

Notice des insectes de la France réputés venimeux. Tirée des écrits des naturalistes, des médecins, & de l'observation / Par M. Amoureux, fils.

Contributors

Amoureux, Pierre Joseph, 1741-1824.

Publication/Creation

[Paris?] : [publisher not identified], [1789]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/mze7pcvg>

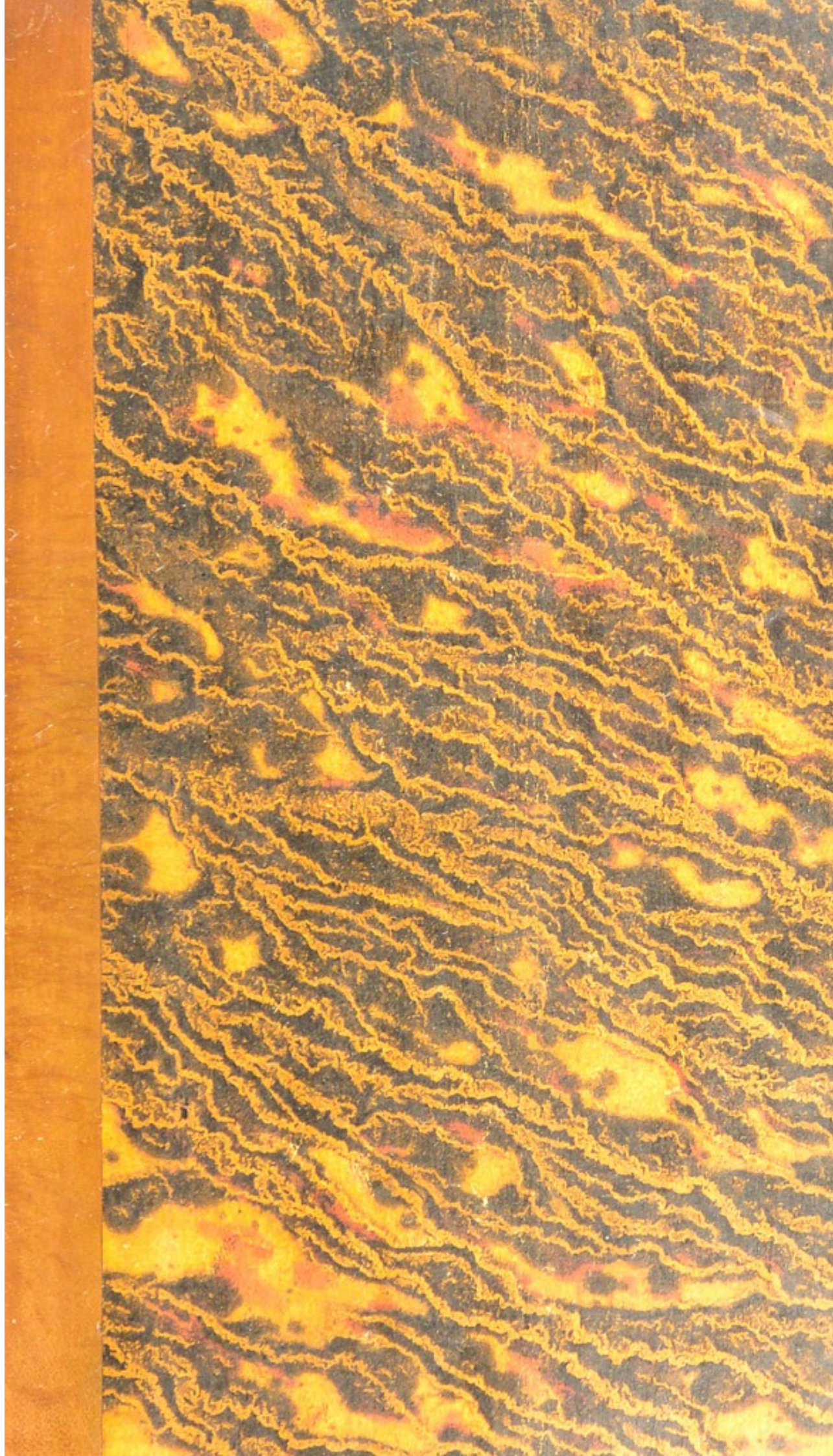
License and attribution

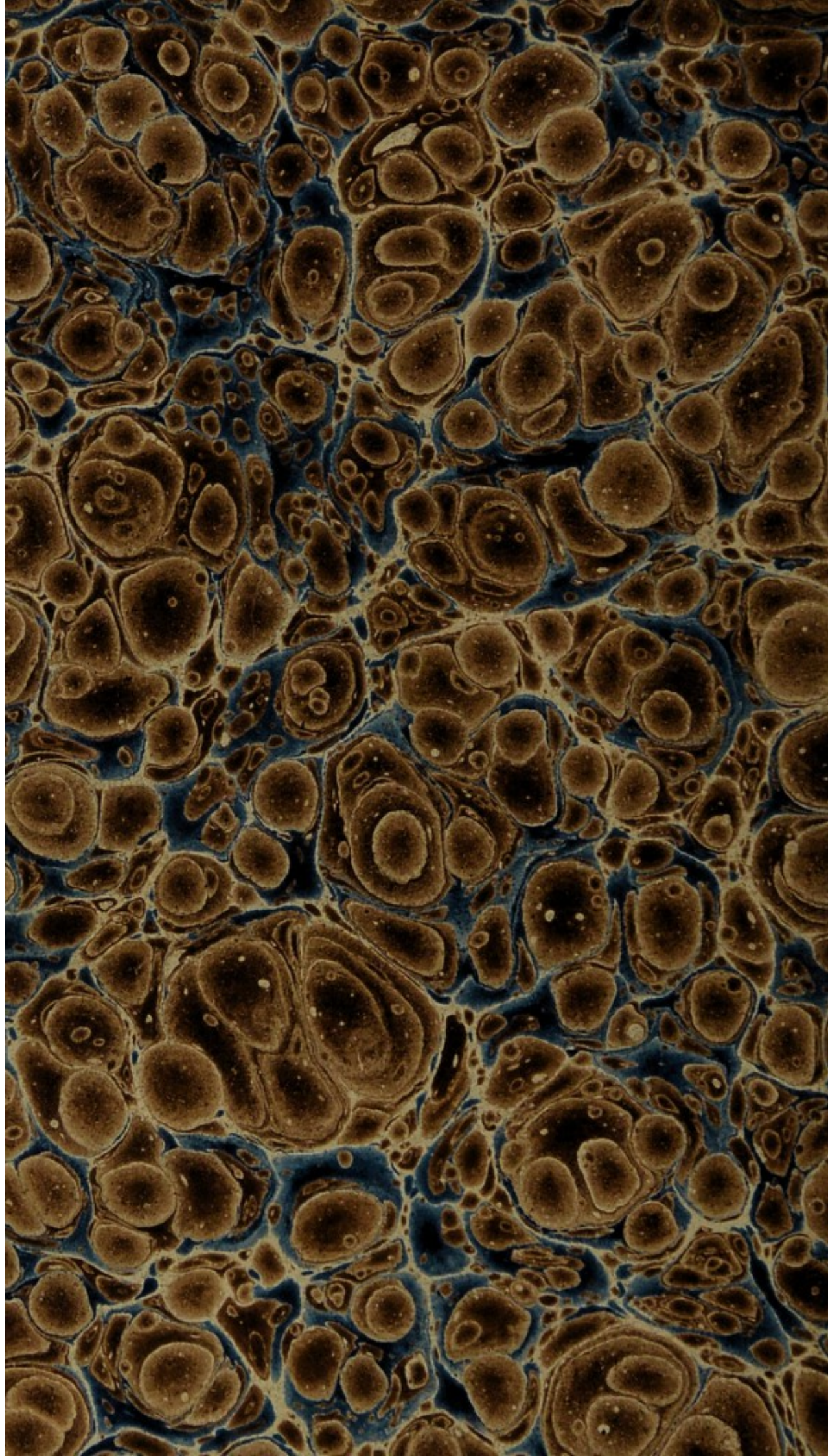
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

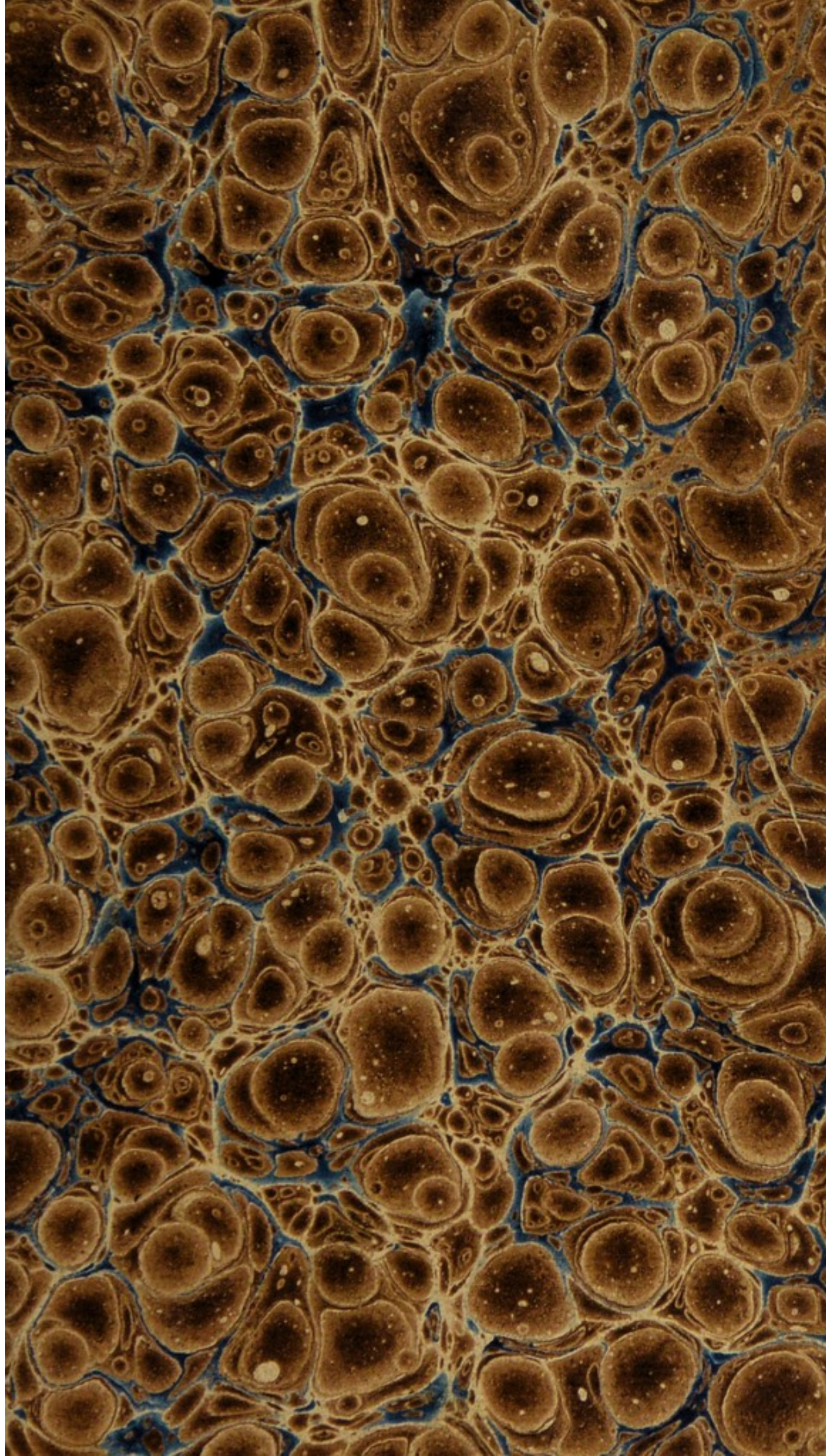
You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>





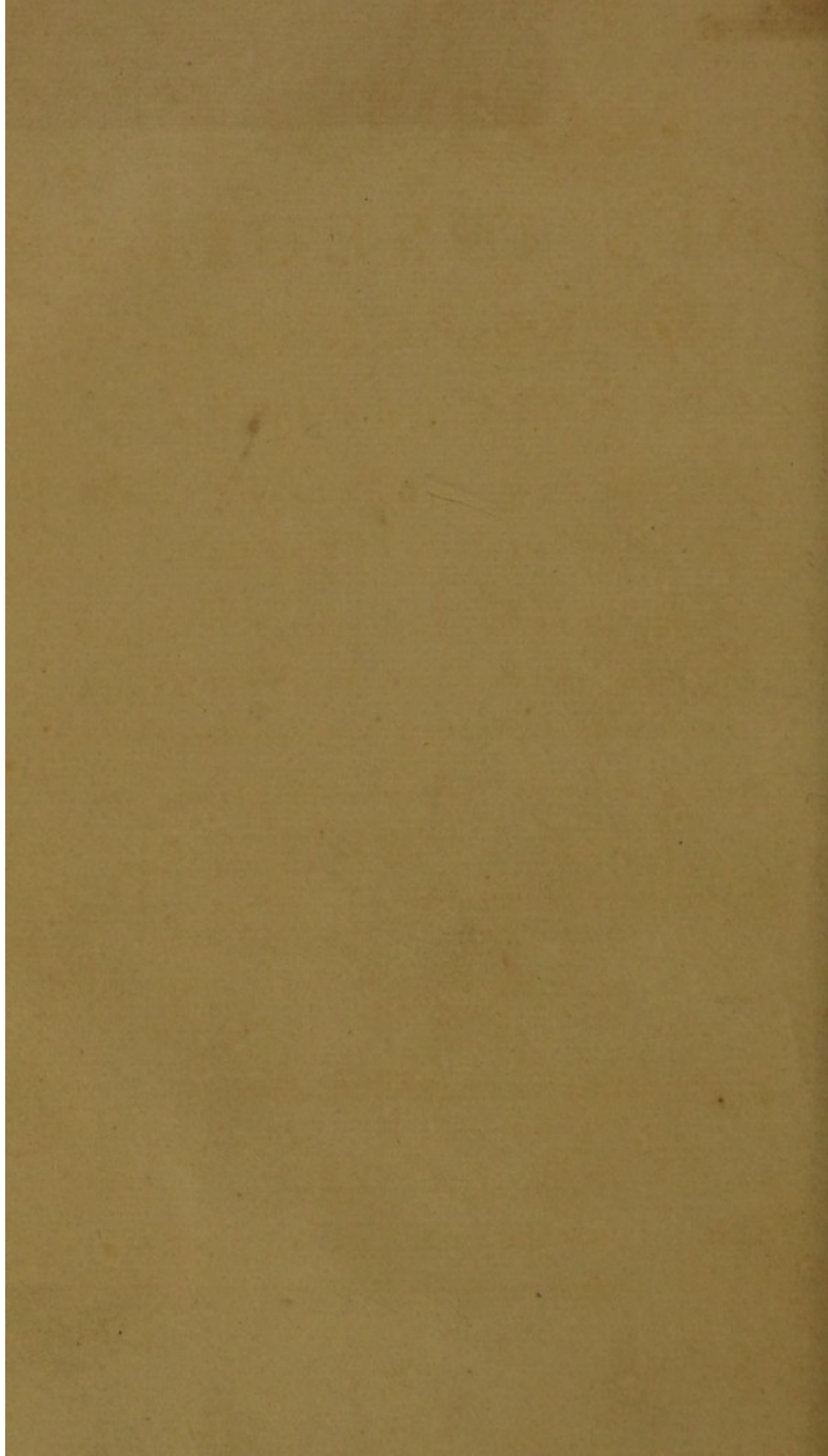


976 **AMOREUX**. *D^r en Méd. en l'Univ de*
Montpellier. Notice des insectes de la
France réputés venimeux, tirée des écrits
des naturalistes, des médecins et de l'ob-
servat. *Paris*, 1789, in-8. 1/2 veau du XIX^e,
dos orné, tr. marb., *bel ex.* (R. 83) 20 fr.
Avec 2 planches représentant 25 insectes.

10883/A

N. xxiii. K 24

23



NOTICE DES INSECTES DE LA FRANCE,

RÉPUTÉS VENIMEUX,

Tirée des Ecrits des Naturalistes, des
Médecins, & de l'Observation.

*Par M. AMOREUX, Fils, Docteur en Médecine
en l'Université de Montpellier, Bibliothécaire,
de plusieurs Académies & Sociétés d'Agriculture.*

*Morsu & puncturâ,
Contactu, exhalatione & haustu.*



A PARIS,
RUE ET HÔTEL SERPENTÉ.

1789.

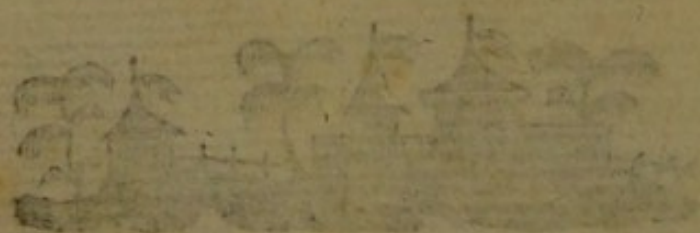
NOTICE
DES INSTANCES
DE LA FRANCE.

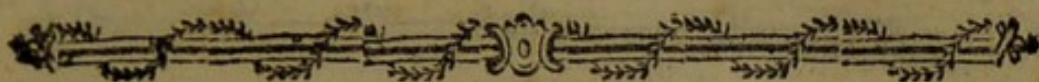
REVUE DE LA FRANCE.

Traité des Forces des Nourritures, des
Médicaments, & de l'Observation.

Par M. LAMARQUE, Médecin, Docteur en Médecine
à l'Université de Montpellier, Bibliothécaire
de la Bibliothèque de la Société d'Agriculture.

Paris, chez la Citoyenne, Libraire, Palais National,
à l'entrée du Salon de Chimie, par le Salon de Médecine.





AUX MANES

D E S

NATURALISTES FRANÇOIS,

DÉCÉDÉS DE NOS JOURS,

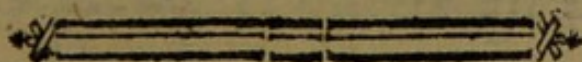
M E S S I E U R S ,

B. DE JUSSIEU, DE SAUVAGES,

GUETTARD, COMMERÇON,

DUHAMEL, SÉGUIER,

C U S S O N .



CET OPUSCULE EST UN HOMMAGE

QUE DOIT A LEUR MÉMOIRE

CELUI QUI FUT LEUR ADMIRATEUR,

LEUR ÉLÈVE, LEUR AMI.

A Montpellier, le premier Octobre 1788.

tiellement de nouvelles recherches & des expériences.

Tel fut l'énoncé de la question que j'entrepris de traiter : mon Mémoire a heureusement obtenu les suffrages de cette savante Compagnie. C'est dans son Assemblée publique, tenue le 26 Août 1788, & dans son programme, que l'Académie a annoncé, d'une manière bien flatteuse, qu'elle avoit adjugé la palme à mon Mémoire, en ne laissant pas même ignorer que c'étoit pour la troisième fois.

C'est pour répondre à l'invitation honorable de l'Académie, qui a bien voulu encore me faire jouir de son privilège, que je me suis déterminé à donner au Public cet Opuscule.

Mon travail n'instruira pas les

A V E R T I S S E M E N T. *vij*

Savans, mais il pourra être utile ;
& c'est atteindre ce but, que de
chercher à dissiper les craintes &
l'erreur, à affoiblir les préjugés &
les opinions populaires, à éclairer
le Public sur ce qui peut lui être
nuisible ou salutaire, & à dévoiler
les grandeurs de la Nature dans
les plus petites choses.

E R R A T A.

*P*AGE 9, ligne 11, à Upsalen; lisez, à Upsal en.

Même pag. lig. 15, 1776; lis. 1676.

Pag. 12, lig. 1, est bien; lis. & est bien.

Pag. 15, lig. 1, Genthol; lis. Genthot.

Pag. 26, lig. dernière, 142; lis. 141.

Pag. 24, lig. pénultième, 1593; lis. 1590.

Pag. 29, lig. 2, feuillés; lis. feuillus.

Pag. 34, lig. 3, & voic; lis. & voici.

Pag. 42, lig. dern. ajoutez, Note postérieure.

Pag. 44, lig. 5, chaque; lis. chaque peigne.

Pag. 48, lig. 10, (chelo); lis. (chelæ).

Pag. 53, lig. 21, Liv. I; lis. Tome I.

Même pag. lig. 22, faisoit; lis. feroit.

Pag. 57, lig. 4, page 489, lis. 389.

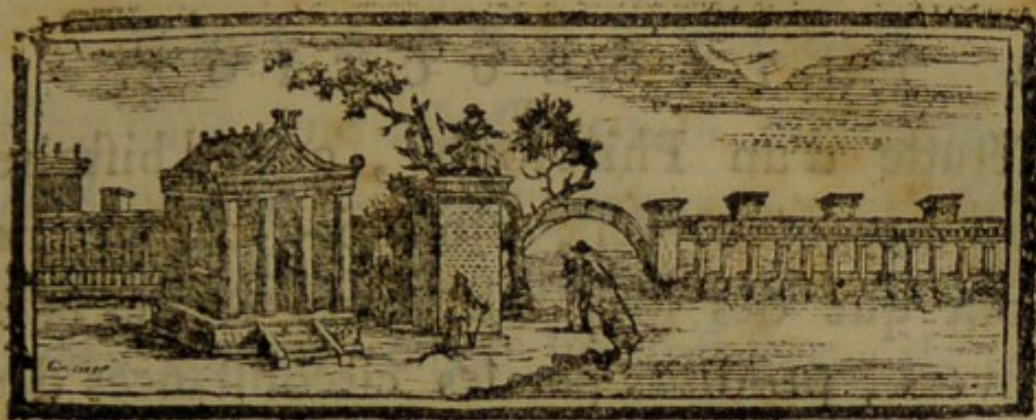
Pag. 58, lig. 2, d'une amulette; lis. d'un amulette.

Pag. 59, lig. 14, parientina; lis. parietina.

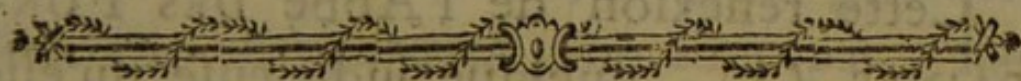
Pag. 68, lig. dern. ajoutez, Note postérieure.

Pag. 69, lig. 9, tarentula; lis. tarantula.

- Même pag. lig. 16, premiers; *lis.* premières.
Pag. 71, lig. 5, fait; *lis.* faite.
Pag. 76, lig. 10, proscarabous; *lis.* proscarabæus.
Pag. 77, lig. 22, jamias; *lis.* jamais.
Pag. 89, lig. 8, (Jermas); *lis.* (Termes).
Pag. 91, lig. dern. Liv. *lis.* Tom.
Pag. 92, lig. dern. ed; *lis.* de.
Pag. 94, lig. 21, losæque; *lis.* læsæque.
Même pag. lig. 22, loca; *lis.* cæca.
Pag. 109, lig. pénult. ce; *lis.* c'est ce.
Pag. 111, lig. pénult. flexiliis; *lis.* flexilis.
Pag. 112, lig. 2, anhiata; *lis.* antliata.
Pag. 113, lig. 5, momentané; *lis.* momentanée.
Pag. 114, lig. 18, obtuse; *lis.* obtuse.
Pag. 119, lig. 19, le moandre; *lis.* le méandre.
Pag. 136, lig. 2, LXXVIII; *lis.* LXXVII.
Pag. 138, lig. pénult. cacoëtica; *lis.* cacoëthica.
Pag. 141, lig. 12, & d'expérience; *lis.* & d'expérience,
Pag. 157, lig. 13, ajoutez, Note postérieure.
Pag. 159, lig. anti-pénult. ajoutez, Note postérieure.
Pag. 161, lig. 19, passe; *lis.* & passe.
Pag. 168, lig. 20, poissons, *lis.* poisons.
Pag. 181, lig. pénult. SPALLAZYANI; *lis.* SPALLANZANI.
Pag. 185, lig. 1, arboutant; *lis.* arc-boutant.
Pag. 193, lig. 21, avoit; *lis.* avois.
Pag. 196, lig. 11, annoncent plus; *lis.* quelque chose de plus.
Pag. 228, lig. 13, dans ses; *lis.* dans les.
Pag. 229, lig. dern. corrosif; *lis.* correctif.
Pag. 231, lig. 17; *lis.* quorundam.
Même pag. lig. 20, ajoutez GEYER.
Pag. 232, lig. 11, fougueuses; *lis.* fongueuses.
Pag. 234, lig. 17, deaucoup; *lis.* beaucoup.
Pag. 236, lig. dern. excessive; *lis.* expressive.
Pag. 240, lig. 10, obj.; *lis.* obs.
Pag. 241, lig. 16, momentané; *lis.* momentanée.
Même pag. lig. dern. obj; *lis.* obs.
Pag. 244, lig. 13, s'épavore; *lis.* s'évapore.
Pag. 252, passai; lig. 5, *lis.* posai.
Pag. 256, lig. 4, y attribuent; *lis.* y attirent.
Même pag. lig. 6, certain; *lis.* certains.
Pag. 258, lig. 4, momentané; *lis.* momentanée.
Pag. 268, lig. 4, eguina; *lis.* equina.
Pag. 274, lig. 21, ARNOULD; *lis.* ARNOULD.
Pag. 281, lig. pénult. goulard; *lis.* GOULARD, NOTICE



NOTICE
DES INSECTES
DE LA FRANCE,
RÉPUTÉS VENIMEUX.



INTRODUCTION.

UN homme d'esprit, & d'un esprit critique, qui a tenu un rang distingué dans la République des lettres, disoit, en rendant compte au Public des Mémoires de M. de RÉAUMUR, sur les insectes, que « l'histoire des animaux est peut-être, dans un sens, plus digne de

l'étude d'un Philosophe , que l'histoire des hommes. Ici , ajoutoit-t-il , ce ne sont que des loix arbitraires & des faits divers , produits par les circonstances des temps : là , ce sont des loix invariables , & des actions toujours uniformes. L'histoire des hommes ne sert qu'à nous faire remarquer leurs vices , & rarement leurs vertus : l'histoire des animaux ne nous découvre que leurs perfections , & élève toujours notre esprit vers celui qui en est la source ».

Cette réflexion de l'Abbé DES FONTAINES (1) , quelque judicieuse qu'elle soit , feroit trop humiliante pour l'homme , si sa raison , qui le distingue au - dessus de tous les êtres vivans & animés , pouvoit souffrir le parallèle avec l'instinct borné des animaux. D'ailleurs , les mœurs de ceux-ci ne sont pas moins vicieuses. S'ils ont une perfection innée , qui con-

(1) Observations sur les écrits modernes. Tom. VIII ,
Lettre 110.

liste dans une adresse route mécanique , & dans une certaine prévoyance qui supplée au défaut d'incubation dans la plupart , comme chez les insectes , ils ne sont pas moins irascibles & méchans , vindicatifs , indomptables , destructeurs , voraces , carnassiers , &c. Ils se mangent les uns les autres , sans connoître le droit du sang , ni celui d'affinité ; ils sont gouvernés par celui du besoin. Plusieurs sont armés de traits redoutables , ou munis d'un venin mortel.

Les fins de la Nature, toujours grandes , souvent inapperçues , ne sont pas , sans doute , que les animaux venimeux portent par-tout leurs traits & la terreur , ni qu'ils dépeuplent la terre : c'est un moyen qu'elle a fourni aux plus foibles , pour se rendre maîtres de leur proie. Un serpent malin qui rampe sous la ronce , s'élance comme un traître sur un grand quadrupède qui auroit pu l'écrâser ; il le blesse à mort , il le terrasse , le garotte & l'engloutit ; il en est rassasié pour plus

4 I N T R O D U C T I O N.

fiEUR jours , pour plusieurs mois. Une frêle araignée , qui ne parcourt d'autre espace que celui de sa toile , où elle se tient en embuscade , accroche les mouches & les petits insectes ailés qui échappent à tant d'autres périls. La loi du plus fort n'est donc pas celle qui prévaut toujours chez les animaux ; c'est plutôt celle de l'instinct , de l'occasion ou du besoin.

En examinant les insectes de tant d'espèces qui habitent l'air , la terre & les eaux , car ils jouissent ensemble de tous les élémens qui sont partagés pour les autres animaux , on voit une différence si marquée & si surprenante dans leur forme & leur allure , qu'il n'y a pas à douter que ce ne soit cette structure particulière à chaque espèce qui détermine leur genre de vie & le bien ou le mal qu'ils nous font , sans intention de nous plaire ou de nous nuire : se nourrir & propager , sont les actions qui remplissent leur courte existence.

Suivant les circonstances où se trouvent

les frêles infectes durant leurs différentes métamorphoses , les instrumens qui servent au soutien de leur vie ou à leur propagation , deviennent des armes défensives & offensives. Les uns sont armés de fortes mâchoires écailleuses , de dents , de crochets , de trompe simple ou à aiguillons , de suçoirs , de pinces ou *forceps* , de pointes sur les différentes parties du corps , de cornes , de poils , d'aigrettes , de soies piquantes , &c. D'autres répandent une humeur particulière qui sort de certaines vésicules & des articulations des pattes , ou ils la vomissent , ou ils la lancent par la partie supérieure , & de tous leurs pores.

Plusieurs ont des ongles crochus & pénétrants , même doubles à l'extrémité de chaque patte. Quelques-uns portent par derrière une arme dangereuse , souvent cachée , qui distille un poison dont l'action la plus légère est très-vive , quoique momentanée. Il en est enfin qui portent en forme d'appendice un filet , une scie ,

une tarière , un vrai fabre , un foc , qui leur fert à creuser la terre , à perforer les végétaux qu'ils déforment , à ouvrir un hospice à leurs œufs & aux larves , sous la peau des grands animaux qu'ils blessent , ou dans le corps même d'autres insectes qu'ils rendent les victimes de leurs soins empressés à nicher leur importune postérité.

Si toutes ces races , qui multiplient à l'infini , avoient le privilège homicide de nous nuire par un poison particulier , que la condition de l'homme feroit malheureuse ! C'est assez que ces vils animaux nous nuisent de tant d'autres manières , même indirectement , lorsqu'ils portent atteinte à la santé des animaux domestiques , si précieuse à l'économe & au cultivateur. Outre les maux & les dommages extérieurs qu'ils leur causent , il est possible que dans les années où certaines espèces d'insectes malfaisans multiplient extraordinairement , il s'en trouve beaucoup parmi les fourrages , ou bien que leurs excré-

mens, & leurs dépouilles, qui sont de nature échauffante, mêlés avec les foins & les herbages, incommodent les bestiaux. Il est plusieurs maladies parmi les animaux qui ne proviennent pas d'autres causes.

Les insectes considérés par rapport à nous-mêmes, sont des êtres singuliers qui exercent grandement notre patience, en nous faisant tout le mal possible, & nous procurant très-peu de bien, du moins en apparence. Ils multiplient à l'infini, & ils sont d'une voracité extrême; ils naissent par-tout, ils vivent de tout; ils changent d'aliment selon l'état de leur métamorphose; leur apparition en troupe est souvent calamiteuse; ils se jouent de l'homme le plus vigilant, ils rongent ses meubles & ses ustensiles. L'économe & le Laboureur ont peine à en garantir leur grenier & leur maison. Mille insectes de forme diverse prennent impunément les prémices de toutes les récoltes: souvent ils détruisent de fond en comble les plus précieuses

ses productions de la terre , soit en herbe , soit en grains ou en fruits & en légumes.

Au moment même où le Naturaliste prend bien des soins pour préserver ses plus belles collections , elles en sont infectées. Quelle déprédation désespérante ne sont pas les teignes , les *dermestes* , les anthrènes ou *byrrhus* , & les mittes dans les armoires , où l'on étale sous glace les oiseaux , les quadrupèdes , les pièces d'anatomie ! Ces atômes d'insectes naissent dans l'insecte même , qui a été préparé avec art , verni , fumigé , embaumé. Nos papiers , nos chartes & nos livres n'en sont pas à l'abri : les herbiers en sont dévastés , les drogues vermoulues ; l'homme enfin en est tourmenté pendant sa vie , & criblé après sa mort , & l'homme est malgré cela un être superbe , vain , orgueilleux !

Ce n'est point dans cette occasion que nous devons nous piquer de faire l'apologie des insectes , puisqu'une compagnie savante & à jamais illustre , qui fait parfaitement sous combien de rapports les

insectes peuvent être considérés, invite, au contraire, à déclarer quelles sont les différentes espèces qui sont réputées venimeuses en France. Il ne restoit à considérer les insectes que comme malfaiteurs, (1) après tout ce qu'en ont dit de cu-

(1) Les insectes ont été plusieurs fois considérés comme nuisibles à l'homme. Parmi un grand nombre d'écrits que nous pourrions citer, nous indiquerons les suivans :

C. à LINNÉ & BÄKNER, *noxa insectorum*. Thèse soutenue à Upsalen 1752, réimprimée dans le troisième volume des Aménités Académiques, in-8°, en 1756, en 1764 & 1788.

J. C. WIETZEL, *de morfibus & puncturis animalium*. Thèse soutenue à Strasbourg, 1776, in-4°.

De insectorum noxio effectu in corpus humanum. Thèse soutenue à Halle, par J. G. HEISE, en 1757, in-4°.

SPIELMANN & WEILER. *De animalibus nocivis alsatiæ*. Thèse soutenue à Strasbourg, en 1768, in-4°.

De noxâ animalium. Thèse soutenue à Montpellier, en 1762, par P. J. AMOREUX, in-4°.

SAUVAGES & BERTHELOT, *de venenatis galliæ animalibus*. Thèse soutenue à Montpellier, en 1763, in-4°.

Histoire des Insectes nuisibles à l'homme, aux bestiaux, &c. par M. BUC'HOZ, à Paris, 1781, in-12, seconde Edition, 1782.

Ceux qui auront lu ces Ouvrages, s'appercevront que notre Notice n'en est pas une compilation. Et si nous avons

rieux, d'instructif & d'utile, les Naturalistes François. Il est satisfaisant de pouvoir citer ses compatriotes, quand on n'a que de justes éloges à leur donner. Ainsi nous dirons que l'Abbé PLUCHE, qui, le premier, fixa sur ces petits animaux l'attention des gens du monde, en faisant un bon livre d'éducation, apprit à contempler les merveilles de la Nature dans les objets les plus méprisés. RÉAUMUR, cet observateur infatigable, qui cherchoit par-tout l'utile où d'autres ne voyent tout au plus que l'agréable, RÉAUMUR observa un grand nombre d'insectes dans leurs allures, leur police & leurs métamorphoses. Il découvrit en eux des choses admirables, que lui seul pouvoit faire appercevoir. Il a écrit leur histoire avec autant

cité souvent d'autres Auteurs, c'est que nous aimons à rendre à chacun la justice qui lui est due. Les citations qui déplaisent à quelques beaux-esprits sont approuvées par les personnes plus sensées, qui savent combien les connoissances coûtent à acquérir, & de quel avantage il est de les trouver toutes rassemblées sur un même objet.

de philosophie que d'aménité. BAZIN , l'Auteur de l'Histoire Naturelle des abeilles , a donné aussi une Histoire abrégée des Insectes , où , profitant des découvertes de RÉAUMUR , il s'est rapproché aussi , dans ses Lettres , de la méthode dialoguée de l'Abbé PLUCHE , & n'est pas resté inférieur à ses modèles , s'il ne les a souvent surpassés. M. de la TOURRETTE , en 1759 , commença la continuation de l'Ouvrage de M. BAZIN , & donna , sur un plan à-peu-près semblable , un abrégé , en forme de lettres , de l'Histoire des Gallinsectes de RÉAUMUR. (Voyez le Mercure de France , même année , Avril , page 148). Il est à regretter que cet Auteur n'ait pas continué à compléter de la sorte l'abrégé de BAZIN , & que ses occupations ne lui aient pas permis de suivre ce projet. M. GEOFFROY a décrit , avec beaucoup de précision , & a classé , d'après des caractères simples & naturels qu'il a le premier apperçus , les insectes qu'on trouve communément en France. Sa méthode

paroît plus facile à saisir, est bien supérieure à celle des autres classificateurs. M. DE FOURCROY a abrégé cet excellent Ouvrage, & en a fait un répertoire commode pour les amateurs qui font des collections. Les DAUBENTON, les DORCY, ont fait graver & colorier la classe la plus brillante des insectes, les papillons. Le premier a trouvé, en partie, les modèles en nature dans le cabinet du Roi, qu'il a aidé à disposer en bon ordre : le second les a puisés dans son propre fonds, dans ses riches cabinets, que nul autre n'égale en ce genre, & qui font l'admiration des connoisseurs par la profusion & la belle conservation qui y règne. M. DORCY nous promet une suite complète des insectes d'Europe ; on peut l'espérer de son goût éclairé & de son zèle actif pour l'avancement de la science entomologique.

La France doit beaucoup aux observations des GUETTARD, DUHAMEL & TILLET. Le premier de ces Savans méritoit une suite aux Mémoires de RÉAU-

MUR : les deux autres Académiciens ont appris à garantir les grains de l'insecte qui a fait tant de ravage dans l'Angoumois. D'autres Physiciens & économistes François se sont beaucoup occupés de l'éducation des abeilles & des vers-à-foie. Quelques-uns ont porté plus particulièrement leur attention sur les moyens de se délivrer des insectes destructeurs des vignes, des vers & des chenilles qui déshonorent les arbres, des hannetons, *mans*, cadelles, charançons, &c. Les fastes des Académies & des Sociétés Littéraires de France, ainsi que les Journaux, sont remplis d'observations à ce sujet, qui prouvent combien les insectes prêtent chaque jour matière à l'étude & aux réflexions des Philosophes. Il étoit tems que cette révolution s'opérât chez nous, les Nations du Nord nous en avoient déjà donné l'exemple.

L'Histoire Naturelle a eu ses Romanciers comme l'Histoire des Peuples. Il y a beaucoup à rabattre de tout ce que

nous ont débité les anciens Naturalistes, les compilateurs, les demi-savans, les hommes crédules. C'est à l'expérience à vérifier leur assertion, & l'observation doit anéantir les chimères. Qui ne riroit de la bonhomie de ceux qui ont opiné que la Nature n'avoit créé de vils insectes que pour ne pas rester oisive ! Combien est pitoyable le sentiment de ceux qui n'ont attribué la génération des vers & des insectes qu'à la pourriture (1) ! Il reste encore un soupçon de ces générations équivoques dans un Ouvrage immortel dont s'honore notre Patrie. Les molécules organiques ne semblent être qu'une modification de la faculté plastique, attribuée par les Anciens aux matières les plus inertes. Laissons au Naturaliste profond

(1) PARACELSE en avoit un bien plus ridicule. Il disoit que comme quelque partie de la semence des femmes se trouve toujours mêlée avec leurs menstrues (qu'il regardoit comme véneneuses) de-là s'engendroient les puces, les araignées, les escarbots, les chenilles & tous les mauvais insectes. Voilà un savant délire. *Note postérieure.*

de Genthol (1) le soin d'anéantir le fortuit de ces idées trop sublimes, ou laissons-les s'épuiser avec le siècle qui les vit naître. L'erreur ne s'efface qu'avec le tems, l'hypothèse peut facilement l'établir; il n'y a que la saine expérience qui puisse la détruire. Par exemple, on a cru pendant long-tems que les abeilles naïssoient de la chair pourrie des bœufs & des chevaux; à présent, tout le monde est détrompé sur ce point. Cependant, le peuple n'est pas encore disposé à ne plus croire que les vers naissent du fromage & des substances corrompues, parce qu'il ne juge que de l'effet, & qu'il ignore la cause. Nous restons peuple sur bien d'autres objets.

Les matières putrides peuvent être, à la vérité, le berceau & la demeure de plusieurs insectes, sans en être le générateur. Depuis JOB jusqu'à la mouche,

(1) Séjour ordinaire du savant & respectable M. BONNET, aux environs de Genève.

chaque être vivant peut avoir son fumier , y vivre, y mourir. C'est la mine abondante dans laquelle fouillent volontiers les Naturalistes , pour en tirer les trésors qu'ils savent y être cachés. Les larves & les pupes , les œufs & les insectes parfaits s'y laissent appercevoir comme dans leur demeure naturelle. Une des qualités du Naturaliste est de n'être point délicat , & de ne dédaigner rien. Tout ce qui a une forme animée ou brute , doit également l'intéresser. La moindre manœuvre d'un insecte l'instruit comme les grandes opérations de la Nature ; il compare sans cesse du petit au grand. Un ciron a son organisation comme un éléphant , une puce a ses gentillessees comme un bichon , le fourmilion ses astuces comme le plus fin renard , & le scorpion son venin comme le serpent à sonnette.

Ce qui cause le plus d'étonnement dans cette immensité d'êtres que la Nature renouvelle chaque jour , c'est la prodigieuse multiplication des insectes qui semble être

en raison de leur petitesse & de la brièveté de leur vie. Et cette multiplication a ses écarts aussi bien que ses loix. Une certaine température, qui doit être plutôt douce & humide que froide, ou chaude & sèche, influe beaucoup sur l'apparition & la multiplication des insectes qui nuisent aux grains, aux fruits, & à toutes sortes de productions de la terre. La multiplication de ceux qui font principalement du dégât dans la campagne, dépend des circonstances du temps qui règne pendant qu'ils éclosent, ou pendant leur mue. Il en arrive de même pour la fécondation des fleurs & la grossification des germes. Avec les plus belles apparences d'une saison propice pour la réussite des fruits, les uns coulent, les autres nouent. Une pluie non désirée, une matinée froide au milieu du printemps, de la grêle, un vent brûlant, un brouillard infect, dissipent, en un moment, l'espérance du cultivateur. Tout de même, le jour qui aura été favorable au couvin d'une telle

espèce d'insecte , fera périr des peuplades d'une autre espèce ; ce qui explique pourquoi on voit , dans certaines années , des arbres couverts de fruits ou d'insectes. Dans d'autres années , sans les accidens heureux qu'une Providence infinie a prévus , la multiplication des insectes feroit énorme , les productions de la terre suffiroient à peine à eux seuls , & la plupart de ces productions manquant à leur tour , la reproduction des déprédateurs est arrêtée à propos dans leur source trop féconde. L'intempérie des saisons a moins d'effet sur les œufs des insectes & sur les insectes *au maillot* , en cocon , en chrysalide (qui sont comparables en cet état aux boutons , aux *gemmae* des arbres , en qui les écailles & une sorte de vernis , ainsi qu'une espèce de bourre ou de coton , garantissent le bourgeon qui est caché au fond) , que sur les insectes nuds & développés. L'on a vu des hivers rudes être funestes aux grands animaux , & ne pas faire sensation sur les insectes engourdis & tapis dans des trous

de murailles , sous l'écorce des arbres , ou cachés dans la terre.

