; après quoi avec un peu d'attention on parviendra à détacher la pièce qui couvre le ventre, à la relever & à la jeter sur le corcelet, sans causer un dérangement considérable dans les parties intérieures. Dès que ses parties sont en vue, la forme & l'arrangement de celles qui sont les plus sensibles, paraissent très-différens dans la Mouche vivipare, de la forme & de l'arrangement des parties qui dans les ovipares contiennent des œufs. Dans celles-ci on a vu que les œufs qui remplissent la plus grande partie de la capacité du corps, étoient contenus dans des vaisseaux rassemblés en deux paquets ; qu'il y a point ainsi dire deux tas d'œufs, l'un à droite & l'autre à gauche ; que ces tas, pour se toucher presque, ou même se toucher, n'en sont pas moins distincts l'un de l'autre. Dans la

Mouche vivipare ne s'aperçoit rien qui ressemble aux deux tas d'œufs, ou aux deux paquets des vaisseaux qui les contiennent. Mais les regards sont bientôt fixés par une espèce de gros cordon qui fait tout le contour du corps, ou qui le fait autant qu'il est possible, en assurant seulement près du corcelet une cavité assez petite qui doit être remplie par les sacs pulmonaires. En continuant de considérer ce cordon, on reconnoît que le tour qui d'abord a paru le plus sensible, n'est pas le seul de ceux qu'il fait; qu'il en est le dernier de plusieurs autres; que le cordon est tourné en spirale: on compte assez aisément cinq tours de celle qu'il décrit, dont le centre est vers le milieu du corps, & marqué par un petit vide.

« Ce que sont à la Mouche ovipare les ovaires ou les paquets de vaisseaux dans lesquels les œufs sont contenus, ce cordon l'est à la Mouche vivipare; il est le vaisseau où l'assemblage des vaisseaux dans lesquels les embriions, les fœtus & les vers sont renfermés; il est la matrice de la Mouche. Qu'on ne l'imagine pas lisse, il y paroît un travail qui détermine à le regarder avec plaisir. Dans quelques endroits, ce cordon est rempli de petites bosses, de petits reliefs, dont la base est circulaire; dans d'autres, on voit des cannelures couchées parallèlement les unes aux autres; en certains endroits, ces cannelures sont en forme d'anneau; dans d'autres, elles sont dirigées obliquement comme les fibres d'une corde. En un mot, ce cordon paroît par tout très ouvragé, & différemment ouvragé en différens endroits. Ses plus grands tours, les tours extérieurs sont griffâtes, & les intérieurs sont blancs. Mais pour savoir & la raison de ses différencés de couleur, & pourquoi il paroît si bien travaillé, & différemment en différens endroits, il faut mieux connoître sa véritable forme & sa véritable composition, qu'on ne peut la connoître au premier coup-d'œil, & nous venons de nous arrêter à ce qu'il offre.

» La partie que nous considérons, ne paroît d'abord que comme une pièce de cordon, parce qu'on la voit par la tranchée; mais si on la tire de place, si on la dépile, on voit qu'elle est une sorte de ruban, ou plutôt une lame plate, mais épaisse, & pourtant bien plus large qu'épaisse, & qu'elle est roulée comme le tout ces lams d'acier, dont les montres tirent le principe de leur mouvement. Tout le travail dont cette lame paroît ornée, est dû aux vers qui y sont, ou plutôt dont elle est composée, car elle n'est presque qu'un assemblage de petits vers arrangés les uns à côté des autres, & les uns au-dessus des autres, & tous parallèles les uns aux autres, autant que les circonvolutions de la lame le permettent; ils le font au moins lorsqu'elle est défilée & étendue. L'épaisseur de la lame est précisément égale à celle d'un des vers: ils ont chacun un de leurs bouts

sur une de ces faces, & l'autre bout sur l'autre. Ce sont ces bouts des vers qui forment de chaque côté sur le plat de la lame les petits reliefs qui y paroissent si bien travaillés. Lorsqu'on ne voit la lame que par la tranchée, elle y semble cannelée avec bien de l'art. Les vers oblongs presque cylindriques, & près à côté les uns des autres, forment ces cannelures. On ne parvient point à mer le intérieur de la Mouche à découvrir, sans causer quelque dérangement dans le tour extérieur de cette lame, & même dans quelques uns des autres tours; c'est de-la qu'il arrive qu'on voit en même tems quelques endroits marqués de tubercules ronds, d'autres qui ont des cannelures annulaires, & d'autres qui en ont de torees.

