

souvent d'une manière un peu différente (fig. 379). Ce sont des Insectes coureurs dont l'abdomen est terminé par une pince à deux branches ; ils font beaucoup de dégâts dans nos jardins fruitiers, et jadis on croyait qu'ils avaient l'habitude de s'insinuer dans notre oreille, mais cette opinion n'est pas fondée. Ils ne subissent que des métamorphoses incomplètes, et la larve ainsi que la Nymphe sont conformées à peu près comme l'Insecte ailé.

2-20-99.

Ordre des Hémiptères

§ 202. L'Ordre des Hémiptères se compose d'Insectes à quatre ailes qui diffèrent de tous les Insectes dont j'ai parlé jusqu'ici par la conformation de la bouche chez la larve. En effet les Hémiptères sont à toutes les périodes de leur vie des animaux suceurs dont l'appareil buccal constitue un siphon en forme de bec tubulaire (Voy. fig. 343, page 273). Ils doivent leur nom commun à ce que leurs ailes de la première paire sont en gé-



Fig. 380. — Halys.

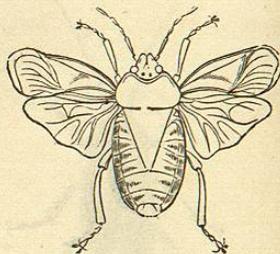


Fig. 381. — Pentatome.

néral coriaces dans leur partie antérieure et membraneuses postérieurement.

On peut les diviser en deux groupes formés l'un par les *Punaises des bois* (fig. 380 et 381) et quelques autres espèces dont

la partie épaisse des élytres est très développée ; l'autre par les Cigales, les Pucerons et d'autres espèces dont les ailes de la première paire sont presque entièrement membraneuses (fig. 386.)

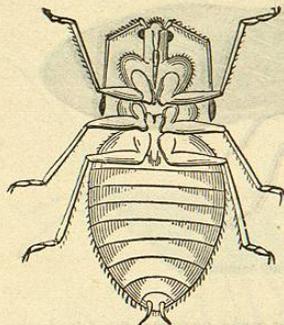


Fig. 382. — Punaise des lits vue en dessous (grossie 7 fois).



Fig. 383. — Punaise. (Vue en dessus).

Il est aussi à noter que parfois les ailes font complètement défaut ainsi que cela se voit chez la Punaise des lits (fig. 382 et 383).

D'autres Hémiptères du même groupe vivent sur l'eau ; ils se distinguent des Punaises terrestres (ou Géocoris) par l'extrême brièveté de leurs antennes et on les appelle des Hydrocorises. Ils sont très carnassiers et piquent fortement ; les uns constituent le genre *Nèpe* (fig. 384), d'autres ont reçu le nom de *Notonectes* parce qu'ils nagent renversés sur le dos (fig. 385).

Les Cigales sont de gros Insectes à formes trapues qui passent la plus grande partie de leur vie accrochés à l'écorce des arbres et font entendre continuellement un bruit monotone

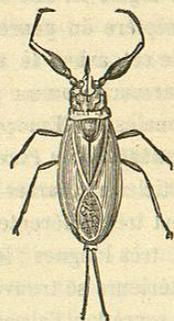


Fig. 384. — Nèpe.



Fig. 385. Notonectes.

produit par un appareil spécial, situé de chaque côté de la base de l'abdomen et composé d'une sorte de caisse, munie

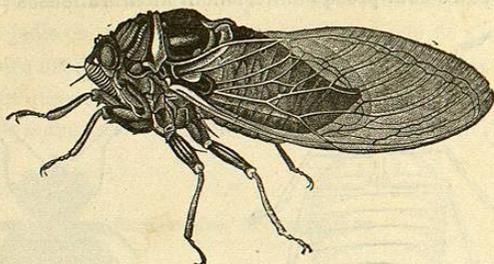


Fig. 386. — Cigale commune.

d'une membrane disposée à peu près comme un tambour de basque et susceptible d'être mise en vibration par des muscles particuliers. Par suite d'une erreur causée par la similitude du chant de ces Hémiptères et des Sauterelles, le vulgaire confond ces animaux sous le même nom, et dans la plupart des images placées dans les Fables de La Fontaine, l'insecte figuré sous le nom de Cigale est une Sauterelle.

C'est un Hémiptère du genre *Cigale* qui en piquant l'Orme fait découler de cet arbre le sucre mielleux appelé *Mane* et employé en pharmacie comme purgatif. On le trouve dans les parties méridionales de l'Europe.