Chaque espèce d'insecte a son tems & sa saison pour vivre & pour se régénérer ; ce tems passé , une autre espèce paroît. Malgré les torts que nous éprouvons de la plupart des insectes , nous observons moins ceux qui sont nuisibles que ceux qui nous sont utiles ; & ce que nous remarquons à l'égard des abeilles dans les années disetteuses à cause du froid rigoureux , ou par la sécheresse extrême qui les font manquer de nourriture & qui multiplient moins alors , nous est une preuve de ce qui doit arriver aux autres insectes moins connus ou moins suivis dans leurs mœurs & leur industrie.

Le vulgaire n'est pas moins surpris que la Nature se soit occupée de si petits objets , & qu'elle ait pris soin de former tant d'espèces d'insectes. Ceux qui en ont abandonné l'origine au hasard , n'ont pas réfléchi aussi philosophiquement que PLINE , qui a proféré cette respectueuse vérité :

nusquam natura major quam in minimis.

Quand le Créateur de toutes choses a dit : que la lumière soit faite & que la lumière parut , il a pu dire aussi : qu'une multitude d'insectes soit faite sous diverses formes , sous diverses couleurs , pour des usages différens , & les insectes de toutes espèces parurent. Ils font ce qu'ils furent alors , & ce qu'ils seront jusqu'à la fin des siècles ; ils n'ont été que trop tard connus & étudiés.

L'ignorance où l'on a été pendant si long-tems sur les vrais caractères distinctifs de tant de races d'insectes , l'espèce de mépris affecté à cette engeance , les maux sans fin qu'on en éprouvoit lorsque la terre étoit moins bien cultivée , les effets de l'air salubre & de la propreté moins reconnus , moins prouvés , ont pu grossir la somme des maux qu'on en a ressentis en différens tems & en divers lieux. Toutes ces causes ont pu accréditer aussi la proscription générale , & fortifier la répugnance que le commun des hommes a à voir des insectes.

Il faut convenir que le mal & le désastre qu'une espèce d'insecte aura causé, n'aura pas été favorable à l'espèce voisine. On aura cherché à tout exterminer, sans distinguer précisément l'espèce innocente de la mal-faisante. Faut-il s'étonner que jusqu'à leur nom les insectes soient si en horreur ! surtout depuis que les méchans en ont fait l'instrument de leur vengeance, & les tyrans celui des supplices nouveaux.

On ne se rappelle pas sans pitié la consternation que des insectes ont répandu sur différens peuples, & combien ils en désolent encore. Sans parler des fléaux terribles que Dieu répandit sur les peuples idolâtres de l'Egypte, lorsqu'il suscita en châtiment une multitude de vils insectes pour faire connoître sa toute-puissance & humilier davantage des hommes endurcis dans le crime & l'erreur, on a mille exemples de pays devenus déserts par l'irruption subite & la multiplication étonnante d'insectes ou venimeux ou déprédateurs. DIO-

DORE DE SICILE, ARISTOTE, PLINE,

ÆLIEN, feroient nos garans s'il s'agissoit de remonter à des tems trop reculés pour l'objet que j'ai à traiter. Sans sortir de notre Patrie, nous trouverons des exemples de pareilles calamités ; l'histoire, quoiqu'incomplète à cet égard, en fournit quelques-uns.

La France a été plusieurs fois affligée dans différens cantons par des insectes. Il n'y a pas de Province, peut-être point de territoire, qui ne pût citer ses malheurs, si les annales les avoient soigneusement recueillis & constatés. On a conservé seulement comme un fait mémorable qu'en l'année 874, une nuée de sauterelles venant de l'Orient, traversa la France, dévora, en passant, toute la verdure, & se jeta dans la mer Britannique. La même année, il y eut une prétendue pluie de sang ; phénomène qu'on a vu se renouveler avec toujours plus de terreur dans les siècles suivans, jusqu'à ce que l'illustre *PEIRESC* (1) en découvrit la cause natu-

(1) *FABRY DE PEIRESC* naquit à Beaugenliers en Pro-

relle. C'étoit des excréments d'insectes , la vidange des papillons sortant des chrysalides attachées aux murs. François VAL-
LERIOLA , ancien & fameux Médecin d'Ar-
les (d'autres disent de Valence) , dit au
Livre II, obs. 1 de ses curationes médi-
cinales , qu'en 1553 , les sauterelles se ré-
pandirent dans la campagne d'Arles , où
elles dévorèrent les moissons , & firent périr
toutes les herbes , comme si les brouillards
les avoient brûlées. En 1590 , le territoire
de Lyon fut affligé par l'apparition d'une
quantité d'insectes , dont plusieurs passaient
pour venimeux ; ce fut J. BAUHIN qui
en donna l'histoire dans un petit Ouvrage
curieux , qui n'est plus commun (1).

vence , en 1580 , & mourut en 1637 , entre les mains de son
illustre ami GASSENDI , qui en a écrit la vie. Cet éloge a
passé en quarante langues. PEIRESC étoit Conseiller au Par-
lement de Provence : l'Histoire Naturelle lui doit infiniment
par les encouragemens qu'il donnoit , & par ses relations
avec les principaux Savans , qui lui procuroient des curiosités
naturelles de tous les pays.

(1) Il a pour titre : Traité des Animaux ayant aîles ,
qui nuisent par leurs piquûres ou morsûres , avec les remèdes

MÉZERAU rapporte en grand détail l'irruption des sauterelles, qui arriva en 1613, dans le midi de la France. Le ravage commença au mois de Mai dans les environs d'Arles en Provence, & dans l'île de la Camargue; elles se répandirent jusqu'à Beaucaire & à Tarascon, où ne trouvant plus de blé sur pied, elles se jetèrent sur les luzernes & les herbes potagères. Ces insectes parvinrent enfin jusqu'à Bourbon, Valabregue, Monfrin & Aramon, toujours en remontant le Rhône, & les oiseaux les dévorèrent. L'Historien nous apprend que le restant des sauterelles déposa une si grande quantité d'œufs en terre, principalement dans les lieux sablonneux, qu'on se crut obligé de les faire ramasser pour les détruire. On les trouvoit amoncelés dans des tuyaux membraneux en forme d'étuis. Il est dit qu'on en ramassa plus de trois mille quintaux, qui furent

outre plus, une histoire de quelques mouches ou papillons non vulgaires, apperçus l'an 1593, qu'on a estimé fort venimeuses, &c. à Montbeillard, 1593, in-8°.

étrouffés , brûlés ou jetés dans le Rhône. Sur la supputation qui fut faite des fauterelles qui seroient provenues de ces œufs , en en comptant seulement vingt-cinq par tuyau , on trouva qu'il y en avoit un million sept cens cinquante mille au quintal ; ce qui pouvoit donner au total cinq cens cinquante mille millions d'œufs de fauterelles , qui auroient éclos l'année d'après. Cette évaluation , au reste , n'a rien d'exagéré ; elle auroit pu être poussée bien au-delà , puisqu'on fait que la ponte d'une fauterelle donne quelquefois plus de deux cens œufs.

En 1767 , une partie des territoires nommés ci dessus , fut encore exposée au ravage des fauterelles : le dégât fut singulièrement marqué sur les prairies & les luzernes qu'elles changèrent en chaumes. Les payfans encouragés , non par leur propre intérêt , mais par la vigilance des Magistrats , se mirent à ramasser des fauterelles , qu'on leur payoit deux sols la

livre , & bientôt les quintaux d'insectes s'accumulèrent avec le salaire.

L'année d'après , la campagne fut encore dévastée par la seconde génération des fauterelles , qui avoient échappées à la recherche des payfans. Je passois sur le lieu , & c'étoit aux mois de Juillet & d'Août que je fus témoin de l'état piteux où ces insectes avoient laissé les prairies artificielles. A chaque pas , il s'en élevoit encore des nuées qui alloient fondre à peu de distance de là , en se portant successivement d'un champ dans un autre. J'appris du digne citoyen qui venoit de quitter ses fonctions municipales (1), qu'on en avait ramassé , dans un petit arrondissement ,

(1) C'est feu M. DE COURTOIS, alors premier Consul & Viguiier de Beaucaire , ma Patrie , qui s'étoit distingué par ses lumières autant que par son zèle à maintenir le bon ordre. Les deux frères étoient connus dans le monde savant par un beau cabinet , qui renferme plusieurs branches de l'Histoire Naturelle , & bon nombre de médailles. Il en a été fait mention par l'Auteur de la Conchyliologie , Edition de 1757 , p. 142. *Note postérieure.*

pour la somme de 1196 livres 18 sols, au prix marqué ci-dessus.

Enfin, en 1769, un vent de Nord, qui régna heureusement pendant le printemps, dissipa le reste de cette désastreuse colonie, & en délivra la contrée. Cependant, une nouvelle migration menaça le même canton en 1773. Les soins redoublèrent pour l'anéantir. Les Officiers municipaux répandirent encore à propos des récompenses, & payèrent les peines des pourchasseurs de fauterelles. Il en coûta 808 livres pour cette fois. On n'en a plus vu reparoître depuis (1).

J'ai voulu consigner ici ces faits, parce que j'en ai été en partie témoin oculaire, & que j'y ai pris la part d'un vrai patriote.

(1) M. BARON a donné la relation dans le Journal de Languedoc, N^o 1, 1787, des ravages que les fauterelles ont fait depuis cette époque dans quelques cantons de Languedoc & de Provence. La Communauté de Saint-Gilles donnoit un sou de la livre des fauterelles; & par le relevé des comptes, on fut qu'en en avoit fait périr onze ou douze cens quintaux dans ce seul district.

Il n'y a qu'un peuple *Acridophage* , tel qu'on prétend qu'il y en a en Afrique , qui pût se consoler aisément du dégât causé par ces vilains animaux ; il trouveroit en eux une ressource assurée contre la disette qu'ils auroient amenée.

Je ne rappellerai qu'en passant l'effroi que causa cette singulière pluie de sang qu'on crut avoir observée en 1608 , à Aix en Provence , & dont j'ai dit que PEIRESC avoit fait évanouir le merveilleux. En 1617 , la même chose apparut à Sens. MONTSAINT , Chirurgien du lieu , publia une lettre où il ne se permit de rapporter que l'événement.

VENDELINI fit bien d'autres raisonnemens sur une pareille pluie rouge , qui tomba à Bruxelles en 1647.

Les chenilles processionnaires ont souvent servi à augmenter la superstition du peuple , & le ridicule des esprits faux (1) ;

(1) Dans le même tems , dit le nouvel Historien de la Provence , que le sanguinaire DESADRETZ marquoit , par

les hannetons mettent à nud les arbres les plus feuillés , & ramènent la tristesse de l'hiver au milieu du printemps ; la puce des champs (le tiquet & les altifes) , le charançon , le mylabre & le papillon des blés , la chenille mineuse des vignes , & le cruel gribouri , font tour-à-tour les fléaux du cultivateur ; comme la courtilière , les vers mineurs des fruits & des arbres , les larves , les pucerons & les fourmis le font du Jardinier. Tout cela prouve combien la crainte qu'inspire la multiplication des insectes est fondée. Voyons si celle de leur venin doit l'être autant.

On connoît plusieurs espèces d'insectes venimeux ; un grand nombre est réputé

le carnage & les incendies , les conquêtes & les victoires , que SAN-PIÉTRO égorgeoit de ses propres mains sa vertueuse épouse , dans le même-tems on intentoit juridiquement un procès contre les insectes. Tant il est vrai qu'il n'y a point de barbarie sans l'ignorance , & que l'une & l'autre marchent toujours de front, PAPON , *Hist. de Provence*, Tome IV.

tel fans l'être en effet. Quoique du même genre que ceux qui ont cette funeste qualité, quoiqu'organisés à-peu-près de même, les circonstances du lieu, du climat, de la saison, les rendent plus innocens & plus traitables. C'est ainsi que la *chique* & le *niguas* (*pulex penetrans*, LIN.) en entrant dans les pieds des Américains, leur causent des ulcères rebelles, que la mort termine souvent; tandis qu'en Europe, la puce (*pulex irritans*, LIN.) n'est qu'un insecte inquiétant pour le sexe. Les moustiques & les maringouins (*culex pipiens*, LIN. var. B.) sont bien autrement importuns & sanguinaires que nos cousins sifieurs. Enfin, les horribles scorpions d'Afrique & des Indes, les immenses araignées d'Amérique qui font la chasse aux petits oiseaux, sont des monstres en grosseur & en venin, comparés aux insectes des mêmes genres que nous voyons en France. Le climat tempéré & salubre de ce beau royaume n'admet pas mieux de ces reptiles hideux qui traînent après

eux l'épouvante , le poison & la mort. Si la vipère fait une exception , elle expie son crime en payant un juste tribut à la Médecine : son sel & sa chair sont des remèdes puissans qui effacent les traces de son venin. Nos insectes ne sont ni effrayans par des formes gigantesques , ni redoutables par un venin mortel. Aucun d'eux n'enlève subitement sa victime , ni ne la jette dans des tourmens affreux : aucun ne nous présente ni les symptômes prompts du poison ippo (1), ou de celui du serpent à sonnette , ni la perfide lenteur du poison de la rage : aucun enfin ne nous retrace le spectacle déchirant d'un homme qui périt sans obtenir de soulagement à ses souffrances.

Parmi les insectes de la France réputés venimeux , plusieurs ne le sont pas , à beaucoup près , autant qu'on le pense , & d'autres ne le sont que momentanément.

(1) Il est tiré d'un arbre qui croît dans l'île de Célèbes , & dont les Macassars savent faire usage.

C'est ce dont on trouvera les preuves dans le cours de cet opuscule. S'il est des insectes ignobles qui méritent notre indifférence par leur forme & leur petitesse, il en est d'assez agréables pour pouvoir être contemplés de près & touchés par la main la plus délicate. Heureusement, leur aspect ne trompe pas; les plus jolis des insectes sont les plus innocens; tels sont les papillons, qui butinent sur les fleurs lorsqu'ils semblent les caresser. Leur vie est trop courte pour l'employer à mal faire. Ils font l'amour & pompent légèrement le nectar, cette liqueur mielleuse que les fleurs distillent; ils la partagent avec les abeilles, à qui nous l'enlevons lorsqu'elles l'ont épurée.

Encore que cette belle famille (1) ne se montre pas, sous notre ciel tempéré, dans tout son éclat & avec toute la richesse de sa parure variée, la Nature nous en a prodigué d'assez jolies espèces pour

(1) *Lepidoptera*, LINN. *Glossata*, FABRIC.

contraster avec les insectes noirs , obscurs & rampans. Nous n'avons , à la vérité , en France , ni hercules , ni hectors , ni des priams , des achilles , des ulysses , des patrocles , des agamemnon , des énéas , des turnus (1), ni les autres héros de la gent mirmidone ; mais nous y avons des belles-dames , des amaryllis , des tircis , des corydons , des myrtils , des filènes , des bacchantes , des fatyres , des vulcains , des robert-le-diable , d'argus , d'estropiés , & tant & plus de grisettes (2) , &c. il faut tout dire , nous y comptons encore des podalires & des machaons , & par fois l'appollon aussi. Ces races en valent bien d'autres ; elles surpassent quelquefois en nombre celles qui peuvent , par occasion , nous nuire par leur venin ou par de simples blessures.

(1) Dénominations adoptées par Messieurs LINNÉ & FABRICIUS.

(1) Noms imposés à plusieurs papillons par M. GEOFFROY & les Entomologistes François.

Nous l'avons annoncé, les insectes ont différentes sortes d'armes, au moyen desquelles ils peuvent nous blesser, & voici comment. Les uns pincent & pressent fortement la peau entre leurs ferres ou avec leurs tenailles & leurs mandibules, quoiqu'il y en ait peu qui soient capables de mordre, leur bouche ou leur mâchoire n'ayant pas assez d'ouverture pour saisir la peau. Plusieurs ont une trompe aplatie par l'extrémité, dont les bords s'implantent avec la force des crochets, tandis que des lames intérieures fouillent & déchiquettent les chairs : telle est l'action de la trompe de plusieurs mouches, & du taon, &c. Le plus grand nombre des insectes à trompe est muni d'une gaine ou sucçoir, d'où sort un filet ou plusieurs lames qui blessent vivement : c'est ainsi qu'agit l'arme du cousin, celle de la punaise, de la puce, &c. Parmi ceux qui portent leur aiguillon à l'extrémité opposée, les uns s'en servent comme d'une vrille ou d'un instrument perforant, qui

perce les bois les plus durs ; malheur au cuir sur lequel ils agissent : ainsi font les ichneumons , les *sphex* , *firex* , *cynips*. C'est pis lorsque l'aiguillon fraye la route à une humeur particulière , vrai venin qui se glisse dans la plaie. C'est ordinairement la suite de la piquûre d'une guêpe , d'une abeille , d'un frêlon , du scorpion , &c.

Cependant , ce seroit grandement abuser des termes que de regarder comme venimeuse toute blessure d'insecte qui cause de la douleur. Ce qui ne seroit pas plus raisonnable que d'appeler venimeux tout animal qui mord ou qui rue. Les animaux peuvent nous nuire & se nuire entr'eux sans venin. Les quadrupèdes heurtent & frappent de leurs cornes ; ils déchirent aussi à belles dents : les oiseaux écorchent avec leur bec & leurs griffes : les arêtes & les épines des poissons nous sont pour le moins incommodes , quelquefois très-poignantes : les insectes pincent avec leurs mandibules , & s'accrochent avec leurs pattes. Ils ont tant d'occasions & de moyens

de nous être défagréables , importuns & nuisibles , que ce feroit le comble de l'infortune pour l'espèce humaine , si tant de races maudites qui nous disputent la terre que nous habitons , l'air que nous respirons , les productions du sol que nous cultivons , & tout ce qui est à leur convenance autant qu'à la nôtre , si toutes ces races , dis-je , mêloient le poison à l'insulte.

Les Naturalistes méthodistes ont trouvé assez de différences dans les armes des insectes , prises de la tête à la queue , pour en tirer des caractères généraux & spécifiques (1). Mais les observations de ceux

(1) L'ordre des *antliata* , dans le système de M. FABRICIUS , est pourvu de trompe & de syphon avec aiguillon poignant. Celui des *synistata* porte des aiguillons vénéreux & des tarières en forme de queue. Les *diptères* & les *hymenoptères* de LINNÉ sont dans ce cas. Les premiers sur-tout portent leur caractère dans leur bouche , qui est en forme de trompe , & les autres ont l'anüs armé d'un aiguillon. SCOPOLI a compris les insectes de ce second ordre dans celui qu'il a nommé *aculeata* ; il a changé les *hemiptera* de LINNÉ en *proboscidea* , & les *diptera* du Naturaliste du Nord sont devenus les *halterata* du Physicien d'Idria.

qui ont anatomisé les insectes , comme a fait SWAMMERDAM , avec une patience surprenante , sont bien plus intéressantes , en ce qu'elles nous représentent avec tout leur développemenr & les parties annexes , les trompes , les aiguillons & les réservoirs de la liqueur vénéneuse. Ceux qui ont figuré en grand , d'après leur microscope , ces mêmes parties , n'ont pas peu contribué à nous les faire mieux connoître. C'est le service que nous ont rendu HOOK , LEUWENHOEK , GRINDELIUS AB ACH , BONANNI , & d'autres Physiciens , dont les travaux n'ont pas été assez suivis ni imités. En effet , combien d'insectes qui n'ont été considérés que dans leur extérieur ne reste-t-il pas à examiner pour en connoître l'organisation & tous les ressorts de leur mécanisme ? Combien de parties connues dont on ne fait pas encore les usages ? Que d'appendices , de protubérances , de pointes , de crochets , d'onglets , de cornes , d'épines , de brosses , de barbes , de poils , &c. tout cela a pour-

tant sa destination, & a été remarqué par des yeux exercés à bien voir (1), & nous en ignorons les véritables usages.

Quel arsenal effrayant pourvu de toutes sortes d'armes meurtrières, pointues, acérées, tranchantes, crochues, en scie, en hameçon, en fer de lance, en dard, en flèche, en filet, &c. ne présenteroit pas un recueil qui feroit fait dans les vues

(1) Personne n'a mieux vu les insectes dans toutes leurs formes que M. FABRICIUS, aucun Ouvrage n'a donné plus de détail que la *Philosophia Entomologica* de cet Auteur. Que de philosophie, que de savoir dans ce petit Ouvrage ! Quel esprit d'ordre, que de précision, quelle méthode, que de sagacité à saisir tous les états des insectes, à noter leurs différences dans la forme, la proportion, la situation, la connexion, le nombre, la texture, la consistance, la couleur de toutes les parties ! Quelle richesse dans les termes de l'art, la plupart inventés par l'Auteur ; quelle précision dans l'expression, quel choix dans les noms génériques & spécifiques, que de noms impropres expulsés, que de règles & de préceptes bien faits pour la manière de décrire exactement les insectes ! C'est la base & le trésor de la science entomologique, comme la philosophie botanique l'est de cette autre science. Ce sont vraiment deux chefs-d'œuvres de deux savans hommes, qui ont possédé, à un très-haut degré, le génie méthodique & systématique.

que nous nous proposons dans cette dissertation ? L'art destructeur de l'espèce humaine, si ingénieux en ressources, n'en imagineroit pas de plus redoutables ni d'une autre forme (1). Mais ce qui nous rassure, c'est que tout cet appareil des insectes n'a pas été formé pour nuire spécialement à l'homme, & que ce n'est que par hasard que nous sommes exposés à leur attaque. Si l'Auteur de la Nature a eu raison de créer des insectes nuisibles, elle ne nous a pas tellement soumis à leur fureur pour que nous ne puissions bien les éviter ou nous en défendre. Voyons donc en détail quels peuvent être ces insectes à craindre, relativement à notre Patrie.

(1) On pourra, en consultant les figures qui accompagnent cet Ouvrage, voir plusieurs de ces armes, dont le détail auroit demandé un plus grand nombre de planches. J'ai cité celles que les Auteurs ont données.

PREMIÈRE PARTIE.

QUELS SONT LES DIFFÉRENS INSECTES
DE LA FRANCE, RÉPUTÉS VENIMEUX.

CETTE première partie fera uniquement destinée, selon l'intention de l'Académie, à désigner les différens insectes de la France, réputés venimeux, & quelques-uns de ceux qui nous nuisent sans venin. Je les distinguerai par leur nom, leur surnom, & par leur caractère propre & générique. Je ferai connoître succinctement leur structure & leurs mœurs, pour qu'on sache à quoi tient l'offense qu'ils nous font, & de quel usage leur est leur venin. Je reprendrai dans la seconde partie les articles de chaque insecte, pour traiter de la nature de leur venin, de l'action de la piquûre, & des effets des remèdes.

D U S C O R P I O N.

EN mettant les choses au pire , je commence par l'insecte réputé le plus venimeux. Il n'habite que dans les Provinces les plus méridionales de la France ; c'est pourquoi M. GEOFFROY s'est dispensé d'en parler dans son Histoire abrégée des Insectes , qui ne renferme guère que ceux des environs de Paris.

On connoît , dans le midi du royaume , deux fortes de scorpions , un roux ou jaunâtre , que M. DE MAUPERTUIS a décrit & représenté par de bonnes figures , dans un Mémoire lu devant l'Académie royale des Sciences (ann. 1731, p. 223), & sur lequel ce Savant avoit fait diverses expériences , en passant à Montpellier ; expériences qui prouvent que l'insecte n'est pas toujours venimeux. Ce scorpion se trouve communément à la campagne , aux environs de Souvignargues , dans le diocèse de Nîmes , d'où les payfans en fournissent , dit M. DE MAUPERTUIS , les

Apothicaire des environs , qui en font l'huile de scorpion par infusion , & celle qui est composée selon le procédé de MATHIOLE (1).

La couleur fauve de ce scorpion (*fig. 2*) & sa forme plus grande que celle du scorpion ordinaire , les points , les intersections de son dos , l'allongement des articulations des bras , sans angles ni crochets , & l'arrondissement de l'ampoule qui recèle son venin à l'extrémité de la queue , indiquent certainement que c'est ici une espèce particulière qui n'a pas été connue de LINNÉ ni de M. FABRICIUS. La forme des *pectines* qui sont sous le *thorax* , & le nombre de leurs dentelures , que nous n'avons pas été à même d'examiner sur l'individu vivant , décideront un jour de l'espèce nouvelle à laquelle le nom

(1) D'après les informations que j'ai prises chez les Apothicaires de Montpellier , j'ai appris que les uns tiroient leur huile de scorpion toute faite d'Espagne , & que les autres la faisoient avec le scorpion ordinaire que les gens du pays leur apportent.

trivial de *scorpio rufus* ou de *scorpio occitanus*, ne conviendrait point mal. Du reste, ce scorpion roux des champs ne doit pas être confondu avec le scorpion aquatique ailé, qui est à-peu-près de la même couleur, mais qui appartient à un genre d'insectes très-différent. C'est le *nepa cinerea* de LINNÉ & de FABRICIUS, ou l'*hepa corpore ovato* de GEOFFROY. MOUFFET & RAI l'avoient nommé *scorpio palustris*, & ce nom lui est resté vulgairement. Le mot *nepa*, qui est grec, désignoit autrefois le scorpion ordinaire.

La seconde espèce de scorpion venimeux que nous avons en France, & qui est la plus commune, est de couleur obscure, mêlée de gris, de brun & de noir, avec les huit pattes blanchâtres ou fauves, & presque transparentes. C'est le *scorpio europæus* (fig. 1.) des entomologistes, auquel ils donnent, pour caractère propre, (1) d'avoir les deux *pectines* (ce sont deux

(1) Le caractère générique des scorpions est, selon LINNÉ, d'avoir: *pedes VIII, insuper chelæ II frontales*,

appendices blanchâtres placées en dessous entre le ventre & le *thorax*) à dix-huit dentelures, & les mains anguleuses. Ces dentelures doivent s'entendre de neuf pour chaque, comme je l'ai souvent vérifié. Il en manque pourtant deux aux jeunes, comme l'a observé SCOPOLI. On ne fait trop de quel usage est cette partie à l'insecte, à moins qu'elle ne lui serve à se cramponer & à tourner comme sur un pivot, tandis que ses pattes agiles & crochues font des mouvemens rétrogrades ou latéraux; car le scorpion, tantôt poltron, tantôt féroce, marche en tout sens. J'ai vu ces deux appendices se mouvoir

oculi VIII, horum III ad latus utrumque thoracis; II in tergo. Palpi II cheliformes. Cauda elongata, articulata, terminata mucrone arcuato. Pectines II subtus, inter pectus & abdomen.

M. FABRICIUS a compris dans ce genre deux insectes sans queues *scorpio cancroïdes* & *scorpio acaroides*. Je donne la figure du premier, que nous avons aussi en France, pour servir de terme de comparaison. Il ne ressemble au scorpion que par ses pinces, & c'est le nom qu'on lui donne, la pince (fig. 3.)

comme des pattes ; on diroit des nageoires ventrales. Il faut pour cela renfermer sous un verre le scorpion vivant , & le voir se dresser contre les parois.

C'est vraiment le plus vilain de tous nos insectes , & le plus dangereux par sa piquûre , qui est plus ou moins vénéneuse selon la saison , quoique très - rarement mortelle , même dans les pays plus chauds que la France méridionale. Le scorpion porte à l'extrémité de sa queue , qui a cinq articulations , une ampoule ovale , membraneuse & à demi transparente , pleine d'un venin limpide , qui s'en échappe lorsqu'il blesse quelque animal avec l'aiguillon : c'est cette pointe qui surmonte l'ampoule & termine la queue. L'aiguillon est arqué & de substance cornée ; il n'a pas une ouverture visible ; ce qui a fait que quelques-uns n'ont pas cru qu'elle existât , comme le pensoit d'abord REDI , qui en admit ensuite une quand il eut vu quelques gouttes de la liqueur s'épancher. M. DE MAUPERTUIS a dépeint deux ou-

vertures latérales au scorpion de Souvi-
gnargues. LEUWENHOEK, VALLISNIERI,
GHEDINI en ont reconnu trois sur les
côtés de l'aiguillon. LINNÉ tient aussi
pour ce même nombre ; c'est ce qu'on
ne peut voir à l'œil nu. VALLISNIERI ne
s'aperçut d'abord de ces trois fentes que
sur l'aiguillon du grand scorpion de Tu-
nis. Il n'étoit pas probable que l'ouver-
ture fût précisément placée à l'extrémité
de cette partie ; elle l'auroit rendue mouffe,
& elle auroit été bouchée par la peau,
par la chair ou le sang de l'animal blessé.
En comprimant l'ampoule à des scorpions
morts récemment , j'ai vu la liqueur sortir
non par la pointe , mais par la base qui
s'implante sur la dernière articulation de
la queue. Peut-être que cela est arrivé
ainsi , parce que cette partie étoit écrasée
par la forte compression , & que d'ailleurs
la liqueur avoit acquis plus de consistance
ou de ténacité que dans l'insecte vivant.

SWAMMERDAM , qui n'avoit point vu
notre scorpion en vie , n'a eu que des

idées confuses sur son aiguillon ; il sup-
posoit que cet aiguillon extérieur n'étoit ,
comme celui de l'abeille , qu'une gaine
qui renferme le véritable dard. Tant l'au-
topsie est nécessaire en Histoire Naturelle !

Le scorpion , avec sa hideuse figure , a
des allures fort singulières , que je me suis
plu souvent à contempler. Il fuit le grand
jour ; il aime les lieux frais sans être trop
humides. On le trouve tapi dans les en-
coignures , dans l'embrasure des portes
& des fenêtres , entre les volets brisés ,
sous les lits , courant le long des murs.
Il se plaît davantage dans les lieux bas &
voûtés , dans les jardins , sous les pots à
fleurs , entre les pierres & les décombres ,
&c. Il supporte long-tems la faim , & il
faut très-peu de chose pour le rassasier.
Quelques petits insectes , des moucheron ,
des cloportes lui suffisoient sans doute. J'en ai
nourri sans frais avec des mouches que je leur
donnois de loin en loin. J'en ai vu manger
des individus de leur propre espèce , & leurs
petits ; & ce repas affreux est plus long ,

plus favouré que celui d'un *apicius*. Un scorpion restera les heures entières immobile dans la même attitude , comme s'il étoit cataleptique. Il remuera par fois une patte ou deux , ou les quatre d'un côté seulement , sans remuer celles de l'autre côté. Il replie sa queue sur le dos ou à côté de son corps , & l'aiguillon sur la queue. Ses bras terminés par de fortes pinces (*chelo*) qui tiennent un espace presque double de son corps lorsqu'il les porte en avant , sont ramassées & pliées sur le devant de la tête & à côté du *thorax*. Tantôt la tête ou la queue en bas , il reste assoupi ; on le croiroit mort : tout-à-coup il s'épanouit , étend ses bras , ouvre ses pinces , & court avec l'agilité d'un insecte qui a huit longues pattes avec des articulations très-mobiles.

Me réservant de parler des effets de la piquûre & de la nature du venin du scorpion dans la seconde partie de cette dissertation , je n'ajouterai ici que quelques réflexions

réflexions sur l'organisation & sur les mœurs de l'insecte.

Pour un être condamné à vivre dans l'obscurité, la Nature l'a bien avantageusement partagé en lui donnant huit yeux; mais quel funeste présent que de le pourvoir d'une arme cruelle & d'un poison subtil, avec lesquels, sans doute, il fait bien des victimes. Cependant, si ses déprédations n'étoient mesurées que sur ses besoins, il mettroit peu souvent en action son arme & son venin. La tête de cet insecte désagréable est peu apparente; elle est presque entièrement cachée par la naissance de ses bras, *chelæ*. Ses mandibules sont accompagnées de deux papilles ou barbillons, qui lui tiennent lieu de dents & de suçoir; il les retire dans sa bouche quand il cesse de manger. La manière lente & mesurée avec laquelle le scorpion mange ou suce sa proie, car souvent il n'en prend que le suc, me porteroit à croire que ses papilles sont creuses, comme les pinces de la plupart des araignées & du fourmillon,

qui s'en servent lorsqu'ils ne veulent que fucer les humeurs des insectes , & rejeter le reste : c'est ce qu'ils font à l'égard des grosses mouches : ils mangent aussi le tout lorsque le morceau leur plaît. C'est ce que je leur ai vu faire lorsqu'ils se devoient entr'eux. La bouche est alors susceptible d'un grand élargissement ; mais le morceau , ou plutôt l'insecte qu'ils dévorent , n'y entre qu'insensiblement.

Parmi différentes expériences que j'ai faites avec les scorpions , & dont je mentionnerai dans la suite celles qui concernent le venin , celle des effets de l'eau sur eux , m'a paru une des plus singulières. Il est , en effet , surprenant qu'un insecte qui vit dans les lieux frais & le plus souvent humides , périsse par le simple contact immédiat de l'eau , sans être pourtant noyé. C'est ce dont je me suis assuré plusieurs fois en répandant deux ou trois gouttes d'eau seulement dans un verre ou dans une cucurbite , au fond desquels leurs parois glissantes détenoient les scorpions

captifs. Ils ne survivent que quelques heures ou quelques momens à cette épreuve fatale. Un verre fraîchement rincé & mal égouté, dans lequel j'avois déposé un scorpion, me donna lieu d'abord de faire cette observation, que je ne tardai pas à répéter avec la plus grande surprise. Je savois d'ailleurs qu'on avoit dit depuis long-tems que la salive de l'homme étoit mortelle pour le scorpion. GALIEN (*Lib. de cibis boni & mali succi, T. II Operum*) l'assure. Invité à répéter l'expérience sur la foi d'un tel Auteur, j'ai vu que le scorpion n'en a pas été plus molesté que d'un crachat, lorsqu'il lui a été libre de s'enfuir & de se soustraire à une humidité pernicieuse; mais il a succombé lorsqu'il n'a pu éviter de se vautrer dans le fluide. Tout fluide produiroit, je pense, sur lui le même effet. Seroit-ce en bouchant ses stigmates ou en relâchant ses membres?

On a débité bien des fables au sujet de cet insecte; il seroit aussi long qu'inutile de les réfuter. Je n'en rapporterai qu'une,

parce qu'elle est encore trop accréditée, & qu'elle tient à l'effet de son venin. Il n'est personne qui n'ait entendu parler, fait ou vu faire l'expérience du scorpion entouré d'un cercle de tisons ardens, qu'il n'ose franchir ; mais trop de gens sont encore prévenus que le scorpion se pique, & qu'il meurt de sa blessure. On s'est fait illusion sur ce genre de mort, que l'animal timide n'a garde de se donner, quelque héroïsme qu'on lui suppose. Dans ce moment cruel, trouvant par-tout une barrière de feu, il s'irrite, il redresse sa queue & la recourbe sur son dos, il menace de tous côtés, il agite son aiguillon, & ne se pique point ; il périt consumé par l'ardeur du brâsier.

Ce qu'on doit trouver de plus remarquable dans l'histoire des scorpions, c'est qu'ils s'écartent de la loi ordinaire de la génération des insectes ; ils sont vivipares. Cela est connu depuis ARISTOTE ; aucun Auteur ne l'a contredit sur ce point, & REDI a confirmé la vérité du fait. Néan-

moins , cette exception a paru si extraordinaire à M. FABRICIUS , qu'elle lui a fait naître un doute qu'il n'a pas pu taire & qu'il a répété dans tous ses Ouvrages (1). Nous pouvons rassurer M. FABRICIUS , & tous les Naturalistes qui hésiteroient à croire que le scorpion fût réellement vivipare , qu'il l'est très-certainement. Nous donnerons un jour nos observations à ce sujet. Nous n'avons pas assisté à ses couches ; mais renfermé sous verre au mois de Septembre , nous l'avons trouvé , après quelques jours , entouré de plusieurs pe-

(1) Ainsi s'expliquoit ce savant Naturaliste dans sa *Philosophia Entomologica* , pag. 74. *Insecta quotquot novimus ovipara. Probat hoc metamorphosis experientia , anatomia. Aphides verè viviparos autumnò oviparos observavit Reaumur. Scorpiones viviparos asseverat Rhedi : an rectè ?* Dans le *Mantissa Insectorum* , publié tout récemment , l'Auteur disoit encore (p. 348 du Liv. I.) du scorpion d'Europe : *viviparus dicitur*. Ce doute élevé par FABRICIUS sur notre scorpion vivipare , faisoit penser que les autres huit espèces étrangères sont ovipares. Cependant , RHEDI avoit vu le scorpion de Tunis (*scorpio maurus*) vivipare.

tits. Nous n'assurons point qu'il ne mette bas aussi au printemps ou en été, ayant trouvé des petits dans toutes les saisons; ils nous ont toujours paru plus communs en automne. D'ailleurs, l'expérience de M. DE MAUPERTUIS confirme si positivement que cet insecte est vivipare, qu'il n'étoit plus possible d'en douter. Cet Académicien assure que dans plusieurs femelles qu'il a ouvertes, il a trouvé depuis vingt-sept petits jusqu'à soixante-cinq. REDI avoit cru que ce nombre n'alloit que de vingt-six à quarante. ARISTOTE l'avoit fixé à onze.

DES ARAIGNÉES.

CE genre d'insecte est aussi nombreux en espèces qu'elles sont agréablement variées. La France en nourrit à peu-près la moitié des espèces connues. M. GEOFFROY en a seulement mentionné dix-sept. Mais le Docteur LISTER, qui faisoit ses observations dans le même genre en Angleterre, & M. CLERK, qui les a poussées

aussi loin que personne , en Suède , en ont donné une histoire plus complète. M. SCOPOLI , si louable d'ailleurs par tous ses travaux utiles , ne nous le paroît pas d'avoir changé entièrement la dénomination des quarante-quatre espèces d'araignées qu'il a vues dans la Carniole , & cela pour avoir le plaisir de donner à chacune le nom des personnes illustres qui ont avancé les progrès de la science entomologique. La dédicace est peu de chose pour de si grands Mécènes , & l'inconvénient est très-grand d'augmenter & de troubler la nomenclature reçue.

Le public ne tient pas même compte aux Naturalistes de leurs descriptions exactes & de leurs classifications méthodiques. Il demande des faits , du merveilleux , de l'extraordinaire. Il voudroit que chaque être de la Nature lui présentât un phénomène nouveau , un objet d'utilité prochaine , ou un sujet de réprobation ; & quand sa prévention est établie , rien ne peut la détruire. Quelquefois , il faut

tout avouer, les écrits des Naturalistes ont été aussi la source des erreurs & des préjugés, lorsqu'ils les ont adoptés. S'il falloit faire une réforme des assertions de **PLINE**, de **JONSTON**, de **MOUFFET**, d'**ALDROVANDE** (Auteurs qu'on cite encore & qu'on n'a pas la patience de lire) sur le fait des insectes seulement, on formeroit un gros livre de controverses, qui ne serviroit ni à l'instruction du Savant, ni à détromper le peuple toujours fier de son ignorance.

L'histoire des araignées & celle des effets de leur venin fourniroit sur tout matière à un ample chapitre, s'il étoit traité avec une sage critique. Quelle variété dans les sensations des hommes ! Les uns ont une répugnance invincible pour les araignées ; des femmes s'évanouissent au seul nom de ces insectes (1). Il est vrai que la propreté

(1) L'antipathie n'est pas moins forte, quoique souvent plus raisonnable chez les hommes. **M. ZIMMERMANN** en rapporte un exemple singulier, dont il fut témoin. Le Lecteur ne sera pas fâché de le retrouver ici. Je l'em-

seule engageroit à les haïr. Les autres les ont en familiarité, & croient faire des

prunte de cet Auteur, *Traité de l'Expérience*, Tom. III, pag. 489.

« Me trouvant dans une compagnie d'Anglois, tous gens de distinction, la conversation tomba sur les antipathies. La plupart de ceux qui étoient là en nioient la réalité, & les traitoient de contes de femmelettes; mais je leur dis que c'étoit une vraie maladie. M. Guillaume MATTHEW, fils du Gouverneur des Barbades, fut de mon avis : comme il ajoutoit qu'il avoit une antipathie extrême pour les araignées, les autres se moquèrent de lui. Je leur fis voir que cela étoit réellement, dans son ame, l'impression résultante d'un effet mécanique nécessairement déterminé. M. Jean MURRAY, Duc futur d'Athol, s'avisa de faire, sous les yeux de M. MATTHEW, une araignée de cire noire, pour voir si cette antipathie paroîtroit à la vue de la simple figure de cet insecte. Il sortit donc de l'appartement, revint aussi-tôt avec un morceau de cire noire dans sa main, qu'il tenoit fermée. M. MATTHEW, homme d'ailleurs fort modéré & fort aimable, s'imaginant que son ami tenoit réellement une araignée, mit aussi-tôt l'épée à la main avec une extrême fureur, se retira précipitamment contre la muraille, s'y appuya comme pour la percer, & jeta des cris horribles. Il avoit tous les muscles du visage enflés, ses yeux rouloient dans leur cavité, & son corps étoit aussi roide qu'un pieu. Nous courûmes à lui dans le plus grand effroi, lui ôtâmes son épée, lui disant que M. MURRAY n'avoit

prouesses en en mangeant. Les plus rusés s'en servent comme d'une amulette ou d'un philtre, pour intimider les esprits foibles dont ils veulent se rendre maîtres.

On a rapporté tant de choses pour accuser les araignées d'être venimeuses ou pour les en excuser, qu'on ne peut qu'être

réellement en main qu'un peu de cire; qu'il pouvoit la voir lui-même sur la table où il l'avoit posée.

Il resta encore quelque tems dans cet état spasmodique, & je craignis réellement pour lui un roidissement total du corps. Il revint cependant peu-à-peu à lui-même, & déplora la passion terrible & l'emportement qui le faisoit encore souffrir. Il avoit le pouls extrêmement fréquent & fort, & tout le corps dans une sueur froide: après avoir pris un remède anodin, il reprit sa tranquillité antérieure, & sa frayeur n'eut aucune mauvaise suite.

Il ne faut pas être surpris de cette antipathie. C'est à la Barbade où se voient les plus grandes & les plus hideuses araignées: or, M. MATTHEW y étoit né; son antipathie avoit donc une cause légitime. Quelqu'un de la même assemblée y forma aussi sous ses yeux une petite araignée de la même cire. Il la regarda faire avec la plus grande tranquillité; mais il n'auroit pas été possible de la lui faire toucher pour toute chose: il n'étoit cependant pas craintif, &c. ».

réfervé sur la croyance que méritent les récits divers des Auteurs. Invitons les relateurs de ces histoires à nous conserver dorénavant le signalement exact de l'espèce d'araignée ou de tel autre insecte qu'on aura cru venimeux, & à les nommer par leur nom propre & scientifique ; ce qui dissipera tout doute & toute confusion.