* » Si on a bien ménagé tout en relevant la pièce qui recouvre le ventre, une portion de notre lame ou de la matrice sera restée attachée à cette pièce; cette portion est étendue en ligne droite, & il est aisé de juger que lorsque tout était en place, la lame, après avoir fait son dernier tour, a pu être arrivée assez près du corce et. prenoit sa route en ligne droite vers l'anus, auprès duquel elle se terminait.

» Cette matrice a à-peu-près le même volume & les mêmes dimensions dans les deux grosses espèces de Mouches qui ont une tache feuille-morte à l'origine de leurs ailes. Après avoir défilé celle d'une de ces Mouches, je l'ai mesurée, assez grossièrement pourtant: je lui ai trouvé plus de deux pouces et demi de longueur, ce qui est considérable par rapport à la longueur du corps de la Mouche qui n'a qu'environ quatre lignes. Ce n'a pas été seulement dans la vue de connoître le rapport de la longueur de la matrice à celle du corps que je l'ai mesurée. La quantité des vers qui y était contenue n'a paru être si considérable, que j'ai été curieux de savoir en gros à quoi elle pouvait aller. Pour cela j'ai compté combien il y avait de vers placés les uns sous les autres dans la largeur de la lame, & j'y en ai trouvé vingt; sur une longueur de la même lame d'environ trois lignes, j'ai compté cent vers, ainsi il y avait deux mille vers dans cette longueur de trois lignes. Or, puisque la matrice avait au moins deux pouces et demi de long, & qu'elle contenoit par-tout à-peu-près une égale quantité de vers, cette matrice qui avoit dix fois trois lignes de longueur, logeait dix fois deux mille ou vingt mille vers.

» Malgré leur extrême petitesse, ces vers contenus dans la matrice font aisés à reconnoître pour des vers, des qu'ils sont mis à découvert dans quelqu'endroit de chair. Avec le secours d'une loupe forte, non-seulement on distingue leurs anneaux, on voit encore mieux de petits traits noirs qu'ils ont à un de leurs bouts, à celui où est la tête, & qu'on juge être les crochets qui sont propres

à tant d'espèces de vers de la première classe. Les vers qui sont dans la partie de la matrice qui est blanche, sont moins près d'être à terme que les autres.

» Nous ne saurions nous empêcher d'admirer la prodigieuse fécondité qui a été accordée aux Mouches de cette espèce. Ce que nous devons admirer ensuite, c'est que malgré une fécondité si étonnante, ces fortes de Mouches ne soient pas si communes que d'autres qui leur ressemblent, & dans les ovaires desquelles on ne trouve que deux œufs. Les vers des premières ont été destinés apparemment à nourrir d'autres insectes auxquels il en échappe très-peu.