§ 203. Les **Aphidiens** ou *Pucerons* au lieu d'avoir comme les Cigales trois articles aux tarse n'en ont que deux et la forme de leur corps est très différente. Leurs téguments sont mous; leurs antennes très longues; leur abdomen est très renflé et à sa partie postérieure se trouvent de petits tubes par lesquels suinte le liquide sucré dont j'ai parlé précédemment comme étant fort recherché par les Fourmis (fig. 387). Les Pucerons pullulent avec une rapidité extrême et naissent de deux manières; pendant la belle saison ils sortent vivants du ventre de leur mère et constituent ainsi plusieurs générations successives compo-

sées uniquement de femelles sans ailes, mais en automne il y a aussi production d'individus ailés (fig. 387) et plus tard les femelles au lieu d'être vivipares pondent des œufs qui résistent au

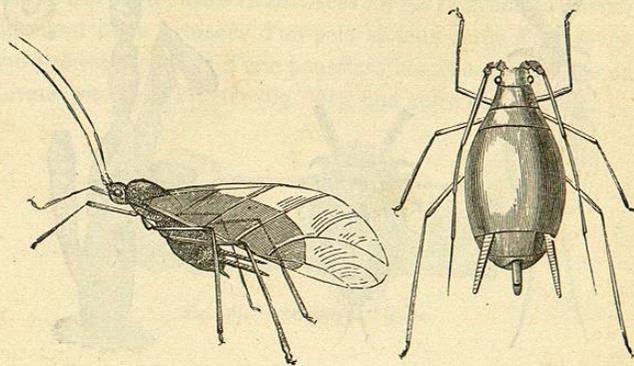


Fig. 387. — Puceron et sa larve.

froid de l'hiver et donnent naissance à une nouvelle génération quand le printemps revient, tandis qu'au commencement de la mauvaise saison tous les individus préexistants périssent. Une espèce de ce genre pullule sur les rosiers et une autre espèce appelée *Puceron lanigère*, parce que son corps se couvre de flocons blancs constitués par de la cire, vit sur les pommiers et nuit beaucoup à ces arbres fruitiers.

§ 204. Enfin on donne le nom de **Gallinsectes** à des Hémiptères peu différents des Pucerons, mais qui n'ont aux tarse qu'un seul article.

La Cochenille (fig. 388), qui vit sur les plantes grasses appelées Cactus (fig. 389) est un Insecte de cette famille dont le mâle est ailé, tandis que la femelle est aptère, et dont le corps contient une substance colorante d'un beau rouge très employée en teinture. Cette espèce est originaire du Mexique, mais elle a été acclimatée dans d'autres pays, notamment en Algérie.

La *laque* qui sert pour la teinture et qui est aussi employée

à la fabrication des vernis est fournie par un Insecte de la même famille originaire de l'Inde. Cette espèce appelée *Coccus*

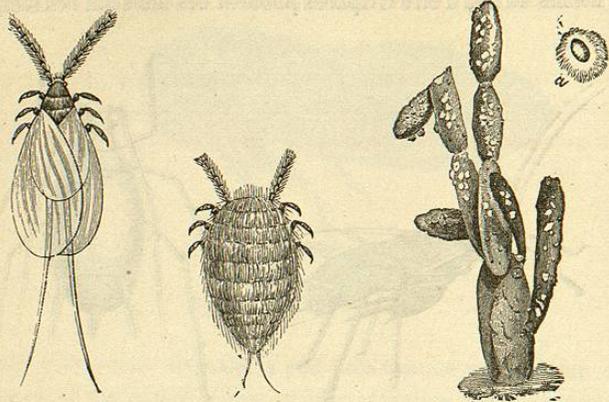


Fig. 388. — Cochenille

Fig. 389. — Cactus avec Cochenille

lacca vit sur le Figuier des Pagodes et détermine à l'extrémité

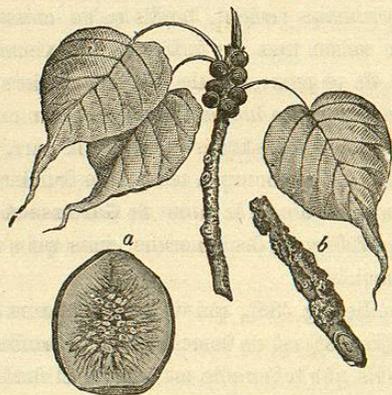


Fig. 390. — Coccus de la Laque.

du rameau la formation de petites masses résineuses au milieu desquelles pullulent ces petits animaux (fig. 390).