Nos araignées de France sont plus laides, en général, que redoutables (1). S'il en est de suspectes par leur venin, ce ne doivent pas être les araignées domestiques à longues pattes, *a. parientina* & *a. phalangiodes*, LIN. ni le faucheur des champs, *phalangium opilio*, LIN. la seule des phalanges qu'ait nommé GEOFFROY,

(1) M. HØMBERG présenta, en 1707, à l'Académie Royale des Sciences ses observations sur les araignées ; il n'en décrit que six espèces, parmi lesquelles il comprend l'araignée enragée ou la tarentule, & ne dit rien de leur venin. Il a seulement donné de bonnes figures de leur tête & de leurs pinces. Nous avons emprunté celle d'une araignée domestique. Voyez *fig. 4* grossie au microscope.

ni l'araignée maçonne, que cet Auteur n'a peut-être pas connu, parce qu'elle habite les provinces méridionales, ni l'araignée citron & la toute-blanche, *a. viatica* & *a. citrina*, LINN. qu'on trouve communément parmi les légumes & les fruits, principalement dans les grappes de raisin; ni tant d'autres qui se présentent chaque jour sous la main, & dont on n'a pas raison de se plaindre. Si toutes nos araignées étoient malfaisantes, combien d'accidens ne surviendroient-ils pas à chaque instant dans les maisons mal tenues & aux personnes qui travaillent aux champs! Combien plus on seroit fondé à éviter & à détruire ces insectes!

Les araignées brunes, noires & velues des trous & des caves humant l'air infect des lieux inhabités & mal propres, peuvent avoir des fucs plus capables de nous nuire, lorsque par cas fortuit elles seroient écrasées sur quelque partie du corps à nu, ou introduites dans l'estomac, ou lorsqu'elles nous piqueroient de leur gré. C'est

ce dont on n'a pas de preuves bien avérées , quoiqu'on sache que l'araignée velue est méchante , qu'elle attaque jusqu'aux guêpes dont elle brise les écailles avec ses fortes pinces.

Que penser de l'opinion populaire qui veut que les araignées perdent leur venin dans certains lieux privilégiés ? C'est ce qu'on raconte de cette vieille tour de Pariset , à une lieue de Grenoble , située sur une montagne , & que le commun appelle *Tour Saint-Verain* , pour dire tour sans venin , où il n'habite , dit - on , ni serpent , ni araignée , ni aucune espèce d'animal venimeux. Bien plus , on a assuré que ceux qu'on y a portés n'ont pu y vivre long-tems (1).

(1) Jean TARDIF , Médecin , qui écrivoit en 1618 , parle fort sérieusement de la tour sans venin comme d'une des merveilles du Dauphiné. M. LANCELOT , qui a réduit toutes les merveilles de cette province à leur juste valeur , dans un Mémoire à ce sujet , qui fait partie de ceux de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres , vol. VI , dit que la tour sans venin n'est pas plus digne du nom

Les araignées ont souvent attiré l'attention des curieux par leurs manœuvres, par leurs amours & leur accouplement singulier, autant que par leur adresse à ourdir des toiles & à former des cocons dans lesquels elles renferment leurs œufs ; par l'art de réparer les accidens qui arrivent à leurs filets, & les brèches qu'elles y font tout exprès pour se délivrer d'un captif plus fort qu'elles ; par les guerres perpétuelles & le carnage qu'elles font, &c. Voilà des actions qui ne sont pas purement *automatiques*, & qui étonnent celui qui veut y jeter un coup-d'œil en philosophe.

Un digne Magistrat, qui faisoit ses délices de l'Histoire Naturelle dans un tems où il falloit surmonter bien des pré-

qu'elle porte, que les autres prétendues merveilles. Il est faux que les bêtes venimeuses n'y vivent pas. On y trouve des serpens & des araignées comme ailleurs, Il y a plus ; j'y en ai vu porter, dit M. LANCELOT, pour en faire l'expérience ; il ne parut point qu'elles se sentissent incommodées d'aucun nouvel accident.

jugés & garder des bienféances avant d'offrir s'adonner à cette étude, M. BON, parvint à élever des araignées & à tirer de la soie de leurs cocons, qu'il fit ouvrir. Toutes les araignées ne sont pas tisserandes, mais elles sont fileuses, & toutes vivent de leur chasse; le plus souvent c'est une chasse stationnaire comme celle à l'appau. De tels chasseurs ne sont pas sans astuce & sans adresse pour faire tomber la proie dans le piège. Voyez l'une qui tend son filet horizontalement dans un angle, *aranea domestica*, s'y accroche, & saute qui peut: l'autre, *aranea dumetorum*, place le sien verticalement à travers une allée de jardin, pour présenter une barrière aux insectes passans: celle-ci se blottit dans sa caverne, & s'élance au-dehors au moindre bruit: celle-là se suspend à une branche d'arbre par un long fil, & y joue le voltigeur comme pour attirer des spectateurs stupides: il en est qui tapissent proprement d'une soie blanche l'extérieur de leur antre, comme pour annoncer,

par un beau vestibule , qu'il n'y a nul danger à pénétrer plus avant ; ce n'est qu'une embûche. Tel est leur métier , telle est leur ressource & leur industrie. Les hommes souvent n'en ont pas de plus raisonnables. Et comme dans toute race nombreuse il y a quelque vagabond , il est des araignées qui ne font que courir & sauter ; ainsi se comporte l'araignée-loup. Il en est aussi de très-cruelles , qui emploient avec force leurs armes & leur venin.

La structure des araignées n'est pas moins remarquable que leur manège. Elles ont assez constamment huit yeux , mais différemment disposés ; ce qui sert aux Naturalistes à distribuer les ordres & les espèces , pour les mieux reconnoître. Cependant , M. FABRICIUS en fait connoître cinq espèces à six yeux seulement. C'est ce que nioit M. GEOFFROY , qui apparemment n'avoit pas vu ces mêmes espèces.

Mais l'organe qui nous intéresse davantage dans ces insectes , c'est leur bouche ,
puisque

puisque c'est par elle qu'ils peuvent nous blesser. La bouche de l'araignée (1) consiste donc dans deux fortes tenailles, terminées par des espèces de griffes fort aiguës, & dont la pointe est dirigée en en bas. Ces tenailles ou griffes sont mobiles, & se remuent aisément de haut en bas, & même de droite à gauche. C'est avec ces instrumens que l'araignée saisit, pince & tue sa proie. Ces mêmes pointes lui servent aussi de bouche : quoique leur extrémité soit fort aiguë, elle est cependant percée vers le bout, & l'intérieur des tenailles est creux ; en sorte que l'araignée suce par - là les humeurs de la mouche ou de tel autre insecte qu'elle a saisi.

SWAMMERDAM avoit dit que ce qu'on prenoit pour des dents dans les araignées étoient de vrais aiguillons ou des dards

(1) Cette description est d'après M. GEOFFROY, Tom. II, page 631, &c. Voici celle des autres Naturalistes.

Aranea. Os unguibus s. retinaculis duobus. Palpi duo articulati. LINN. Aranea. Labium breve, apice rotundatum. Palpi duo incurvi, maris clavati. FABRIC.

avec lesquels l'araignée perçoit les animaux dont elle suce le sang. Mais cet observateur n'avoit pas cru que de ces dards il pût sortir une liqueur venimeuse. LISTER, qui avoit des preuves certaines du venin des araignées, le faisoit s'échapper par-là. LEUWENHOEK a avancé aussi que le venin des araignées étoit contenu dans la cavité des pinces aiguës qui sortent de la bouche de l'insecte. D'autres ont dit que ces pinces n'étoient pas percées, mais que le venin partoît d'une petite trompe qui sort aussi de la bouche au moment que l'insecte faisoit sa proie & qu'il en suce le sang ou l'humeur quelconque. Il est possible & même probable que différentes araignées aient une organisation différente. Quoiqu'il en soit, c'est un fait que plusieurs araignées, & peut-être toutes, font sortir de leur bouche une humeur dont elles humectent leur proie.

Dans l'article respectif de la seconde partie, nous rapporterons, sur la foi des

Auteurs , quelques observations touchant les effets du venin des araignées , & des exemples de leur innocuité. Nous tirerons des unes & des autres quelques conséquences relatives à notre objet.

D E L A T A R E N T U L E.

ON aura de la peine à se persuader que la fameuse tarentule, qu'on a cru être propre à la Pouille, au Royaume de Naples, à la Sicile, à la Sardaigne, à la Corse, ait aussi son domicile en France. Elle habite pourtant sur les côtes de la Méditerranée, & dans la Basse-Provence, dont le climat est assez analogue à celui d'Italie & de la côte de Barbarie, où la tarentule se trouve aussi comme ailleurs (1).

(1) M. PALLAS rapporte, dans son Voyage de Russie, T. I, qu'on trouve aux environs de Samara des tarentules de la grosseur de celles d'Italie. La morsure de ces insectes n'occasionne qu'une enflure douloureuse. Le même Voyageur Naturaliste dit que les Kalmouks craignent beaucoup le *phalangium araneoides*, pour eux & pour les animaux domestiques. M. FABRICIUS a ajouté cette nouvelle

On l'a vue, il y a peu d'années, à Narbonne; c'est ce qu'atteste un des rédacteurs du Journal d'Histoire Naturelle (1), qui étoit alors dans cette ville avec M. ADANSON, de l'Académie des Sciences. Mais ni en Provence ni en Languedoc, on n'a point ouï dire qu'il y eut d'*attarantato*. Les farceurs s'y exercent de toute autre manière, & les mélancoliques n'y font pas disposés à danser.

Tant d'Auteurs qui ont écrit sur la tarentule, non en Naturalistes à la vérité,

espèce dans son dernier *Mantissa insectorum*, 1787. Nous n'avons pas à la craindre.

(1) V. le N° X, 1787, p. 62. C'est M. l'Abbé BERTHOLON qui nous l'a assuré, & qui a ajouté que la tarentule lui avoit été envoyée vivante de Provence, par M. D'ANTHOINE.

Dom AMOREUX, mon frère, Religieux Bénédictin au Collège royal & militaire de Soreze, qui fait employer les momens de loisir que lui laissent les fonctions pénibles de son état, à l'étude des insectes, dont il a formé une belle collection, m'a mandé avoir trouvé, depuis peu, la tarentule aux environs de Soreze, faisant la vagabonde dans un pré. Il l'a reconnue pour être parfaitement conforme aux descriptions de MEAD, de LINNÉ, de FABRICIUS, &c.

ont affecté , je ne fais pourquoi , de dire que c'étoit un *phalangium* (1). Ce n'est pourtant qu'une grosse araignée à huit yeux, disposés de la sorte :: selon SCOPOLI , & de cette autre manière : . . : selon FABRICIUS. Elle a le corps de couleur cendrée , avec plusieurs taches noires ; elle est noire en dessous avec les pattes tachées aussi de noir. C'est l'*aranea tarentula* de LINNÉ & de FABRICIUS. Du reste , les différentes figures que j'ai vu de la tarentule ne se ressembtent point ; il en est d'exagérées qui semblent avoir été faites

(1) Les Anciens ne faisoient cette distinction de phalange & d'araignée que parce qu'ils croyoient qu'il n'y avoit que les premiers qui fussent venimeuses. Ainsi le disoit PLINE , & plusieurs l'ont répété après lui.

LINNÉ donne pour caractère distinctif des phalanges d'avoir quatre yeux avec des antennes pédiformes , & l'abdomen arrondi.

FABRICIUS leur donne des barbillons , *palpi* , avancés & recourbés , & la mâchoire supérieure , *chelifere* , sans antennes.

Le caractère particulier de la tarentule est : *aranea abdominis dorso maculis trigonis nigris , pedibus nigro maculatis. FABR.*

à plaisir pour en inspirer de l'horreur. Si l'on consulte les figures qu'en ont donné le père SCHOTT, BOCCONE, VALETTA, BAGLIVI, HAFFENNEFFER, ALBINUS, HOMBERG, MEAD, & M. le Comte DE BORCH, STAROSTE DE LUDZEN, on les trouvera presque toutes différentes. Apparemment celles de ces derniers sont les plus ressemblantes. Nous avons choisi celle de MEAD avec quelques corrections, (*fig. 3*). Hé! comment ces figures s'accorderoient-elles les unes les autres? Les Italiens en font de tant d'espèces qui ne se ressemblent pas, & à la piquûre desquelles ils attribuent des symptômes si différens!

Je n'insisterai pas davantage sur l'historique de cette araignée. Ce que j'ai à dire plus bas des effets de sa morsure, suffira pour apprécier la force de son venin, & pour se garantir du prestige de ceux qui emploient un moyen curatif ridicule.

DE LA CANTHARIDE ET DU PROSCARABÉ.

LA cantharide, mal-à-propos nommée

mouche & scarabé , perd insensiblement son nom vulgaire , qu'on devroit lui conserver pourtant dans les pharmacopées & dans l'usage ordinaire. LINNÉ l'a fait passer dans un autre genre que celui des cantharides , en l'appellant *meloe vesicatorius* ; en quoi il a été suivi par SCOPOLI & par plusieurs autres. M. FABRICIUS n'a pas cru devoir adopter la cantharide dans ce genre ; il l'a placée dans celui de *lytta* , *lytta vesicatoria*. M. GEOFFROY n'avoit pas fait ce changement. Les raisons d'en agir ainsi peuvent être bonnes de part & d'autre. Nous laissons à juger le différend aux strictes Naturalistes. Les trois genres *cantharis* , *meloe* & *lytta* existant chez les Auteurs avec des caractères propres , il importe peu auquel on donne la préférence , pourvu que l'on convienne des termes.

La cantharide des boutiques , GEOFF. Tom. I , pl. VI , fig. 5 , c'est celle que nous avons préférée (*fig. 6*) , a le corps d'un beau vert doré , & les antennes noi-

res. L'odeur virulente & nauséabonde qu'elle répand la fait reconnoître de loin , sur-tout lorsqu'elle est en troupe sur les arbres & les buissons. Quoique les cantharides se trouvent communément sur le troëne , le sureau , le lilac , &c. elles recherchent préféablement le frêne (1), le faule & l'orme , à cause d'une espèce de miellat qui suinte des feuilles. Or , comme ces mêmes feuilles sont fort appétissantes pour les bestiaux , il est à craindre qu'en leur fournissant cette nourriture , on n'y mêle le poison : genre de poison qui corrode la peau & enflamme les premières voies , car il agit spécialement sur les organes

(1) Les entomologistes ont l'habitude de nommer plusieurs insectes du nom des plantes sur lesquelles ils vivent , comme font les Botanistes d'après le lieu où ils rencontrent une plante. Cette méthode est précaire , & peut induire en erreur. Il n'est presque pas de plante qui ne nourrisse plusieurs insectes , & point d'insecte phitivore qui ne ronge différentes sortes de plantes. Ainsi se tromperoit celui qui prendroit pour la cantharide d'usage la *cantharis fraxinea* de SCOPOLI , qu'il a ainsi nommée parce qu'il l'a trouvée sur le frêne.

urinaires. Il est bien étonnant que les hirondelles gobent les cantharides ; à l'odeur qu'ils répandent , ces insectes devroient écarter tout ennemi. L'impression désagréable que les cantharides laissent à l'odorat , va quelquefois jusqu'à étourdir les personnes qui sont long-tems exposées à ces émanations dangereuses. On a vu des gens contracter la fièvre pour s'être endormis sous des arbres où il y avoit des cantharides ; ce qui doit obliger à prendre toutes les précautions nécessaires pour se garantir de leur effet , quand on a à manier cet insecte pour l'examiner , & à en ramasser pour l'usage pharmaceutique.

Il sort une humeur particulière des vésicules qui sont sur les côtés du corps des cantharides. Elles exercent encore leur virulence lorsque , réduites en poudre , la vapeur volatile s'en exhale ; c'est ce qu'éprouvent ceux qui les pilent sans couvrir le mortier ; c'est ce qu'éprouva sur lui-même un homme de l'art , assez mal avisé pour avoir gardé plusieurs jours dans sa

poche une demi-once de cantharides , couverte d'un double papier , croyant être obligé d'en faire usage pour quelques malades (1). Cependant , l'effet de la poudre des cantharides est plus lent que celui des cantharides fraîches ou vivantes. J'ai été dans le cas de me servir d'un emplâtre vésicatoire , chargé de poudre de cantharide ; il n'opéra qu'après six heures d'application. Doit-on compter sur ce seul remède dans des cas pressans ?

Il est heureux pour l'homme quand il fait , par un art réfléchi , convertir le poison en remède salutaire : c'est ce qui est arrivé à l'égard des cantharides , lorsqu'appliquées sur la peau , elles arrachent à la mort par leur causticité , & comme par enchantement ceux qui , tombés dans l'affoupissement , & qui ayant perdu la connoissance avec le sentiment , sembloient n'avoir plus qu'un souffle de vie. Voilà l'effet admirable des vésicatoires ; remède

(1) Gazette de Santé, N° 14, ann. 1777 , p. 54.

vraiment héroïque , qui , s'il n'étoit vulgairement connu , auroit fait passer son possesseur pour un Magicien ou un ressusciteur de morts : remède qui pour être si éminemment efficace dans diverses maladies , n'est pas moins suspect & redoutable entre les mains d'un ignorant. Je parlerai ailleurs de la nature de ce poison & des moyens de remédier à son action trop vive.

Je dois remarquer encore ici que la cantharide des boutiques , qui est assez commune en France , & encore plus en Espagne , d'où elle a reçu aussi le nom de mouche d'Espagne , est fort rare en Angleterre. On a même cru ne pas la posséder , jusqu'à ce que M. DRURY ait convaincu ses compatriotes du contraire. Cet Auteur rapporte , dans la Préface , page 9 , de son Histoire Naturelle des Insectes exotiques (Ouvrage d'une exécution magnifique , & fort mal traduit en François), que les Anglois achètent bien chèrement les cantharides aux étrangers ,

pour l'usage de la médecine. A défaut de cantharides , on a tenté d'employer d'autres insectes. M. DRURY nous apprend que M. GUY , Chirurgien renommé , a obtenu les mêmes effets du *cerambyx moschatus* , LINN. C'est le capricorne vert à odeur de rose de GEOFFROY , N° 5 , qui habite sur les faules.

Le proscarabé, (*fig. 7*) *meloe* , GEOF. T. I , pl. VII , fig. 4 , *meloe proscarabous* , LINN. & FABRIC. est un insecte qui n'est pas moins connu que la cantharide pour sa qualité caustique & vénéneuse. Il est remarquable par ses élytres ou étuis courts & flexibles qui ne recouvrent point d'aîles. Quelques-uns l'ont appelé ver de mai & scarabée onctueux. Mais ce nom est plus propre à une autre espèce de meloë , qui ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle est plus rouge , tandis que l'autre est noirâtre tirant sur le violet. A la rigueur , ce ne seroit peut-être qu'une belle variété. Elle se trouve aussi en France ,

quoique plus rarement. M. GEOFFROY ne l'a pas comprise dans son Histoire abrégée des Insectes. Le *meloe majalis* aime davantage les pays chauds ; on le trouve aussi en Amérique & en Afrique.

L'un & l'autre insecte emprunte peut-être en grande partie sa qualité caustique des plantes dont il vit , comme les renoncules , l'ellébore blanc ou *veratrum*. On se plaît avec ses semblables ou avec ce qui plaît aux sens. Les insectes qui se nourrissent de plantes vireuses , ne peuvent qu'être suspects , & les plantes que les grands animaux évitent le sont bien davantage.

Lorsque le proscarabé & le meloë de printems se sentent touchés ou inquiétés , ils laissent échapper des articulations de leurs jambes une humeur onctueuse , qui teint ce qu'elle touche d'un beau jaune comme la gomme gutte. Je ne me suis jamais aperçu d'aucun mauvais effet après en avoir touché plusieurs en vie , & les avoir porté de la campagne à la ville ,

dans des boîtes, ou roulés dans du papier. Le meloë a une odeur ambrée qui n'est point défagréable, & qui peut même plaire à certaines personnes curieuses de parfums.

Nous n'avons pas d'observations expresses sur le mal que ces insectes peuvent faire aux hommes & aux animaux, en se reposant sur eux ou en étant introduits dans leurs corps; mais la médecine se loue d'avoir employé leur substance caustique & venimeuse à combattre une maladie horrible, qui change l'homme le plus doux & le plus sociable en furieux que tout le monde évite, qu'on plaint & qu'on n'ose secourir. La rage est cette cruelle maladie. Il fera question ci-après du précieux spécifique, & de sa manière d'agir.

DU BUPRESTE ET DU CARABUS.

Le bupreste (*fig. 8*), que le peuple appelle *enfle-bœuf*, est un insecte nuisible, qu'on a regardé comme la cause des maladies pestilentiellles des bœufs, lorsqu'ils

en ont avalé. L A N C I S I leur attribua la mortalité des bœufs, qui désola de son tems la campagne de Rome. On a vu, dit-on, à cette occasion, l'animal devenir furieux, enfler & périr. On avoit cru que cet insecte étoit capable de produire des effets aussi funestes sur l'homme, puisque la loi *Cornelia* infligeoit la peine de mort à ceux qui méchamment en mêloient dans la boisson & les alimens (1).

Malgré sa mauvaise réputation, cet insecte n'est pas aussi parfaitement connu qu'il devroit l'être; ce qui nous oblige à entrer dans quelques détails sur son nom & sur son caractère.

Plusieurs Auteurs ont dit vaguement qu'il ressemble à un escarbot. Mais qu'est-ce qu'un escarbot? Ce nom est donné à tant de coléoptères, à tant de scarabées, que la comparaison est encore plus indécidée que la chose comparée.

(1) BROGIANI, *de venenis*, p. 70, cite à ce sujet les Pandectes, & BUDÉE.

LINNÉ & FABRICIUS , outre plusieurs espèces de buprestes étrangers , en ont compris trois ou quatre de notre pays , parmi lesquels sont les buprestes redoutés des bouviers. L'un a donné pour caractère de ce genre , d'avoir les antennes setacées , de la longueur du thorax , & la tête à moitié retirée sous le thorax. L'autre , comprenant le genre nombreux des buprestes dans la classe de ceux qui ont la mâchoire nue & libre , *eleuterata* , lui assigne pour caractère d'avoir les antennes filiformes , avec le dernier article tronqué & obtus : la mâchoire à une seule dent obtuse : la lèvre cylindrique & relevée en pointe : les antennes filiformes , avec des ferratures , &c. Enfin , M. GEOFFROY a donné une autre signification au mot *bupreste* , & en a formé un genre où entrent les *carabus* & quelques cicindeles de LINNÉ ; tandis qu'il a converti les buprestes de cet Auteur en un nouveau genre qu'il a nommé *cucujus* , en François les richards. M. GEOFFROY n'a
fait

fait en cela que restituer le nom de bupreste aux insectes que les Anciens avoient désignés comme tels, & qui ont, selon lui, les antennes setiformes, & une appendice considérable à la base des cuisses postérieures. Leurs mâchoires sont fortes & proéminentes ; elles pincent vivement. Ces insectes répandent une odeur désagréable & fétide, qui provient d'une humeur brune & caustique, que la plupart jettent par la bouche & par l'anus, lorsqu'on veut les saisir. Cette odeur approche de celle du tabac, mais elle est disgracieuse.

M. G E O F F R O Y nous dit que les buprestes ne sont pas moins voraces que leurs larves. Ils dévorent impitoyablement tous les autres insectes, même ceux de leur genre & de leur espèce. La plupart sont venimeux & caustiques ; en forte, dit M. G E O F F R O Y, qu'on pourroit très-bien substituer cet insecte aux cantharides dans l'usage de la médecine. Peut-être même, ajoute-t-il, les cantharides ont-elles moins de causticité que le

bupreste. Cet Auteur ayant un jour pris une des grandes espèces dorées de ce genre , & lui ayant pressé le ventre un peu fortement , il en sortit un jet de liqueur âcre & brûlante , qui rejaillit sur l'œil d'un de ses amis , qui observoit cet insecte avec lui. Cet ami ressentit pendant quelques momens une douleur très-violente. Pour lui , n'en ayant reçu que deux gouttes imperceptibles sur les lèvres , il y éprouva une cuisson très - considérable. M. GEOFFROY conclut de cette observation qu'on peut soupçonner avec fondement qu'un insecte aussi caustique , pris intérieurement , seroit un poison très-vif & très - dangereux. La conclusion n'est point hasardée. J'ai eu occasion de toucher souvent des buprestes & des *carabus* vivans , qui m'ont laissé dans les mains une odeur nauséabonde , pénétrante & presque indélébile , sans autre accident.

Sur quarante-trois espèces de buprestes que compte M. GEOFFROY , & sur dix-sept autres qu'a ajoutés M. DE FOURCROY,

comme se trouvant en France , on reconnoît les *carabus* suivans de LINNÉ , *C. coriaceus* , *nitens* , *granulatus* , *purpurascens* , *sycophanta* , *antiquus* , *leucophthalmus* , *cyanocephalus* , *vulgaris* , *vinearum* , *agrorum* , *lucorum* , *marginatus* , *melanocephalus* , *maxillofus* , *æruginosus* , *variegatus* , &c. auxquels nos entomologistes ont donné des noms François , qu'on pourra consulter dans leurs Ouvrages , ainsi que les phrases descriptives.

Le peuple s'est mêlé aussi de donner le nom de *bupreste* à une espèce d'araignée rouge qui court dans les prairies. On l'appelle encore *dragon* , comme étant nuisible aux bestiaux.

D E L A F O U R M I.

LA vigilante fourmi, qu'on a cité comme un modèle de prévoyance & d'économie , ne forme point , comme on l'avoit cru , des greniers d'abondance ; elle est seulement laborieuse ; elle ramasse indifféremment ce qui est comestible & ce qui

ne l'est pas ; l'un pour se nourrir dans le moment , l'autre uniquement pour mettre en œuvre des matériaux nécessaires au soutien des galeries souterraines, & pour occuper les Ouvriers ; car leur société , comme celle des abeilles , admet des mâles , des femelles & des neutres , ou des individus sans sexe. Ce sont ces dernières qui sont chargées du travail intérieur & de la nourriture des petits. On distingue les fourmis ouvrières en ce qu'elles n'ont point d'aîles ; elles jouissent aussi d'une plus longue vie que les mâles & que les femelles ; elles demeurent souvent seules avec les larves dans la fourmilière. La fourmi reste engourdie pendant l'hiver , d'où l'on peut présumer que les provisions qu'elle emmagasine ne sont pas des provisions alimentaires dont elle veuille se prémunir en cas de disette. Ses greniers ne sont donc point des greniers d'abondance , puisqu'elle y charrie avec les grains , des fêtus , & toutes les brindilles qu'elle trouve : elle n'accapare donc point

les grains pour exercer le monopole. L'homme , trop prévenu , s'est mépris sur cette fausse prévoyance , en attribuant à l'insecte laborieux une manœuvre dont lui seul est capable. En tout cas , ce qui feroit une perfection de plus dans la fourmi , est dans lui un grand vice , & si l'on peut s'exprimer ainsi , un meurtre social.

La fourmi n'est pas réputée venimeuse ; elle l'est pourtant autant que nul autre insecte. Il s'élève de son corps une vapeur acide , qui n'est bien sensible que lorsqu'elle est ramassée sous un grand volume , comme dans la fourmilière même , ou lorsqu'on entasse des fourmis dans une boîte , dans une bouteille , &c. comme il sera prouvé ci-après par des expériences authentiques. Les fourmis laissent , par cette raison , une trace brûlante sur le gazon & sur les plantes par où elles passent & repassent pour se rendre à leur demeure commune. Les Jardiniers ont donc grandement raison de desirer qu'on

leur fasse connoître un moyen assuré de se délivrer de ces insectes importuns, qu'on a cru trop benins, & qu'on a supposé être très-utiles en les voyant pourchasser les pucerons qui causent la cloque aux feuilles des arbres fruitiers, notamment à celles du pêcher. Les fourmis sont alléchées, à la vérité, par la liqueur mielleuse que répandent les pucerons, & qui enduit leur corps; mais elles ne font pas pour cela la guerre aux pucerons; & de concert avec eux (1), elles font périr les plantes & les arbres sur lesquels elles se rassemblent en troupe.

(1) Il paroît étonnant, dit M. GEOFFROY, que la piquûre légère d'un si petit animal puisse autant défigurer une plante. Mais il faut se souvenir que les pucerons sont toujours en grande compagnie, qui croît même à vue d'œil, par la fécondité prodigieuse de ces insectes; ainsi, quoique chaque piquûre soit légère, le nombre en est si grand, si répété, qu'il n'est plus étonnant que les feuilles en soient défigurées. Aussi les amateurs du jardinage & des plantes cherchent-ils à délivrer & à nettoyer les arbres de cette vermine; mais souvent leurs soins sont inutiles; cet insecte est si fécond, qu'il reproduit bientôt une autre peuplade. Le meilleur & le plus sûr moyen de l'exterminer, c'est de mettre sur les arbres qui en sont attaqués, quelques larves du lion des pucerons, ou des mouches aphidivores.

La fourmi pince aussi très-fort avec sa bouche armée de mâchoires (*fig. 9*) : elle pique encore par un aiguillon de l'anüs, dont les mâles seuls sont privés ; elle a donc trois manières de nous nuire. SWAMMERDAM dit que les mâchoires ou tenailles des fourmis ont chacune sept pointes ou petites dents ; & LEUWENHOEK prétend qu'il sort de l'aiguillon des gouttelettes d'une humeur qui cause de la douleur, comme fait celle du scorpion. Vraisemblablement, ce n'est autre chose que la liqueur acide qui est mordicante.

Cet insecte est bien extraordinaire dans sa forme ; sa petitesse & l'habitude qu'on a d'en voir par-tout, font qu'on ne l'examine pas d'assez près pour le voir tel qu'il est. Si l'on est curieux de connoître de géans en fourmi, de fourmis de quinze pouces de long, on pourra consulter la figure qu'en a donné GRINDELIUS ABACH, (*fig. 1, planç. 11*) qui se flattoit d'avoir inventé, en 1687, un microscope qui grossissoit du double sur tous ceux qui

étoient connus. Le même a donné aussi la figure d'une fourmi ailée , sous la dimension de onze pouces (pag. 13 , fig. 2).

Nous réservons un chapitre particulier pour ce qui concerne l'acide de fourmi & l'utilité qu'on peut retirer d'une liqueur malfaisante.

Estimons-nous heureux de ce que dans le petit nombre des espèces de fourmis que nous connoissons en France (M. GEOFFROY n'en a compté que six), il n'y ait pas de ces espèces voraces & meurtrières , qui font des calamités dans les climats brûlans de l'Afrique , en Egypte , & dans l'Amérique méridionale. Un essaim de fourmis qui s'est logé dans le tronc d'un arbre , en sort à la moindre secousse , & fond comme une pluie de feu sur le malheureux exposé à leur rage. Un de nos plus savans Naturalistes se trouva investi en côtoyant le niger , d'une espèce de fourmi rouge qui se loge dans l'arbre icaque. Leur piquûre avoit quelque chose de si venimeux , dit M. ADANSON , que

mon visage & mes mains furent couvertes d'ampoules semblables à des brûlures, dont la douleur ne put être apaisée que par une grosse pluie que j'essuyai à l'entrée de la nuit. *Voyage au Sénégal*, pag. 175. Le même Voyageur fut désolé dans l'île de Gorée, par une autre espèce de fourmi blanche ou de vaguague (*Jermes*), qui ronge tout & détruit tout. *Ibid.* p. 99.

DE L'ABEILLE ET DU BOURDON.

L'abeille (*fig. 10*) traîtresse élabore le miel & darde le poison. De trente espèces environ que nous connoissons en France, l'abeille domestique, *apis mellifica*, LIN. & FABR. est la seule dont nous tirions quelque parti, & la seule qui ait été bien suivie dans ses mœurs. Toutes ont une même conformité de famille qui les rapproche entr'elles (1), & qui consiste à

(1) *Os maxillis atque proboscide inflexa, vaginis duabus bivalvibus. Alæ planæ in omni sexu. Aculeus feminis & neutris punctorius, reconditus*, LIN.

Os lingua inflexa, quinquefida. Palpi brevissimi. Antennæ filiformes, FABRIC.

avoir quatre aîles planes & membraneuses, dont les deux inférieures sont plus courtes; le corps velu, les antennes brisées, avec le premier anneau très-long; la bouche armée de mâchoires, avec une trompe membraneuse cachée en dessous; un aiguillon simple & en pointe, caché dans le ventre; le ventre attaché au corcelet par un pédicule court; trois petits yeux lisses.

Les bourdons (*fig. 11*) ou faux bourdons, selon RÉAUMUR & *Bombylii* des Anciens, ne diffèrent des abeilles proprement dites qu'en ce qu'ils sont plus velus & plus gros. (Les Anciens ont appelé *fuci* les mâles des abeilles, qui sont aussi plus velus & plus gros que les ouvrières). Les bourdons forment une espèce de famille séparée, & c'est le bruit qu'ils excitent en volant qui leur a fait donner le nom françois qu'ils portent. Ils ont aussi cela de particulier qu'ils travaillent sous terre ou dans le bois. C'est ce

qui fait que M. DE RÉAUMUR en appelle un *perce-bois* (1).

L'économie & le bel ordre avec lesquels les abeilles domestiques travaillent pour le bien commun , les a fait ériger en République. Le travail de celles qui vivent plus obscurément & en plus petite société, ne seroit pas moins trouvé admirable s'il avoit été suivi aussi attentivement. L'abeille maçonne , *a. parietina* , l'abeille à cinq crochets , *manicata* , & l'abeille mineuse , *fodiens* , font des chefs-d'œuvres. L'abeille charpentière , *apis centuncularis* , forme sous terre & dans le tronc des arbres , des nids cylindriques avec des feuilles de roses ; ils sont joliment travaillés & à pièces de rapport. Le nid de l'abeille fauve , *a. muscorum* , est doublé de poils & extérieurement couvert de paille.

Que de merveilles n'ont pas découvert

(1) RÉAUMUR , Tom. VI , pl. 5 , fig. 1 , 2.... GEOFFROY , Liv. II , N^o 19. *Apis violacea* , LINN. N^o 38.

ceux qui ont été les scrutateurs des abeilles ! Quel appareil dans cet organe , qui est particulier aux femelles & aux neutres ou mulets , & dont les mâles sont privés ! Mais quel peut être l'usage de leur venin brûlant & souvent meurtrier pour les foibles animaux qu'elles attaquent ; car pour nous , nous en sommes quittes pour un peu de douleur & d'enflure.

SWAMMERDAM qui portoit des yeux de lynx dans ses observations scrupuleuses , a donné l'anatomie la plus exacte de l'aiguillon de l'abeille , & de tout ce qui y appartient , avec de bonnes figures explicatives. Il a bien mieux vu que HOOK l'origine du venin. L'aiguillon de l'abeille, quoique garni de dents recourbées qui l'arrêtent dans la plaie, n'est pas dangereux par lui-même ; c'est l'humeur limpide qui sort de la pointe , qui cause la douleur si cuisante & l'enflure de la peau. Cette liqueur est transmise par l'aiguillon , & est fournie par un sac ou vésicule contenu dans le ventre de l'abeille , que

comprime un muscle très-fort. La liqueur vénéneuse est portée de la vésicule dans l'aiguillon le long de l'étui de ce dernier ; elle est dardée de la cavité de l'étui dans la plaie au moment de la piquûre , en coulant par-dessous & entre les branches de l'aiguillon. Il faut qu'on sache que l'aiguillon de l'abeille est composé d'un étui & de deux branches ou dards qui s'y logent comme feroient deux épées renfermées dans le même fourreau. Il ne faut pas s'imaginer , dit expressément SWAMMERDAM , que cet aiguillon soit logé dans son étui comme un couteau dans sa gaine ; ces pièces sont assemblées à languette & à coulisse. Chaque branche de l'aiguillon a vers sa pointe ordinairement dix dentelures crochues , dirigées vers la base de la branche. C'est ce qui retient le double aiguillon dans la plaie , & la direction des vingt crochets sert à l'enfoncer de plus en plus dans les chairs. (Voyez les fig. 10 , a. b. que nous avons prises dans BAZIN & PLUCHE).

Quand l'abeille pique fort & qu'elle se retire précipitamment, elle laisse inmanquablement l'aiguillon dans la piquûre, & elle en meurt (1); ce qui est inévitable, parce que cet organe adhérant à une partie des viscères du bas-ventre, les entraîne & les arrache du corps de l'insecte. C'est fâcheux pour lui qui en périt, c'est fâcheux encore pour l'animal qui en est blessé; car la vésicule du venin en suivant l'aiguillon, se vide toujours plus dans la plaie à mesure que l'aiguillon y pénètre davantage, & qu'elle en est plus comprimée. Si l'aiguillon agit ainsi & pénètre dans les chairs lors même qu'il est séparé du ventre de l'abeille, faut-il s'étonner que la douleur soit si vive ou qu'elle dure quelquefois si long-tems! Que la piquûre

(1) VIRGILE a peint cette fin malheureuse au Liv. IV des Géorgiques.

» *Illis ira modum supra est, losæque venenum*

» *Morsibus inspirant, & spicula loca relinquunt*

» *Affixæ venis, animasque in vulnere ponunt.*

de l'*apis latipes* & de l'*apis cornuta*, si bien dépeints dans DRURY, Tom. II, doit être terrible, s'il faut en juger par leur grosseur!

Chaque espèce d'abeille a probablement un venin d'une activité différente, qui est en raison de la force & du genre de vie de l'insecte. Il est reconnu, par exemple, que la vésicule du venin des femelles ou de la reine abeille, est une fois plus grosse que celle des abeilles ouvrières; elle est, dit SWAMMERDAM, limpide, claire & transparente comme le diamant. Le vaisseau sécrétoire de la vésicule & le conduit excrétoire qui va de la vésicule à l'étui de l'aiguillon, sont aussi plus longs & d'un tissu plus ferme. D'où il résulte nécessairement que la piquûre de la mère abeille doit être plus grave. Heureusement, elle ne court pas les champs; mais malheur aux mâles qui encourent sa disgrâce.

SWAMMERDAM avoit bien vu ce qui parloit aux yeux, mais il avoit mal conjecturé de l'usage que pouvoient faire les

abeilles de leur aiguillon & de leur liqueur venimeuse. Il avoit imaginé que cette liqueur servoit à la préparation de la cire, & à la construction des alvéoles. Ce savant dût bientôt reconnoître son erreur, puisqu'il remarqua (ce qu'ont fait d'autres Naturalistes après lui) que les gros bourdons velus & quelques espèces d'abeilles, qui ne travaillent pas la cire, sont cependant pourvus de la vessie à venin. Les guêpes & les frêlons qui ne fabriquent que du carton ou du papier, ont aussi l'aiguillon & la liqueur venimeuse, & les mâles de toutes ces espèces n'en ont point. Voilà une forte induction pour croire que l'aiguillon & la liqueur venimeuse servent aux abeilles ouvrières à livrer la guerre & à tuer promptement les mâles, qui deviennent inutiles dans la ruche après qu'ils ont fécondé la reine ou les deux ou trois femelles qui leur sont communes. Ce carnage s'opère ordinairement au commencement de l'été, après la ponte prodigieuse de la féconde femelle, qui continue en-

core

core à pondre jusqu'à l'hiver ; elle donne naissance à de nouveaux mâles & à quelques femelles : ce qui cause la division & le renouvellement de la ruche qui essaimé d'elle-même, c'est-à-dire, qui se divise en plusieurs colonies, lorsque l'art ne vient point à son secours, pour faire, avec plus d'économie, ce partage nécessaire.

DE LA GUÊPE ET DU FRÊLON.

LA guêpe, *vespa*, fig. 12 & 13, & le frêlon, *crabro*, fig. 14, appartiennent, comme l'abeille, à l'ordre des insectes à quatre ailes nues ou membraneuses. M. GEOFFROY n'a vu d'autre différence entre les guêpes & les abeilles qu'en ce que les premières ont le corps raz, & les secondes l'ont velu (1). Pour ce qui est du frêlon, la différence est plus grande. Les

(1) M. DE LINNÉ y a apperçu les différences suivantes.

Os maxillis absque proboscide. Alæ superiores plicatæ, in omni sexu aculeus punctorius reconditus. Oculi lunares. Corpus glabrum.

insectes de ce genre ont les antennes en massue ; les aîles inférieures plus courtes ; la bouche armée de mâchoires ; l'aiguillon du derrière dentelé ; le ventre de même grosseur par-tout , & intimement joint au corcelet ; trois petits yeux lisses (1).

M. FABRICIUS a noté celles-ci :

Labium porrectum , maxillis longius , emarginatum utrinque seta instructum. Antennæ filiformes.

Il n'est pas douteux qu'on ne doive trouver des différences dans les caractères génériques, toutes les fois qu'on prendra pour base d'un système certaines parties exclusivement à d'autres. Qu'on nous passe cette réflexion , pour prouver que les caractères assignés par un Auteur ne contredisent pas ceux d'un autre.

(1) LINNÉ n'a point établi un genre de *crabro* , il le rapporte , en partie , à celui de *sphex* , dont le caractère est ainsi marqué :

Os maxillis absque lingua. Antennæ articulis 10. Alæ plano-incumbentes , nec plicatæ in omni sexu. Aculeus punctorius reconditus.

M. FABRICIUS , indépendamment du genre de *sphex* , où il fait entrer beaucoup d'ichneumons , a retenu le genre de *crabro* , auquel il donne pour caractère d'avoir , *palporum articuli compressi rhomboidales. Labium breve , corneum , apice palpigerum. Antennæ filiformes.*

Comme il ne s'agit pas ici de classification ni de système entomologique, nous réunissons les guêpes & les frêlons, en tant que ces insectes ont beaucoup de rapport dans leur manière de nous nuire; c'est toujours par un aiguillon & par une liqueur vénéneuse. L'aiguillon de la guêpe ressemble, il est vrai, davantage à celui de l'abeille, (fig. 12. a.); celui du frêlon est plus fort, & ne paroît pas si simple; les dentelures y sont marquées comme dans une scie. Les guêpes & les frêlons ont aussi la vésicule du venin plus grande que l'abeille.

Parmi les guêpes d'une trentaine d'espèces qui sont connues en France, il en est une, la guêpe-frêlon, GEOFF. N° 1, *vespa crabro*, LINN. N° 3. RÉAUM. T. VI, pl. 18, fig. 1, qui se fait remarquer par le beau travail qu'elle fait sous nos yeux & dans l'intérieur des maisons; c'est un gros gâteau sphérique, composé de plusieurs lames & de cellules larges. Cette guêpe est d'un gros corsage; elle est noire

& rousse, avec un peu de jaune. Sa piquûre est redoutable, & sa morsure douloureuse. Elle est vorace & ennemie de beaucoup d'insectes; c'est un des fléaux des abeilles, *accipiter apum*, dit LINNÉ.

La guêpe commune, *vespa vulgaris*, LINN. N° 4, RÉAUMUR, Tom. VI, pl. 14, fol. 3 à 7, GEOFFROY, Tom. II, N° 2, pag. 369, dont il y a plusieurs variétés, se rend utile & importune en entrant dans les maisons; elle nous délivre des mouches, & nous pique bien fort quand elle peut. Elle est carnassière & s'attache à la viande.

Une guêpe non moins commune, est celle que LINNÉ a surnommée *v. gallica*, N° 7, & que M. GEOFFROY a désignée par cette phrase, guêpe à anneaux bordés de jaune, & deux taches jaunes. M. DE FOURCROY l'a nommée de nouveau, *v. bimaculata*. On trouve cette espèce dans la campagne, où elle forme de petits gâteaux gris attachés aux arbres, contre les portes & les fenêtres des fermes

& des châteaux. Elle fuit les vendangeurs qu'elle importune, car elle aime beaucoup les raisins & le moût.