» On connoîtroit mal l'appareil que la nature est obligée d'employer pour faire connoître les fœtus dans le corps de leur mère, si, sur le premier rapport des yeux, on jugeoit que cette lame, qui occupe une si grande partie de la cavité du corps des Mouches vivipares, n'est, comme elle paroît, qu'un assemblage de vers arrangés avec beaucoup d'ordre les uns à côté des autres, & les uns sur les autres; si on croyoit que les vers s'y touchent immédiatement, qu'ils y sont à nu; chaque ver y doit avoir son enveloppe, & chaque ver l'a. Toute mince qu'elle est, on parvient à la voir en différentes circonstances & par différents moyens. Lorsqu'on ouvre une Mouche qui est à terme ou proche d'y être, on détermine des vers à naître, & on voit les efforts qu'ils font pour se tirer d'une membrane. Cette membrane, qui étoit transparente quand elle les recouroit, quand ils s'en sont détachés, est d'un blanc pareil à celui de ces toiles d'araignées qui voltigent en l'air dans les beaux jours d'automne, & qu'on appelle la filasse de la vierge. Les membranes blanches, que nous avons dit être enroulées hors du corps d'une Mouche, dont les vers serrent en foule, étoient de celles dont nous parlons. Enfin, si avec une pointe fine, comme celle d'une très-petite épingle, on fait des tentatives pour dégager quelqu'un des vers du reste de la masse ou de la lame, on reconnoît qu'il a une enveloppe; ce résultat même à briser cette enveloppe, & à en tirer le ver, sur-tout lorsqu'il a pris tout son accroissement. Chaque ver a donc des enveloppes qui lui sont une espèce de loge ou de cellule qui est à lui seul; mais il est difficile de n'avoir d'avantage sur ces espèces de loges, de connoître mieux la structure de cette matrice destinée à faire croître un si prodigieux nombre de vers. Il y a beaucoup d'apparence qu'elle n'est qu'un grand vaisseau plié un nombre de fois égal à celui des vers qu'elle contient; que le pli qui est à chacun des bouts de chaque ver, fait la séparation de sa cellule, de la partie du tuyau qui lui appartient, avec la partie du vaisseau qui appartient au ver qui le précède, & à celle qui appartient au ver qui le suit. Nous avons vu ailleurs que les

œufs des Mouches, quoique contenus dans des vaisseaux, semblent à découvert, & que ces œufs oblongs forment de petits paquets semblables à des paquets de baguettes courtes, & cela par les plis des vaisseaux, ménagés & répétés; la disposition du canal, qui est la matrice de la Mouche vivipare, ressemble apparemment à la disposition des conduits des œufs des Mouches ovipares.

» Pour bien voir la forme de cette lame, qui ne paroît qu'un assemblage de vers, pour la voir dans son entier, & sans qu'il y soit fait de dérangement considérable, il faut que le tems où l'on cherche à la voir, ne soit pas trop proche de celui où les vers doivent naître; car les grandes blessures que l'on fait à la mère, les commotions qu'on cause dans les parties intérieures, déterminent les vers qui ont presque pris leur accroissement, à faire des efforts capables de briser leurs enveloppes.

» Mais on trouvera quelquefois une matrice dérangée, & détruite même en grande partie, qu'on n'avoit pas lieu de soupçonner en cet état, & quoique le corps de la Mouche ait été ouvert avec toutes les précautions nécessaires, on trouvera le corps rempli de vers vivans qui se sont répanus dans sa capacité après avoir brisé leurs enveloppes. Le fait est plus singulier qu'il ne le sembleroit d'abord, & j'ai eu besoin de le voir bien des fois avant que d'être convaincu de sa réalité; il prouve que ces vers ne naissent pas comme naissent les autres animaux; & dès que ceux-ci se sont tirés de la matrice, dès qu'ils se sont dégagés de leurs enveloppes, ils paroissent au jour, au lieu que les vers des Mouches vivipares ont, pour ainsi dire, à naître deux fois. Après leur première naissance, ils se trouvent dans la capacité du corps de leur mère, & ils s'y tiennent pendant un tems dont j'ignore la durée, avant que de chercher & de rencontrer la porte qui les doit conduire à voir le grand jour, à naître pour la seconde fois. Voici ce qui me l'a persuadé: Après avoir pris des Mouches grises des deux premières espèces que nous avons décrites, & qui avoient le ventre très-tendu, souvent je les ai tenues entre mes doigts sans que je leur visse mettre des vers au jour, & même sans que la pression des doigts en déterminât à sortir du corps. Je me promettois de voir la matrice de ces Mouches bien conditionnée, lorsque j'aurois mis leurs parties intérieures à découvert; cependant il m'est souvent arrivé que dès qu'un coup de ciseau avoit fait une ouverture à un des côtés d'une des Mouches, je la faisois accoucher par une opération équivalente à la césarienne. Dans l'instant même, des vers se présentoient à l'ouverture, & en profitoient pour sortir; quelquefois il n'en est sorti que cinq à six par cette ouverture, & quelquefois plusieurs douzaines en sont sorties.