Une des jolies guêpes que nous ayons en France, est celle du N^o 10 de M. GEOFFROY, qu'il nomme ainsi : guêpe à premier anneau du ventre en poire, & le second en cloche. Il en donne la figure, planche 16, fig. 2. C'est la *vespa coarctata*, LINN. N^o 11. Elle construit son nid en boule avec de la terre, autour des tiges des arbrustes; elle ne dépose qu'un œuf dans chaque nid, avec une provision de miel pour la larve, après quoi elle en ferme l'ouverture, & le petit fait s'en pratiquer une autre quand il est sur le point de sortir.

On peut citer encore une de nos guêpes non moins singulière par sa forme; c'est celle que M. GEOFFROY appelle au N^o 16, guêpe dégingandée. Elle nous paroît être la *vespa minuta* de LINNÉ, N^o 28. M. DE FOURCROY l'appelle *dearticulata*. Elle est noire, avec des points jaunes aux pattes

& sur le corcelet, qui tient au corps par un long pédicule jaune. Cette espèce fréquente les lieux aquatiques.

Il est aussi plusieurs guêpes dorées dont M. GEOFFROY a formé une famille particulière, & qui, chez LINNÉ & FABRICIUS, constituent le genre de *chrysis*; genre fort voisin de celui des guêpes, & qui s'en rapproche encore plus, d'après l'objet de cette Notice, par son aiguillon poignant. *Anus dentatus aculeo sub exserto*, dit LINNÉ. M. GEOFFROY a même observé que l'espèce qu'il nomme sous le N° 24, guêpe dorée cuivreuse à ventre fauve & noir, avoit un aiguillon très-gros pour sa grandeur. C'est la *vespa rufescens*, LINN.

Les guêpes de Surinam passent pour terribles; on les nomme *maribonfes*. On en voit de représentées dans DRURY, qui effraient.

Le frêlon, *crabro*, que M. GEOFFROY a fort bien distingué des mouches-à-scie, *tenthredines*, a un terrible aiguillon, qui

est crénelé & dentelé comme une scie. Quelle arme, qui déchire plus qu'elle ne pique, qui empoisonne encore la blessure d'un venin particulier, & plus abondant que dans les autres insectes de cet ordre ! M. DE RÉAUMUR a vu une mère guêpe-frêlon, qu'il tenoit entre ses doigts, faire jaillir un petit jet de liqueur à plusieurs pouces de distance ; il sembloit que cette liqueur eût été poussée par un piston. *Acad. des Scienc. 1719.*

DE LA MOUCHE-A-SCIE.

Ce genre d'insecte, connu sous le nom de *tenthredo* (*fig. 15*), est très-nombreux ; il varie en espèces chez FABRICIUS & chez LINNÉ. M. GEOFFROY en a compté trente-huit dans son histoire abrégée. Il appartient toujours à l'ordre des hyménoptères, & son caractère, selon l'entomologiste François, est d'avoir des antennes filiformes ; les aîles inférieures plus courtes ; la bouche armée de mâchoires ; l'aiguillon dentelé, caché dans le corps ;

le ventre de même grosseur par-tout , & intimement joint au corcelet ; trois petits yeux lisses (1).

Il est à noter qu'il n'y a que les mouches-à-scie femelles qui soient munies de tarière ; instrument nécessaire pour perforer l'arbre & les plantes dans lesquelles elles déposent leurs œufs. C'est un premier tort qu'elles font aux plantes ; le second, c'est de leur susciter des vers rongeurs ; car de ces œufs éclosent des larves , qu'on a nommées fausses chenilles , à cause de leur ressemblance avec les chenilles des papillons. Des yeux exercés les distinguent d'abord les unes des autres. Les véritables chenilles n'ont jamais plus de seize pattes ; les fausses chenilles en ont toujours da-

(1) Le caractère du genre de *tenthredo* , selon LINNÉ , est d'avoir : *Os maxillis absque proboscide. Alæ planæ , tumidæ. Aculeus laminis duabus serratis , vix prominentibus. Scutellum granis duobus impositis distantibus.* M. FABRICIUS assigne un caractère plus court : *Palpi filiformes ; labium trifidum.* Il est relatif à sa méthode , fondée sur les parties de la bouche. *V. Syst. Entomol.*

avantage , & pour l'ordinaire de dix-huit à vingt-deux. Il est auffi d'autres différences qui ne doivent pas nous arrêter. L'usage de l'aiguillon ou tarière doit feul fixer , en ce moment , notre attention. J'ai dit de quelle utilité il étoit à l'infecte femelle ; ce n'est pas chez lui une arme défensive comme dans le frêlon ; la mouche-à-scie n'a point de venin , quoiqu'elle puiſſe piquer défagréablement ; & ſi je l'ai miſe au rang des infectes qui nous ſont perſonnellement nuifibles , ça été pour prouver que les apparences ſont quelquefois trompeuſes , & que pour avoir le droit de porter une arme , on n'eſt pas pour cela toujours à craindre ; mais les Naturaliſtes ont appris à ſe méfier de tous les infectes armés.

D'autres infectes de la même claſſe , *hymenopteræ* , également porteurs de ſti-let , de vrille & de tarière , ſont auffi fauſſement réputés venimeux. Il nous ſuffira de nommer les *cynips* , *LINN.* qui ont un aiguillon en ſpirale , pour l'or-

dinaire caché. Ce sont eux qui forment les gales & certaines tumeurs des arbres. Il en est aussi qui habitent les chrysalides des papillons & les œufs d'insectes. Les *firex*, LINN. qui ont un aiguillon apparent & roide : les *sphex* LINN. qui ont aussi un aiguillon, mais caché : les *chrysis*, LINN. qui ont des dentelures à l'anus & un aiguillon à demi-apparent : les diplolèpes de GEOFFROY, qui ont un aiguillon conique entre deux valves. Je ne nommerai point ici les autres genres d'insectes à aiguillons, qui sont plus nuisibles à l'homme ; nous en traitons dans des articles séparés. On peut voir les figures de quelques-uns de ces insectes dans DRURY, qui sont prodigieux par leur grosseur, & terribles par leurs armes.

DE L'ICHNEUMON.

LES ichneumons (fig. 16), de plus de cent espèces que nous avons en France, forment un genre à qui les Naturalistes avoient donné des noms mi-partis & dou-

teux , avant que les méthodistes en eussent fixé le caractère. Tantôt on les a appelés mouches-ichneumons , guêpes-ichneumons , tantôt mouches-vibratiles , & mouches à deux & à trois poils. Aujourd'hui , le nom d'ichneumon , *ichneumon* , n'est plus variable ; il est resté dans les deux langues François & latine. Le caractère de ce genre est tel que nous allons le rapporter d'après M. GEOFFROY. Antennes filiformes longues vibratiles ; ailes inférieures plus courtes ; bouche armée de mâchoires ; aiguillon divisé en trois pièces ; ventre attaché au corcelet par un pédicule long & mince ; trois petits yeux lisses (1).

(1) LINNÉ a donné ainsi le caractère de ce genre :
Os maxillis absque lingua. Antennæ articulis ultra 30 : abdomen petiolatum plerisque : aculeus exsertus vagina cylindrica bivalvi.

M. FABRICIUS ne regardant qu'à la bouche & à la tête des insectes , a négligé le caractère qui nous intéresse le plus , l'aiguillon de la queue & la forme. Voyez *Systema Entomol.* Ses caractères sont plus étendus dans ses *genera insectorum*.

L'aiguillon des ichneumons , qui se montre pour l'ordinaire au dehors , distingue bien ce genre d'avec ceux en qui l'aiguillon est caché ; les mâles seuls , qui n'en ont point , peuvent être confondus avec d'autres insectes. Comme cet aiguillon est embrassé de deux fourreaux ou demi-étuis , la queue de quelques ichneumons paroît ou simple , ou double , ou triple , selon que l'insecte porte l'aiguillon renfermé dans l'étui ou dégainé. C'est ce qui a fait que les Anciens trompés par cette forme , ont appelé l'ichneumon *musca tripilis & bipilis*.

L'ichneumon manifestator, LINN. GEOFFROY , N^o 5 , REAUM. Tom. VI , pl. 29 , fig. 16 , peut être cité comme un de ceux qui ont la tarière la plus longue ; elle excède la longueur du corps. Celle du *compunctor* , LINN. GEOFF. N^o 7 , ne l'est pas moins. Le *polyturator* , qui est étranger pour nous , & que DRURY a si bien dépeint , Tom. II , planch. 40 , est le plus beau en queue ; elle a cinq

ou six articulations, & fait plus de trois fois la longueur du corps de l'insecte.

Les larves des ichneumons vivent pour l'ordinaire aux dépens d'autres insectes, on les voit fortir des chenilles & des chrysalides des papillons, dans le corps desquels leur mère les avoit déposés en œuf, à l'aide de leur tarière. Le *compunctor* ne place pas autrement ses œufs. Le *scutellatus*, LINN. GEOFF., N° 28, en fait de même; & sans doute plusieurs autres aussi dont on n'a pas suivi les allures. Le *viaticus*, LINN. GEOFF. N° 75, fait enfouir les larves des papillons dans la terre avec ses œufs. L'*Ichneumon pupparum* en veut principalement aux puppes; c'est celui du N° 84, GEOFF. Le *globulifer*, LINN. & GEOFF. N° 36, choisit plutôt les larves des phalènes; celles du sphinx du troëne & de la phalène éléphant (*sphinx ligustri* & *sphinx elpenor*) sont très-communément piquées par des ichneumons. Ce qui arrête, sans doute, les prodigieuses générations des grosses

phalènes , & la multiplicité de leurs chenilles voraces.

L'ichneumon comitator, LINN. & GEOFFROY, N^o 39, se trouve mieux dans le nid des guêpes. *L'ichneumon araneorum*, LINN. & GEOFF. N^o 90, recherche principalement le nid des araignées, & le *fumosus*, LINN. dévore aussi les œufs de ces mêmes insectes, &c.

Il est des ichneumons qui ne poignent point les larves & les chenilles; ils n'ont qu'un *oviductus* sans tarière, ou celle-ci est fort courte. Il leur suffit de déposer leurs œufs sur le corps même d'un autre insecte, & les œufs étant éclos, les vers pénètrent d'eux-mêmes dans l'intérieur de leur hôte infortuné, & le dévorent fourdement. C'est ainsi que dans tous les genres d'animaux, l'un vit au préjudice de l'autre; mais ici, c'est être plus que parasite; c'est être perfide & assassin.

D U C O U S I N.

L'histoire du cousin, *culex*, est trop

connue par ce qu'en ont écrit d'intéressant SWAMMERDAM, REAUMUR, GEOFFROY, SANGALLUS, BARTIUS & d'autres Naturalistes, pour nous arrêter à la retracer, quelque curieuse qu'elle puisse être. Le caractère de ce genre d'insecte & la structure de son suçoir avec ses aiguillons qui font notre tourment, doivent seuls être pris ici à considération pour remplir nos vues.

Les antennes du cousin sont pectinées, & en panache dans les mâles; sa bouche est formée par un tuyau mince & filiforme, c'est un vrai syphon. Il est sans petits yeux lisses (1). Cet insecte, ainsi que ceux des deux articles suivans, est d'une classe où ils n'ont que deux aîles, *diptera*, LIN. M. FABRICIUS les a tous compris dans une classe dont le caractère n'est pas moins

(1) LINNÉ dit: *Os aculeis setaceis intra vaginam flexilem*. M. FABRICIUS ajoute: *Os haustello absque proboscide. Vagina exserta, univalvis, flexiliis, setis quinque. Palpi duo triarticulati. Antennæ filiformes.*

tranchant ; c'est celle des insectes à pompe , *anthiata* , qui ont un suçoir & une gaine , *os haustello ; vagina inarticulata. Cum & absque proboscide* ; caractère qui annonce que cinq cens soixante-onze espèces d'insectes que cette classe contient , d'après l'énumération la plus récente , (*Mantissa Insectorum* , *FABRICII* , 1787) sont tous incommodes à l'homme & aux bestiaux , du sang desquels ils aiment à vivre. Parmi ces insectes , il en est peu d'aussi importun que le cousin. Il peut s'en trouver de plus à craindre , parce qu'ils sont plus sales (les mouches , le pou , le ciron , &c.) ; il en est aussi de plus opiniâtres (les oestres , les hippobosques , les asyles , &c.) , mais aucun n'est essentiellement venimeux comme le cousin.

Le cousin venimeux ! Oui , & c'est avec répugnance que j'annonce que cet insecte si commun , si propageant , porte avec lui une sorte de venin qu'il nous transmet quand il nous pique. Je sens qu'en le déclarant pour un insecte pernicieux , c'est vouloir

vouloir faire désertir la campagne & les jardins aux personnes trop délicates pour supporter cet assaut. Rassurez-vous, personnes sensibles, le venin du cousin d'Europe ne produit qu'un mal momentané; il n'a pas de suites, & tout se borne à l'irritation de la peau; son action est aussi fugace que l'insecte est léger. Le murmure du cousin vous annonce son approche, & vous dit d'être en garde contre ses malicieuses caresses. Nous avons, au reste, des moyens pour vous garantir de sa piquûre, & vous en guérir en cas d'évènement. Ces moyens vous seront indiqués dans l'article de la seconde partie de cette dissertation, qui correspond à celui-ci. Laissez plaindre l'Indien & les peuples infortunés de l'autre hémisphère, qui sont exposés à toute la fureur des moustiques & des maringouins, qui ne sont peut-être que des variétés de notre cousin, mais plus cruels & plus vénéneux, à cause du climat ardent. M. BOUGUER, de l'Académie Royale des Sciences, eut beaucoup

de peine à se défendre de ces insectes au milieu de ses opérations importantes, qui l'obligèrent à traverser les forêts désertes qui sont au pied des Cordilières. M. ADANSON les retrouva au Sénégal, le long du Marigot. M. FABRICIUS a fait connoître, d'après M. ROHR, un cousin prodigieux de Cayenne, qui est le géant de ce genre; c'est le *culex rhoidalis*.

Il importe d'avoir des notions plus justes sur la structure de l'aiguillon du cousin; je passe donc à cet examen. Ceux qui ont vu de près l'aiguillon de cet insecte, ont un peu varié dans la description qu'ils nous en ont donnée. Selon SWAMMERDAM, la pointe de cette arme est si aigue, que ses microscopes ne la lui ont jamais fait paroître obtuse, quoiqu'ils lui représentassent le tranchant du rasoir le plus fin comme s'il étoit émouffé. Le même Auteur a décrit une seconde gaine intérieure, ou canule, invaginée dans l'extérieure, & qui renferment ensemble cinq lames ou aiguillons aplatis

& renflés vers le milieu : on diroit de certains instrumens de Chirurgie. Aussi SWAMMERDAM les regardoit-ils comme autant de lancettes qui fendent & élargissent les pores de la peau. Cet appareil est vraiment effrayant. Faut-il s'étonner si la piquûre du cousin est si douloureuse ! Il pique, il coupe & pompe le sang, non sans mêler quelque suc caustique à la plaie, comme il paroît par les symptômes qui surviennent, & dont nous parlerons ailleurs. S'il existoit un animal ailé, ainsi armé, & de la grosseur que le microscope rend la figure du cousin, ou qu'il est dépeint dans les Auteurs micrographes, ce seroit sans doute un monstre des plus redoutables.

SWAMMERDAM dit que dans quelques espèces de cousin, ces aiguillons lui ont paru garnis de crochets comme ceux des abeilles ou seulement dentelés. Il est permis de croire que ce scrutateur de la Nature, qui n'avoit pas une connoissance assez distincte des différentes espèces d'in-

sectes, a pris quelquefois pour un cousin ce qui ne l'étoit pas. Il s'accuse lui-même lorsqu'il annonce que la principale différence qu'il a observée entre les cousins, est que les uns sont armés d'aiguillons, & que les autres n'en ont point : ce sont ceux qu'on appelle cousins muets. M. DE RÉAUMUR a fort bien remarqué que c'étoit ici des tipules (1). Il y a pourtant des tipules bourdonnantes. LINNÉ a dit : *tipulae choreas agunt.*

LEUWENHOEK se doutant que l'aiguillon du cousin ne fût pas tel que l'avoit dépeint & décrit SWAMMERDAM, fournit l'organe de cet insecte à un nouvel exa-

(1) La tipule qui court si prestement sur l'eau, n'a ni trompe ni aiguillon ; sa bouche est accompagnée de barbillons recourbés & articulés. Outre les tipules ordinaires, il y a des tipules culiciformes juchées sur de longues jambes qui habitent les prairies, & dans les maisons. Il y a aussi les bibions ou mouches de Saint - Marc, qui sont conformés à-peu-près de même. Voyez GEOFFROY, Tom. II, pag. 548 & 568. N'y auroit-il que les femelles des cousins qui eussent un aiguillon, ou l'aiguillon des mâles seroit-il moins poignant ?

men, & à l'effet de ses verres jusqu'alors incomparables. SWAMMERDAM l'avoit représenté comme un long stilet pointu sortant de l'extrémité de sa gaine. LEUWENHOEK, au contraire, l'a figuré (*Ep.* 64) dans une gaine qui s'ouvre & se fléchit par côté, à-peu-près vers son milieu. C'est ainsi que l'a représenté aussi le père BONANNI, *Tab.* II.

LEUWENHOEK a vu l'aiguillon formé de quatre parties ou de quatre aiguillons réunis, très-pointus, avec des dentelures recourbées en hameçon à leur extrémité. Cet appareil est encore plus terrible.

M. DE RÉAUMUR dit que l'aiguillon du cousin est composé de cinq pièces, dont deux lui ont paru être faites comme des lames d'épée à trois quarts (1). Nous avons donné la figure de la tête du cousin avec tout l'appareil de son aiguillon, d'après BAZIN. *Voyez fig.* 17.

Nous sommes exposés en France aux

(1) Voyez l'hist. du cousin, Mém. XIII, Tom. IV.

insultes de deux ou trois fortes de cousins, qui se rassemblent le soir, en été & pendant l'automne, sur le bord des eaux tranquilles, de même que dans les bois & les prairies, dans les promenades publiques & dans les jardins des villes, dont les bassins sont ordinairement pleins d'œufs & de larves de ces insectes. L'un est le cousin commun, *culex pipiens*, LIN. GEOFF. Tom. I, planche 19, fig. 4. RÉAUM. Tom. IV. L'autre est le *culex pulicaris*, LINN. *culex minimus lapponicus flor. lappon.* N° 365. GEOFF. N° 2. Celui-ci est fort petit, de couleur brune, avec des aîles blanches à trois taches. Rien n'est si commun & si désespérant que ce dernier dans les pacages & aux environs des marais des Provinces Méridionales, où on le nomme *pibou* ou *arabi*. On a vu pendant certaines saisons chaudes & pluvieuses les payfans être obligés de se retirer de la campagne avant la fin de leur journée, tant ils étoient incommodés par des tourbillons de *pibes* qui piquoient

très-fort (1). Les lapons y font eux-mêmes sensibles, & ne s'en garantissent qu'à force de fumée dont ils remplissent leurs cafes.

Cet infecte est parfaitement dépeint dans la Micrographie du Jésuite BONANNI, Tabl. 4, sous le nom de *culex farapico*.

Le *culex reptans*, LIN. est plus importun le soir. Dans le Nord, les chevaux sont aussi poursuivis par une autre espèce de cousin, *culex equinus*, LIN. qui les saigne cruellement.

D E S M O U C H E S.

LES mouches qui nous inquiètent tant par leur insolente familiarité, n'ont rien

(1) Ce qui s'est passé à cette occasion dans nos Provinces Méridionales, nous rappelle ce que PAUSANIAS rapporte *in achaicis*. Le Moandre, fleuve limonneux, avoit procuré des marais aux environs de la ville de Myonte, où il survint tant de moucherons, que les habitans de la ville & de la campagne furent obligés de se réfugier à Milet.

de venimeux en elles-mêmes; ce n'est qu'accidentellement qu'elles peuvent transporter sur nous le poison qu'elles sucent dans les matières mal-propres & sur les pièges qu'on leur tend avec des drogues nuisibles. Elles hantent les cadavres des animaux, les latrines, mille substances en fermentation ou pourries, d'où elles peuvent transporter sur notre corps ou sur nos alimens les mêmes corpuscules mal-sains. Elles peuvent devenir aussi le véhicule de la peste & d'autres maladies contagieuses. Leur importunité est assez grande d'ailleurs, à cause de leur piquûre & de leur bourdonnement, pour que nous devions craindre d'être exposés de leur part à des accidens plus graves.

Les mouches proprement dites, *muscæ*, car on donne abusivement ce nom à bien des insectes à deux aîles, les mouches, dis-je, ont la bouche avec une trompe charnue sans dents, terminée par deux lèvres latérales, trois petits yeux lisses, les antennes formées par une palette plate

& solide avec une foie ou poil latéral (1).

Nous ne suivrons pas les entomologistes dans la longue énumération qu'ils font des mouches, parce qu'ils ont augmenté ou tronqué ce genre d'insecte, selon que les coupes, pour la formation d'autres genres, leur ont paru convenables. C'est ainsi que M. GEOFFROY compte plus d'espèces de mouches en France que M. FABRICIUS n'en avoit supposé d'abord dans le monde entier : le premier en mentionne 88, (M. DE FOURCROY en compte 93) & le second 81 seulement, dans son *Systema*. Il vient d'en pousser le nombre, dans son dernier *Maniiffa*, jusqu'à 127. LINNÉ en avoit nom-

(1) M. FABRICIUS a bien caractérisé ce genre par les parties de la bouche.

Os proboscide atque haustello. Haustellum seta unica absque vagina. Palpi duo porrecti, extrorsum crassiores : antennæ setariæ.

Une partie de ce caractère diffère du tout au tout de celui qu'a donné LINNÉ, qui dit : *Palpi nulli.*

mé depuis long-tems 129, parmi lesquelles les plus importunes sont celles que le Naturaliste a surnommées *plebeja*, *fenestralis*, *tenax*, *domestica*, *meteorica*, *cibaria*, &c. Celles qu'il faut sur-tout éviter, sont *musca cæsar*, *cadaverina*, *mortuorum*, *vomitatoria*, *carnaria*, *sepulchralis*, *cœmeteriorum*, *putris*, &c. qui toutes habitent des cadavres ou dans des matières impures.

Le suçoir de quelques mouches est aussi accompagné d'un dard pointu & de deux crochets écailleux à côté. C'est avec ces instrumens que l'insecte se cramponne & fouille dans les matières dont il veut se nourrir. Une mouche qui piocheroit ainsi dans une plaie & sur la peau entamée de quelque animal, y feroit un grand ravage. C'est un supplice que plus d'un animal mal soigné éprouve souvent.

On pourra consulter les Mémoires de M. DE RÉAUMUR sur les variétés des trompes des différentes espèces de mouches. LEUWENHOEK avoit donné la figure de l'instrument avec lequel la mou-

che chevaline perce le cuir des chevaux ; il est large & pointu , tranchant par un côté comme un bistouri. GRINDELIUS a donné aussi deux figures en grand de la trompe de la mouche commune , qui a quelque ressemblance avec celle de l'éléphant , pag. 22 , fig. 7.

HOOKE a parlé d'un aiguillon de la mouche , dont il a donné la figure , que BONANNI a copiée , fig. 42. Il paroît que c'est plutôt l'arme d'un autre insecte que celui d'une mouche ordinaire. La figure de la trompe de mouche que nous donnons , est d'après GEOFFROY. Voyez fig. 18.

Les asiles , dont le genre est nombreux en espèces , incommodent aussi beaucoup les troupeaux qui fréquentent les prairies basses. Ces insectes ont une trompe (*os rostro subulato , acuto LIN.*) qui pique fortement ; elle est aigue en alêne , & c'est par où ils tirent le sang de différens animaux. Ils n'épargnent pas les hommes.

L'asile brun de GEOFFROY , N^o 3 ,
 REAUM. Tom. IV , pl. 8 , fig. 3 , *asilus*
crabroniformis , LIN. est un des plus achar-
 nés aux bestiaux. Voyez fig. 19.

Sous le nom de mouche , le vulgaire confond une infinité d'insectes qui diffèrent essentiellement de ceux de ce genre. Tels sont , outre l'asile , l'oestre , l'hippobosque , & d'autres qui s'en rapprochent davantage , comme la mouche-armée , *stratiomys* , GEOFF. le stomoxe , la volucelle , la nemotele , le scatopse du même Auteur , &c. Tous ces insectes diffèrent par la bouche , qui tantôt n'est formée que de trois pointes , comme dans l'oestre ; tantôt c'est une trompe simple & aigue , comme dans l'asile. La mouche armée a une trompe sans dents comme la mouche ordinaire , (ses armes ne sont que des pointes à l'extrémité du corcelet). Le stomoxe a une trompe simple & aigue. La volucelle porte une trompe renfermée dans une gaine ou un bec aigu. La nemotele ressemble en cela à la précédente.

Le scatopse approche plus par sa bouche de la trompe sans dents de la mouche ordinaire ; il a un bec aigu. Enfin , l'hippobosque a la bouche formée par une espèce de bec cylindrique & obtus. Par où il est facile de comprendre que tant d'insectes qui ont un faux dehors de mouche , n'ont de commun avec elle que d'être de la même classe , & d'être aussi incommodes par leur façon de piquer en suçant le sang des animaux ; ce qui me dispense d'entrer dans des détails sur la manière de se comporter de ces insectes , qui , dans le vrai , sont plus incommodes que malfaisans. Mais on a lieu de craindre davantage celui qui va faire le sujet de l'article suivant.

D U T A O N.

LE taon, *tabanus* , mérite bien d'être remarqué par-dessus tous les insectes qui ont quelque affinité avec lui. Je ne dirai point par combien de caractères il en

diffère (1) : il suffira d'indiquer celui qui le rend plus sanguinaire & meurtrier. Sa bouche est composée d'une trompe & de dents qui se joignent. On ne pouvoit mieux décrire cette partie que l'a fait M. GEOFFROY ; voici comment s'exprime l'exact entomologiste François.

« La bouche du taon est assez singulière. Elle a une espèce de trompe , mais cette trompe n'est pas seule & isolée , comme elle est dans plusieurs autres genres : elle est accompagnée à droite & à gauche d'espèces de grosses dents blanchâtres & pointues , outre les étuis qui enveloppent la trompe. Ces dents se joignent ensemble par leurs extrémités , lorsque l'insecte les rapproche , mais elles peuvent s'écarter & se mouvoir à droite

(1) Ceux qu'assigne LINNÉ sont : *Os proboscidae carnosa , terminata labiis duobus. Roſtro palpis duobus , ſubulatis , proboscide lateralibus , parallelis.*

M. FABRICIUS renchérit encore en disant : *Os proboscide atque haustello. Haustellum vagina univalvi ſetisque quinque. Palpi duo clavato-acuminati.*

& à gauche. Comme le taon se nourrit du sang des chevaux, des bœufs & d'autres quadrupèdes dont la peau est dure & épaisse, il paroît que les espèces de crocs aigus lui ont été donnés pour percer ce cuir épais, & pouvoir ensuite sucer avec sa trompe le sang qu'il en a fait sortir. C'est par cette raison que les insectes incommodent extrêmement les chevaux & les bœufs pendant l'été. Ils les piquent de tous côtés, sucent leur sang & les agitent tellement qu'ils les rendent comme furieux ».

M. GUENEAU a aussi décrit la bouche du gros taon d'une manière qui mérite d'être connue. Dans le gros taon, dit ce Naturaliste que nous regrettons & à qui nous devons la continuation de la collection académique, la trompe charnue est terminée par deux lèvres, & recouverte par deux barbes. Sous ces barbes est le paquet d'aiguillons, logé dans une cavité creusée en gouttière sur la trompe charnue : ce paquet d'aiguillons est com-

posé de six pièces, qui sont toutes écailleuses & pointues. Quatre sont faites en forme de lancettes, & deux sont repliées longitudinalement en gouttière..... Cette trompe est pendante & en forme de bec.

Les taons mâles piquent moins douloureusement, à ce qu'on prétend, que les femelles. M. GEOFFROY compte onze espèces de taon, parmi lesquels on reconnoît au N^o 1 le *tabanus bovinus*, LIN. au N^o 2, *tabanus triangularis*? vel *autumnalis*; N^o 3, *albipes*; N^o 4, *dichotomus*; N^o 5, *pluvialis*; N^o 6, *intersectus*; N^o 7, *rusticus*; N^o 8, *cæcutiens*; N^o 9, *lateralis*; N^o 10, *bifasciatus*; N^o 11, *marmoratus*; &c.

Je n'y trouve point le *bromius*, assez commun dans les Provinces Méridionales. M. DE FOURCROY nous paroît avoir pris pour tel le taon gris à jambes fauves, N^o 7, de GEOFFROY, qui est le *tabanus rusticus*, LIN.

Il y a un *tabanus tropicus*, LIN. qui n'est pas de nos climats, & qui incommode

mode bien les chevaux , sur-tout quand le tems est disposé à la pluie. C'est celui dont je donne la figure (*fig. 20*). Dans le Nord , on ne peut garantir le renne , cet animal si précieux & si utile , d'une espèce de taon , *T. tarandinus* , *LIN.* qui le poursuit & qui lui perce les cornes lorsqu'elles sont jaunes ; ce qui les rend toutes difformes. Chaque pays a ses richesses & ses calamités. Le peuple attribue à la piquûre du taon des phlegmons & des mauvaises pustules qui surviennent inopinément au visage & aux mains : on en accuse un venin que l'insecte n'a pas ; mais sa piquûre profonde & douloureuse peut s'envenimer.

*DE LA PUCE ET DE LA PUNAISE,
DU POU ET DE LA TIQUE.*

Je rassemble dans cet article quatre sortes d'insectes qui n'ont de commun que d'être sans aîles , *aptera*. Le rapport plus direct qu'ils ont entr'eux est d'habiter sur le corps & dans les vêtemens de

l'homme , pour le tourmenter nuit & jour par des piquûres répétées , le couvrir d'echymoses & de plaies dégoûtantes , d'où découlent souvent le pus & la sanie.

Quoique non réputés venimeux , ces insectes sont cent fois plus à éviter que ceux que nous fuyons dans l'appréhension de leur venin.

Ces quatre genres d'insectes sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de donner leur histoire & tout ce qui appartient à leur caractère. Il suffira de considérer l'organe par lequel ils nous offensent. Je dirai donc que la puce , *pulex irritans* , LIN. & FABRIC. a une bouche recourbée en dessous (1) , qui renferme un aiguillon très-aigu , & que les micrographes ont pourtant représenté un peu différemment. LEUWENHOEK a dit avoir vu la gaine de

(1) *Os rostro inflexo setaceo , aculeum recondente* , LIN.

Os rostro inflexo. Vagina quinque articulata , seta unica. Laminæ duæ ovatæ , basin rostri tegentes , FABRIC.

l'aiguillon garnie de poils & de dentelures comme les barbes d'une plume ; cependant , il a figuré deux aiguillons renfermés dans autant de gâines , ne formant en tout que l'aiguillon poignant. *Voyez Epist. 76.*

GRINDELIUS AB ACH a donné une bonne figure de la puce , (fig. 4 , p. 17) de neuf pouces de long. Celle de BONANNI , N^o 56 , s'accorde avec celle de HOOK , qui a dix pouces de long & quatre pouces & demi de largeur au ventre. Les pattes ont sept pouces. C'est voir l'insecte dans ses plus belles dimensions. GRINDELIUS qui s'est amusé à faire battre une puce avec un pou , (pag. 16 , observ. 2) dit que si ces petits insectes étoient de la grandeur que le microscope les représente , ils récréeroient plus le spectateur que les combats des ours & des lions. D'autres les ont comparés aux monstres de l'amphithéâtre , en prenant le pou pour un crocodile , & la puce pour un rhinoceros. On permet aux micrographes d'er-

fler leur imagination , comme aux Poëtes d'outrer leurs brillantes descriptions.

Malgré tant de figures microscopiques qu'on a données de la puce , & qui se ressembtent pour le corps , on y remarque quelques différences quant à la partie qui nous blesse. BONANNI a réuni dans une planche quatre figures différentes de la bouche de la puce. Celle qu'a donné TORTONI est visiblement inexacte ; elle représente une espèce de tête de coq d'inde. Celle de GRINDELIUS a une trompe en spirale ; & celle de HOOK est comme celle qu'ont vu les bons observateurs. Mais celle que BONANNI a figurée est bien singulière , si elle est d'après nature ; c'est exactement la tête d'une poule à deux becs latéraux , du milieu desquels sortent la gaine & l'aiguillon en lancette qu'elle couvre. BONANNI dit l'avoir vue ainsi tant & tant de fois avec d'excellens microscopes , qu'il n'est pas permis de douter qu'il n'ait bien vu. Nous avons fait copier celle qu'en a donné le

Peintre Naturaliste ROËSEL. (*Voyez fig. 21*).

Les six pattes de la puce, flexibles par quatre ressorts, & qui sont velues & terminées par deux crochets, la rendent fort agile & très-importune par ses sauts fréquens & élastiques.

La trompe de la punaise est d'une autre forme; elle est aussi recourbée en dessous (1). Je crois que BONANNI est le premier qui ait donné une bonne figure de la punaise vue en grand, N° 65. Elle est représentée de près de sept pouces de long, & de trois & demi de large. Son aiguillon est en fer de lance, étant trois fois renflé & retréci, & terminé en pointe. La figure tirée de SCHÆFFER nous a paru suffire. (*Voyez fig. 22.*)

La punaise domestique, *cimex lectularius*, LIN. GEOFF. N° 1, fait un écart

(1) *Os rostro inflexo. Labium elongatum, subulatum, annulatum, &c. FABRIC.*

dans son genre , (Peut-être le plus nombreux en espèces , M. FABRICIUS , dans le dernier *Mantissa* , les porte à trois cens fix espèces.) en restant dépourvue d'aîles (1). Ce qui fait que quelques Auteurs la prennent pour une larve. SCOPOLI assure que dans la Carniole on en voit d'aîlées qui volent pendant la nuit dans les maisons. On assure que ce vilain insecte , devenu domestique , étoit inconnu en Europe avant l'ère chrétienne , & que ce n'est que vers l'an 1670 , qu'on a commencé à s'en plaindre en Angleterre. Il y a grande apparence que les François , & les Parisiens en particulier , s'en sont apperçus plus anciennement. Après tout , l'époque n'y fait rien ; mais il est surprenant qu'on ait laissé tant pulluler un insecte étranger , qui est une des plus sales vermines dont l'homme jaloux de son repos puisse être affligé.

(1) Une autre espèce en manque aussi , c'est la punaise rouge des jardins , *cimex apterus* , LIN.

Plusieurs punaises des bois ne sont pas moins avides de sang que la punaise des lits ; elles tuent & sucent avec leur trompe des chenilles , des mouches , & d'autres insectes à étuis fort durs. On n'en fera pas surpris quand on connoîtra la solidité de leur bec & la finesse de la pointe qu'elles font quelquefois sentir vivement aux curieux Naturalistes.

On a de la répugnance à parler du pou , & il est des plus curieux à voir en peinture. Celui que GRINDELIUS a représenté pourroit être pris pour le roi des poux , puisqu'il lui a donné dix pouces de longueur (pag. 14, obs. 2 , fig. 3) ; mais cette figure est moins bonne que celle qu'on trouve dans HOOK & dans BONANNI , qui l'a copiée. C'est vraiment un bel insecte , bien organisé pour faire le supplice de ceux sur qui il habite de préférence. LEUWENHOEK a représenté la tête seulement du pou avec l'aiguillon

hors de la trompe (1). C'est dans sa lettre LXXVIII^e qu'il en parle , & dans la lettre XCVIII ; il reprend ensuite l'examen du pou , pour prouver que cet insecte n'est pas hermaphrodite comme l'a annoncé SWAMMERDAM , mais bien de deux sexes. Cet Auteur s'est assuré que le pou mâle avoit un aiguillon caché à sa partie postérieure , lequel est creux & d'une substance cornée ; ce que n'a pas la femelle. A quoi donc peut servir cette arme au mâle ? LEUWENHOEK avoue qu'il avoit formé à ce sujet quelques conjectures qu'il n'avoit pas eu la satisfaction de voir confirmer par l'observation. Ce qu'il y a de certain , c'est que c'est l'aiguillon du mâle qui doit causer de la douleur , & non celui qui est renfermé dans la trompe ou suçoir , qui appartient aux deux sexes , lequel est d'une finesse

(1) *Os aculeo exserendo* , LIN.

Os haustello absque proboscide. Haustellum retractile , recurvum , FABRIC.

extrême. Il n'y a qu'un heureux hasard qui le fasse appercevoir, même à la plus forte loupe. LEUWENHOEK dit qu'un poil très-fin, pris sur sa main, lui avoit paru au microscope sept cens fois plus gros que ledit aiguillon. SWAMMERDAM n'avoit pas moins éprouvé de difficultés à reconnoître distinctement cette pointe, lui qui avoit apperçu que le sommet de la gaine ou de la trompe étoit garni de crochets qui s'enfoncent & se cramponnent dans les pores de la peau : ce qui fixe cette gaine & laisse un jeu libre à l'aiguillon qui aspire le sang & les humeurs cutanées par un mécanisme semblable à celui d'une pompe. SCHÆFFER a représenté la tête du pou telle que nous la donnons d'après lui. (*Voyez fig. 23.*) Jean MURALTO a trouvé aussi qu'il étoit intéressant de donner l'anatomie du pou. Un animal vraiment utile auroit eu moins d'historiens & d'apologistes,

Chaque animal a son pou; REDI s'appliqua à en faire la recherche; ses décou-

vertes & ses figures ont illustré l'histoire de ce genre ignoble d'insecte. L'homme mal-propre & mal-vêtu en nourrit de deux espèces ; celui de la tête , *pediculus humanus* , LIN. & FABRIC. qui est sur-tout familier aux enfans , & celui que je nommerai *piattoni* avec les Italiens , pour ne pas lui donner son nom propre François trop mal sonnant , *pediculus pubis* , LIN. & FABRIC. c'est un des plus sûrs apapages des mendiants.

Les esclaves d'Amérique qui vont nud-pieds sont exposés à la malignité d'une autre sorte de pou , qui est propre à ces contrées ; c'est le *pediculus ricinoides* , LIN. nommé chique ou pou de Pharaon. Les Brasiliens ont leurs *tons* , & les Indiens leurs *ningas* , qui sont aussi des chiques. Cet insecte , qui rampe dans la poussière , s'attache aux pieds des passans , & fait pénétrer ses œufs dans la peau des malheureux , auxquels il survient des ulcères horribles , *cacoëtica* , de difficile guérison , pires que des plaies envenimées. Il seroit

fâcheux que par défaut d'attention sur les passagers , on laissât glisser un jour en France un mal qui s'y propageroit comme tant d'autres venus de l'étranger. Nous avons vu les dragoneaux ou vers de Guinée , & les impitoyables kakerlaques apportés dans nos ports de mer. Hé ! combien de maladies les équipages n'y débarquent-ils pas ? Les malingres , le pian , le scorbut , la lèpre , &c. sont de ces présens funestes que l'Inde fait de tems en tems à l'Europe , avec ses productions précieuses & ses trésors (1).

La tique ou ciron , *acarus* , est encore un de ces insectes sales qui couvrent leur hôte de plaie & d'ignominie. Au moyen d'une espèce de bec aigu (2) & de ses huit

(1) Le Roi d'Angleterre , en son Conseil , a défendu , le 25 Juin dernier , l'introduction des blés des Etats-Unis d'Amérique , parce qu'on a découvert que les blés étoient attaqués d'un insecte qu'il seroit très-dangereux de propager en Angleterre.

(2) *Os haustello absque proboscide. Vagina bival-*

pattes, il fouille dans les chairs vivantes, qu'il réduit à l'état de mortification & de pourriture. Les tiques ont été prises quelquefois pour des poux, à cause de leur petitesse & de leur habitation entre les poils, les écailles & les plumes de différens animaux. L'homme a aussi les siennes. La gale (1), la lèpre, (2) & d'autres maladies cutanées ont été attribuées à des cirons, par des Auteurs respectables. Quelques-uns ont poussé l'exagération jusqu'à établir une pathologie

vis, cylindrica. Palpi duo longitudine haustelli, FABRIC.

(1) *Acarus siro scabiei*, LIN. Le ciron de la gale, GEOFF. N° 1.... LINNÆI *dissertatio, exantemata viva. Amæn. Acad. Tom. V.* Lucas TOZZI regardoit cette cause de la gale comme très-certaine. Ce fut aussi le sentiment de REDI, VALLISNIERI, BONONO, CESTONI, COGROSSI, &c.

(2) M. ROLANDER a fait connoître une petite espèce de mouche, *musca lepræ*, LIN. qui poursuit les Nègres Elephantiaques. C'est apparemment la même qu'a décrit le Professeur MURRAY dans sa dissertation, *de vermibus in lepra obviis*, & que M. FABRICIUS a mentionnée au N° 60 du dernier *Mantissa*.

animée, en reconnoissant des vers & des cirons pour cause de diverses maladies (1).

(1) RIVIN a écrit *de morbis animatis*, & une dissertation sur les exanthèmes produits par les cirons & les crinons, *acari & crinones*. LANGIUS & WALDSCHMID ont donné aussi des pathologies animées. PAULINI faisoit presque toujours terminer la vie humaine par des vers. DESAULT regardoit les œufs d'insectes comme la cause efficiente des maladies putrides & contagieuses. Il attribuoit aux vers qui en naissent, la rage, la vérole, la phthisie, &c. avec beaucoup de savoir & d'expérience. L'habile Médecin de Bordeaux ne raisonnoit pas tout-à-fait juste. Voici un de ses argumens : (Malad. Vénér.) Il suffit qu'on nous accorde que dans une seule maladie, la contagion vient par des vers, pour avoir avancé la preuve que toutes les maladies contagieuses en dépendent.

SACHS attribuoit à des vers la peste & les fièvres malignes. (Ephem. Nat. Cur. Déc. I, ann. 1, obs. 13.)

PLENCIZ a admis un principe vermineux comme cause matérielle de toutes les maladies contagieuses. *Materia animata seu miasma verminosum*.

HARTSOEKER attribuoit les maladies vénériennes à des vers particuliers.

LANCISI a reconnu que les insectes augmentoient l'infection des eaux marécageuses, sur-tout par leurs dépouilles & leurs excréments; mais il accordoit trop d'influence au venin des insectes sur nos corps, en supposant qu'il étoit introduit par les plaies, par la voie de la respiration & par l'hinalation de la peau, &c.

LINNÉ n'a pas peu contribué à accréditer cette idée de nos jours. Cela ne peut se nier au moins pour certaines maladies cutanées, mais toute vermine observée dans un ulcère n'a ni produit ni été produite par l'ulcère. Tout comme le fromage n'engendre pas le ver dont il fourmille & qui le ronge jusqu'à sa fin. Les mangeurs de fromage ne se doutent pas qu'ils avalent des mittes & des vers à pleine bouche. Hé ! quel ver ! c'est celui dont GRINDELIUS a donné la figure vue au microscope, (pag. 31, observ. III, fig. 3). Il est plus hideux qu'une couleuvre.

DE LA SCOLOPENDRE ET DE L'IULE.

LA scolopendre ou le mille-pied, *scolopendra*, est depuis long-tems réputée pour un insecte venimeux ; on le répète depuis les Anciens, sans savoir en quelle espèce les Anciens ont reconnu de la malignité. On la nomme encore la *malfaisante*, à cause qu'elle pince, & parce que sa morsure est suivie d'un peu d'enflûre.

C'est la suite ordinaire des blessures les plus simples ; ce qui ne prouve pas pourtant que l'animal soit venimeux. Quel Naturaliste & quel Jardinier n'ont pas souvent touché impunément cet insecte rampant ? J'ai été quelquefois dans ce cas sans en ressentir la moindre incommodité. La scolopendre se sentant touchée , se replie , se tortille & se pelotone comme un paquet de bandelettes. L'insecte est plat , plus ou moins étroit & allongé ; il est porté sur un grand nombre de jambes , ce qui le fait appeler vulgairement la galère.

Les scolopendres n'ont guère moins de vingt-quatre jambes. Une espèce qui a été découverte en France , en a deux cens quatre - vingt - seize. LINNÉ lui a imposé le nom du frère - capucin , qui l'a faite connoître , *scolopendra Gabrielis*, LIN. Elle n'est pas mentionnée par GEOFFROY, ni par FOURCROY , non plus que la *scolopendra morsitans*, FABRIC. qui a quarante pattes , & que j'ai rencontrée souvent sous les pierres & sous des planches.

Nous avons aussi en France les espèces suivantes *scolopendra forficata*, LIN. FAB. & GEOFFR. N° 1 & pl. 22 fig. 3. C'est la plus commune de toutes. On la trouve sous les pierres & dans les jardins ; elle a trente pattes. La scolopendre électrique, LIN. FABRIC. & GEOFF. N° 4, que FOURCROY confond peut-être avec la phosphorique, a cent quarante pattes ; (la phosphorique en a cent cinquante-deux) elle s'enfonce dans la terre, & le nombre de ses pattes varie jusqu'à ce qu'elle ait pris toute sa grandeur ; ce qui est assez singulier. La scolopendre à vingt-huit pattes, GEOFF. N° 2, *scolopendra coleoptrata*, LIN. la *scolopendra nigricans*, LIN. GEOFF. N° 3, la *scolopendra fusca*, LIN. & GEOFF. N° 5, la *scolopendra lagura*, LIN. & FABR. que GEOFFROY nomme scolopendre à pinceau, N° 6, pl. 22, fig. 4, à cause du pinceau de poils blancs qu'elle porte sur la queue, & de neuf aigrettes qu'elle a de chaque côté du corps. Elle n'a que vingt-quatre pattes : elle habite
sous

sous les écorces d'arbres , & dans la mousse.

Nos mers doivent probablement nourrir des scolopendres encore assez peu connues. SWAMMERDAM a donné l'anatomie d'une grosse scolopendre marine qu'il appelle *physsalus* , pl. 23. Mais ne l'ayant examinée que d'après des individus trouvés morts sur les côtes , il n'a pu juger si cet animal étoit venimeux , comme il dit que RONDELET l'avoit éprouvé sur un chien. On peut s'assurer cependant , dans l'Auteur ichthyologiste , que cette prétendue scolopendre marine n'est qu'une holoturie ou quelque espèce d'ortie de mer , qu'on fait être toutes suspectes : elles causent une grande démangeaison à la peau lorsqu'on a l'imprudence de les toucher. Du reste , RONDELET n'a pu s'y méprendre : il a parlé du *physsalus* d'ÆLIEN , pag. 429 , & ailleurs de la scolopendre marine , (*Libr. de Insectis & Zoophitis* , pag. 109) qu'il dit ressembler à la scolopendre terrestre. Il l'a trouvée souvent

dans les entrailles du lézard marin & du poisson aiguille ; il leur en a arraché même de la bouche. Preuve, ajoute-il, que les animaux se nourrissent sans danger de scolopendres. Les uns & les autres habitent en pleine mer (1).

SAUVAGES dit, dans sa dissertation soutenue par BERTHELOT, avoir vu la scolopendre marine à Agde, l'avoir touchée sans en avoir éprouvé aucun mal. Les pêcheurs des côtes de Languedoc n'ont jamais soupçonné de venin dans cet insecte,

(1) Il paroît qu'on a quelquefois pris le change sur le fait de la scolopendre. On ne l'a pas même désignée pour ce qu'elle est. On en jugera par ce qu'en disoit le Médecin de Ferrare, LANZONI, *de venenis*, cap. 53. *scolopendra eruca hirsuta est, quatuor pedibus prædita adeo exiguis, ut iis propemodum carere videatur teste ALDROVANDO, Libr. 5 de Insectis, cap. 15, porcus lutosus dicitur a CHARLETONO in Onomast. Zoic.* Un tel insecte est une énigme. La description attribuée à ALDROVANDE m'a paru si extraordinaire, que j'ai eu recours à ALDROVANDE lui-même pour m'en assurer. J'ai vu que le Naturaliste Bolonois n'avoit eu garde de nous donner la scolopendre comme un insecte à quatre jambes, & semblable à une chenille ; il l'a décrite comme il convenoit.

& l'on fait combien le peuple tourne facilement les simples soupçons en certitude.

L'iule a quelque ressemblance avec la scolopendre. Il a comme elle beaucoup de pattes , & un plus grand nombre encore. Mais son corps est arrondi , allongé & presque cylindrique. La lèvre de cet insecte est crénelée & émarginée ; ses antennes sont d'ailleurs moniliformes , tandis que celle des scolopendres sont setacées. L'iule se roule en spirale au moindre tact ; il laisse une odeur désagréable dans les mains , & l'humeur dont cette odeur provient a peut-être quelque chose de venimeux , comme nous l'exposerons dans l'autre partie de cette Notice.

Les espèces d'iules connus en France sont l'iule à deux cens pattes , qui est noirâtre ; c'est celui de G E O F F R O Y , N^o 1 , *iulus terrestris* , L I N . & F A B R . lequel habite sous les pierres & dans la terre. L'iule à deux cens quarante pattes , G E O F .

N^o 2 , & pl. 22 , fig. 5. *Iulus fabulosus* , LIN. & FABRIC. Celui-ci est de couleur cendrée , avec deux bandes fauves longitudinales sur le dos.

Il est d'autres espèces d'iules étrangers , qui peuvent avoir des qualités plus mal-faisantes que les nôtres ; il nous importe peu de les connoître. L'homme civil n'a pas à regretter , comme le Naturaliste avide de connoissances , que sa Patrie soit appauvrie d'insectes : il y en trouve toujours trop.

DES CHENILLES.

PEU de chenilles sont capables de nous nuire par une liqueur particulière qu'on puisse appeler réellement vénéneuse. On doit néanmoins éviter de toucher à celles qui sont velues , épineuses ou à brofles , parce que leur poil fin & roide se détachant facilement de leur corps , s'insinue dans la peau de nos mains , & s'y casse ; d'où naît le prurit incommode qu'on y ressent. C'est pis encore si l'on est assez

mal avisé pour passer les mains dans cet état sur le visage ; la rougeur & la cuisson y surviennent bientôt & s'étendent de proche en proche. C'est à-peu-près tout le mal que nous font les chenilles ; mal de peu de conséquence , que l'on irrite souvent en voulant le dissiper , parce qu'on enfonce encore plus les poils en se frottant , ou on les éparpille davantage. C'est pour tâcher de détruire tout préjugé à cet égard , que je vais rapporter en entier ce qu'en dit l'estimable entomologiste François, GEOFFROY, Tom. II , p. 96.

« Les chenilles velues ont quelque chose de hideux , & même peuvent être nuisibles lorsqu'on les touche. Presque tout le monde fait par expérience que ces chenilles font élever des ampoules sur la peau. Mais on s'est imaginé à tort que ces ampoules étoient produites par un venin qui se trouvoit dans les chenilles. Si on se donnoit la peine d'examiner les choses sans prévention , on feroit détrompé. Les chenilles ne font point venimeu-

fes , & les femmes les plus délicates ne craignent souvent point de toucher un ver-à-soie , qui n'est cependant qu'une chenille. Mais le ver à soie est lisse & sans poils ; aussi ne produit-il point d'ampoules & de démangeaisons. Il n'y a que les chenilles velues qui soient aussi malfaisantes , non parce qu'elles sont venimeuses , mais à cause des poils qui les couvrent. Ces poils se cassent aisément , & se détachent de l'animal. Comme ils sont fort fins , ils s'insinuent dans la peau , & de-là naissent les démangeaisons que produisent ces chenilles. Jamais une chenille rase ne produit ces mauvais effets ; ce sont toujours des chenilles velues ».

Avant de nommer quelques - unes de ces chenilles velues dont les poils nous causent de la démangeaison en pénétrant dans les pores de la peau , sur-tout s'ils sont fichés entre les doigts ou portés sur le visage , je dois faire une remarque sur l'innocuité que M. GEOFFROY accorde aux chenilles rases. C'est un fait connu des

personnes qui élèvent les vers - à - soie , *Bombyx* & *phalæna mori* , *LIN.* & de ceux qui la tirent des cocons , que les crotins des vers mêlés avec le débris des feuilles & les couches de litière fermentent bientôt & répandent une odeur infecte. Il s'en forme un fumier qui seroit aussi nuisible aux *magnaguiers* qu'aux vers , si l'on n'avoit le soin de l'enlever de l'atelier & de renouveler souvent la feuille qui doit servir de pâture. Les *tireuses* , ou les femmes qui moulinent la soie , & celles qui lavent le restant des cocons pour en tirer les chrysalides , contractent facilement des boutons & des rougeurs aux mains. De ces peaux lavées & macérées , il s'élève une puanteur horrible , qu'il n'est pas sain de respirer.

Les personnes qui poussent l'éducation des vers-à-soie jusqu'à l'accouplement des phalènes , pour en obtenir les œufs , qu'on appelle communément de la graine , sont grandement incommodées par le trémoussement presque continuel des pa-

pillons, qui laissent échapper de leurs ailes farineuses une poussière fine & suffoquante, qui pénètre jusqu'au fond du gosier, & qui fait beaucoup tousser, si l'on n'a la précaution de mettre un crêpe ou un mouchoir de gaze devant le visage.

Je ne sache pas d'ailleurs que pendant les mues du ver-à-foie, ou pendant ses maladies, les *magnaguiers* en ressentent d'autres incommodités.

J'ai éprouvé une fois au côté du poignet une rougeur considérable, avec prurit, & un peu de gonflement, pour avoir écrasé, par mégarde, en m'appuyant sur une fenêtre, la chenille verdâtre qui donne le petit papillon blanc du chou, *papilio danaus rapæ*, LIN. & GEOFFROY N^o 41. Sans doute que d'autres chenilles rases causeroient le même accident. Après tout, ces effets peuvent dépendre aussi de la délicatesse de la peau. M. LORRY fait mention (1) d'une belle femme qui avoit

(1) *De morbis cutaneis*, pag. 513.

la peau si fine & si sensible , que cet état étoit morveux chez elle. Une chenille lui étant tombée sur le cou , toute cette partie & la face se tuméfièrent , & les traces de la chenille étoient marquées par un éréfipèle des mieux caractérisés , & par des phlyctènes ichoreuses.

De fausses chenilles font jaillir un suc désagréable quand on les inquiette. Quelques-unes des véritables en font autant. Il y en a qui vomissent ce suc , comme l'a éprouvé M. LYONNET. Cet Auteur rapporte (1) qu'en touchant la corne d'une de ces chenilles qui la portent vers l'extrémité du dos , elle renversa subitement la tête , & lui vomit sur la main une gorgée d'un suc verd , visqueux & si puant , qu'il eut beau se laver diverses fois la main avec du savon , & la parfumer de soufre , qu'il ne put pas dissiper cette puanteur de deux jours.

(1) Théologie des Insectes, Tom. I, pag. 312, note fixième.

Cette chenille , que M. LYONNET n'a pas nommée par son nom propre , seroit-elle une autre que celle qui donne la phalène , N^o 4 , de GEOFFROY , ou la *phalœna bombyx cossus* , LINN. la même que RÉAUMUR a représentée au T. VI , planc. 17 ? Cette chenille rend en effet , par la bouche , une liqueur grasse & huileuse , d'une odeur extrêmement forte & désagréable. Seroit-ce aussi la même que SWAMMERDAM appelle chenille très-pernicieuse , qui a les poils clair-semés , & qui se nourrit principalement de l'écorce & du bois de faule ? Cet Auteur ne dit pas en quoi elle est pernicieuse. On rapporte cette espèce au *Sphondyla Rubra* de MOUFFET 196 , ou au *Cossus* de PLINE. M. GEOFFROY observe au sujet de celle-ci que LINNÉ a cité mal - à - propos le *Cossus* de PLINE , qui paroît être plutôt le ver du palmiste , c'est-à-dire , la larve du grand charançon du palmier , dont les Romains voluptueux faisoient leur

délice. Ils faisoient nourrir ces fausses chenilles avec de la farine (1).

La queue-fourchue, *phalœna*, N^o 5,

(1) Les conjectures ne tarissent point sur ce *Cossus* des Anciens. M. SCOPOLI pense que le *Cossus* de PLINE pourroit être la puppe du *scarabeus cervus* de ROËSEL, ou du nasicorne de FRISCH.

M. DRURY (préf. p. 11) paroît croire que le *Cossus* des Anciens n'est pas différent de la larve d'un gros scarabée, qu'il a peint à la pl. 38, fig. 1 de son premier volume pag. 85, & qu'il a reçu de la Jamaïque, où l'insecte est appelé scarabé *macokko*, & où la larve est mangée comme une friandise. Cet insecte se trouve aussi dans la Jamaïque de SLOANE, Tom. II, pl. 37, fig. 6, & dans la Jamaïque de BROWN, p. 429, pl. 44, fig. 8, sous le nom de *Lucanus fuscus maximus*. M. SMEATHMAN, qui a fourni à M. DRURY les notes qui sont rassemblées au commencement de son troisième volume, & qui se rapportent à tout l'ouvrage, dit, pag. 16, que « les larves non-seulement de cette espèce, mais de tous les escarbots qui mangent le bois pourri, sont des mets recherchés, principalement celles du *curculio palmarum*, LIN. & en général toutes celles des *cerambyx*. Ainsi, un homme errant dans les forêts de la Zone Torride pourroit y trouver abondamment de quoi se nourrir, pourvu qu'il fût muni d'un outil à creuser les arbres pourris, &c. »

Voilà déjà une voie de conciliation sur le titre de *Cossus*.

GEOF. *phalœna bombyx vinula*, LINN. & REAUM. Tom. II, planc. 21, qui est la chenille du saule & du peuplier, a aussi la propriété, lorsqu'elle est en colère, de sécréter une liqueur par une ouverture particulière qu'elle a au-dessous du corps, entre la tête & la première paire des pattes. ROËSEL l'a appelée camellus.

L'écaille martre ou hérissone, d'où provient la phalène, N° 8, de GEOFF. ou la *phalœna caja*, LIN. est une des plus velues; c'est celle dont les poils s'implantent si facilement dans la peau, même lorsqu'elle a laissé sa dépouille, dont les poils sont alors plus roides.

On peut mettre au même rang les chenilles des *phalœnæ plantaginis*, *villica*, *hera*, *fascelina*, *antiqua*, *processionaria*, &c. (1)

(1) V. FABRICII *Philosophia Entomologica*, page 164.

Dom AMOREUX, qui élève souvent des chenilles & autres insectes pour les peindre d'après nature, & au crayon élégant duquel je dois les figures qui accompagnent cet

Les Anciens regardoient les *pityocampæ*, chenilles velues, de plusieurs couleurs, qui vivent en société sur les pins (1),

Ouvrage, m'a informé qu'il avoit été la victime de la *processionnaire*, & que ce ne fut qu'après dix à douze jours de souffrances, qu'il trouva la guérison des boutons qui lui étoient survenus, dans le suc de persil.

On peut voir dans RÉAUMUR, Tom. II, pl. 10, les figures des chenilles processionnaires, qui se rassemblent sur le chêne, & l'ordre qu'elles observent dans leurs évolutions. L'habile observateur s'y étoit laissé surprendre en les touchant; d'autres moins avisés peuvent bien être punis de leur sottise curieuse.

(1) C'est celle qui donne la phalène ou *bombyx pityocampa*, FABRIC., différente du *bombyx pini* de ce dernier. Sa chenille est : *Larva pilosa cærulescens, maculis dorsalibus flavis, capite atro*. Voyez les figures 24 & 25. La première est celle de la chenille du pin, tirée d'après celle de RÉAUMUR, Tom. II, planch. VII, fig. 3. La seconde représente la phalène, d'après nature. L'autre chenille du pin a un soupçon de queue.

Cette chenille, l'une des processionnaires, vit sur les pins, où elle se rassemble en grand nombre dans de grosses poches de soie blanche & fort fine, d'où elle ne sort, en filant à la queue l'une de l'autre, que pour aller prendre sa nourriture sur l'arbre même, & se métamorphoser dans la terre. Les sacs de soie, qu'on peut appeler les nids des chenilles, restent fixés entre les branches des

comme un poison très-dangereux. Il faut bien qu'on en ait observé de mauvais

pins, jusqu'à ce que le tems les détruise. Les nouvelles chenilles ne vont point les occuper, & l'on distingue facilement à la couleur, d'une année à l'autre, les nids anciens & les nouveaux, même aux rameaux secs.

M. DE LA ROUVIERE, Chevalier de Saint-Louis, lut, en 1761, devant l'Académie de Béziers, & publia un Mémoire (Mélanges d'ALLEON DU LAC, Tom. IV) sur ces nids des chenilles du pin, dont il espéroit pouvoir enrichir le commerce d'une soie aussi belle qu'abondante. Cet Amateur ne fit qu'une belle spéculation : s'il avoit vu la chenille en Naturaliste, il n'auroit pas avancé tant d'erreurs ; il ne se seroit pas fait illusion sur l'emploi de cette soie, aussi dangereuse que peu utile ; car on ne peut la filer sans incommodité, ni l'ouvrer avec avantage. L'intérieur des nids est ordinairement plein de piquans ou feuilles détachées du pin, de crottin & de dépouilles des chenilles qui y ont mué. Les *pityocampæ* ou *pinorum erucæ*, comme les ont toujours appelées les Anciens, ne se trouvent que dans les pays où croissent les pins (& peut-être les *picea*), en Italie, dans une partie de la Suisse & dans la France Méridionale. Nous les voyons tous les ans dans nos *pinèdes* aux environs de Montpellier, où elles paroissent avant le printems ; elles s'enfouissent bientôt dans la terre ; elles s'y cachent lorsqu'elle est légère & sablonneuse, avec autant de vitesse que si elles plongeoiént dans l'eau ; elles pénètrent même assez profondément. J'en ai vu descendre à plus de huit ou dix

effets, puisqu'on en vint jusqu'à promulguer une loi à Rome contre les empoisonneurs avec des chenilles, *pityocampæ propinatores* (1). GREVIN assure aussi que les chenilles du pin sont si venimeuses, que, si on en avale, elles enflamment la langue, la bouche & les intestins.

pouces. Elles ne laissent au-dehors aucune trace de leurs tombeaux, & s'y enveloppent de terre. La phalène, qui est grise avec trois bandes noirâtres & l'abdomen jaunâtre, n'écloît qu'à la fin de l'été ou en automne. J'en ai gardé six & sept mois en chrysalides. La chenille dévore les pins pendant l'hiver, & se métamorphose au printems.

Quelques-uns ont rapporté le fameux pityocampe ou *Peruca pini* des Anciens, au *sphinx pinastri* de LINNÉ, qui est l'insecte dépeint par ROËSEL, Tom. I, cl. 1 T. VI. On trouve quelques fausses ressemblances entre les insectes quand on ne les considère que sous un seul état de leur métamorphose : par exemple, la figure 2 de la planche 19, Tom. II de RÉAUMUR, a quelque rapport avec la chenille du pin ; mais la chrysalide, fig. 4 & 5, qui se suspend à des branches d'arbres, n'est pas la nôtre ; encore moins le papillon diurne qui en naît ; le nôtre étant une phalène, telle que nous la donnons d'après nature.

(1) *Digest. ad legem Corneliam, de sicariis & veneficiis, lege 3, § 3.*

Je n'ai point vu heureusement ni ouï parler dans nos cantons de pareils exemples de maléfice ; mais ayant touché à ces chenilles & à leurs grandes coques, j'en ai éprouvé des démangeaisons fort vives avec boutons, qui m'ont appris à contempler par la suite ces insectes sans les toucher, encore même n'étois-je pas exempt d'une certaine influence ; ce sont de détestables chenilles, ainsi que les processionnaires.

M. BONNET, que nous citons avec vénération comme le Naturaliste qui a le plus souvent mêlé de réflexions philosophiques à ses observations fines, & à qui la science doit beaucoup de belles découvertes, M. BONNET, dis-je, avoue ne s'être pas assez défié des poils des chenilles du pin, lorsqu'il voulut les retirer une à une de l'eau où elles s'étoient noyées. Il sentit au bout de quelque tems une forte d'engourdissement dans les doigts, puis des démangeaisons & des
cuissions

cuissions très-fortes, qui furent suivies d'enflûre (1).

Nous n'avons rien remarqué de particulier au sujet des autres chenilles & des larves velues, dont le nombre est assez grand dans nos contrées, qui puisse les faire compter expressément au rang des insectes réputés venimeux. Je passe à quelques-uns de ceux qui s'annoncent de loin d'une manière désagréable.

DES INSECTES PUANTS.

OUTRE les insectes déjà mentionnés, & qui s'annoncent par une odeur forte, les cantharides, buprestes, fourmis, punaises, iules, chenilles, &c. je ne dois point en passer sous silence quelques autres qui n'ont que cette manière de nous affecter désagréablement. Tout ce qui put ne prévient pas en sa faveur, passe souvent pour être venimeux ou contraire

(1) Observ. sur les Insectes, & Tome premier de ses Œuvres, in-4°, pag. 305.

à la santé. Nous mettrons donc au rang des insectes fétides les suivans , sauf à les disculper de venin.

La grande chrysomèle à corcelet bleu , de GEOFFROY , N^o 1 , ou la *chrysomela populi* , LIN. C'est sa larve qui est puante. Il transude de son corps une humeur jaunâtre , onctueuse , dont on n'aime pas à se salir les mains.

Le ténébrion lisse à prolongement , *tenebrio mortifagus* , LIN. ou la *blatta fœtida* des anciens Naturalistes , sent très-mauvais , & il se plaît dans les ordures. Son odeur est des plus pénétrantes , & ne s'efface pas facilement quand on l'a touché.

La blatte , vulgairement dite *panatière* , est un insecte domestique très-puant , à cause de deux vésicules qu'il a à côté de l'anus. Il communique cette odeur détestable au pain & aux autres comestibles qu'il infecte , & qu'on ne mange qu'avec dégoût. LINNÉ dit que cet insecte fuit la lumière. Oui , il se cache pour tout dévaster pendant la nuit. Je l'ai vu sou-

vent par légions sous le manteau des grandes cheminées des cuisines, où il ne manque pas de clarté. VIRGILE avoit dit : *Lucifugis congesta cubilia blattis*. Il est des blattes prodigieuses dans la Jamaïque, *blatta gigantea* & *blatta ægyptiaca*, peintes dans DRURY, Tom. II, planche 36. Les fameux kakerlaques sont des blattes d'Amérique, qui fouillent par-tout & dévorent tout, en répandant une odeur infecte. Le lion des pucerons, *hemerobius*, GEOFF. N^o 1, *hemerobius perla*, LINN. REAUM. Tom. III, planc. 33, fig. 2, 5, 6. La beauté de cet insecte est trompeuse : si on le tient quelque tems dans les mains, il y laisse une odeur d'excrément des plus désagréables. On s'y trompe d'autant plus qu'on le trouve souvent sur la rose. *Ergo fronti nulla fides*.

On peut compter parmi les insectes fétides, l'*acanthia* & le *reduvius* de FABR. qui ne le cèdent point aux punaises.

Il est aussi des *silpha* & des *carabus*, qui jettent par la bouche une matière de

la plus mauvaise odeur. Ces insectes paroissent vouloir éloigner & rebuter leurs ennemis par cette espèce de vomissement. Il transude aussi de leur corps une liqueur gomme-résineuse très-puante.

Les coccinelles timides ont une odeur particulière, qui s'exhale de la liqueur jaune qu'elles laissent échapper de dessous leur corcelet, & des articulations des jambes antérieures. Cette odeur est désagréable & la liqueur est amère; elles en fassent les plantes.

Les ditisques font jaillir par l'anús une liqueur qui n'est point agréable.

Les grosses cigales des provinces Méridionales, *cicada plebeja*, SCOPOLI, lorsqu'elles se sentent prises, lâchent une liqueur qu'on prendroit pour de l'urine. L'aspersion feroit plus que désagréable s'il jaillissoit de cette humeur sale dans les yeux.

Quelques chenilles ont une odeur de fromage verd ou de casse fermentée. Je

m'en suis apperçu sur la jolie chenille de l'amandier.

Nous pouvons donc conclure , en terminant cette première partie de notre Notice , que nous avons en France beaucoup d'insectes incommodes , & peu d'essentiellement venimeux. A la rigueur , leur venin ne dépend que de quelques circonstances , comme du climat , de la saison , de l'état où se trouve l'insecte , & de la disposition du corps de la personne blessée ou affectée de telle autre manière. Les insectes inspirent plus de frayeur à la vue , plus de répugnance au toucher , plus de dégoût à l'odorat , surtout s'ils se mêlent dans nos alimens , que de maux réels , capables de déranger notre constitution. La plupart ne sont que suspects. Il importe au bonheur des hommes d'être éclairés sur ces objets. Nous allons voir que tout se réduit , de la part des insectes qui nous blessent , à un peu de douleur momentanée , à une rougeur légère , à un gonflement de la peau ,

qui se dissipe presque de lui-même. Les fonctions internes sont rarement lésées, & ce n'est qu'accidentellement que cela arrive, comme il sera prouvé dans la seconde partie qui va suivre. Quelle différence entre ces piquûres & la morsûre de la vipère, de l'aspic, du serpent à sonnette, & d'autres reptiles vraiment venimeux & abominables !



SECONDE PARTIE.

APRÈS avoir désigné quels sont les différens insectes de la France, réputés venimeux, nous devons, pour remplir les obligations qu'a imposées l'Académie, examiner quelle est la nature de leur venin, & indiquer quels sont les moyens d'en arrêter les effets. Nous réunirons ces deux parties de la question proposée, pour ne pas revenir trois fois sur le même objet. Mais avant tout, il faut savoir jusqu'où s'étend l'acception du mot venin.

Il est des choses si simples qui se conçoivent si facilement, qu'elles n'ont pas besoin d'être définies. Aussi trouve-t-on chez les Toxicologistes (1) cent définitions différentes pour la même chose, vu l'embarras de bien définir, & chacun

(1) Voyez-en les preuves dans LANZONIUS, *de venenis*.

ayant cru mieux faire. Il nous paroît que la définition suivante embrasseroit tous les objets à définir.

Le poison ou le venin est tout corps, toute substance qui, en vertu de ses principes constitutifs, & selon l'occasion, est capable de nuire aux êtres vivans, même en petite quantité. Les alimens & les remèdes peuvent devenir des poisons, lorsque par la décomposition & par une nouvelle combinaison de leurs principes nutritifs ou médicamenteux, ils ont changé de nature. Il peut donc y avoir des poisons naturels, d'accidentels & d'artificiels, qui tous ont une manière d'agir particulière, soit par leur qualité propre, soit par les organes qu'ils affectent spécialement, soit par les circonstances peu favorables où ils sont appliqués.

La nature des poisons se reconnoît plutôt par leurs effets sur les corps vivans, que par des expériences & des analyses faites *in vitro*. On distingue néanmoins trois sortes de poisons : les corro-

sifs , les vaporeux & les fermentatifs. Le règne minéral fournit beaucoup des premiers ; les végétaux présentent abondamment des seconds , communément nommés narcotiques ou stupéfiants ; & c'est parmi les animaux qu'on trouve les poisons fermentatifs , que d'autres toxicologistes appellent obstruans , soit que ces poisons soient natifs , comme est celui de la vipère , celui des amphibies , & de quelques insectes ; soit qu'ils nous soient acquis par contagion & par maladie. Les animaux fournissent encore des poisons de tous les genres , puisqu'il en est de corrosifs ou d'inflammatoires , de septiques ou de pourrissans , de ceux qui assoupissent les sens ou donnent des défaillances , & de ceux enfin qui jettent dans des convulsions horribles , &c.

Nos humeurs dégénérées se changent aussi en poison. Quand HOFFMANN ne l'auroit pas prouvé pour la bile , plusieurs maladies bilieuses , putrides , pestilentielles , & les différens virus souvent

indélébiles , nous en auroient suffisamment convaincu.

L'action des venins , principalement de ceux des animaux , est soumise à bien des variations ; elle peut être en raison de la chaleur , soit celle ambiante de l'atmosphère & du climat , soit celle du corps qui le transmet , & du sujet qui le reçoit. Ainsi , les insectes qui sont venimeux dans un pays , le sont moins ou point du tout sous un autre ciel.

Les Auteurs qui se sont le plus occupés de ce sujet , ne sont pas d'accord sur l'action immédiate des poisons. Cela n'est pas étonnant. On n'est pas souvent d'accord quand on raisonne d'après de pures hypothèses , & la grande moitié de l'art de guérir n'a pas d'autre fondement. Les uns ont dit que le poison n'agissoit que sur le sang ; les autres l'ont fait attaquer les nerfs & le principe vital. Comment n'a-t-on pas pensé au système lymphatique ? C'est pourtant lui qui , à ce qu'il paroît , est le plus souvent affecté , comme

dans le cas de la piquûre & de la morsure de quelques insectes : ce qui est manifeste par les enflûres à la peau , qui n'ont rien de plegmoneux. Le venin des insectes reçu extérieurement passe à peine dans le sang , & affecte peu les nerfs ; leur impression porte principalement sur la peau & le tissu cellulaire.

L'immortel HARVEY disoit que les chairs des animaux vivans ont un sentiment qui leur fait distinguer une piquûre empoisonnée d'une autre qui ne l'est point , & que c'est pour cela qu'elles se froncent & se crispent , & qu'il s'y forme des tumeurs & des inflammations. Ce sentiment réunit peut-être tous les autres ; du moins , l'expérience parla-t-elle en faveur de HARVEY. Il se piqua la main avec une aiguille , puis en frottant cette aiguille contre la pointe d'une araignée , & en se repiquant dans un autre endroit de la main , il vit se former une contraction & une enflûre à la peau à l'endroit de la seconde piquûre.

Tous les poisons ne diffèrent que du plus au moins , puisqu'ils nous font nuisibles d'une manière ou d'autre. Le changement que cause dans la peau seulement le venin plus actif de quelques insectes , les cantharides , le proscarabé , &c. annonce une qualité délétère; une plus grande quantité introduite dans le corps , jetteroit sans doute le trouble dans les fonctions , & donneroit la mort. Il est probable aussi qu'un venin reçu dans un corps mal disposé , dans celui , par exemple , d'un fébricitant , y feroit plus de ravage que dans celui d'un homme parfaitement sain.

Les poisons se rapprochent encore des remèdes par leur action , en ce qu'ils portent sur différens organes & sur chacun des fluides. Il ont plus d'effet sur certains tempéramens que sur d'autres ; ils opèrent plus destructivement dans quelques cas.

Les circonstances qui exaltent le venin des animaux , sont la chaleur , la colère , le tems de leur accouplement , & la faim.

Celles qui en diminuent l'effet , sont l'âge , le climat froid ou tempéré , les piquûres ou morsures répétées , qui épuisent le venin , le changement de nourriture & l'abattement.

Le venin des animaux perd aussi de son activité lorsqu'il est froid , c'est-à-dire , hors du corps de l'animal , ou s'il est tiré d'un animal en qui la vie est éteinte.

L'essence ou la qualité spécifique de chaque poison animal n'est pas facile à déterminer. Les expériences peuvent être dangereuses sur l'homme , fautives sur les animaux , indécises par l'analyse , inconsequentes dans l'analogisme. Nous remarquerons sur cela qu'en général , l'action du venin animal est plus uniforme sur les animaux que ne l'est celle des végétaux , qui affecte différemment & plus inégalement chaque espèce d'animal & presque chaque individu. D'où provient cette différence ? J'oserois l'attribuer à ce que le poison des animaux est ordinairement introduit par la surface du corps , & que

les poisons végétaux sont plus communément reçus par la bouche ; ils portent immédiatement sur l'estomac , organe dont la structure & les fonctions sont bien différentes chez les divers animaux , puisque les uns digèrent des poisons , d'autres ne vomissent point ; plusieurs ont plus d'un estomac & ruminent , &c.

Nous avons dit , au commencement de cette Notice , & nous l'avons prouvé par plusieurs faits , qu'en général les insectes nous nuisoient plus par leur force mécanique que par leur vertu chimique. Nous verrons dans cette seconde partie que la plupart de ceux qui sont réputés venimeux , agissent sur nous des deux manières , & nous aurons occasion d'observer chez quelques-uns que le venin agit à proportion plus promptement que celui de la vipère , mais non pas avec autant de force. Si le venin d'un petit nombre d'insectes avoit autant d'énergie que celui de certains animaux , on ne feroit pas à tems à y remédier. Heureusement , plu-

fieurs ne causent que des prurits , des taches sur la peau , des stygmates efflorescences , papules , érysipèles , &c. Le venin ne passe pas la partie blessée ; toute la cure se borne à des topiques. La piquûre de quelques-uns est si légère , qu'il ne s'en suit aucune effusion de sang. D'autres agissent un peu plus vigoureusement , & l'on peut présumer que le venin que chacun d'eux infinue , a au moins un degré différent de force , puisque de chaque piquûre il résulte des symptômes particuliers , auxquels on n'a remédié que par hasard (1). On peut prédire que si la Chimie du jour porte son flambeau sur la Médecine toxique , & qu'elle scrute d'un

(1) Il est surprenant combien la crédulité a trouvé d'alexipharmques ; il est plus surprenant encore combien les Auteurs ont écrit d'inepties à ce sujet. On a mis en général trop d'importance dans le traitement , & l'on a proposé bien des moyens aussi fautifs que ridicules & monstrueux , jusqu'à des amulettes. La raison & l'expérience ont déjà élagué de la pharmacie ces inutilités ; mais le peuple ne se corrige pas de sa superstition , & n'abandonne pas ses coutumes & ses remèdes.

œil attentif les principes virulents de chaque espèce d'animal , de chaque espèce de plante réputée poison, elle renverfera, d'un seul coup, cent théories vaines, & un million de remèdes inutiles.

D U S C O R P I O N .

LE scorpion passe trop généralement pour être l'insecte le plus venimeux. Si cette funeste propriété est donnée à son genre , ce n'est pas à l'espèce d'Europe , à celle qui vit dans quelques Provinces de France, qu'il faut l'attribuer. Celle-ci a comme les autres tous les organes qui préparent & transmettent le poison ; mais ce poison n'est ni aussi actif ni aussi abondant.

Melchior FRICK , Médecin à Ulme , l'Auteur de beaucoup de paradoxes , soutenoit , en 1699 , que les vipères & les scorpions n'étoient nuisibles que par leur piquûre , & qu'il ne passoit point de venin dans le sang (1). FRICK avançoit trop

(1) L'empirique LUCATELLI pensoit de même , *in*
s'il

s'il entendoit parler de tous les scorpions. Quant à celui de France, on peut s'en rapporter aux expériences faites par M. DE MAUPERTUIS, avec le scorpion roux de Souvignargues en Languedoc; elles favorisent l'opinion de ceux qui croient le scorpion venimeux, & celle de ceux qui ne le croient pas. En effet, le scorpion est quelquefois venimeux dès sa première piquûre, puis il cesse de l'être.

Un chien piqué sous le ventre par l'Académicien, avec un de ces scorpions irrité, devint très-enflé une heure après; il

arcanorum theatro, où il dit: Scorpîi nullo fuso veneno, sed tantum aculeo caudæ aut interitum, aut grave negotium percussorum vitæ facessunt. Quemadmodum aculei ceteri, cortice qui levissimi cum sint, nihilominus in cutem adacti, dolorem, ruborem, tumorem non contemnendas inferunt.

GALIEN avoit aussi nié que l'aiguillon du scorpion fût percé; REDI fut long-tems de l'avis de GALIEN. Il n'y a plus à douter que la piquûre, quand elle est forte, ne soit accompagnée de l'effusion du venin; ce qui ne peut se faire sans qu'il y ait une ouverture à l'aiguillon, pour si imperceptible qu'on la suppose.

chanceloit ; il rendit tout ce qu'il avoit dans les premières voies , il tomba en convulsion , mordit la terre , se traîna sur ses pattes , & mourut cinq heures après avoir été blessé. L'endroit de la piquûre resta rouge , sans enflûre.

Cinq autres chiens piqués s'en tirèrent sans péril. Trois poulets aussi piqués sous l'aîle & sous la poitrine , ne donnèrent pas le moindre signe de poison. Une souris renfermée avec des scorpions en fut piquée , & les tua à son tour , sans les dévorer comme on le prétend pour se guérir , & sans en être empoisonnée. J'ai répété cette expérience , ainsi que je le dirai plus bas , avec un résultat différent.

Le peuple se fait un jeu de provoquer les scorpions contre différentes sortes d'animaux ; les uns en sont mal affectés , & les autres n'en éprouvent rien de fâcheux. Ce qu'on doit attribuer sans doute à la constitution de l'animal piqué , & à d'autres circonstances dépendantes de l'état où se trouve le scorpion , comme

lorsqu'il est affamé, si c'est le tems de son
 rut, s'il a épuisé son venin à d'autres
 combats, si c'est dans une saison plus ou
 moins chaude, dans un climat qui favo-
 rise ou ralentisse l'action de son venin ;
 enfin, s'il est libre ou en captivité, & si
 c'est le pur besoin qui le porte à piquer,
 ou s'il est irrité & sur la défensive. Sou-
 vent on lui suscite des champions plus
 foibles en apparence, & dans le fait plus
 adroits que lui ; c'est le trahir. D'autres
 fois il les méprise & n'en fait pas cas.
 Par exemple, on prend plaisir à provo-
 quer un combat entre le scorpion & l'a-
 raignée ; la partie n'est pas toujours égale.
 Le scorpion est comme cuirassé, quoiqu'il
 n'ait ni ailes ni fourreaux ; il est à l'abri
 de la morsure de l'araignée, & avant que
 celle-ci ait pu embarrasser de ses fils le
 vaste corps du scorpion, ce dernier a eu
 le tems de briser avec ses robustes tenailles
 les pattes de son foible adverfaire. J'ai
 fait sur cela diverses expériences avec dif-
 férentes araignées, qu'il seroit trop long

de rapporter ; je n'en donnerai que le précis.

En général, les araignées à longues jambes, comme sont les araignées domestiques, semblent reconnoître leur infériorité & le danger qu'elles courent. Elles se tiennent au haut du bocal où on les a renfermées ; si elles descendent au fond, elles vont en tâtonnant ; elles sondent, pour ainsi dire, le terrain ; elles se suspendent sur l'objet noir qu'elles viennent examiner. Elles forment une voûte ou une espèce de parasol sur l'insecte dont elles épient les mouvemens, & n'y touchent qu'avec réserve. Elles s'enfuient à la moindre allarme ; & si l'habitude ou la nécessité les font cohabiter avec des scorpions, leur sécurité n'est pas de longue durée ; elles sont surprises & fracassées. Leurs jambes se défarticulent au moindre effort ; & ne pouvant survivre long-tems à cette mutilation, elles deviennent enfin la proie de l'animal, à côté duquel elles restent sans force. Pour hâter la jouissance du scorpion, j'ai quel-

quefois coupé avec des ciseaux & par le milieu les jambes des araignées ; elles m'ont paru périr plutôt après cet étronçonnement (1), que quand les jambes se sépareroient d'elles-mêmes. Se feroit-il plus de perte de substance par la fracture que par la séparation des articulations ?

Les grosses araignées bariolées des jardins se défendent davantage lorsqu'elles sont surprises par le scorpion ; mais elles l'évitent. J'en ai assujetti quelques-unes au moyen de longues pinces sur le corps même du scorpion. Celui-ci a tâtonné avec son aiguillon pour les piquer ; il n'a pu l'enfoncer sur le dos de l'araignée, sans doute trop coriace : il l'a prise sous le ventre & aux flancs, & l'aiguillon a pé-

(1) Quelqu'un dont je ne puis suspecter la véracité & l'exactitude à bien observer les insectes (D. A. R. B.), m'a dit avoir vu les jambes de l'araignée-faucheur brisées se régénérer. Comme je n'ai mutilé des araignées que pour les expériences ici mentionnées, je n'ai pas eu occasion de vérifier comment & en combien de tems se faisoit cette régénération des jambes après la scission. M. SPALLAZANI pourra satisfaire les curieux en ce genre. *Note postérieure.*

nétré jusqu'à l'ampoule. En deux minutes, l'araignée a fléchi les jambes ; & se repliant sur elle-même, elle n'a plus donné signe de vie. L'ampoule du scorpion ne s'est pas détendue pour cela. Après la mort de l'araignée, il sortoit beaucoup d'humeur fanieuse par la plaie, pour peu que je la pressasse.

Trois heures après, j'ai engagé un combat entre le même scorpion & une autre grosse araignée de jardin, bariolée & velue. Ce combat a été assez vif ; il a duré près d'une heure, & a eu plusieurs reprises ; l'araignée a reçu plusieurs coups d'aiguillon ; elle s'est bien défendue des pattes & des pinces, mais elle n'a point trouvé à mordre. Le scorpion lui a fracassé cinq jambes ; elle a résisté aux attaques pendant trois heures ; & après chaque assaut, l'un & l'autre champion restoient immobiles. L'araignée a jeté quelques fils, trop foibles pour lier son ennemi. Les ayant de nouveau ameuté l'un contre l'autre, le scorpion a enfin

porté un coup mortel à l'araignée vers l'an^{us}, auquel elle a bientôt succombé. Je l'ai retirée du champ de bataille pour qu'elle ne le salât pas de son sang, car il commençoit à sortir une humeur de son corps, dont elle mouilloit le scorpion. L'ampoule du scorpion n'a pas diminué de volume. J'ai mis l'insecte au large; il a couru fort gaîment sur le carreau pendant quelques minutes. Je l'ai renfermé dans sa beuge, en attendant qu'il me donnât un autre spectacle. Cependant, je l'ai trouvé mort deux heures après. Soupçonnant que ce pouvoit être l'effet de l'humeur virulente que l'araignée irritée auroit répandu sur lui, ou peut-être de ce qu'il avoit été mouillé par l'épanchement de la plaie de l'araignée, je repris cette expérience, & j'en ai vu les suites qui n'étoient pas les mêmes. Quelques scorpions ont pu blesser mortellement plusieurs grosses araignées, d'autres ont péri avec leur ennemie.