» Ces observations ne pouvoient man quer de faire naître la curiosité de savoir comment les vers déjà nés, ou au moins sortis de la matrice, étoient arrangés dans le corps de leur mère, s'ils y avoient encore quelques enveloppes. Pour y parvenir, aulli-tôt que j'avois vu un ver se présenter à l'ouverture que le premier coup de ciseau avoit faite, je me hâtois de couper tout le contour du corps, & d'enlever les tégumens du ventre. J'ai vu plusieurs fois que la capacité du corps que j'avois mise à découvrir, étoit remplie de vers qui n'avoient aucune enveloppe, & qui étoient arrangés aulli irrégulièrement qu'il étoit possible. Les uns étoient simplement couchés sur les autres, d'autres étoient entrecroisés ensemble; la tête des uns étoit tournée vers la partie antérieure de la Mouche, la tête des autres l'étoit vers la partie postérieure. Tous enfin étoient dans un très grand mouvement, & ne cherchoient qu'à s'échapper. Dans cette Mouche j'ai trouvé plus de trente à quarante vers de nés, quoiqu'il en restât encore beaucoup à naître. Après avoir permis à ceux qui étoient en mouvement de s'échapper, ou après les avoir fait tomber, j'en ai observé d'autres qui tenoient encore à la matrice ou à ce qui restoit de matrice, parmi lesquels il y en avoit qui travailloient à se défaire de leurs enveloppes; & quelques-uns y parvenoient sous mes yeux. La partie de l'œuf pre dont ils s'étoient tirés étoit blanche; près du derrière de la Mouche je trouvois de petits paquets de semblables membranes blanches, de celles apparemment dont s'étoient défaits des vers que j'avois trouvés nés.

» Quoique ces vers naissent assez vite, & quoiqu'on puisse les lâcher de naître en faisant violence à la Mouche, il n'est nullement vra semblable que toutes les fois que j'ai trouvé des vers répandus dans la capacité du ventre, ils y fussent contre l'ordre naturel; j'y en ai trouvé trop de fois pour que ce fait puisse être regardé comme un cas rare & contre nature. Quoique j'aie vu naître de ces vers assez vite dans les Mouches auxquelles j'avois ouvert le corps, ce n'a jamais été avec une vitesse assez grande pour me faire supposer que trente à quarante vers eussent pu parvenir à se défaire de leur enveloppe, dans le tems que j'avois employé à couper, le plus vite qu'il m'avoit été possible, le contour du corps de la Mouche, & à enlever les tégumens du ventre. S'il suffisoit de prendre la Mouche & de l'agiter, pour faire naître une partie des vers qui sont dans son corps, la plupart des mouvemens que se donne une Mouche, les feroient naître de même; ainsi, il faut regarder cette première naiss. se comme naturelle, & par conséquent comme nécessaire.

» Il paroît donc certain que les vers des Mouches vivipares naissent deux fois; qu'après s'être tirés de toutes leurs enveloppes, du sein dans lequel ils ont pris leur accroissement, ils se trouvent dans

la capacité même du corps de leur mère, sur les parties & entre les parties qui y sont contenues; peut-être ont-ils besoin d'y rester quelque tems pour achever de s'y fortifier, ou au moins pour préparer & trouver l'ouverture qui doit leur donner sortie; car il est prouvé par quelques-unes des observations rapportées ci-dessus, que les vers, quoiqu'ils nés dans le corps de la Mouche, ne peuvent pas encore sortir par son anus, puisque je n'ai point fait accoucher certaines Mouches à qui j'ai pressé le ventre, & que dès que le ventre des mêmes Mouches a été ouvert par un coup de ciseau, les vers sont sortis.