J'associai une guêpe avec un jeune scor-

pion. Ils s'évitèrent l'un l'autre. La guêpe lassa de voltiger & de heurter contre les parois du verre , tomba enfin entre les bras armés du scorpion ; elle fit jouer son aiguillon , le scorpion le sien ; je ne crois pas qu'ils se piquassent. Le scorpion saisit au cou son adversaire , l'étrangla , & le laissa de côté.

Je mis ce même scorpion aux prises avec deux nouvelles guêpes , que je choisissois neutres , c'est-à-dire , à aiguillons. Attaques & défenses de l'une & l'autre part. En moins d'une heure , les deux insectes ailés eurent le même sort que le précédent. Le scorpion , glorieux de sa victoire , marchoit tantôt sur les trois cadavres , & tantôt faisoit ses efforts pour les éloigner avec ses bras. Je l'en délivrai , puisqu'ils lui étoient inutiles & incommodes. Je lui suscitai , quelques heures après , un ennemi plus fort , en croyant lui donner un compagnon. Un gros scorpion fut son vainqueur & son meurtrier. Ils se repoussèrent d'abord mutuellement ,

en arbutant bras contre bras ; ils s'attaquoient des pinces & de la queue , & les aiguillons étoient vivement dardés. Le vieux fit mine de mordre le jeune , en le saisissant avec sa bouche , qu'il commençoit à déployer ; ce qui fixa beaucoup mon attention , prévoyant la suite de cette attaque féroce. Lassé enfin de les éclairer avec ma lampe pendant leur combat , je les abandonnai à leur courage. Je ne trouvai le lendemain matin dans le bocal que l'extrémité des bras , *chelæ* , & la queue du jeune scorpion ; le reste avoit été mangé par le gros.

Un tel champion méritoit que je lui présentasse son égal. Je choisis un autre gros scorpion ; il ne me manquoit pas de ces insectes , non plus que d'araignées ; j'en avois une ménagerie dans un jardin , d'où elles m'ont servi tout l'été à une infinité d'expériences. J'ai toujours vu que les gros scorpions ne se mangeoient pas entr'eux ; mais ils ne font pas quartier aux jeunes lorsque la faim les presse : ceux-

ci sont plus tendres apparemment & offrent moins de résistance.

J'ai souvent jeté des mouches, des mouches & éphémères dans mes bocaux à scorpions, en leur tordant un peu l'aîle, pour qu'ils fussent moins voltigeans. Tantôt les scorpions n'en faisoient pas cas, ou ils les tenoient entre leurs pinces pour n'en être pas importunés; tantôt l'un les portoit à sa bouche & les suçoit par le fondement; l'autre les dévorait, en commençant par la tête, ne rejetant que les aîles, sans jamais piquer ces insectes avec l'aiguillon. La manducation du scorpion est fort lente; c'est une espèce de suc-
cion pendant laquelle les deux bras font quelquefois dans un mouvement oscillatoire fort peu sensible, qui semble être synchrone avec celui du cœur ou celui de la respiration.

Voulant opposer la force à la force entre deux ennemis, je renfermai un gros staphylin avec un scorpion. La surprise des deux insectes fait qu'ils s'évitent d'a-

bord. Je les ramène l'un sur l'autre ; le scorpion lance un coup d'aiguillon vers la bouche du staphylin , qui fut un coup mortel pour cet insecte. Il sort de la bouche du blessé quelques gouttes d'une humeur jaune ; il en sort aussi de deux tubercules qui se gonflent vers l'anus. Le staphylin paroît affoibli , & donne des signes de souffrances ; il répand une odeur d'ambre , & il reste sans vie ; c'est l'affaire de quelques minutes. Le scorpion se retire ; il fuit le cadavre ; je l'en débarrasse. Un autre staphylin est **présenté sur-le-champ** à ce fier athlète ; il **le** pince , il en est pincé ; bientôt il paroît être las ; il n'est pas agresseur ; il écarte , au contraire , son hôte quand il le rencontre ; il reste immobile ; peu de tems après je le trouve sans vie. L'odeur forte du staphylin l'auroit-elle étourdi ? En auroit-il reçu quelque morsure , car le staphylin a de fortes mâchoires ? Rien ne me rend certain de la cause de sa mort ; je vois seulement le staphylin lui survivre.

J'omets , pour abrégér , nombre d'expériences de ce genre faites avec divers insectes. Je passe à celles qui me présentèrent d'autres scènes plus intéressantes. Un gros scorpion , que je jugeai être une femelle , tant par l'arrondissement de son ventre , que parce que je trouvai à son côté un très-petit scorpion de couleur de cloporte , avec les pattes & l'ampoule à venin entièrement blanches , fut mis , ainsi que son petit , sous une cloche de verre , avec un ver de terre. Le scorpion évitoit l'approche du ver rampant , dont la froideur ou l'humidité paroissoient lui être désagréables. Le lendemain , je trouvai le ver sec & entier , & le jeune scorpion dévoré ; il ne restoit que l'extrémité des pinces , *chelæ*. Le scorpion mange donc non-seulement ceux de son espèce , mais sa propre progéniture ; il ne paroît pas toucher aux lombrics.

Une limace domestique & un scorpion m'ont offert un spectacle nouveau. Un animal nu vis-à-vis un animal cruellement

armé, sembloit ne devoir avoir que du désavantage. Il en arriva autrement. La limace précipitée dans le fond d'un grand verre, remonta bientôt vers les bords ; & en glissant sur toutes les parois, les enduisit de son humeur glutineuse. Le scorpion s'en trouva embrené, verni, collé ; & en se coagulant, cette humeur rendit le scorpion immobile ; il en périt. Je mis dans une cucurbite plusieurs scorpions, vigoureux, que j'ameutois, pour être témoin de leur combat sanglant. Là, renfermés dans un cirque transparent, ils devoient laisser jouir le spectateur de leur débat, sans lui inspirer la crainte du moindre danger. Les champions s'étant reconnus, coururent les uns sur les autres, s'attaquèrent, s'évitèrent ; & fuyant contre les parois glissantes, se retrouvoient en tombant au milieu de l'arène qu'ils n'ont point ensanglantée. Ce groupe singulier ne s'est point fait la guerre ; ils ont tous vécu plusieurs jours ensemble sans se nuire, & dans une espèce de trou-

ble qui ne provenoit que de leur captivité & de l'étroitesse de leur prison. Souvent ils s'entrelaçoient en formant la chaîne, lorsque leurs bras se rencontroient ; ils s'entraînoient d'une part & se repouffoient de l'autre. J'eus beau leur livrer des mouches , des éphémères , des punaises rouges de jardin, des cloportes , &c. je ne pus les mettre en appétit tant qu'ils furent en troupe. Ils mangeoient plus volontiers lorsqu'ils étoient isolés & tranquilles.

Long-tems spectateur de leur agitation inutile , ils ont lassé ma patience sans satisfaire ma curiosité. Je nettoyai la bauge à scorpion des ordures & des cadavres d'insectes : elle avoit une odeur de remugle infect.

Je séparai ces scorpions , en les mettant de deux en deux & de **trois** en trois , pour servir à d'autres expériences. J'essayai de deux scorpions & d'une rainette verte ou grenouille d'arbre. Celle-ci grimpa aussi-tôt au haut du verre. Précipitée de

force , elle épouvantoit , par sa chute , les scorpions qui reculoient & se replioient sur eux-mêmes. Je n'ai point vu si l'amphibie a été piqué ; mais après vingt-quatre heures , les forces ont paru lui manquer ; il a resté au fond du vase , a fienté trois fois , a maigri , jauni , & est mort enfin presque morfondu.

Un petit lézard de muraille , qu'on nomme quelque part en France *larmeuse* , & le peuple en son patois *angrole* , grand attrapeur de mouches avec sa langue vibrante , devoit disputer sa proie à deux scorpions que j'avois mis ensemble avec quelques mouches mutilées. Je me trompois ; l'état de captivité ne donne ni appétit ni courage. Après onze jours d'infouciance & de repos parfait , la larmeuse est morte , ayant une agonie qui la faisoit paroître comme en extase , la tête relevée sur le corps , comme font les *sphinx*. Je n'ai point vu si elle a été piquée ; il est probable qu'oui ; elle ne peut être morte de faim , étant capable d'en supporter de plus longue.

Le combat de la souris & du scorpion a été plus amusant & plus instructif. Le petit quadrupède, en vigoureux athlète, s'est précipité sur son cruel adversaire; le combat a été court & funeste de part & d'autre. La souris en a été vivement piquée; mais elle a su renverser le scorpion sur le dos, lui a rongé d'abord les pattes, ensuite le thorax à demi, & cela d'une manière particulière; elle l'a curé en fouillant dans ses entrailles; elle a abandonné les pinces, *chelæ*, la queue & l'extrémité du ventre. Après mille sauts & gambades inutiles pour atteindre le haut de la cucurbite qui la renfermoit, elle revenoit à sa proie qu'elle n'a point achevée. Cinq heures après, je trouvai la souris, si éveillée auparavant, assoupie, & le fond de la cucurbite sali; il s'en élevoit une odeur murrine très-forte. Je lui livrai dans cet état un autre scorpion, pour la ranimer; elle n'en fit pas cas. Celui-ci se rencoigna sans coup férir. Deux heures après, la souris étoit abattue, se soutenoit

noit à peine sur ses jambes. Le lendemain matin , je trouvai la souris & le scorpion morts , celui-ci étant entier & la souris enflée. Je crois qu'indépendamment de la piquûre qu'avoit reçu la souris , sa mort a pu être hâtée par l'infection de sa propre atmosphère , & le scorpion aura péri de la même cause ou de l'humidité qui provenoit sans doute de l'urine de la souris.

Je répétau cette expérience. La seconde souris se jeta sur le scorpion , le mutila , lui rongea les pattes , lui cura le ventre ; elle en reçut des coups d'aiguillons , qui , sans doute , furent trop foibles. Six heures après , elle n'en paroissoit pas affectée. En voulant la changer de vase , elle s'échappa adroitement , & courut à toutes jambes. Elle s'est peut-être vengée depuis sur mes meubles de l'affront que je lui avoit fait.

Comme il n'est pas toujours facile de disposer des animaux que l'on veut faire

piquer, j'eus l'idée de faire provision de queues de scorpion pour en exprimer au besoin le venin de l'ampoule. Je me proposois d'inoculer le poison sur différens animaux, mais ce fut envain. Après quelques mois, je ne trouvais rien dans les ampoules; elles étoient vides & sèches; ce n'étoit plus que des vessies gonflées. Je les humectai avec de la salive, & j'essayai de délayer dans un petit godet de cristall ce poison condensé, pour lui voir opérer quelque effet, & ce fut inutilement. Comme une autre Médée, je broyais d'une main le poison subtil, & de l'autre le remède enchanteur; mais je n'avois point à présenter de fatal breuvage ni à la belle Glaucé, ni au Roi Créon, ni au Héros Thésée; des chiens, des chats & des moineaux auroient été les patients sur lesquels je voulois exercer toute ma magie; j'étois presque assuré qu'ils n'en feroient point victimes. Si je possédois l'art enchanteur, je l'emploierois bien mieux à la conquête de la toison d'or, à laquelle

R É P U T É S V E N I M E U X. 195
votre jugement , Messieurs , sert de garde (1).

Les détails dans lesquels je viens d'entrer , & que j'ai cru nécessaires parce que personne n'en avoit donné de pareils , sont plus que suffisans pour en conclure , 1^o , que le scorpion de nos contrées n'emploie pas toujours la piquûre pour se rendre maître de sa proie ; 2^o , qu'il vit de peu de chose , & qu'il peut supporter long tems la faim ; 3^o , qu'à défaut d'autre nourriture il fait main-basse sur sa postérité , & c'est peut-être une des raisons pour laquelle la nature a fait la femelle de cette espèce si féconde ; 4^o , le venin du scorpion agit sur les insectes & sur les animaux à sang froid comme sur ceux

(1) Cette métaphore étoit pardonnable à un concurrent qui ambitionnoit le suffrage d'une compagnie savante. L'Auteur a appris par trois succès différens , qu'il ne falloit ni enchantement ni de vaines paroles pour déterminer le jugement de l'Académie de Lyon , toujours juste & réservée , toujours modérée dans ses critiques , toujours flatteuse dans son approbation. *Note postérieure.*

à sang chaud. Ce qui limite un peu l'assertion du savant Naturaliste de Strasbourg, qui a établi tout nouvellement le contraire à l'égard du venin des amphibies ; 5°, que le degré d'activité du venin de cet insecte, doit varier suivant les circonstances que nous avons indiquées, &c.

Quant à ses effets sur le corps humain, quoique soumis aux mêmes modifications, on ne peut les révoquer en doute. Les symptômes qui varient aussi, annoncent plus que les effets d'une simple piquûre. Nous avouerons pourtant, avec plaisir, qu'il est rare d'observer en France des suites bien fâcheuses de la piquûre du scorpion : il est douteux si jamais elle y a pu être mortelle. Le scorpion des climats qui sont un peu plus chauds que le nôtre, comme sont ceux d'Espagne ou d'Italie, n'a pas même un venin absolument mortel (1). Il n'en est pas de même

(1) MATHIOLE a écrit que les scorpions sont venimeux dans l'Etrurie (la Toscane), qu'ils le sont moins dans le reste de l'Italie, & point du tout dans la terre de Trente.

des scorpions étrangers. BONTIUS dit que le grand scorpion des Indes jette dans la démence ceux qui en sont piqués. Les scorpions d'Egypte & ceux de Tunis passent pour très-venimeux. REDI fit périr plusieurs animaux par la piquûre de ces derniers. Le venin peut être en raison de la grosseur de l'insecte, & il en est de ce genre qui sont prodigieux : j'en ai vu, dans les cabinets, de sept à huit pouces de long (1).

BAGLIVI dit que la piquûre des scorpions de la Pouille produit le même effet que celle de la tarentule, & qu'on y remédie de même.

(1) On trouve consignée dans le second volume de la Société Royale de Médecine, ann. 1777, 1778, p. 315, l'Histoire des Observations faites à Tunis par M. MALLET DE LA BROSSIERE, sur deux personnes piquées par le scorpion. Il survint des accidens très-graves, & ce fut par l'emploi de l'alkali volatil administré extérieurement & intérieurement qu'on prévint des suites plus fâcheuses. Les réflexions qui accompagnent ces observations sont très-justes ; c'est non-seulement à la nature du climat, mais à la grosseur de l'insecte, qui a beaucoup plus de venin dans son ampoule, & qui l'insinue par un aiguillon plus fort, qu'il faut attribuer les effets plus marqués du venin de quelques scorpions.

Note postérieure.

On n'a pas d'exemples trop fréquens , dans le Midi de la France , des personnes piquées par des scorpions. J'ai pris bien des informations à ce sujet ; heureusement , ç'a été envain , & depuis longues années que j'observe , il n'est parvenu à ma connoissance que deux faits que je rapporterai sommairement.

Un Ecclésiastique se présentant à la garde-robe , se sentit piqué sous la cuisse : il apperçut un scorpion sur le siège : il éprouva de la douleur avec rougeur & gonflement pendant quelques heures. Il eut mal au cœur , peut-être de frayeur. Des cataplasmes émolliens & l'embrocation avec l'huile de scorpion suffirent pour dissiper , en peu de jours , ces symptômes.

Une Dame dormant , pendant l'été , les bras croisés sur la tête , s'éveilla en sursaut , croyant avoir senti passer une souris sur sa main , qu'elle secoua bien vite. Un moment après elle fut piquée au cou. La douleur fut vive. Il s'éleva un phlegmon

en cet endroit avec tension de la peau jusqu'à l'épaule & près du sein. Le lendemain à son lever, elle trouva un scorpion caché sous le lit : elle crut pouvoir lui attribuer avec raison sa première frayeur & la douleur qu'elle avoit éprouvée avec ses suites. Un Chirurgien habile lui donna ses soins : il employa, avec succès, la thériaque. Je tiens la relation de la Dame elle-même.

Je me rappelle que, pendant ma jeunesse, étant dans une pension attenante à un grand enclos, je trouvai le soir, en me déshabillant, un scorpion sur la manche de ma chemise, qui, sans doute, étoit là depuis le matin, que je l'avois introduit, sans m'en appercevoir, en passant mon habit. Je n'en eus ni mal ni frayeur (1).

(1) Depuis que j'écrivois ceci, j'ai vu à Montpellier au mois d'Août dernier, une piquûre de scorpion au bas de la cuisse gauche d'un homme adulte, qui fut d'abord moins sensible à cette piquûre qu'à celle d'une abeille. Le lendemain, il éprouva une grande tension, avec sensibilité

En recueillant les observations éparſes chez les Auteurs , je trouve que la piquûre du ſcorpion laiſſe une marque rouge qui ſ'agrandit un peu & noircit légèrement vers le milieu , qu'elle eſt ordinairement ſuivie de douleur , d'inflammation plus ou moins conſidérable , d'enflûre & quelquefois de puſtules. Quelques perſonnes ont éprouvé un mouvement de fièvre , même des friffons & l'engourdiſſement. La frayeur d'une perſonne ſenſible

juſqu'au milieu de la cuiffe , accompagnée d'une rougeur éryſipélateuſe. Le lieu de la piquûre étoit d'un rouge plus foncé , tirant ſur le noir , de quatre à cinq lignes de diamètre , & ſans forme régulière. Il n'y a pas eu effuſion de ſang ; les ſymptômes ont perſiſté ſix ou ſept jours , & ſe ſont diſſipés d'eux-mêmes , ſans qu'on eût recours à d'autre application qu'à celle de la ſalive. La tache brune a perſiſté environ quinze jours.

M. VOLPELIERE, Chirurgien diſtingué à Beaucaire, ma Patrie , m'a dit avoir vu deux cas pareils , l'un d'un homme qui fut piqué aux teſticules ; il y eut un gonflement conſidérable , que des cataplaſmes diſſipèrent , & point d'autre ſuite. Il a été lui-même le ſujet de l'autre obſervation ; il fut piqué au doigt ſans en avoir été fort incommodé.

Note poſtérieure.

& délicate peut ajouter aux effets de la piquûre. D'autres ont éprouvé, dit-on, le vomissement, le hoquet, des douleurs par-tout le corps & le tremblement.

Je ne rapporte qu'avec réserve la remarque d'un Auteur, qui, peut-être, ne mérite pas beaucoup de croyance. C'est JOEL, qui dit qu'à ceux qui sont piqués au pied, il survient un bubon aux aînes, & que le bubon paroît aux aisselles à ceux qui ont été piqués à la main.

Je supprime d'autres symptômes effrayans & extraordinaires, décrits par des Auteurs qui n'en ont pas été témoins, & qui, par cela même, doivent paroître suspects. Par contre, nous devons faire le plus grand cas du témoignage de feu M. FOURNIER, Médecin de Dijon, qui avoit exercé la Médecine à Montpellier, & qui est mort le Nestor des Médecins François. C'est dans ses observations & expériences sur le charbon malin (à Dijon 1769), qu'il parle par occasion de la piquûre du scorpion, & qu'il s'exprime de

la forte : « Je ne dois pas dissimuler que cette piquûre du scorpion , abandonnée à elle-même, conserve pendant quelque tems ce point noir , & donne quelques jours après , si on n'emploie aucun remède , une tension assez douloureuse dans les parties voisines , & quelques langueurs ; mais le digestif ordinaire , animé d'un peu de thériaque , le détache bientôt , & le plus foible cordial suffit pour dissiper les autres accidens : j'ai vu , cependant , plusieurs étrangers en être fort allarmés , malgré l'application d'huile de scorpion ; mais je n'en ai observé aucune suite fâcheuse , pas même chez les personnes qui en avoient été piquées deux fois dans le même jour , ce qui arrive quelquefois ; ainsi , le danger qu'on exagère si fort dans les autres provinces du Royaume , n'a d'autre réalité que dans l'esprit de ceux qui en sont effrayés , ou qui ne sont point à portée d'examiner les effets de cette piquûre ».

On n'a pas manqué d'indiquer une foule d'applications à faire à la partie piquée ,

la fauge , le *scordium* , l'absinthe , la gentiane , l'aristoloche , la verveine , le serpolet (1) , &c. Intérieurement , on a prescrit plus sûrement les alexipharmques & les fudorifiques. On en est venu jusqu'aux ventouses & aux scarifications. L'alkali volatil paroît convenir également pour arrêter les effets du venin du scorpion le plus mauvais , comme pour celui de la vipère. Il est indifférent qu'on emploie l'eau de luce , le sel volatil d'Angleterre , ou l'alkali fluor quelconque. A défaut de ces préparations chimiques , le peuple peut avoir recours aux plantes qui fournissent des principes équivalens en propriété , ou qui sont irritantes. Les cruciformes , *tetradinamiæ* , LIN. rempliront la même indication avec un égal succès. Au peuple , il faut des remèdes simples ,

(1) Si l'on est curieux de connoître le *farrago* des remèdes prescrits contre le venin du scorpion , on en trouvera une légende copieuse dans ALDROVANDE , au Liv. V de *Insectis* , cap. 11. Je crois bien qu'il en rapporte au moins cent trente.

vulgaires ou empyriques. C'est pourquoy le remède qui a eu le plus de crédit jusqu'ici, est l'huile de scorpion, faite par infusion, ou l'huile composée selon le procédé de MATHIOLE. Sans doute que cet antidote aura reçu sa réputation de l'inaction même du poison. Heureusement pour le pharmacopole, les huiles de scorpion ont d'autres usages. La composée se donne intérieurement par gouttes, seulement contre les poisons & les fièvres malignes : on en fait des embrocations dans la colique néphrétique & la suppression d'urine. La propriété de l'huile simple, qu'on emploie en liniment, peut bien n'être que celle de l'huile pure, dont l'effet est d'envelopper la goutte de liqueur âcre qui blesse, & de relâcher les fibres tendues & les nerfs en spasme.

On est aussi dans la persuasion que le scorpion écrasé vivant, & appliqué sur la blessure, a la propriété d'attirer à lui le venin qu'il a fait glisser (1). On a at-

(1) Cette belle propriété a été chantée de la ma-

tribué la même vertu attractive au crapeau, soit-il torréfié & réduit en poudre. Ce sont là de ces inepties qui ont cours dans l'esprit du vulgaire, & qu'il est fâcheux de voir consignées dans les Ouvrages des Philosophes & des Médecins qui respectent trop l'ignorance du peuple, en accédant les fables qui le flattent.

D E S A R A I G N É E S.

N O S araignées n'ont rien de venimeux, on peut l'affurer ; & ce qui le prouve, c'est que nous les avons souvent sous la main : elles ont pu se trouver sous la dent lorsqu'on mange des fruits & des légumes, sans qu'on se soit apperçu d'autres accidens que ceux que la frayeur &

nière que voici, par ce fameux G. S. S A M M O N I C U S :

- « *Et cum vulnus atrox incessit scorpius ardens*
 » *Continuò capitur, tunc dignâ cæde retusus*
 » *Vulneribusque aptus, fertur revocare venenum.*

En falloit-il davantage pour transmettre l'erreur de siècle en siècle ?

l'idée de la mal-propreté ont fait naître. Il y a même des mangeurs d'araignée qui se font un jeu de les gober ; les uns le font par bizarrerie , par un goût dépravé ; les autres par prouesse , pour s'en faire gloire ou pour soutenir une gageure (1). REDI a vu de ces mangeurs d'araignées , & il ne croyoit point à leur venin d'après les expériences qu'il en avoit faites. Le Docteur FAIRFAX n'y croyoit pas non plus. CLERK & ROËSEL soutiennent que les araignées ne sont pas si venimeuses qu'on le pense , puisque bien des gens en avalent. Le Peintre-Naturaliste rapporte qu'un homme fort âgé mangeoit toutes les araignées qu'il trouvoit , & que cela lui servoit de purgatif. Il les étendoit sur une tranche de pain comme il eût fait d'une bonne marmelade. Ce même Naturaliste a détruit l'erreur populaire , qui

(1) On trouve des exemples de mangeurs d'araignées dans les Ephémérides des Curieux de la Nature , dans les Transactions Philosophiques , & dans VANDERWIEL , qui en a rassemblé beaucoup d'après divers Auteurs.

prétendoit que l'araignée fait périr le crapaud par sa piquûre. Il n'a rien vu de pareil dans plusieurs expériences qu'il a faites à ce sujet.

On fait que les poules, les rossignols & d'autres oiseaux mangent des araignées, & n'en reçoivent aucun mal. On a aussi prescrit des araignées comme remèdes, principalement dans la tympanite. Tous ces exemples n'improuvent point, cependant, les observations de ceux qui ont vu des suites fâcheuses de la piquûre des araignées. LISTER est de ce nombre, & LISTER doit être cru, parce qu'il avoit beaucoup observé ces insectes. Cet Auteur dit positivement, dans le Traité particulier qu'il a donné, que plusieurs araignées ont une liqueur venimeuse (1).

(1) « *Araneas in ipso morsu venenum suum demittere, ideò mihi verisimile est, quod ab unâ aliquâ hac bestiola, à me laceffitâ, lymphæ purissimæ similes guttas exiguas decies & amplius intra breve tempus respersas notavi; idque toties factitavit, quoties mordere voluit* ».

ROBERT BOYLE assure , au contraire , (*Tentam. Physiol. pag. 38 operum*) n'avoir jamais vu aucune araignée venimeuse en Irlande, malgré la prévention du peuple. Cependant , par respect pour un Auteur qui n'en avoit guère pour les autres , il n'osa contredire ce qu'avoit avancé SCALIGER au sujet des araignées de Gascogne, qu'il dit être si venimeuses , que lorsqu'on les écrase avec les pieds , leur venin traverse la semelle du foulier. L'affertion de ce Savant fent un peu le terroir. J. SCALIGER étoit né à Agen.

Les expériences d'un Magistrat de la Chambre des Comptes de Languedoc , tempèrent bien l'affertion de SCALIGER. M. BON , qui cherchoit à tirer parti de la soie des araignées , en avoit touché un grand nombre ; il en avoit été mordu , sans qu'il s'en fût suivi aucun mal.

HOFFMANN a été , sans doute , trop loin , en défiant qu'on lui prouvât que des araignées & d'autres insectes réputés venimeux , pris intérieurement , eussent
causé

causé la moindre incommodité à des personnes saines. Il y a , sans doute , de l'exagération dans ce défi. On fait fort bien que ce n'est que de la piquûre d'où nous vient tout le mal que nous font la plupart des insectes ; mais on n'avaleroit pas impunément des insectes caustiques. Quoiqu'il y ait eu des mangeurs d'araignées , on a vu aussi des accidens fâcheux suivre la morsure de cet insecte. Cela dépend de l'espèce d'araignée , du tems & du lieu. J'oserois même penser que comme il est des poisons qui ont plus d'action étant introduits par la peau , que pris intérieurement , tel que celui de la vipère , celui de l'araignée auroit aussi une action toute opposée ; il agit peut-être plus à l'intérieur que sur la peau. Les piquûres sont en effet , peu de chose , & l'on rapporte des effets surprenans d'araignées infusées ou écrasées dans du vin que l'on a fait boire dans l'intention d'empoisonner.

Il est vrai que ce qu'on raconte d'une

part des mangeurs d'araignées , & de l'autre de ceux qui ont été empoisonnés pour avoir bu du vin où avoient trempé des araignées , paroît contradictoire , & ne l'est pourtant pas. Cela provient , fans doute , de la différence des espèces d'araignées , & de la différente complexion des sujets.

On prétend encore que les araignées répandent une vapeur nuisible lorsqu'on les brûle , ou lorsque par la violence de la flamme , elles crèvent , & que leur liqueur jaillit sur le visage. J'ai lu plusieurs histoires à ce sujet , dont je ne garantis pas la vérité. J'en rapporterai seulement une qu'on trouve décrite fort au long dans TURNER , *Maladies de la Peau* , Tome II , pag. 292. Voici comment le Docteur Anglois raconte le fait : « Etant encore jeune Praticien , je fus appelé pour voir une femme dont la coutume ordinaire étoit , toutes les fois qu'elle alloit à la cave avec la chandelle , de brûler la toile & les araignées qu'elle rencontroit : mais il arriva enfin qu'un de

ces insectes lui vendit sa vie beaucoup plus cher que les autres. Les pieds de l'araignée s'étant embarrassés dans le suif, & son corps venant à crever, elle lança son venin avec ses humeurs, partie dans les yeux de sa persécutrice, mais sur-tout sur ses lèvres. Celles-ci enflèrent excessivement dans la nuit; un des yeux devint fort enflammé, & la langue & les gencives furent aussi un peu affectées. Enfin, ces accidens étoient accompagnés d'un vomissement continuel, &c. J'ordonnai d'abord un petit verre de vin d'Espagne brûlé, avec un scrupule de sel d'absinthe, & quelques heures après, un bol de thériaque, qu'elle revomit. Je frottai les lèvres avec l'huile de scorpions & l'huile rosat, &c. J'appliquai les sangsues aux tempes, par où je diminuai beaucoup l'inflammation de l'œil, dont je calmai aussi la douleur par l'usage d'un mucilage fort clair de semences de coings & de pavot blanc, extrait dans l'eau rose. Mais l'enflure des lèvres augmentant encore, on

y appliqua un cataplasme fait avec une décoction de *scordium*, de rhue & de fleurs de sureau, épaissie avec la farine d'orobe, &c. »

L'Auteur n'eut pas, malgré ses soins, l'honneur de la cure. Une commère, comme il s'en trouve par-tout, s'en mêla, & en eut toute la gloire, après quinze jours d'application de feuille & de suc de plantain, & de la toile d'araignée.

TURNER rapporte qu'avant cet accident, la malade lui avoit dit que l'odeur qu'elle avoit senti en brûlant ainsi les araignées, lui avoit souvent si fort affecté la tête, que tous les objets lui sembloient tourner. Il lui survenoit même des défaillances avec des sueurs froides, & quelquefois un léger vomissement : mais nonobstant tout cela, elle trouvoit tant de plaisir à tourmenter ces pauvres insectes, que rien ne put la guérir de sa manie, que la catastrophe que nous venons de rapporter.

Cette leçon est assez forte pour corriger

aussi tous ceux qui ont la même manie, & qui, à part les dangers qu'ils encourent, s'exposent à incendier leur appartement & toute la maison.

La piquûre des grosses araignées (j'entends parler de celles de France), est presque insensible; il s'y forme autour une enflûre livide, quelquefois avec phlyctènes, qui semblent annoncer un venin septique. Les autres symptômes décrits par les Auteurs sont si différens, que s'ils étoient réunis sur un même sujet, le poison de l'araignée feroit le plus violent des poisons. Il n'est pas moins surprenant combien les Anciens se sont plu à assigner des symptômes particuliers, pour caractériser la piquûre de chaque espèce de phalange & d'araignée; on croiroit qu'ils ont apperçu un rapport, une analogie entre nos humeurs & les couleurs de ces insectes. Ils ont mis aussi toutes les gradations de la douleur depuis le prurit jusqu'à la stupeur. On pourra consulter sur cela PAUL D'ÉGINE, AVICENNE,

RHAZES , NICANDRE , GREVIN , &c.

Ensuite, la tourbe des Auteurs a répété que le venin des araignées, de quelle manière qu'il soit introduit dans le corps, étoit suivi de l'engourdissement de la partie, de la froideur des extrémités, de frissons, de l'enflûre du bas-ventre, de la pâleur du visage, de l'écoulement involontaire des larmes, d'une envie d'uriner, de la tension de la verge dans les jeunes gens, & de son relâchement dans les vieillards, de l'affoupissement des convulsions, &c.

Il est bien rare de voir arriver des évènements aussi sinistres, à moins qu'on n'ait le malheur d'être mordu par l'araignée-aviculaire d'Amérique, qui dévaste les nids des oiseaux, ou par l'araignée-noire de Madagascar qui, au rapport de FLACOURT, donne des frissons, & refroidit le sang. Enfin, par le *tunga*, le *loup* & le *nhamduguasu* qui sont des araignées féroces du Brésil dont LECLUSE & MARGRAFF ont parlé. MÉRIAN a représenté

la grosse araignée velue du Guajave , qui vit de colibris.

BROGIANI assure que dans l'Etrurie, il y a une espèce de phalange qui vit dans la terre , & dont la piquûre cause des symptômes violens , comme la frénésie , le vomissement , la gangrène à la partie mordue , ou des exanthêmes. On a vu aussi des brebis mourir de cette piquûre. Ce n'est point , au reste , de la tarentule dont veut parler BROGIANI , car il en traite séparément.

Les papiers publics d'Italie ont annoncé dernièrement qu'une grosse araignée faisoit de grands ravages dans la campagne de Volterre en Toscane : elle se jette sur les Moissonneurs , auxquels , par sa piquûre , elle cause des douleurs aiguës & des mouvemens convulsifs dans tous les membres.

Nous n'avons rien de pareil à craindre en France, si ce n'est dans quelques cantons où la canicule exerce par fois ses fureurs. Un Naturaliste aimable & instruit,

qui, dans ce moment, voyage autour du monde, pour enrichir sa Patrie de ses observations, M. le Chevalier DE LAMANON, dit (1) qu'au mois de Juin 1782, la sécheresse & la chaleur furent si grandes en Provence, qu'on vit, à deux lieues de Sallon, des araignées, qui ordinairement ne sont pas venimeuses, occasionner, par leur morsure, des maladies graves, & qui avoient de grands rapports avec celles que donne la morsure des tarentules. Seroit-ce l'araignée-vagabonde qui seroit devenue furibonde?

Nous avons dit que les gens de la campagne redoutoient beaucoup une petite araignée rouge, qui habite les prairies, à laquelle ils attribuent quelques maladies du bétail : on l'appelle tantôt *dragon* & tantôt *bupreste*. Il ne coûte pas assez de l'espèce d'insecte ni du genre du mal qu'il fait.

(1) Journal de Physique, Liv. XXIV, Partie Première, Janvier 1784, page 17.

Dans les cas ordinaires de piquûre ou de morsure d'araignées , il suffira de laver la partie blessée avec de la saumure , d'y appliquer de la thériaque , & d'en prescrire une ou deux prises pour l'intérieur. On a conseillé la feuille fraîche de sauge ou celle de plantain en topique , & la lotion avec le vinaigre. On peut avoir recours à l'alkali volatil.

D E L A T A R E N T U L E .

LA tarentule est-elle réellement venimeuse , & de quelle nature est son venin ? Il est permis de faire ces questions , malgré tout ce qu'on a écrit sur cet insecte , malgré que les uns aient soutenu l'affirmative , & que d'autres aient voulu tout nier. J'ai lu la très - savante dissertation de BAGLIVI , l'Histoire fidelle d'EPIPHANE FERDINAND , avec ses longues remarques , les Explications de SENGUERDI sur l'action des sons musicaux , sur lequel M. JUSTI a renchéri ; le Verbiage du récipiendaire BRAUN , les Doutes de

MÉAD, la sage Differtation de SERRAO, le Mémoire négatif d'un Seigneur Polonois, j'estime, d'après tout cela & d'après d'autres pièces écrites pour & contre, que c'est encore une matière assez neuve à traiter, & qui demanderoit un nombre suffisant d'expériences qui seroient faites, sans prévention, sur les lieux mêmes; car on ne décideroit rien avec la tarentule de France, pas même avec celle qu'on trouve ailleurs que dans le Royaume de Naples & dans la Pouille, ou aux environs de Tarente, où se sont jouées les plus belles scènes *tarentiques*.

Le venin de la tarentule produit, selon les uns, des symptômes qui approchent de ceux de la fièvre maligne. Selon d'autres, il ne procure tout au plus que quelques taches érysipelateuses & des crampes légères ou des fourmillemens. Ceux qui ont réduit les autres symptômes extraordinaires à leur juste valeur, ont dit que ce n'étoit qu'une affection mélancolique, hypocondriaque, particulière aux habitans

de cette contrée de l'Italie; que le plus souvent aussi ce n'étoit qu'une maladie simulée par des fourbes qui gagnent de l'argent à ce vil métier.

Cet ensemble de vrai & de faux est cause que plusieurs Auteurs ont révoqué en doute une maladie aussi extraordinaire que le tarentisme. Pour moi, je pense qu'on l'a décrite, en général, avec trop d'enthousiasme, & qu'on a fait de préférence ce qui tenoit du merveilleux: car, soit que le premier effet se portât sur le sang qu'il épaissoit, selon BAGLIVI, soit qu'il agisse sur les nerfs, comme le pensoient MÉAD & GEOFFROY le Chimiste, il est possible qu'il jette dans la mélancolie des personnes qui y sont naturellement disposées. Alors, il ne doit plus paroître singulier que la musique & la danse en soient le remède le plus efficace. Ce moyen recrée l'esprit, agite le corps, & fait suer. Ainsi, malgré que les symptômes bizarres causés par la tarentule eussent trouvé des incrédules, on a pu croire

à l'effet du remède non moins singulier , par lequel on ne se propose pas uniquement de faire danser & gesticuler , mais de tirer le malade de sa tristesse & de son accablement. Le malade , a-t-on dit , a besoin de transpirer : la musique & la danse font bien capables de l'émouvoir & de le faire agréablement , selon la circonstance : il faut lui faire entendre des sons qui le calment , qui l'agitent , qui le charment ; & comme tout dégénère en abus , un traitement agréable a été tourné en spectacle. Qu'on se représente des hommes & des femmes à cerveaux affectés , qui , de concert avec des hystrions & des Musiciens payés , jouent des farces larmoyantes , dignes des Spectateurs & des Acteurs : voilà le prétendu tarentisme : ce sont des soupirs , des pleurs , des éclats de rire , des angoisses , des contorsions , des gesticulations qui vont jusqu'au ridicule.

Comme le venin de la tarentule , selon ceux qui croient à ses effets prodigieux ,

agit différemment selon l'âge & le tempérament des personnes mordues, il faut nécessairement, disent-ils, employer des accords, des modulations & des instrumens différens; & voilà un genre de musique médicinale, dont les effets se conçoivent jusqu'à un certain point.

S'il est permis de s'égayer sur une matière où la joie se mêle à la tristesse, j'indiquerai à ceux de mes Lecteurs qui en seront curieux, les différens airs de musique qu'on dit convenir aux *tarantolati*. On les trouvera notés dans le Traité des Maladies de la Peau, de Samuel HAFENREFFER, Professeur de Ulme, publié en Latin, en 1660, in-12. BLANCARD donna aussi, en 1680, les airs du tarentisme, dans ses *Collectanea*, cent. 5. Le père SCHOTT n'a pas oublié non plus les airs de musique, en parlant de la tarentule dans son Livre de la magie naturelle. Les plus agréables sont ceux qui invitent à danser la *tarantella*.

Ceux qui ne sont pas esclaves du pré-

jugé, feront plus d'attention aux remarques d'EPIPHANE FERDINAND, Médecin de la terre d'Otrante, au Royaume de Naples, qui écrivoit en 1621, & qui ne regardoit pas, à beaucoup près, la morsure de la tarentule comme très-venimeuse, encore moins comme mortelle. Ce Médecin avoue que, depuis vingt ans qu'il exerçoit sa profession, il n'avoit vu mourir personne de la piquûre de la tarentule. Mais il soutenoit que le tarentisme n'étoit pas une maladie feinte, & qu'elle étoit très-réelle (1).

On se rappellera aussi la dispute savante qui s'éleva entre les Docteurs SANGINETI & CLARITIO, où ce dernier en appela à une expérience en public. Il se soumit lui-même à la piquûre, qui n'eut aucune mauvaise suite; ce qui détrompa bien des gens. Feu M. SERRAO, premier Médecin du Roi de Naples, fit encore plu-

(1) *Qui negat sensum, indiget pœnâ sensûs, & qui negat hæc omnia symptomata, veniat & videat & à tarantulis mordi sinat.*

sieurs essais à l'effet d'éclairer les esprits trop prévenus. Il a écrit, à ce sujet, une Dissertation intéressante en Italien, qui mériterait de passer en notre langue (1).

(1) M. VICQ-D'AZYR a présenté cette Dissertation dans un jour bien favorable à la faire accueillir des gens de lettres. C'est dans l'éloge de M. SERRAO, prononcé dans une de ces séances publiques qui attirent le savant, l'homme d'esprit & l'homme qui pense, que l'éloquent Secrétaire de la Société Royale de Médecine, disoit : « M. SERRAO a publié sur les accidens mal-à-propos attribués à la morsure de la tarentule, des recherches où est consignée l'histoire d'une des plus singulières erreurs qui aient subjugué non-seulement le peuple, mais les Savans eux-mêmes.... Il y a donné la description exacte des spasmes violens, des convulsions & de l'angoisse qu'éprouvent les malheureux dont l'esprit étoit agité par la crainte de la mort. Il y a dévoilé l'art trompeur des histrions, qui simuloient ces désordres pour offrir à volonté le spectacle du tarentisme aux voyageurs. On y trouve une image fidelle des fourberies renouvelées tant de fois, & dont le souvenir est encore si récent parmi nous; on y apprend à s'y défier des grands noms, trop souvent attachés à de petites choses; on y voit l'imposture & la crédulité préparer leur ruine par la rapidité même de leurs progrès : l'imagination s'y montre avec tout son empire, d'autant plus à craindre qu'elle commande lorsqu'elle paroît obéir : sa force se compose de notre foiblesse, & c'est sur-tout en trompant les yeux, qu'elle fait égarer la raison ». *Note postérieure.*

L'erreur a eu néanmoins ses défenseurs : on a osé dire que M. SERRAO n'avoit écrit sa Dissertation sur la fausseté du tarentisme, que par complaisance pour un ami. Que ne diroient pas la jalousie & la basse critique !

M. le Comte DE BORCH, Seigneur Polonois, très-impartial dans cette cause, & qui n'avoit aucun intérêt à s'élever contre elle, ou à la soutenir, fit, à Naples, une expérience qui paroît bien décisive, sur un homme qui s'y prêta pour une modique somme. L'homme fut mordu au doigt par une tarentule que lui présenta M. DE BORCH. Ce n'étoit, à proprement parler, dit l'observateur, qu'un pincement fait avec les deux bras de l'insecte, (sans doute les *mandibules*) ; on vit la tarentule répandre de sa bouche une liqueur jaunâtre, à laquelle on ne peut qu'attribuer l'effet de la piquûre. La main enfla ; les doigts sur-tout étoient tuméfiés, le patient y ressentit une grande démangeaison. Mais cet homme, au fait du traitement, fut charmer

mer la douleur avec une bouteille de vin dont il s'étoit muni , & ce fut tout son remède (1).

Nous avouerons pourtant que cette seule épreuve n'est pas suffisante pour infirmer tant d'autres cas rapportés par les Auteurs , & qui ne sont pas tous allégués sans preuves. Il nous paroît qu'il y a ici deux excès , également blâmables , à éviter ; trop d'exagération d'une part , & trop de scepticisme de l'autre (2). On ne

(1) Cette expérience est consignée dans un Mémoire que M. le Comte DE BORCH , Staroste Polonois , remit lui-même à l'un des Rédacteurs du Journal d'Histoire Naturelle. Voyez N° X , 1787 , pag. 57. C'est ce que m'a confirmé le Savant Professeur de Physique de Languedoc.

(2) De ce nombre sont STURM , dans les Transactions Philosophiques , N° 83 : KÆHLER , dans les Mémoires de Stockholm : LISTER , qui dans son Traité des araignées rejette l'histoire de la tarentule comme fabuleuse : SAUVAGES , qui prend le tarentisme pour une maladie simulée , *il carnavaletto delle donne* : LAURENTI , dans sa Dissertation de la tarentule , & FORSTER , dans son Voyage d'Italie , en Anglois , ont réfuté aussi le tarentisme : M. BUSCHING , Professeur à Gottingue , a élevé des doutes sur les effets de la morsure de la tarentule , *Magazin de Hambourg* , Vol. XIV , &c. *Note postérieure.*

doit pas espérer de guérir sitôt d'une erreur ancienne, en heurtant de front l'opinion publique. Il faudra lui accorder encore quelque tems pour se décider; car suivant la remarque que fit le célèbre Historien de l'Académie des Sciences, lorsque M. GEOFFROY l'aîné attesta, à son retour d'Italie, la vérité du tarentisme, il est bien juste qu'à des faits si extraordinaires, il s'y mêle un peu de fable (1).

DE LA CANTHARIDE ET DU PROSCARABÉ.

IL n'y a point à douter du poison de la cantharide. Cet insecte ne porte pas son venin dans un organe particulier; il est lui-même tout poison; il l'est jusques dans ses émanations. Et ce poison qui est des plus âcres & des plus virulens, agit en tout tems, après la mort de l'insecte comme pendant sa vie; ce qui le distingue bien du venin de quelques in-

(1) Histoire de l'Académie Royale des Sciences, année 1702, pag. 16.

fectes , qui ne consiste que dans une liqueur brûlante & pleine de vie , si je puis parler ainsi , sur l'insecte vivant , mais qui perd son énergie avec sa fluidité après la mort de l'insecte.

Les Chimistes font consister le poison de la cantharide dans un sel caustique & très-corrosif. M. THOUVENEL nous a appris de plus que cette qualité corrosive résidoit dans la combinaison d'un acide avec une matière grasse ou huileuse. L'analyse par la voie des menstrues lui a mis à découvert dans les cantharides , 1^o , une matière extractive jaune , rougeâtre , d'une amertume piquante , absolument semblable en tous points à celle des fourmis , moins la légère acidité de cette dernière ; 2^o , une autre matière jaune moins foncée , presque insipide , & d'ailleurs aussi très-ressemblante au produit de la teinture spiritueuse de l'extrait des fourmis ; 3^o , une matière grasse de couleur verte , d'un goût âcre , mat & peu développé , dans laquelle

réside principalement l'odeur singulière des cantharides entières.

Les dissolvans aqueux & les spiritueux ont servi aussi à diviser ces substances. M. THOUVENEL spécifie dans quelles proportions il les a trouvées (1). Le résultat de cette analyse, singulièrement bien faite, est qu'on peut préparer une teinture spiritueuse de cantharide, pour l'employer dorénavant en friction, soit comme résolutif puissant ou tonique, soit comme stimulant ou révulsif, ainsi que dit l'avoir fait M. THOUVENEL, dans ses douleurs de rhumatisme, de sciatique, de goutte vague, & dans bien d'autres cas qu'il indique, en prenant toutefois les précautions requises pour l'emploi d'un remède éminemment actif.

L'effet ordinaire des cantharides appliquées en substance sur la peau, est de la

(1) Voyez son Mémoire sur les principes & les vertus des substances animales médicamenteuses. Bordeaux, 1779, page 38. Mémoire couronné.

ronger , d'y attirer l'inflammation avec des phycènes ou ampoules qui se remplissent de sérosité. D'où il suit que la qualité virulente de ces insectes les rend propres à détruire le tissu de la peau , & à fondre les humeurs. Les cantharides peuvent donc être employées utilement à l'extérieur à titre de rubéfiant , de phénigme ou de vésicatoire & d'attrahant. Elles ont encore une action bien déterminée sur les voies urinaires ; action difficile à expliquer , si ce n'est par la loi des affinités. Elles irritent ces parties , les enflamment , & causent la dysurie , le priapisme , même le pissement de sang , avec tous les faux symptômes des autres maladies propres à ces organes.

On calme ces accidens par des boissons mucilagineuses , par des émulsions , par le petit-lait , par des demi-bains , quelquefois par la saignée ; enfin , par le camphre , qui a l'admirable propriété de châtrer l'action de ce poison ardent (1) ,

(1) C'est J. GRENEVELT qui a indiqué ce corrolif dans

extérieurement , avec les adoucissans & les defficatifs.

Une médecine prudente & éclairée fait convertir en diérutique puissant les cantharides , dont on modère l'effet par des véhicules convenables. On en a tiré un remède plus essentiel encore , auquel on n'a pas porté toute l'attention qu'il mérite. FREIND & MÉAD en ont indiqué l'usage dans la rage. KRAMER l'a donné aussi comme un spécifique dans l'hydrophobie ; il prescrivoit de quatre à dix grains de cantharides , cuites dans du vinaigre. WERLHOF a employé les cantharides avec succès dans le même cas ; il les mettoit en pilules avec le mercure doux , le turbith minéral , le camphre & la gomme adragant ; il en faisoit continuer l'usage pendant six semaines. WICMAN en a sur-tout extollé l'efficacité dans une Dissertation particulière , qui n'est pas la

son Traité de la sûreté de l'usage interne des cantharides.
Londres , 1698 , in-8°.

seule en ce genre (1). Le proscarabé, ou escarbot onctueux, a pourtant prévalu, pour cet usage, sur la cantharide. On l'a proposé, de nos jours, comme le vrai spécifique de la rage. D'abord, ç'a été un secret que possédoit un paysan de Silésie; le Roi de Prusse fit généreusement l'acquisition du remède, & ordonna, en 1777, au Conseil supérieur de Médecine de Berlin, d'en publier la recette. Nos papiers publics l'ont fait connoître aussi, avec tous les détails nécessaires (2). Cependant, SCHRODER, HOFFMANN & WIERUS avoient connu cette propriété du proscarabé, & l'avoient précisément recommandé contre la rage. C'est aussi la

(1) *Dissertatio de insigni venenorum quorum virtute medica, imprimisque cantharidum ad morsum animalium præstantia. Gottingæ, 1726. GROENEVELT, WEDEL, TRALLES LINNÉ, RUMPER, KAISER, CARSON, & autres, ont écrit de l'usage médicin ldes cantharides.*

(2) Voyez la Gazette de Santé, N^o 46, 1777, avec la figure du proscarabé.

liqueur onctueuse de cet insecte qui a été proposée par le Chimiste GLAUBER (1), comme remède & préservatif de la goutte, du rhumatisme & de la néphrétique. On l'emploie à cet usage en Suède. Voyez la Préface, pag. 8 de l'Histoire Naturelle des Insectes de DRURY. M. SPIELMANN nous apprend, page 48 de sa Dissertation citée, que les Maréchaux d'Alsace se servent de cet insecte infusé dans l'huile, pour consumer les chairs fongueuses des ulcères des chevaux. Volontiers on l'acheteroit plus chèrement encore s'il avoit toutes les grandes vertus qu'on lui suppose. Celle qu'on ne peut au moins lui contester, c'est d'être un diurétique très-actif, jusqu'à faire pisser le sang. Le proscarabé & le ver de Mai ont donc les plus grandes convenances avec la cantha-

(1) J. WIER en a traité dans son petit Livre de *vareno Morbo*, ou la goutte vague, dont il le croyoit un spécifique, & c'est d'après lui qu'AUGER CLUTIUS en a parlé dans son opuscule de *hemerobio & verme majali*, page 75, avec d'assez mauvaises figures.

ride , comme poison & comme remède. M. THOUVENEL , qui a fait l'analyse comparée des scarabées , des abeilles & des guêpes (1) , ayant procédé sur le scarabé pillulaire , & sur le scarabé onctueux ou proscarabé , leur a trouvé , outre un principe colorant de diverses nuances , une matière extractive soluble dans l'eau , & une matière grasse de couleur jaune brune , soluble dans l'esprit-de-vin & dans l'éther. C'est à cette dernière , dit M. THOUVENEL , que les préparations des scarabés doivent leurs vertus , lorsqu'on les applique à l'extérieur.

DU BUPRESTE ET DU CARABUS.

NOUS n'ajouterons rien à ce que nous avons déjà dit sur ces insectes , dans l'article de la première partie qui les concerne , parce que nous n'avons pas , que je sache en France , d'observations précises à ce sujet. C'est aux économes instruits

(1) Mémoire cité , pag. 37.

& aux Artistes vétérinaires à nous en fournir. Il passe pour constant que les buprestes que le bétail avale , en broutant l'herbe des prés , leur causent les mêmes accidens que feroient les cantharides. Ils procurent, en outre, un symptôme particulier , qui peut constituer une maladie sérieuse, c'est la tympanite; d'où ces insectes ont reçu le nom d'*enfle-bœuf*. Selon la valeur du mot grec, il faudroit dire *brûle-bœuf*.

Les remèdes que l'art oppose au poison des buprestes , sont les cathartiques , les boissons mucilagineuses & acidulées ; la saignée , quand il y a inflammation , & les alexipharmques ordinaires. Je dois remarquer , à ce sujet , que, la plupart des insectes contenant beaucoup de fel volatil & d'huile , ou de substance âcre , sont capables de produire les mêmes effets sur les animaux qui les avalent , en paissant l'herbe des champs. Une infinité de scarabés se mêlent aux fourrages & les hannetons aux feuillages. Le Docteur HARTMANN a prouvé, par sa propre expérience ,

que ces derniers pouvoient être pris comme un spécifique de la rage, & ce n'est qu'à cause de leur causticité. *Eph. d'Allem. ann. 1742, pag. 325.*

D E L A F O U R M I.

DEPUIS long-tems les Botanistes avoient observé que si l'on jette des fleurs de chicorée dans une fourmilière, de bleues qu'elles sont, elles devenoient rouges; ce qui, sans doute, est commun à la plupart des fleurs bleues. Le phénomène dut paroître d'abord surprenant. On n'aura pas manqué de l'expliquer selon la physique du tems; on a reconnu, dans la suite, que ce changemenc de couleur étoit dû à la liqueur acide que les fourmis répandent dessus. Cet esprit acide a été bien examiné & duement confirmé par plusieurs expériences, dont on rendit compte dans les Transactions Philosophiques, année 1670, N° 68, articl. 1. M. FISCHER paroît être le premier qui ait reconnu la nature de cet esprit acide.

Cette découverte dut d'autant plus étonner, qu'on favoit que les animaux fournissent, en général, de l'alkali, & un esprit urineux.

Les Chimistes s'empressèrent d'analyser les fourmis & leurs vapeurs; HOMBERG en retira abondamment de l'acide par la voie de la distillation, & le montra à l'Académie des Sciences, en 1712. MARGRAF obtint bientôt ce même acide; mais le savant Chimiste Prussien n'a considéré ce produit que par ses rapports & ses combinaisons avec les autres substances chimiques & les dissolutions qu'il est capable d'opérer. Cet acide a une très-grande affinité avec celui du vinaigre radical, quoiqu'il ne lui ressemble pas en tout. NEUMAN s'étoit apperçu le premier d'une huile essentielle odorante, d'une odeur toute particulière, qui, néanmoins, n'imprime aucune faveur brûlante sur la langue. M. MARGRAF obtint cette même huile subtile, & une autre huile grasse & excessive, semblable à celle des végétaux.

M. THOUVENEL a retiré des fourmis l'une & l'autre huile , & un extrait particulier ; résultat de l'analyse la plus complète qui eût été faite de ces insectes.

Feu M. ROUX , l'estimable Rédacteur du Journal de Médecine , avoit aussi suivi cet objet ; & par ses expériences curieuses , il avoit dévoilé quelques faits moins connus. Par exemple , si l'on ouvre une fourmilière , & qu'on y expose une grenouille vivante , en l'y assujettissant , elle meurt en moins de quatre ou cinq minutes , sans avoir été mordue par les fourmis. M. ROUX , occupé à ramasser des fourmis pour en remplir une bouteille , sentit le soir un peu de chaleur à ses doigts , qui s'enflèrent & devinrent rouges : le lendemain , l'épiderme se sépara de la peau , comme s'il y avoit appliqué un vésicatoire , & les doigts lui pelèrent entièrement. Il consiste encore par l'expérience de M. ROUX , que la vapeur acide des fourmis devient suffoquante pour elles-mêmes , lorsqu'elles sont renfermées dans

une bouteille. On pourroit profiter de cette indication pour étouffer leurs destructives colonies, en bouchant exactement les trous des fourmilières, & en plombant la terre pardeffus.

M. ROUX cite aussi une observation à-peu-près pareille à la sienne, communiquée par M. le Baron d'HOLBACH; il fait en même-tems quelques réflexions sur la nature du venin des fourmis, sur lequel il n'a pas osé prononcer tout-à-fait. Cette sage retenue d'un habile Chimiste nous est une leçon.

MM. ARDWISSON & CÆRHNE ont fait de même un nombre d'expériences curieuses sur cet acide, qu'ils reconnoissent pour un acide particulier. La nouvelle chimie l'admet sous le nom d'acide formicin; il est plus fort que l'acide vitriolique; il sert à différentes combinaisons, & l'on peut en obtenir un éther. M. THOUVENEL en a préparé le formiofite de potasse; il a éprouvé sur lui-même toute la causticité de l'acide volatil des fourmis,

puisque'il lui est survenu , ainsi qu'à M. ROUX , à l'extrémité des doigts , après avoir épluché de ces insectes , de grosses cloches pleines de sérosité. Ce savant Chimiste a fait beaucoup d'expériences pour connoître la nature de l'acide des fourmis ; toutes l'ont persuadé qu'il diffère des acides minéraux & de l'acide végétal fermenté , & qu'il a tous les rapports chimiques de l'acide microcosmique (1) , &c.

M. CADET le jeune , & d'autres Chimistes , se sont assurés que l'alkali volatil faisoit périr les fourmis , & neutralisoit leur acide. C'est donc un moyen de se préserver ou de se guérir de son action sur la peau. L'huile d'olive produit le même effet.

La Médecine pourroit tirer plus de parti qu'elle n'a fait jusqu'ici de l'esprit volatil & de l'huile des fourmis (2). On

(1) Mémoire cité, pag. 35.

(2) EWALD a écrit de l'usage médicinal des fourmis ,

a ordonné le bain de fourmis dans le cas de paralysie. On prépare aussi l'eau ou l'esprit de magnanimité, & d'autres compositions pharmaceutiques, avec les fourmis & leur produit. On pourroit sûrement les employer à titre de vésicatoire.

Aux observations rapportées ci-dessus, je joindrai celle qui est consignée dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, *Dec. 2. ann. 1688, obj. 80*, qui prouvera l'effet des fourmis comme remède révulsif. Un foulonier tourmenté depuis long-tems d'une grande douleur de tête, & ennuyé de faire des remèdes sans aucun succès, prit le parti d'en discontinuer l'usage & de souffrir patiemment. Mais un jour, en faisant une provision de fourmis, ses mains furent excoriées par la liqueur âcre de ces insectes, & il fut délivré sur-le-champ de la douleur de tête, dont il n'eut depuis aucun ressentiment.

& M. GOULD en donna un Traité en Anglois, en 1747.

DE L'ABEILLE ET DU BOURDON.

IL est peu de personnes qui n'aient ressenti les traits malins de l'abeille ; tout le monde y est exposé quand on est en campagne. Ceux qui se glorifient de n'en avoir pas été piqués , quoiqu'ils en aient couru le danger , ignorent , sans doute , que toutes les abeilles ne sont pas armées d'un aiguillon , & que les mâles en sont privés. La piquûre de l'abeille est suivie d'une vive douleur & d'une enflure érépisélateuse , fort dure dans son milieu , qui blanchit & persiste autant que l'aiguillon reste dans la plaie. Son venin est subtil & caustique , & l'effet en est presque momentané. Cependant, lorsque les plaies sont répétées sur des parties sensibles , comme à la face , les accidens sont plus graves , & la fièvre s'allume.

ZACUTUS a vu la gangrène survenir après une piquûre d'abeille (1). Cela peut arri-

(1) *Praxis admiranda*, Liv. III, obj. 83.

ver à des personnes mal constituées. M. DESBREST a vu, à Cusset, un cas funeste, qu'il rapporte dans le Journal de Médecine (1). Un villageois, âgé d'environ trente ans, en travaillant vers la mi-Avril, dans son jardin, fut piqué d'une abeille un peu au-dessus du fourcil, en tirant vers la tempe; il tomba aussitôt par terre, & mourut quelques instans après. Son visage s'enflamma; & après sa mort, il eut une hémorragie fort abondante par le nez. Deux fois, & en différens tems, il avoit été piqué par des abeilles, &, à chaque fois, il étoit tombé en syncope: il redoutoit beaucoup ces insectes, & ce n'étoit pas sans raison.

La vésicule à venin des abeilles est beaucoup plus grosse, comme nous l'avons dit précédemment. SWAMMERDAM, fixant son attention sur une de ces vésicules, & voyant que la liqueur qu'elle contenoit étoit fort claire & agréable au

(1) Mois d'Août, 1765, pag. 153.

coup.d'œil, fut tenté d'en goûter quelque peu. Il éprouva d'abord un goût d'amertume, qui, devenant ensuite plus âcre & plus pénétrant, se faisoit sentir dans toute la bouche jusqu'au fond du gosier, & le faisoit saliver, comme s'il avoit mâché de la racine de pyrètre. Il sentit aussi une chaleur vive dans la bouche, telle que la lui auroit procuré de l'esprit-de-vin très-rectifié. Qui le croiroit ! cette première épreuve enhardit SWAMMERDAM à goûter aussi de la liqueur venimeuse des autres abeilles & des guêpes ; il y apperçut quelques différences (1).

(1) Si LESSER avoit fait cette expérience, il n'auroit pas formé l'objection suivante : « L'on demande, dit-il, comment une si légère piquûre que celle des abeilles peut causer une si grande enflure & tant de douleur ? Quelques-uns l'attribuent au poison qu'elles répandent : voici ce qui me paroît vraisemblable. Les abeilles n'ont, proprement, point de poison ; mais la colère met tellement leurs humeurs en mouvement, qu'elles contractent quelque chose de venimeux. Lorsqu'elles se mêlent avec celles de l'homme, elles fermentent ensemble. Mais ce ferment ne peut pas sortir, à cause de la petitesse de la blessure ; il ronge intérieurement, & fait enfler la peau ».

M. LYONNET a corrigé fort-à-propos cette opinion

LUDOWIC se foumit aussi à la même expérience ; il éprouva que le venin de l'abeille produit sur la peau & sur la langue la même sensation que procureroit l'eau-forte.

Sans doute que pour faire des expériences sur le venin de l'abeille, il faut le recevoir de la vésicule même & de l'insecte vivant ; car si on se contente de presser l'*abdomen* de l'abeille pour recueillir la liqueur par l'extrémité de l'aiguillon, elle sort goutte à goutte, & se coagule facilement ; elle s'épavore même en partie.

M. THOUVENEL, qui a procédé sur ces insectes avec son exactitude ordinaire, a retrouvé, dans les abeilles & dans les guêpes, des principes très-analogues à ceux des fourmis. « L'existence d'une liqueur acide & caustique, nous dit le Docteur Chimiste, y est indiquée par le goût & par les effets de leur morsure ; mais l'â-

creté plus ou moins sensible de cet acide, annonce qu'il n'est pas aussi pur que dans les fourmis, & qu'il y a éprouvé quelque combinaison particulière, qui le rend plus caustique (1).

On feroit promptement guéri de la piquûre de l'abeille, si l'on retiroit aussitôt l'aiguillon qui vient d'être implanté; mais comme en a averti SWAMMERDAM, cette extraction doit être faite avec certaines précautions, en évitant la pression sur la plaie: ce feroit le vrai moyen d'exprimer tout le venin de la vésicule, & de le faire pénétrer davantage avec l'aiguillon. Il vaut donc mieux couper avec des ciseaux tout ce qui est en dehors de la plaie, l'inciser même, s'il le faut, & retirer l'aiguillon au moyen d'une fine aiguille. Cela fait, on doit baigner la plaie avec de l'eau froide ou de l'eau salée.

(1) Mémoire cité, pag. 37.

M. FONTANA regarde le venin de l'abeille comme très-analogue à celui de la vipère.

Au lieu de cela , on fait souvent différentes applications de remèdes , la plupart inutiles. Les gens de la campagne disent qu'il faut mêler trois herbes odorantes , mais ils ne s'accordent pas sur le choix des simples : ce qui détruit la foi qu'on auroit au prétendu spécifique. Les uns conseillent de se servir des feuilles de menthe aquatique ou de rhue ; d'autres , du suc de plantain & de *nasturtium* , de persil pilé , de suc laiteux de figuier , de feuilles de laurier écrasées , ou de mauves , &c. La bouse de vache & le vinaigre sont encore recommandés ; l'un comme résolutif , & l'autre comme rafraîchissant. On applique aussi l'abeille elle-même écrasée. On oint encore la partie avec de l'huile. Mais sans tous ces topiques , la douleur & l'enflure se dissipent d'elles-mêmes , un peu plus tard à la vérité. L'eau dite végéto-minérale d'un fameux Chirurgien de Montpellier , est très - appropriée pour faire disparaître ces petits accidens.

Il y en a , & c'est encore un remède populaire qui n'est pas inutile , qui se lavent la partie piquée avec de l'urine , ou qui l'humectent souvent avec leur propre salive ; si toutefois ces liqueurs excrémenteuses font d'une personne saine.

Un Chirurgien de la marine , à Nantes , a fourni une observation intéressante , qui indique en même-tems un moyen curatoire , & la nature du venin de l'abeille. Un essaim d'abeille avoit fondu sur un homme qui retiroit le miel d'une ruche , & l'avoit fort maltraité. Le Chirurgien lui fit frotter les mains , & toutes les parties douloureuses , avec une poignée de chaux vive ; ce qui apaisa bientôt les douleurs. Le Chirurgien avertit que si le gonflement subsiste , & si les mains ne sont pas assez moites , il faut les mouiller légèrement , pour qu'il se passe une petite effervescence qui ne puisse cependant entamer la peau. Ce même moyen peut servir contre la piquûre des guêpes , des cousins , &c. Quelques papiers publics annoncèrent ce

remède , qu'on dit être tiré de la Médecine des Brames , & pratiqué dans toute l'Asie , où l'Auteur de l'observation en avoit vu le succès pendant quinze ans (1).

Je rapporterai un autre moyen aussi facile , pour prévenir les suites fâcheuses de la piquûre des abeilles , & pour en arrêter presque sur-le-champ les effets ; c'est d'employer les calmans. M. DELAISTRE , Apothicaire à Vitry-le-François , ayant vu un jeune homme piqué par une abeille , & qui pleuroit de la douleur aigue qu'il en ressentoit , imagina d'appliquer dessus du suc laiteux de pavot blanc , qu'il avoit par hasard sous les yeux. La douleur fut calmée sur-le-champ ; il ne survint point d'enflure (2).

Une piquûre d'abeille n'est rien dans le fond ; mais si ces insectes assaillent en troupe un homme ou un animal , ils peuvent le charger de plaies , & le faire

(1) Gazette d'Agriculture , N° 9 , 1768.

(2) Journal de Médecine , Tome IV , pag. 309.

périr, tant par la quantité de venin qu'ils introduiroient dans son corps, qu'en le dilacérant.

On s'est apperçu que les abeilles fuyoient certaines mauvaises odeurs; celle de la camomille, ou maroute, & de quelques plantes de cette famille, semblent leur déplaire plus que les autres. En voilà assez pour trouver le moyen de se garantir de leur piquûre, quand on s'y expose par nécessité, comme quand on travaille près des ruches, ou quand on les châtre. Il vaut mieux prendre des précautions que de suivre la méthode imbécille & barbare de ceux qui les étouffent, & qui détruisent l'essaim pour en avoir le miel.

Le bourdon est quelquefois plus à craindre que l'abeille. Il cause de grands ravages dans la campagne. La Pologne fut affligée, en 1679, par de gros bourdons, qui piquoient cruellement hommes & bestiaux; il s'en suivoit une tumeur inflammatoire, qui faisoit des progrès rapides.

Il falloit auffi-tôt faire des scarifications profondes , si l'on vouloit prévenir la perte de l'animal. *Ephém. d'Allem.*

DE LA GUÊPE ET DU FRÉLON.

LES piquûres des guêpes & des frélons diffèrent peu de celles des abeilles & des bourdons. Celles des guêpes font plus cuifantes , & celle des frélons terribles. Elles font plus ou moins mauvaises , felon la partie affectée , felon que le venin est plus ou moins abondant , felon que les insectes font en fureur , ou animés par la chaleur de la saison ou du climat ; lorsqu'enfin ils se font repofés sur des plantes vénéneuses , sur des cadavres d'animaux morts de maladies pestilentiellles , & pendant des constitutions contagieuses.

HILDANUS rapporte qu'une piquûre de guêpe sur le carpe fut suivie de lipothymie & de desquamation de toute la surface du corps. *Cent. IV, obs. 78.* LANZONUS a vu un ulcère survenir à la piquûre d'une guêpe , à la joue d'une femme , lequel

dura trois mois. *Obs.* 188, *Tome II, oper.*

En 1776, rapporte la Gazette de Santé, N^o 45, pag. 185, un Jardinier de Nancy ayant porté à la bouche une pomme dans laquelle une guêpe s'étoit logée, il en fut piqué au palais près du voile; ce qui lui causa une inflammation subite & un gonflement douloureux, qui, ayant intercepté l'usage de la respiration, fit périr ce pauvre malheureux dans l'espace de quelques heures.

M. DE RÉAUMUR, qui a donné une Histoire si intéressante des Guêpes (Acad. des Sciences, 1719), éprouva sur lui-même, & sur son domestique, l'effet de la piquûre de cet insecte, avec des circonstances qui méritent d'être connues. Voici comment il raconte la chose: « Si on doutoit de l'effet de cette liqueur, ou qu'on ne le crût pas assez prouvé, on en feroit convaincu par l'expérience que j'en ai faite, après l'avoir commencée un peu malgré moi. Etant piqué d'une guêpe,

je crus qu'il valoit autant prendre son mal de bonne grace ; je la laissai achever de me piquer tout à son aise ; quand elle eut elle-même retiré son aiguillon , je la pris & la passai , en l'irritant , sur la main d'un laquais aguerri , & qui n'étoit pas à une piquûre près ; la piquûre ne lui fit que très-peu de douleur. Je repris aussitôt la guêpe , & je me fis piquer moi-même pour la seconde fois. A peine sentis-je la piquûre ; la liqueur venimeuse avoit été presque épuisée dans les deux premières ; enfin , j'eus beau irriter ensuite la guêpe , elle ne voulut pas faire une quatrième plaie. Cette expérience & quelques autres , qu'on n'aura peut-être pas plus d'envie de répéter , continue M. DE RÉAUMUR , m'ont appris que quand on se laisse piquer paisiblement , jamais l'aiguillon ne demeure dans la plaie. Il est flexible ; il ne perce pas un trou bien droit ; la plaie est courbe ou en zigzag ; si on oblige la mouche à se retirer brusquement , les frottemens sont assez forts

pour retenir l'aiguillon, qui est, en quelque sorte, accroché; ils l'arrachent; au lieu que si l'on ne presse pas la mouche, elle le dégage peu-à-peu. Les piquûres des guêpes-frélons sont plus sensibles que celles des guêpes plus petites; elles ne le sont pourtant pas, au moins dans ce pays, au point qu'ont fait entendre quelques Auteurs qui prescrivent contre elles des remèdes, comme contre les poisons les plus dangereux ».

La piquûre du frélon passe généralement pour plus dangereuse. Il est reçu, en proverbe, que six frélons peuvent tuer un cheval. On remédie à la piquûre & au venin de ces insectes comme il a été dit dans l'article précédent.

*DE LA MOUCHE-A-SCIE
ET DE L'ICHNEUMON.*

NOUS avons dit que ces deux genres d'insectes étoient forts de leur tarière, & qu'ils piquoient par-tout pour déposer leurs œufs; mais ils diffèrent dans

cette manière de colloquer leur postérité, en ce que les *tenthredons* ou mouches-à-scie, ainsi que les *cynips*, ne piquent presque que des végétaux, auxquels ils occasionnent des gales, des tubercules & autres difformités végétales. Ces gales, qui ont une forme régulière & qui ne font pas l'ouvrage immédiat de l'insecte qui a perforé le tissu du végétal, ni de ceux qui sont contenus dans ces tumeurs accidentelles, annoncent que la piquûre n'a pas fait simplement une solution de continuité dans le tissu de la plante, mais qu'elle y a infusé aussi quelque liqueur qui a dérangé l'organisation du végétal dans cette partie seulement, & en a permis la dilatation sous la forme de gales, qui servent d'habitation aux larves des *tenthredons*. Il est des *psylles*, des pucerons & autres petits insectes qui en font de même, & qui tous n'habitent pas dans les protubérances qu'ils occasionnent aux feuilles & à l'écorce des arbres. La mouche à zigzag, GEOFF. N° 8, *musca car-*

dui, *LIN.* déforme les têtes & les tiges des chardons, *cirsium*, & ferratules, en les piquant pour y déposer ses œufs; ce qui produit des tubérosités monstrueuses.

Parmi les ichneumons, plusieurs préfèrent le suc animal; c'est pourquoi ils insinuent leurs œufs dans le corps d'autres insectes, que leurs petits dévorent à la fourdine, & n'en laissent que les tégumens. Quelquefois les cynips percent encore les larves des ichneumons: ils éclosent ensuite d'un corps mort; métamorphose singulière, qui a été long-tems une énigme pour les Physiciens & les Naturalistes. Les insectes nous en donnent souvent à deviner.

Je ne sache point que nos ichneumons recherchent les grands quadrupèdes: ils les blefferoient en tout cas profondément avec leur longue tarière, & cette piquûre, quoique sans venin sensible, en auroit peut-être toutes les suites. On peut en juger par la piquûre d'autres insectes qui sont sans venin, & qui tourmentent

les bestiaux jusqu'à les rendre malades & à les faire entrer en fureur. Les larves & les œufs d'insectes introduits dans les chairs des animaux vivans , y attribuent la putridité comme dans les chairs mortes. Pour certain , c'est un cautère naturel qui ne nuit point à leur santé , mais qui dégrade leur cuir ; pour d'autres , c'est une cause externe de maladie qui surpasse quelquefois les secours de l'art. Le *firex gigas* , LIN. par exemple , cause , par sa piquûre , une tumeur qui fait des progrès si rapides , qu'en deux ou trois jours elle enlève le blessé. On n'y remédie que par la section & la scarification de la tumeur , qu'il faut laisser supurer pour donner issue à la matière infecte.

D U C O U S I N.

CHACUN fait , par une fâcheuse expérience & malgré soi trop souvent répétée , ce que nous valent les familiarités du cousin ; des érépipèles circonscrits , de petits œdèmes , de grands prurits , &c. font les
les

les effets d'un venin particulier que l'insecte infinue avec son aiguillon. C'est ainsi que la piquûre de l'ortie & de quelques autres plantes , est accompagnée des symptômes approchans , qui ne sont pas ceux d'un corps simplement poignant , mais qui sont causés par un suc particulier , âcre , & qui enflamme. Il est surprenant qu'un insecte qui a pris naissance sur la surface de l'eau , & qui vit souvent dans les marais , sans avoir occasion d'approcher aucun animal , soit si avide de sang , & sur-tout de sang humain. Attiré , sans doute , par l'odeur de notre transpiration , il se montre souvent difficile ; il fait faire choix d'une belle peau , & toutes ne lui conviennent pas. Un étranger qui arrive à la campagne a même la préférence sur les hôtes du lieu. On a vu des personnes entièrement défigurées par les rougeurs & les enflures que les piquûres répétées des cousins leur avoient causées. L'agitation que mettent dans le sang ces piquûres , donne la fièvre & l'insomnie,

& les démangeaisons insupportables invitent souvent à se gratter ; ce qui n'est qu'un soulagement momentané. L'inflammation locale & la douleur augmentent en raison du frottement plus fort. Il est plus prudent de tempérer ce feu qu'a laissé le venin du cousin , en appliquant de la salive ou de l'eau fraîche ou salée sur la partie lésée : le mal cesse de lui-même.

On a voulu un remède qui agît plus promptement ; on l'a cherché dans l'alkali volatil, qui, en effet, apaise assez tôt la démangeaison, & arrête les progrès de l'enflure. Un peu de chaux vive appliquée sur la partie, & légèrement humectée avec de la salive, opéreroit le même effet, d'après l'expérience du Chirurgien de Nantes, que j'ai rapportée en parlant du venin de l'abeille.

L'Auteur laborieux & si estimable du Cours complet d'Agriculture, paya le tribut, comme étranger, aux cousins du Bas - Languedoc, qui ne sont pas des

moins importuns. Il rapporte qu'il appliqua un jour , par hasard , un morceau de fromage qu'il avoit sous la main , sur une de ces piquûres cuisantes , & qu'il s'en trouva plus foulagé que de divers autres moyens. Seroit-ce à cause de la glutinosité & du *mucus* animal que contient cette substance ? Le lait , le beurre , tout mucilage , la pâte , la colle de farine , le blanc-d'œuf & les corps gras ne produiroient-ils pas , par la même raison , le même effet ? En attendant , les uns se frottent avec de l'huile , & les autres avec du vinaigre. On a souvent employé des remèdes contradictoires pour les mêmes fins. L'eau toute pure apaise la douleur & l'enflure. L'eau de GOULARD est plus tempérante encore & résolutive.

M. DE RÉAUMUR espéroit qu'on pourroit trouver un jour un moyen de rendre notre peau désagréable aux cousins. L'invention ne seroit pas inutile , & peut-être est-elle déjà trouvée. M. BAUMÉ s'est aperçu que la fumée de tabac chassoit les

cousins. Il n'y auroit donc qu'à s'en parfumer pour se garantir de la piquûre, ou à fumer la pipe. Je ne fais trop pourtant si on s'est apperçu qu'on soit à l'abri de cet insecte dans les corps-de-gardes & sur les ports de mer, où la pipe est si en faveur.

On fait aussi que les plantes fétides qui approchent de l'odeur de la camomille, font fuir les cousins. Mais pour éviter une piquûre, faut-il s'empester les mains & l'odorat ? Il seroit heureux que le cousin redoutât l'ambre & le musc, & les parfums de mode. Il ne le seroit pas moins de pouvoir lui susciter un ennemi qui le mît en fuite. C'est ainsi qu'en Amérique on donne la chasse aux cruels maringouins qui s'introduisent dans les habitations, en y renfermant des *cucujus*, insectes lumineux, qui attirent, par leur clarté, les cousins, & les dévorent ; ils veillent ainsi au repos des hôtes.

Un moyen de chasser les cousins & les mouchérons d'un appartement, ou de ne

pas les y attirer , c'est de ne pas y introduire de la lumière le soir , & d'y brûler quelques chiffons de linge , du papier , un tortis de corde , ou de la poudre à tirer. On veut pourtant être éclairé & prendre le frais en été ; hé bien , renfermez la lumière dans un globe de verre ou dans une lanterne ; frottez-en l'extérieur avec du miel ; la clarté attirera l'insecte , & le miel l'engluerà. Les coussiniers de gaze & de canevas en garantissent pendant le sommeil , & permettent l'agréable méridienne que font certains Moines , par état , & les voluptueux , par habitude.

D E S M O U C H E S.

LES mouches qui nous assiègent & nous piquent jusqu'au fang , n'ont point de venin ; mais elles peuvent nous le porter d'ailleurs. Si les unes aiment le miel & le sucre , d'autres se plaisent dans les ordures & les matières les plus infectes. D'ailleurs , toute l'incommodité que nous

en recevons se borne à une piquûre , à la succion , à un prurit vif , à des taches sur la peau. Nous nous mettons à l'abri de leur importunité en les chassant , & par des vêtemens qu'elles ne peuvent pénétrer. Nous sommes , en cela , plus heureux que les Peuples à demi-nuds , qui font continuellement exposés aux insultes de pareils insectes , & de tant d'autres. Ne feroit-ce pas là la raison pour laquelle la plupart de ces Peuples se frottent & se barbouillent le corps avec des suc de plantes ? Ne feroit-ce pas aussi l'origine des fards ?

Nous avons dit que sous l'appellation de mouches , le vulgaire comprenoit plusieurs sortes d'insectes à deux aîles , qui ne doivent pas être confondus. Le mal qu'ils font aux bestiaux doit , au moins , servir à les faire distinguer. C'est ainsi que parmi les oëstres l'un (*oestrus bovis*, LIN. GEOFFR. N^o 3. . . . RÉAUM. Liv. IV, planch. 36-38.) se campe sur le dos des bœufs ou dans l'estomac des chevaux ,

pour y déposer ses œufs ; ce qui , en blessant l'un & l'autre quadrupède , dégrade le cuir de l'un , sur lequel il s'établit un fonticule , & tourmente l'autre par des douleurs d'entrailles.

L'œstre des naseaux , *oestrus nasalis* , LIN. s'insinue par les naseaux des chevaux , & fait sa ponte dans les arrières-narines du fier animal , qui est long-tems inquiété des larves , qui se nourrissent de la mucosité.

L'œstre du siège , *oestrus hemorrhoidalis* , LIN. . . . GEOFF. N° I. . . . RÉAUMUR , Tom. IV , planç. 3-5 , fig. 3-5 , prend une route opposée , & se glisse par le fondement des chevaux , où il établit sa ponte. Le quadrupède n'en est que plus récalcitrant.

L'œstre des moutons , *oestrus ovis* , LIN. . . . GEOFF. N° 2 , planche 17 , fig. 1. . . . RÉAUM. Tom. IV , planche 35 , fig. 21-24 , pénètre , par les naseaux de la brebis , jusques dans le sinus frontal où il va coller ses œufs , & cause à la

bête pacifique ces vertiges , ces tournoyemens qui la rendent encore plus hébêtée , & la font fléchir sur ses jambes.

Je ne parle point de l'oëstre des rennes , *oestrus tarandis* , LIN. il n'est pas de nos climats.

Le stomoxe de GEOFFROY , pl. 18 , fig. 2 , *conops calcitrans* , LIN. se tient opiniâtrément sur les jambes des chevaux & des bêtes bovines , & les pique jusqu'au sang ; c'est ce qui les fait continuellement trépigner & ruer.

Un autre insecte de ce genre , *conops irritans* , LIN. fuit les troupeaux , & repose sur leur dos. En les poignant bien fort , il met leur queue & leurs pieds dans un mouvement continuel. LINNÉ s'est égayé à dire que c'étoit là un bienfait de la Nature envers les bêtes à cornes , pour les distraire de leur pâture , sans quoi elles périroient d'indigestion ou de pléthore. M. FABRICIUS a dit la même chose , (*Philosoph. Entomol. pag. 175*). Autant j'aime l'avis de cet Ancien , qui

a dit sérieusement que les puces n'avoient été fuscitées aux femmes , qu'afin qu'elles restassent moins oisives.

La mouche chevaline , *hippobosca equina*, LIN.... RÉAUM. Tom. VI , pl. 48.... GEOFFR. planç. 18, fig. 6 , également tourmentante pour les bœufs & pour les chevaux , est aussi vivace que tenace ; elle désole ces pauvres animaux , & elle n'épargne pas les chiens.

Les brebis ont une hippobosque qui se cache dans leur laine , *hippobosca ovina*, LIN. & les oiseaux ont la leur , *hippobosca avicularia*, LIN.

Le stomoxe ou mouche d'automne moleste aussi beaucoup les hommes & les bestiaux. On rapporte , dans un Recueil sur l'Agriculture , que publie M. TITUS , en Allemand , Tome II , à Wirtemberg , 1784 , que M. GERMERSHAUSEN a vu qu'une mouche avoit fait périr au pacage les chevaux & les bœufs par sa morsure. Cet insecte est noir , avec de longues jambes. L'animal piqué n'é-

chappe jamais , s'il peut atteindre la piquûre avec la bouche , parce qu'apparemment il avale la mouche avec la salive , après l'avoir écrasée. On soupçonne que c'est l'*empis* , *LIN.* ce n'est peut-être que le *conops calcitrans*. Quoi qu'il en soit , ces insectes molestans ont toute la force du venin.

D U T A O N.

LE taon est un des insectes les plus redoutables ; il a une trompe pour sucer le miel des fleurs ou le miel tout préparé dans les ruches , & un paquet d'aiguillons meurtriers pour tirer le sang des animaux , que sa trompe aspire aussi. Ne feroit-ce pas à lui , si ce n'est au frêlon , qu'on pourroit attribuer ces pustules malignes ; espèce de charbon , qui survient comme spontanément , & que le Peuple des Provinces Méridionales appelle en son patois un *méchant* , pour exprimer un mauvais mal ? M. FOURNIER , ancien Médecin de Dijon , que nous avons déjà cité

(art. du scorpion , II^e Part.) , pensoit à-peu-près de même à l'égard de la pustule maligne , qu'il dit être propre à la Bourgogne. Cette pustule , au reste , ne doit pas être confondue avec le véritable charbon , qui a pour caractère essentiel d'être circonscrit par un cercle rouge & luisant , d'être livide ou noirâtre dans son principe , & d'être accompagnée de chaleur brûlante , & d'autres fâcheux symptômes , qui ne se rencontrent pas ordinairement avec ceux des pustules par piquûre. M. FOURNIER soupçonnoit que la pustule de Bourgogne provenoit du venin de quelque animal qu'on ne connoissoit pas. Ces pustules reviennent à ce que les vétérinaires appellent phlegmons-infectes (1).

(1) « Les maladies aiguës , dit M. PAULET (Recherches sur les Maladies épizootiques , Tom. II , pag. 469) , qui se manifestent par des tumeurs qu'on pourroit appeler *phlegmons-infectes* , sont celles qui dépendent de la piquûre des frêlons , des taons , des mouches asiles , des poux , & des autres insectes , dont les uns piquent le cuir des animaux , souvent en y laissant leur aiguillon , d'autres le rongent , d'autres le percent pour y déposer leurs

*DE LA PUCE ET DE LA PUNAISE,
DU POU ET DE LA TIQUE.*

PUISQUE j'ai compris ces quatre sortes d'insectes parmi ceux qui nous inquiètent & qui nous causent de la douleur, il faut bien que je reprenne leur article, pour tracer quelques lignes sur les incommodités ou les maux réels qu'ils procurent, & sur les moyens de s'en délivrer.