» Mais par où ces vers sortent-ils du corps de leur mère? Feroient-ils avec leurs crochets l'équivalent de ce que nous avons fait avec les ci eux? Au moins n'infortuneroient-ils pas beaucoup leur mère lorsqu'ils marchent en qu'ils se traînent sur les parties intérieures. Si on accorde du sentiment aux insectes, on croira que les accouchemens des Mouches sont très douloureux. Mais peut-être que les mouvemens que les vers le donnent dans le corps de leur mère, n'ont pour elle rien de violent. Nous avons dit qu'ils sortent par l'ouverture où est l'an us de la Mouche; voilà donc une ouverture toute faite; mais il reste à découvrir comment ils parviennent à enfler cette ouverture sans blesser le canal des intestins.

» Au moins me paroît-il prouvé par une expérience que je vais rapporter, que ces vers, même dans la plus grande nécessité, ne sont point assez barbares pour faire usage de leurs crochets contre le corps de leur mère, pour s'en servir à le percer. Ayant pris une Mouche grise vivipare, dont le ventre étoit très tendu, & que je jugeois prête à faire ses petits, je lui pressai le corps, & sur le champ deux vers en sortirent par l'an us. Alors je posai le bout d'un de mes doigts sur l'ouverture, pour arrêter ceux qui s'y présenteroient. Mon dessein étoit de forcer les vers qui seroient retenus malgré eux dans le corps de leur mère, à se faire une nouvelle issue. Pour les y contraindre, je pris avec un pinceau une goutte d'un vernis épais & siccatif, je l'appliquai sur le derrière de la Mouche, dans l'instant que j'en tenais le doigt. Malgré cette goutte de vernis, & quelques autres que je mis tout de suite, plusieurs vers parvinrent à paroître au jour; ils ne donnèrent pas le tems au vernis de prendre consistance. Je fis obligé d'ôter le vernis, & de rappliquer mon doigt sur l'an us, pour avoir recours à un autre expédient qui me réussit mieux. Après avoir fait a lumer une bougie, je fis tomber une goutte de cire sur le derrière de la Mouche, dans l'instant où je venois d'en ôter mon doigt. Un ver qui se pressa trop de sortir, fut pris dans la cire; mais ce que je voulois arriva, la cire tira bien, & le derrière de la Mouche fut solidement bouché. Je remis alors la Mouche dans un poudrier

drier avec un morceau de viande sur lequel elle se posa ; elle périt même dessus ; mais ce ne fut qu'au bout de huit à dix heures, c'est-à-dire qu'après avoir autant vécu dans le poudrier qu'elle y eût vécu peut-être si elle s'y fût délivrée de ses petits. Mais aucun ver ne sortit du corps de la mère, aucun ver ne le perça, ni n'entreprit apparemment de le percer. Au bout de trois jours presque complets, & plus de deux jours & demi après la mort de la Mouche, je lui ouvris le corps ; j'y trouvai encore quatorze à quinze vers, tous très-vivans, de la grosseur de ceux qui naissent ; & la plupart contenus encore dans leurs enveloppes, dont ils ne marquèrent pas de se tirer sur-le-champ. Ces vers n'avoient d'ne fait aucune tentative pour sortir, depuis que la porte qui auroit dû le leur permettre avoit été bouchée. Il auroit été curieux de poudler l'expérience jusqu'au temps nécessaire pour les faire partir dans le corps de la mère, & je croyois qu'il avoit suffi pour cela qu'ils y eussent été retenus deux jours & demi après la mort ; à présent que je suis mieux instruit, lorsque j'aurai occasion de répéter la même expérience, j'ouvrirai encore plus tard le corps de la Mouche.