Le disque rouge, avec un point noir au milieu, qui survient à la peau, & qui persiste souvent plusieurs jours après qu'on a été piqué par une puce, dénote que l'aiguillon de cet insecte est accompagné d'un sucteur, qui, en élevant le sang, laisse cette petite ecchymose circonscrite à la peau. Cette tache a toute l'apparence d'avoir été produite par un venin. Ce n'est pourtant que l'effet d'un mécanisme particulier de la trompe, qui laisse extra-

œufs. Il survient alors des tumeurs phlegmoneuses, qui peuvent en imposer pour une maladie éruptive, &c.

vafer, fous la peau, une partie du fang qu'elle afpiroit, à-peu-près comme il arrive dans une faignée mal faite, lorsque l'ouverture eft trop petite.

Les Médecins Arabes n'avoient pas fait difficulté de compter les puces, les punaifes & les coufins parmi les animaux venimeux. Les Modernes n'ont pu refufer à ces piquûres un rang parmi leurs classes des maladies. L'illuftre SAUVAGES, qui fut l'ornement de la Faculté de Montpellier, & qui ne le fut pas affez long-tems, range la piquûre des infectes parmi les fimples efflorefcences de la peau, & il a établi une efpèce de *psydracia*, qu'il appelle *morsus pulicum*, *apum*, *vesparum*, &c.

L'Amérique a une efpèce de petite puce, nommée petite-bête-rouge, *pulex penetrans*, LIN. qui s'infine dans les pieds des efclaves, y dépose fes œufs, & forme des ulcères fordides, qui ne finiffent quelquefois qu'avec la vie des malheureux. Ils caufent la maladie nom-

mée *malingre*. On s'en délivre en se frottant de jus de citron , ou avec du tafia.

La punaise des lits , si désespérante pour l'homme , laisse des traces brûlantes en rampant sur la peau , & affecte bien désagréablement l'odorat. C'est l'effet d'une humeur propre à ce genre d'insecte , & que les Chimistes ont dit vaguement contenir beaucoup de sel volatil & d'huile. Il y a certainement quelque principe de plus , qui rend l'odeur de l'insecte si forte & si détestable.

La punaise des lits n'est pas la seule qui pique & qui infecte. La punaise-mouche , GEOFF. N^o 4 , *cimex personatus* , LIN. pique aussi très-fort avec une grosse trompe courbée en arc , & réfléchiée en dessous. On la voit quelquefois dans les maisons ; elle est avide des autres insectes , même des punaises des lits.

La punaise-mouche à pattes rouges , GEOFFR. N^o 5 , *cimex annulatus* , LIN. qui habite les bois , a une trompe plus

forte encore , plus longue & plus pointue que dans l'espèce précédente ; aussi sa piquûre est-elle très-vive. Son odeur est toujours celle des punaises.

La propreté est le premier moyen qu'on doit employer pour se préserver de ces vilains insectes. Pour ce qui est de les chasser & de les faire périr , je ne dirai point comme un homme qui vouloit vendre son secret , qu'il faut les écrâser ; mais on arrosera l'appartement , & on lavera le chalit avec la décoction des feuilles de noyer ou de brou de noix vertes. On les frotera avec l'huile ou l'esprit de térébenthine ou avec la solution de vitriol. Il y en a qui emploient le suc de limon. On passera sur les murs un léger enduit de chaux éteinte dans une eau alunée , & on l'appliquera à chaud. On a recommandé aussi plusieurs plantes : le tabac , la lavande , la menthe , le *lepidium* , l'herbe-à-robert , *actæa cimifuga* , &c. tant de choses recommandées prouvent que peu ont eu un plein succès. L'onguent napolé-

litain est, à ce que je crois, le plus efficace. On essayera jusqu'à ce qu'on trouve le plus sûr moyen ; car on ne peut rester dans l'inaction à cet égard, à moins d'avoir la peau & l'odorat insensibles, ou le sommeil d'une marmote.

Le pou. Passe encore pour en avoir eu pendant l'enfance, quand on a été mal soigné ; mais en porter dans l'âge d'homme, c'est le comble de la paresse & de la malpropreté. Tout homme y est exposé, sans doute, par communication ; les Médecins plébéiens en reçoivent quelquefois pour honoraire. Ce n'est qu'une disposition particulière du sang & des humeurs perspirables, qui entretient cette abominable engeance, & qui la fait pulluler à l'infini ; d'où il résulte des pustules & une teigne fordide, dont la tête est couverte.

On ne croira pas que ce soit par manque de propreté que des personnes de marque ont été affligées d'une des plus hideuses maladies, qui provient des poux,
le

le *phthiriasis* , mais par une disposition cachectique particulière , qui favorise leur prodigieuse multiplication. On compte des personnages illustres par leur rang & par leur mérite qui en ont été atteints , & qui en sont morts. Tels furent , à ce que rapporte l'Histoire , un Roi ANTIOCHUS , le Philosophe PHÉRECIDE , le Dictateur SYLLA , HÉRODE , AGRIPPA , VALERE MAXIME , PHILIPPE II , Roi d'Espagne , &c. On a vu , en France , des exemples remarquables de la maladie pédiculaire. L'Empereur ARNOULD en mourut en 899. FOUCQUAU , Evêque de Noyon , fut dévoré , en 955 , par une si grande quantité de poux , qu'on fut obligé de le coudre dans un sac de cuir avant de l'enterrer. La même maladie fit périr le Cardinal du Prat , en 1545 (1).

(1) Je prends ces exemples dans la note vingt-unième , pag. 127 du Mémoire savant & curieux que le digne Secrétaire de l'Académie de Dijon , dont nous pleurerons long-tems la perte , publia en 1772 , sur l'influence que les mœurs des François ont sur leur santé. Ce Mémoire

Le ravage que ces vilaines bêtes font entre cuir & chair est donc pire que le venin que d'autres introduisent dans nos corps. Les poux se trouvent si bien de vivre des humeurs animales , & de la matière de la sueur ou de la transpiration, qu'ils abandonnent les cadavres & même les agonisans. Les Médecins cliniques ont mis au rang des mauvais pronostics & des présages d'une mort certaine, lorsque les poux quittent spontanément le corps de ceux qui les avoient nourris.

Les évacuans & les dépuratifs, conjointement avec les mercuriaux, *intus & extus*, sont les moyens auxquels il faut

avoit été couronné à l'Académie d'Amiens. Il y est dit que la maladie pédiculaire fut connue en France dans les tems de trouble & de disette. Mais elle peut paroître en d'autres tems, puisqu'elle perce jusques dans la Cour des Rois. Voyez aussi l'Histoire de France par l'Abbé VELLI, Tom. I, pag. 315. Sur le fait de l'Empereur ARNOULD, Georges FRANCUS a écrit *de phthiriasi, s. morbo pediculari, quo nonnulli imperatores, Reges, aliique illustres viri ac fœminæ miserè interierunt. Heidelb. 1678, in-4^o.*

avoir recours pour dompter la maladie pédiculaire.

Nous laissons aux mères vigilantes le soin de garantir des poux leurs enfans ; nous les préviendrons seulement contre l'emploi imprudent que quelques-unes font de remèdes nuisibles , dont nous avons reconnu plusieurs fois les suites fâcheuses. Les précipités mercuriels ont causé le vertige , la surdité , l'aliénation d'esprit à des personnes du sexe , que des coëffures affublantes avoient exposé à contracter des poux , & à les fomentier chaudement parmi la crasse de la poudre & de la pommade. Ces précipités sont aussi escarrotiques. L'onguent mercuriel mêlé avec la pommade à cheveux , seroit également propre à tuer les poux ; mais on doit en user avec précaution. On pourra se servir , dans un cas pressant , de la graine de persil en poudre , & couvrir le chef avec un bonnet trempé dans l'esprit-de vin. On emploiera , sans inconvénient , la poudre de staphisaigre ou la

févadille , &c. Les Allemands se fervent , avec succès , de la décoction du *lycopodium selago* , pour laver la tête des enfans pousseux ; ils s'en servent aussi contre les poux des bestiaux. Cette plante se trouve en France , principalement dans les montagnes du Forez & de l'Auvergne (1).

Je ne fais sur quel fondement les anciens Auteurs ont avancé que les alimens doux engendroient les poux , & que les grands mangeurs de figues y étoient principalement sujets. J'aime autant qu'un autre les figues & les choses douces ; je m'en ferois privé volontiers , si je m'étois jamais aperçu qu'elles m'exposassent à avoir des poux.

Si les tiques & les cirons sont capables de nous procurer la gale & d'autres maladies , comme le pensent quelques Auteurs , & comme la chose a été assez

(1) Voyez la *Chloris lugdunensis* , & les démonstrations de Botanique de Lyon , T. III , troisième édition.

bien prouvée dans quelques cas , qui ne préféreroit la piquûre d'un insecte vraiment venimeux , au tourment & au dégoût qu'entraînent les maladies exanthématiques , fanieuses , vermineuses & purulentes , provenant de quelques insectes ? L'opiniâtreté de ces affections cutanées qui résistent à tout remède , inculpent encore de virulence les insectes qui en font la cause immédiate.

De toutes les causes des maladies , il n'en est pas , sans doute , de plus affligeantes que celles qui proviennent de vils insectes & de vermine , parce qu'elles humilient l'homme & ne le rendent pas meilleur.

Les animaux ont aussi leurs poux & leurs tiques ; l'intérêt de l'économe doit être d'en faire délivrer soigneusement les animaux domestiques.

DE LA SCOLOPENDRE ET DE L'IULE.

J'AI dit combien nos scolopendres vulgaires étoient exemptes de venin ,

bien qu'elles pincent & qu'elles s'accrochent avec leurs cent pattes. Je ne réponds pas du mal que peuvent faire les insectes de ce genre dans d'autres climats. Je soupçonne que celle qu'on a dit être si venimeuse, qu'elle tue les serpens, d'où elle a été appelée *ophioctone*, est un insecte mal connu. Les Auteurs sont trop obscurs à ce sujet, pour pouvoir en déterminer l'espèce.

L'iule feroit peut-être plus à craindre, à cause de l'humeur grasse & vireuse qui suinte de son corps, & qui a quelque rapport avec l'acide des fourmis.

LISTER (1) avoit déjà reconnu dans l'iule rouge & à pattes blanches une liqueur acide semblable à celle des fourmis. Tout le monde peut se convaincre que cet insecte étant écrasé, affecte vivement & désagréablement l'odorat. On prétend aussi que ses pincés sont dangereuses.

(1) Voyez Transact. Philos. 1670, N^o 68, art. 11.

Cela feroit avancé fans preuve pour les iules que nous avons en France. M. DE-GEER n'avoit pas oublié de parler de l'odeur forte & naufeuſe que laiſſe dans les mains l'iule à deux cens pattes , dans un Mémoire qu'il préſenta autrefois à l'Académie Royale des Sciences , & qui ſe trouve parmi ceux des Savans Etrangers , Tome III.

Je ne fache pas qu'on ait expérimenté de quel effet feroit cet acide ſur ou dans le corps animal. Les expériences de cette forte , lorsqu'elles ſont douteuſes , ou dont le danger eſt évident , répugnent trop à faire. *Non luditur de corio humano.*

D E S C H E N I L L E S.

E N parlant des chenilles velues , nous diſions que lorsqu'elles laiſſent perdre leur poil , ou lorsqu'il ſe caſſe en le touchant , il ſ'introduit dans la peau ; ce qui y cauſe une démangeaiſon très-incommode , qui tient de l'urtication. Il ſ'y forme un gonflement éryſipélateux , avec des taches

pourprées , qui durent plusieurs jours. Le remède est assez prompt si on se lave avec de l'eau chaude , & si l'on applique du persil ou même de l'huile. Ces démangeaisons sont bien plus sensibles au visage , entre les doigts & sur le dos de la main. M. DE RÉAUMUR y fut pris plus d'une fois , & il y exposa innocemment les Dames qui avoient la curiosité d'être témoin de ses expériences. Ces Dames éprouvèrent des exanthèmes autour du cou , & , sans les assurances que leur donna le Naturaliste , elles auroient crié au poison. Lui-même éprouvoit souvent de l'ardeur aux yeux & aux narines ; il éternuoit beaucoup quand il remuoit ses chenilles , chrysalides & cocons , dont il avoit des magasins.

On n'a point décidé encore si les chenilles qui sont introduites dans l'estomac y nuisoient par leur poil seulement , ou par quelque liqueur vénéneuse. On a dit seulement que les *pityocampæ* , ou les chenilles du pin , que des méchants faisoient

avaler , enflammoient la bouche & les intestins. DIOSCORIDE a comparé l'effet de ces chenilles à celui des cantharides (1).

Quels qu'ils soient , on en prévientra les suites , en faisant vomir , s'il est besoin , en donnant des émulsions , des huileux , des adoucissans , des calmans ; il y en a qui ont prescrit les absorbans.

On trouve chez les Auteurs des observations sur des chenilles rendues par le vomissement , sans que les personnes en

(1) On l'avoit peut-être dit avant lui , & on l'a souvent répété après lui. Ainsi s'exprimoit PAUL D'EGINE , Liv. VII. *Pityocampæ , picearum erucæ , ejusdem sunt virtutis cum cantharide & buprestis*. Il n'y a donc qu'à y remédier comme à ces poisons.

Quant à l'effet extérieur , que j'ai plusieurs fois éprouvé malgré moi , il faut éviter de toucher ces chenilles , leur soie & leurs dépouilles. Il y a même une certaine émanation dangereuse ; je me suis trouvé pris en dernier lieu d'exanthème & de prurit , principalement autour du visage , pour les avoir examinées de près sans y toucher. Il faut endurer la démangeaison , car l'inflammation survient si on se gratte. L'eau fraîche & l'eau de goulard dissipent tout cela en peu de jours.

Note postérieure.

aient été empoisonnées. Mais de telles observations doivent être reçues *cum grano salis* , lorsqu'elles partent de certaines plumes

Les Bergers se sont apperçus que les brebis qui avaloient des chenilles en paissant, tomboient malades. Leur observation est-elle juste? Les Pâtres ont des remèdes familiers pour remédier à cette espèce de poison.

J'ai parlé des chenilles qui lancent une liqueur qui n'a rien d'agréable. On pourra consulter ce qu'a dit à ce sujet M. DEGEER, le RÉAUMUR de la Suède, dans un Mémoire exprès, que l'Acad. Royale des Sciences de Paris adopta parmi ceux des Savans Etrangers, Tome premier. Le second volume de cet important Recueil contient aussi un Mémoire de M. BONNET de Genève, sur la grande chenille à queue fourchue du faule (1), dans lequel le

(1) La même qui fait le sujet du Mémoire de M. DEGEER. C'est la *phalœna bombyx vinula*, LIN.

savant Naturaliste prouve que la liqueur que cette chenille fait jaillir , est un véritable acide , & un acide très-actif , égal peut-être à celui des fourmis. Cette liqueur est très-abondante dans la chenille ; elle est claire & transparente , & est contenue dans une vessie particulière. L'Auteur eut la complaisance de faire tomber sur sa langue des gouttes de cette liqueur ; elle y produisit une impression semblable à celle qu'y auroit attiré le plus fort vinaigre. Il fit plus ; il eut le courage de s'inciser le doigt avec un scalpel ; il versa sur la lame de ce scalpel une grosse goutte de la liqueur acide , & l'introduisit , par ce moyen , dans la plaie. L'intrépide observateur en fut puni ; il ressentit aussitôt une douleur presque insupportable. Le sang qui couloit de la plaie se figea & prit une couleur plus foncée. Il n'est permis à personne de traiter si familièrement les substances réputées vénéneuses ; elles sont à craindre pour tout le monde ; les Pharmaciens , les Médecins & les Na-

turalistes n'ont point sur cela d'autre privilège que celui de mieux connoître la nature de ces corps dangereux.

M. BONNET pensoit, avec cette sage réserve qui caractérise le bon observateur, que cette liqueur étoit peut-être le dissolvant qui mettoit le papillon en état de ramollir la colle de sa coque & de se faire jour. Mais on pourroit demander à M. BONNET si les autres chenilles & les chrysalides à coque ont une pareille liqueur, ou pourquoi ne l'ont-elles pas si elle est nécessaire à celle-ci. Il est probable que la plupart en ont, en moindre quantité, sans doute, sans qu'elle ait été observée encore. Nous sommes portés à le penser ainsi, d'après la découverte qu'a faite d'un pareil suc acide M. CHAUSSIER, de l'Académie de Dijon, qu'il a retiré des chrysalides des vers-à-soie, & qui est tout formé dans un réservoir placé vers l'anus (1). Le même acide se trouve dans

(1) Il est presque inutile de dire que ce Mémoire se trouve dans le second semestre de 1783, de l'Académie de

les autres chrysalides à coque; c'est ce fuc que le papillon nouvellement éclos évacue.

M. BONNET fit, au sujet de la liqueur de la chenille à queue fourchue du faule, une réflexion bien juste, concernant l'assertion trop générale du célèbre BOERHAAVE, qui avoit dit qu'il n'y a point de véritable acide dans l'animal hors des premières voies. La classe seule des insectes fournir déjà plusieurs exemples du contraire; tels sont les fourmis, les iules, des chenilles, les cloportes, les fauterelles, les staphylins, &c. & depuis la juste réflexion de M. BONNET, le nombre de ces acides s'augmente chaque jour. Le progrès des sciences développe toujours quelques vérités en annonçant des faits nouveaux. La Chimie

Dijon. L'empressement avec lequel on accueille ce Recueil & qui égale la rapidité avec laquelle il paroît, l'a mis entre les mains de tous ceux qui s'occupent des sciences.

Note postérieure.

moderne a découvert d'autres acides dans les animaux , sur - tout dans les insectes. L'acide phosphorique se manifeste dans plusieurs , & les humeurs excrémentitielles en fournissent abondamment. On pourra s'instruire de ces faits dans les Mémoires savans de MM. CHAUSSIER & THOUVENEL. Mais une remarque importante qu'a faite M. CHAUSSIER au sujet de cet acide , qu'il appelle libre , est trop importante pour ne pas la rappeler ici. « Cette expression ne doit pas être prise dans le sens le plus strict ; car dans l'état de vie & de santé , jamais un acide n'est entièrement libre ; ce principe toujours avide de combinaisons , feroit un caustique puissant qui détruiroit l'organisation ; aussi ne le trouvons-nous jamais pur , mais toujours il est délayé , il est combiné avec une substance gommeuse , terreuse ; il est en partie neutralisé par l'alkali volatil , & il forme une sorte de savon acide , ou , pour parler plus exactement , un sel à trois parties , un vrai tartre animal. En

effet , l'expérience la plus simple prouve que ces liqueurs acides , que l'on trouve dans les animaux , sont toujours composées d'un alkali volatil uni au phlogistique, mais superfaturé d'acide , & par cette raison , manifestant dès l'instant même leurs propriétés acides ».

Cette explication lumineuse n'est pas défavorable au sentiment de BOERHAAVE.

D E S I N S E C T E S P U A N T S.

J E ne dirai rien de plus des odeurs fétides que quelques insectes peuvent laisser dans nos mains , sur nos vêtemens , & parmi nos ustensiles. Les lotions répétées avec l'eau chaude , le savon , la lessive , le vinaigre , l'esprit-de-vin , les fumigations & les parfums , sont les moyens à employer pour détruire ces mauvaises impressions.

Quant aux insectes qui attaquent nos comestibles , & auxquels ils peuvent communiquer un mauvais goût , la propreté suggère assez les moyens d'y remédier ,

en épluchant , en lavant les légumes & les herbages qui doivent faire partie de nos alimens.

Les grains & les légumes farineux sont sujets à être piqués par des insectes qui en rongent la substance farineuse sans leur faire contracter aucune vénérosité , si ce n'est un peu d'amertume ; c'est ainsi que le froment , le maïs , les pois & les lentilles sont dévorés quelquefois par les charançons , par des mylabres , & par les larves d'autres insectes : c'en est assez pour intimider les esprits. Tout le mal qui en résulte , c'est que les grains en sont moins nourrissans. Voilà ce que l'on éprouve dans tous les pays du monde , sans qu'on doive en prendre l'épouvante. Cependant , en 1780 , l'alarme s'étoit répandue dans le Nord de la France , en Normandie , en Bretagne , en Picardie , même à Paris , d'après quelques accidens arrivés à Fougères , & faussement imputés à des pois gâtés. Comme , en effet , les pois & les lentilles de cette année-là furent fort altérés

rés par un insecte qui étoit moins connu que le noir charançon (que le peuple nomme tantôt *cadelle* & tantôt *coffon*, ou *corcouffon*), la rumeur fut générale, & les pois & les lentilles étoient déjà profcrits au marché, lorsque des expériences, qui ne laissoient aucun doute sur l'innocuité du petit insecte, rétablirent bientôt la tranquillité publique, & l'usage des légumes. Ces expériences furent faites à Paris, par M. QUINQUET, Maître en Pharmacie, & à Rouen, par trois personnes éclairées, commises à cet effet par Ordonnance du Siège de Police. Toute cette affaire fut rapportée en détail dans la Gazette de Santé, Nos 5, 8, 10, 11, ann. 1781, où l'on a donné, pag. 32. la figure exacte de l'insecte, qui n'a jamais été reconnu pour être nuisible. C'est le mylabre à croix-blanche de GEOFFROY, N° 1, *mylabris crucigera*, LIN. Qu'il est flatteur pour ceux qui cultivent les sciences de trouver les occasions de prouver qu'elles peuvent tourner au bien de la

Société, sur-tout lorsqu'il s'agit de deffiller les yeux & de dissiper les craintes du public !

Je conclus pour cette seconde Partie , & pour tout l'Ouvrage , que parmi les insectes il en est qui nous affectent de toutes les manières que nous avons annoncées , *morſu & puncturâ , contactu , exhalatione & haustu*. Les plus venimeux nous mettent rarement en danger de perdre la vie , & ce venin qui est toujours en petite quantité , si ce n'est lorsqu'il réſide dans toutes les parties du corps de l'insecte , comme dans les cantharides , le proſcarabé , &c. n'exerce pas communément son action au-delà de l'organe cutané. La plus ſimple piquûre d'insecte cause toujours quelque changement à la peau , & les affections les plus superficielles ſont , à la rigueur , des maladies , ou des ſymptômes de maladies.

Le Savant Noſologiſte François , qui a introduit en Médecine la méthode ingénieuse de claſſer les maladies , & qui

a eu de grands imitateurs , malgré quelques détracteurs qui n'ont pas certainement approfondi l'utilité de ces coordinations médicales , M. DE SAUVAGES , a reconnu pour cause de certaines éruptions , *psyddracia* , la piquûre des guêpes , des abeilles , des coufins , le fourmillement des cirons , &c. La piquûre des mêmes insectes & celle des frélons , des taons , du scorpion , &c. attirent des éréfipèles , *erythema* ; la tarentule jette dans la frénésie ; les cantharides déterminent l'inflammation de la vessie , *cystitis* , & le priapisme. Tout insecte incommode pendant la nuit , donne l'insomnie , *agrypnia* ; le *malis* , ou passion bovine , dépend de plusieurs insectes étrangers qui creusent sous la peau des animaux. La gale & le *pthiiriasis* sont causés par des insectes titillans & rongeurs ; les vétérinaires nomment aussi phlegmons-insectes les tumeurs qui proviennent des piquûres , & qui attirent souvent des maladies graves aux bestiaux , &c.

Je termine ici cette Notice , peut-être trop longue , malgré la vaste étendue du sujet que j'avois à traiter. Le choix que j'y ai mis , & l'attention que j'ai eu à ne m'écarter que peu de la question , feront excuser , j'espère , quelques notes qui la prolongent pour servir d'éclaircissement au texte.

Si j'ai bien embrassé la question , j'ai dit 1^o *quels étoient les différens insectes de la France, réputés venimeux ; & pour ne pas rester en-deça de mon sujet , j'ai indiqué aussi quels étoient ceux qui nous nuisoient autrement que par leur venin. En désignant les uns & les autres , j'en ai déterminé le genre & l'espèce , d'après les plus célèbres entomologistes. J'ai rapporté aussi ce qu'il y avoit de plus intéressant à connoître touchant leur organisation & leurs mœurs , comme insectes nuisibles ou incommodes.*

2^o. J'ai exposé *quelle étoit la nature de*

leur venin, autant que les connoissances chimiques l'ont permis, plus encore par leur action & par les symptômes morboux qu'ils sont capables de produire.

3°. En élaguant une polypharmacie inutile, & sans me faire illusion sur la malignité de ces venins, j'ai tracé succinctement le plan curatif & *les moyens d'en arrêter les effets.*

Les recherches sur tous ces objets n'ont pas manqué; mais les observations ne m'ont pas toutes également agréé. J'ai fait un choix en préférant celles qui ont été faites en France, ou par des Auteurs François. J'ai fait, répété & adopté les expériences que les circonstances du tems & du lieu m'ont permis. Puisse-t-il ne manquer à ce corps d'ouvrage que les observations & les réflexions intéressantes dont MM. les Académiciens voudroient (1)

(1) Mes vœux ont été exaucés en entier. Le savant Commissaire qui rendit compte de mon Mémoire dans la séance publique du 26 Août 1788, y ajouta des réflexions.

bien l'enrichir, s'ils l'en trouvoient digne.

xions & ses observations/propres, que je l'ai prié de me communiquer. Je regrette de n'en avoir pas eu communication, & de n'avoir pu m'en faire honneur, en les publiant à la suite de cet Ouvrage.

Note postérieure.

F I N.

EXPLICATION

DES FIGURES.

PLANCHE PREMIÈRE, *fig. 1*, le scorpion ordinaire, *scorpio Europæus*, d'après nature.

Fig. 2, le scorpion de Souvignargues, *scorpio rufus*, d'après Maupertuis.

Fig. 3, la pince, *scorpio cancroïdes*, d'après Roëfel.

Fig. 4, pinces d'une araignée domestique, d'après Homberg.

Fig. 5, la tarentule, *aranea tarantula*, d'après Méad.

Fig. 6, la cantharide, *litta vesicatoria*, d'après Geoffroy.

Fig. 7, le proscarabé, *meloe proscarabæus*, d'après Geoffroy.

Fig. 8, le bupreste des bouviers, *carabus auratus*, d'après Geoffroy.

Fig. 9, les pinces & l'aiguillon de la fourmi, *formica rufa*, d'après Schoëffer.

Fig. 10, l'abeille grise, *apis cinerea*, d'après Schœffer; [*a*] son suçoir, d'après Basin; [*b*] son aiguillon, d'après Pluche.

Fig. 11, le bourdon, *apis muscorum*, d'après Schœffer.

Fig. 12, la guêpe, *vespa coarctata*, d'après Geoffroy; [*a*] sa tête avec l'aiguillon, d'après le même.

Fig. 13, autre guêpe, *v. vulgaris*, d'après nature.

Fig. 14, le frélon, *crabro vagus*, d'après Basin.

Fig. 15, la mouche-à-scie, *tenthredo rustica*, d'après Geoffroy.

Fig. 16, l'ichneumon, *ichneumon incubitor*, d'après Geoffroy.

Fig. 17, tête du cousin mâle, avec son aiguillon, d'après Basin.

Fig. 18, trompe de mouche, d'après Geoffroy.

Fig. 19, tête de l'asile, d'après Geoffroy.

Fig. 20, le taon, *tabanus tropicus*, & sa trompe, d'après Schœffer.

Fig. 21, la tête de la puce, d'après Roësel.

Fig. 22, tête de punaise, *reduvius personatus*, d'après Schœffer.

Fig. 23, la tête & le suçoir du pou, d'après Schœffer.

Fig. 24, chenille du pin, *pithyocampa*, d'après Réaumur.

Fig. 25, phalène de la chenille du pin, d'après nature.

Fin de l'explication des figures.

T A B L E

D E S D I V I S I O N S

& des principaux Articles.

INTRODUCTION, page 1
*Considérations générales sur les torts que nous
 font les insectes.*

P R E M I È R E P A R T I E.

<i>Quels sont les différens insectes de la France réputés venimeux.</i>	40
<i>Du Scorpion. Caractère, structure, mœurs, espèces.</i>	41
<i>Des Araignées, idem.</i>	54
<i>De la Tarentule, idem.</i>	67
<i>De la Cantharide, idem.</i>	70
<i>Du Proscarabé, idem.</i>	76
<i>Du Bupreste & du Carabus, idem.</i>	78
<i>De la Fourmi, idem.</i>	83
<i>De l'Abeille & du Bourdon, idem.</i>	89
<i>De la Guêpe & du Frélon, idem.</i>	97
<i>De la Mouche-à-scie, idem.</i>	103

T A B L E.

299

<i>Des Cynips , Sirex , Sphex , Chrysis , Di- plolepes.</i>	105
<i>De l'Ichneumon , idem.</i>	106
<i>Du Cousin , idem.</i>	110
<i>Tipules.</i>	116
<i>Des Mouches , idem.</i>	119
<i>Des Afiles , Oestres , Hippobosques , Stra- tiomys , Stomoxe , Volucelle , Nemotele , Scatopse ,</i>	123
<i>Du Taon , idem.</i>	125
<i>De la Puce , idem.</i>	129
<i>De la Punaise , idem.</i>	133
<i>Du Pou , idem.</i>	135
<i>De la Tique ou Ciron , idem.</i>	139
<i>Pathologie animée ,</i>	141
<i>De la Scolopendre , idem.</i>	142
<i>De l'Iule , idem.</i>	147
<i>Des Chenilles en général ,</i>	148
<i>Les velues , les rases. Chenilles qui vomissent & qui seringuent une liqueur désagréable.</i>	149
<i>Eclaircissement sur le Cossus de PLINE ,</i>	
<i>Note.</i>	157
<i>Pityocampæ.</i>	ibid.

<i>Des Insectes puants.</i>	161
<i>Chrysomela populi. Tenebrio mortifagus.</i>	
<i>La Blatte.</i>	162
<i>Le Lion des Pucerons. Acanthia, Reduvi-</i>	
<i>vus, Silpha, les Coccinelles, les Ditisques,</i>	
<i>les Cigales. Chenilles.</i>	163

S E C O N D E P A R T I E.

<i>Quelle est la nature du venin des Insectes,</i>	
<i>quels sont les moyens d'en arrêter les ef-</i>	
<i>fets.</i>	167
<i>Acception du mot venin.</i>	ibid.
<i>Du Scorpion. Expériences sur son venin.</i>	176
<i>Symptômes de sa piquûre.</i>	196
<i>Remèdes.</i>	203
<i>Des Araignées. Mangeurs d'Araignées.</i>	205
<i>Accidens fâcheux.</i>	210
<i>Symptômes de la piquûre.</i>	213
<i>Remès.</i>	217
<i>De la Tarentule. Symptômes.</i>	ibid.
<i>Remèdes, Musique.</i>	219
<i>Expérience.</i>	222
<i>De la Cantharide & du Proscarabé.</i>	226
<i>Nature de ce poison. Analyse chimique.</i>	227

T A B L E

<i>Spécifique de la rage.</i>	231
<i>Du Bupreste & du Carabus. Poison. Remède.</i>	233
<i>De la Fourmi. Analyse. Observation. Remède.</i>	235
<i>De l'Abeille & du Bourdon, Effet de la piquûre.</i>	241
<i>Nature du venin. Remèdes. Observations.</i>	242
<i>De la Guêpe & du Frélon. Effet de la piquure. Observations.</i>	250
<i>De la Mouche-à-scie & de l'Ichneumon.</i>	253
<i>Du Cousin. Effet de sa piquure.</i>	256
<i>Remèdes.</i>	258
<i>Préservatifs.</i>	260
<i>Des Mouches.</i>	261
<i>Oestres. Stomoxe, Conops.</i>	263
<i>Hippobosques.</i>	265
<i>Du Taon. Pustule maligne.</i>	266
<i>De la Puce.</i>	268
<i>De la Punaise.</i>	270
<i>Remèdes.</i>	271
<i>Du Pou.</i>	272
<i>Phthiriasis.</i>	273
<i>Remèdes.</i>	275

<i>Des Tiques & Cirons.</i>	276
<i>De la Scolopendre & de l'Iule.</i>	277
<i>Des Chenilles.</i>	279
<i>Effet des Pityocampæ, Note.</i>	281
<i>Liqueur acide d'autres Chenilles.</i>	282
<i>Des Insectes puants & rongeurs de nos comestibles.</i>	287
<i>Résumé de l'Ouvrage.</i>	292

Fin de la Table.

E X T R A I T
D E S R E G I S T R E S
D E L'ACADÉMIE DES SCIENCES
BELLES-LETTRES
ET ARTS DE LYON.

Du 21 Avril 1789.

CE jour, MM. DE LATOURETTE, TELAMUS, GILIBERT & VITET, nommés pour examiner de nouveau, à la demande de M. AMOREUX, fils, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, & de plusieurs Académies, le Mémoire de sa composition, que l'ACADÉMIE a couronné en 1788, *sur les Insectes de la France, réputés venimeux*, & que l'Auteur desire de faire imprimer, avec quelques additions; lesdits Commissaires en ont fait leur rapport; & sur ce rapport, l'Académie a pensé que la publication de cet Ouvrage ne pouvoit être qu'utile & agréable au Public.

En conséquence, elle a consenti qu'il parût sous son privilége.

Nous, soussignés, certifions que l'extrait ci-dessus est conforme à l'original consigné dans nos Registres. A Lyon, ce 22 Avril 1789.

Signé, VASSELIER, Directeur.

LATOURETTE, Secrét. Perp.

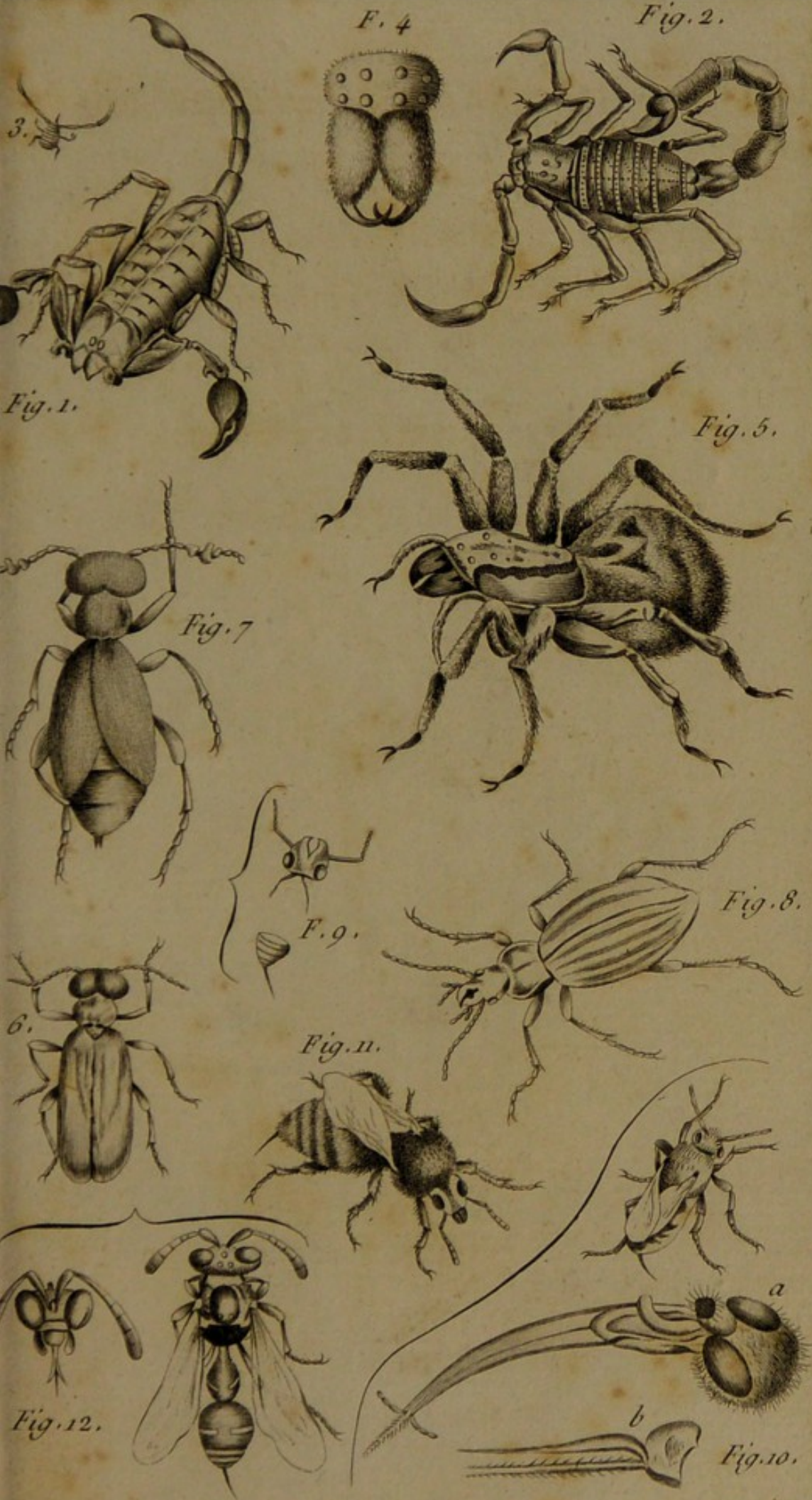




Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15.



Fig. 17

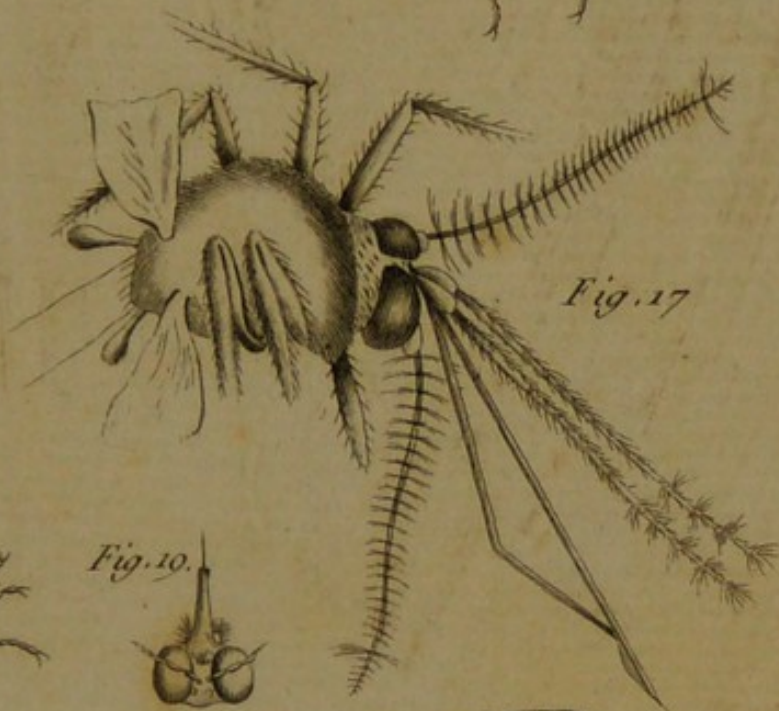


Fig. 10.



Fig. 16.



Fig. 21.



F. 23.



Fig. 20.



Fig. 22.



Fig. 24

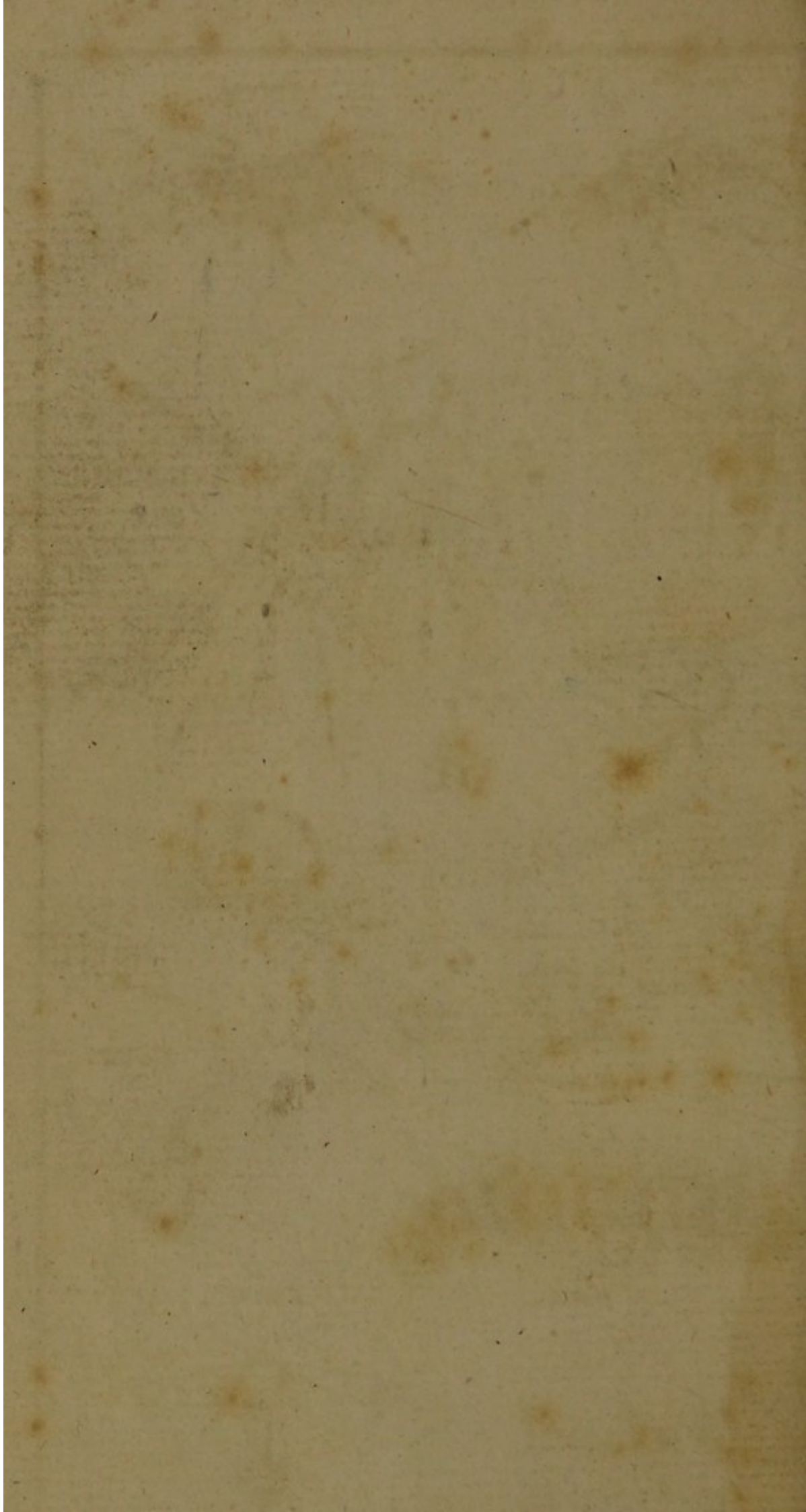


Fig. 25



Fig. 18.





E