» Il est pourtant vrai qu'il arrive de grands dérangemens dans le corps de la Mouche vivipare, lorsque les petits naissent. On ne peut guères donner d'autre nom que celui de matrice, à cette partie dans laquelle tous les embryons font arrangés ; ainsi on à lui en donner un autre, on ne pourroit s'empêcher de la regarder comme une partie de la Mouche très-considérable en elle-même ; ou cette partie est détruite dans le tems que les vers naissent. Nous avons vu quelquefois ceux qui sortaient en emporter avec eux des lambeaux, & nous avons trouvé de ces lambeaux dans le corps des Mouches mêmes. Mais un animal qui n'est fait pour mettre au jour des petits qu'une fois dans sa vie, n'a pas besoin d'avoir une matrice qui subsiste après une portée. Enfin, nous ne devons plus être étonnés de voir que des parties très-considérables soient détruites dans les insectes, lorsque le tems vient où elles leur sont inutiles, si nous nous rappelons toutes les parties que perdent à chaque transformation, ceux qui se métamorphosent plusieurs fois dans le cours de leur vie.

» Nous devons nous attendre à trouver des différences, comme nous en avons trouvé entre la forme des parties où les œufs des Mouches ovipares sont contenus, & la forme des parties où sont contenus les vers des Mouches vivipares ; mais rien ne semble demander que les formes des matrices de deux espèces de Mouches vivipares, & de deux espèces du même genre soient très-différentes ; cependant, la matrice d'une des Mouches grises à corps court,

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

& qui a les yeux rouges comme la plus grande & la plus longue de ces espèces de Mouches, diffère tout-à-fait par la figure de la forme des matrices dont nous avons adin re-julquer la conformation. Cette matrice n'est point toute en spirale, & elle ne ressemble nullement à une lancette. La première fois que je vis à découvrir l'intérieur d'une de ces Mouches, je crus n'y voir que des œufs très-oblongs, & arrangés comme le sont les œufs des Mouches ovipares, à cet à près qu'au lieu que dans ces Mouches les œufs sont disposés en deux paquets, dont il y en a un de chaque côté ; ici tous les œufs ne formoient qu'une seule masse, dans la partie la plus relevée étoit vers le milieu du ventre. Cependant, lorsque j'eus examiné avec plus d'attention ces prétendus œufs, & avec des yeux aidés d'une loupe, je les jugeai de véritables vers. Les petites incisions, les traits qui marquoient les séparations des anneaux de chaque ver, étoient sensibles au travers de l'enveloppe transparente dans laquelle le ver étoit contenu. Les vers que j'examinai alors étoient proches du tems où ils devoient naître, ce qui contribuoit encore à les rendre plus reconnaissables. Ce n'est pas seulement par leur grosseur que je jugeai que le tems de leur naissance et leur âge étoient éloignés ; avec la pointe d'une épingle, je débusquai une de ces membranes si semblable à celle qui forme la coque des œufs de Mouches ordinaires. La déchirure que j'y fis devoit une partie de son utilité sur-le-champ, comme s'il eût leuiffert impatiemment d'être retenu dans sa prison ; il en sortit aussitôt, & parut aussi vif, aussi vigoureux qu'il leur parut s'il fut né d'une manière plus naturelle. J'ouvris ainsi les unes après les autres plusieurs de ces loges qui avoient la figure d'œufs, j'en ouvris trente ou quarante, & il sortit, ou je tirai de chacune un ver très bien formé. Tous pourtant n'ont pas également vifs. Je ne tirai même des deux dernières cellules, que deux vers oblongs ; sur lesquels il ne paroissoit aucun anneau, & à qui on ne voyoit aucuns vestiges des crochets qu'on trouve à tous les vers, & les deux bords de ces corps avoient la même grosseur. Le blanc de ces deux corps étoit un blanc de lait, au lieu que celui des vers étoit transparent. Enfin, ces deux corps oblongs étoient incapables de se donner des mouvements. & ils ressembloient beaucoup plus aux œufs des Mouches blanches de la viande qu'à des vers. Peut-être aussi s'agit-il des œufs ; peut-être que ch que lorsqu'il y a pris assez d'accroissement, il en sort sans le tir de sa cellule, car ces deux œufs étoient d'ailleurs aussi gros que des vers.

» Au moins résulte-t-il de la dernière observation, que tous les vers des Mouches vivipares ne sont pas à terme à même temps, que ces Mouches doivent accoucher pendant plusieurs jours de suite.

M. minimum

seroit aussi une étrange opération pour une Mouche, telle qu'une de celles dont la matrice est roulée en spirale, de mettre au jour tout de suite les vingt mille vers qui y sont contenus. Le corps de la Mouche n'auroit pas assez de capacité pour loger à la fois tous les vers qui auroient la grandeur qu'ils ont lorsqu'ils naissent. D'ailleurs, ces mêmes Mouches à matrice roulée en spirale, nous ont déjà fourni des observations qui prouvent que leurs vers ne doivent pas tous naître en même-temps; nous avons vu que les derniers & les plus grands tous de la spirale sont gris, & que les autres sont blancs. Cette différence dans la couleur des tours de spirale, vient du différent état où sont les vers renfermés dans les uns & dans les autres. Les vers dont les anneaux sont plus marqués ont aussi des crochets plus noirs; d'ailleurs les vers les plus près à naître sont moins blancs que les autres. Les tours de spirale remplis par les premiers vers, doivent donc être grisâtres, pendant que les autres tours sont blancs. Les tours grisâtres m'ont semblé pourtant l'être davantage qu'ils ne le devraient paroître, à en juger par la couleur du ver qu'on vient de tirer de son enveloppe; mais c'est que le ver s'allonge & s'étend en tout sens lorsqu'il est hors de sa cellule, il en devient plus transparent, & la nuance de gris en est moins sensible.

» Lorsque les vers des Mouches grises, dont la matrice n'est pas roulée, sont dans leurs cellules, on les prendra pour des œufs; leurs cellules sont d'ailleurs arrangées comme le sont les œufs des Mouches ovipares. Il y a donc grande apparence que ces cellules ne sont faites que par les étranglements d'un long vaisseau replié plusieurs fois, comme le sont les vaisseaux dans lesquels les œufs sont contenus, & que la matrice de ces Mouches n'est que ce long vaisseau replié plusieurs fois, ainsi que nous l'avons déjà soupçonné de celles qui sont faites en lame roulée en spirale, mais en cette conformation n'est pas si développée que dans nos dernières Mouches.

» Ces Mouches grises, dans le corps desquelles les petits sont arrangés à-peu-près comme les œufs le sont dans le corps des Mouches vivipares, m'ont paru beaucoup moins fécondes que celles dont les petits se trouvent dans une lame roulée en spirale; je n'ai guères trouvé dans leur corps plus de cinquante à soixante vers. Mais les vers que j'ai trouvés dans celles que j'ai ouvertes, étoient gros, & cette circonstance fait que je ne puis rien dire de positif sur la fécondité de ces Mouches, parce que cette circonstance laisse incertain si la Mouche n'avoit pas déjà mis au jour un nombre de vers beaucoup plus grand que celui des vers qui restoient à naître.

» Non-seulement il ne manque plus rien aux vers sortis de leurs cellules, & qu'on trouve répandus dans le corps de leur mère, non-seulement ces vers ne demandent qu'à voir le jour & à trouver des aliments; ces mêmes qui l'ont encore contenus dans la matrice, ont déjà assez de vigueur & de force pour vivre & et être, si on les met à portée d'une nourriture convenable. Je m'intéressai pour les vers de cette Mouche grise que j'avois accouchée avec la pointe d'une éponge, pour ces vers que j'avois fait naître en déchirant l'une après l'autre toutes les cellules de la matrice; dès qu'ils eurent vu le jour, je les mis sur un morceau de bœuf dont ils le trouveront fort bien; ils en mangèrent, & ils devinrent en huit à dix jours presque aussi gras que les vers des Mouches bleues. Je fis même dessiner leur partie postérieure, parce que ces vers, quoiqu'assez semblables d'ailleurs aux vers de ces Mouches bleues, y ont quelque chose de particulier. Leurs stigmates postérieurs se trouvent logés au fond d'une espèce de bourse de chair qui a la figure d'un cône creux, tronqué & renversé. Quand le ver veut, il ferme cette hourle qui fait au derrière une espèce de couronne.

» Je dois faire remarquer que lorsque les Mouches ovipares s'accouplent avec leur mâle, elles sont plus près d'être à terme, que ne le sont les Mouches vivipares dans le temps de leur accouplement. Alors, le ventre des Mouches ovipares est plein d'œufs, dont la plupart ont toute leur grosseur; le ventre des femelles papillons est de même rempli d'œufs en pareille circonstance. Mais dans le temps que les Mouches vivipares s'accouplent, les embryons ne sont encore aucunement sensibles dans leur corps, du moins n'ai-je pu découvrir, avec le secours d'une forte loupe, ni œufs, ni vers dans le corps des femelles de la première espèce des Mouches grises, lorsque je le leur ai ouvert sur-le-champ, après les avoir faites accouplées.»

Il est temps de terminer un article qui méritoit sans doute tous les développemens que nous avons cru devoir lui donner. Plus les êtres sont rapprochés de nous, ou exposés sous nos yeux, tiennent à nous par les sensations qu'ils font dans le cas de nous faire éprouver, plus ils doivent être l'objet de nos recherches & de nos connoissances, & nous ne saurions trop épouiser notre curiosité sur eux. Telle étoit aussi la manière de penser de l'illustre Historien des insectes, qui devoit nous fournir presque tous les matériaux dont nous avons composé les généralités historiques des Mouches. Nous ne saurions présumer que nos lecteurs puissent en pas nous approuver de l'avoir fait si souvent parler lui-même, de n'avoir été que son fidèle copiste. Ils ne peuvent que nous en savoir bon gré, & penser

comme nous, qu'il seroit trop difficile de mieux voir ce qu'il a vu, de mieux décrire ce qu'il a décrit, & l'on seroit tenté de croire qu'il n'y a plus rien à voir ni à décrire sur le sujet soumis à ses observations. Cependant, quel nouveau champ plus vaste encore & plus fécond peut être, un nouveau Reaumur pourroit trouver à défricher sur les

Mouches mêmes! Puise le Souhait que l'on fait, exciter le zèle & les efforts d'un Naturaliste qui se sentira le génie & le courage de marcher sur les traces de son modèle, & de pour suivre la tâche qu'il a si supérieurement remplie lui-même!

(B. E. M A N U E L.)

Fin du Tome VII.

Observations.

nistration paroissienne en être l'unique fondement. C'étoit de ce grief general que l'on avoit extrait les trois objets particuliers sur lesquels la Cour des Pairs instruisoit & devoit prononcer. M. le Duc d'Aiguillon avoit donc l'intérêt le plus pressant à rendre un compte fidele de toute son administration. S'il ne l'avoit pas fait pendant le cours de la procédure qui n'en pouvoit embraffer qu'une partie, il auroit eu à redouter le préjugé qui sembloit en inculper la totalité. Après le Jugement il auroit eu encore à le combattre. Son innocence vérifiée sur trois points seulement, auroit pâ paroitre suspecte sur tout le reste. Sa justification lui seroit devenue inutile, & peut-être délavantageuse, si elle n'avoit pas été entiere, si avant que de se restreindre aux imputations dont la Cour des Pairs étoit saisie, il n'avoit détruit toutes celles qui étoient portées au Tribunal du Public.

fi ce n'étoit qu'une apologie fastueuse de son administration en Bretagne, il ne seroit pas besoin d'y résumer tout ce qu'il a plus d'importance de son côté. L'eff

Répon

que ; de-là ces naïve sous son les Ordres des E le sein des fami éclairé des int lui-même que l soit être un des

Gagner les voix de les acheter...

délibérations s

Voilà son langage

Son Ecrivain

tres pour les con

de premier Con

Etats de Bretag

licat ni de péni

les remplir par

aux meurs d'un

joyale ; elle se

plaint amercme

ploye contre él

lites, les petites

la délation, les

on achere récll

plusieurs Memb

quand on s'élève

des opinions lit

les subjuguier,

des menaces.