Le *Kermès* du Chêne donne aussi une teinture rouge et il est employé en médecine, il ressemble à la Cochenille mais ses antennes ont cinq articles et l'abdomen est dépourvu de tubes sécréteurs. Les femelles vivent fixées sur les rameaux du Chêne; elles sont de la grosseur d'un pois et leur corps d'un rouge noirâtre est recouvert d'une poussière blanche. Une espèce de *Kermès* vit sur le Figuier (fig. 391), une autre sur la Vigne.

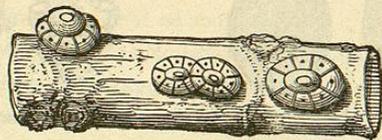


Fig. 391. — Kermès du Figuier.

C'est aussi à la famille des Gallinsectes qu'appartient le *Phylloxera*, Insecte microscopique et qui est l'ennemi le plus redoutable de nos vignes. Il s'attaque principalement aux racines de ces plantes, et sa piqûre y détermine un état morbide qui en général ne tarde guère à devenir mortel. C'est par l'importation des vignes américaines que ce fléau est arrivé en France, et dans diverses parties du Midi, notamment dans le département de l'Hérault, il a été depuis quelques années une cause de ruine pour la plupart des vignerons.

Le *Phylloxera* présente une forme ailée (fig. 392) et une forme souterraine (fig. 393). L'insecte ailé vit sur les feuilles et pond des œufs d'où sortent des larves qui tombent sur le sol, s'y enfoncent, se fixent sur les racines et en pompent les sucs au moyen d'un suçoir aigu. Quelques-uns de ces animaux après avoir subi trois mues produisent des mères (fig. 394) qui donnent naissance à d'innombrables jeunes, d'autres subissent des transformations plus considérables et se changent en *Phylloxeras* ailés (fig. 392) qui s'envolent et produisent quelques œufs seulement d'où sortent des mâles et des femelles sans

suçoirs et chargés d'assurer la reproduction de l'espèce. Ces

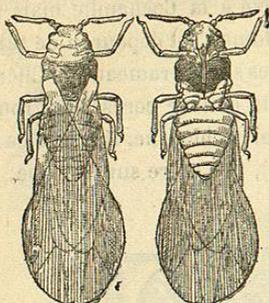


Fig. 392. — Phylloxera ailé.

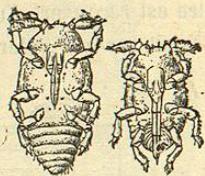


Fig. 393. — Jeunes Phylloxera.

femelles ne pondent qu'un seul œuf qu'elles cachent dans les



Fig. 394. — Mere pondreuse.

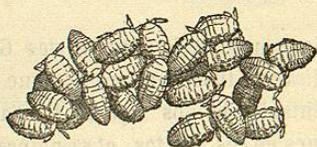


Fig. 395. — Groupé de Phylloxeras des racines.

interstices de l'écorce où il reste inactif pendant tout l'hiver pour éclore au printemps.

Ordre des Diptères.

§ 205. L'Ordre des Diptères se compose aussi d'Insectes suceurs, mais qui n'ont qu'une seule paire d'ailes, et à la place occupée d'ordinaire par les ailes de la seconde paire, le Metathorax porte une paire de petites baguettes renflées au bout et appelées *balanciers*. Les Mouches et les Cousins appartiennent à ce groupe, et leur bouche, conformée en manière de trompe, est armée de petits stylets aigus. Tous ces Insectes subissent des métamorphoses complètes, et lorsqu'ils sont à

l'état de Nymphe ils sont renfermés dans une sorte de coque formée non par de la soie comme le cocon des Lépidoptères, mais par la dépouille épidermique de la larve restée en place et desséchée de façon à ressembler à une gaine.

Les **Mouches** en sortant de l'œuf sont des petits animaux vermiformes, complètement apodes; ce sont les larves déposées par les Mouches de la viande à la surface des charognes qui sont appelées communément des *asticots*. Jadis on supposait que ces prétendus vers se constituaient de toutes pièces aux dépens de la viande en putréfaction et nais-

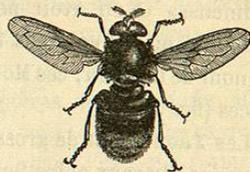


Fig. 396. — Volucelle.

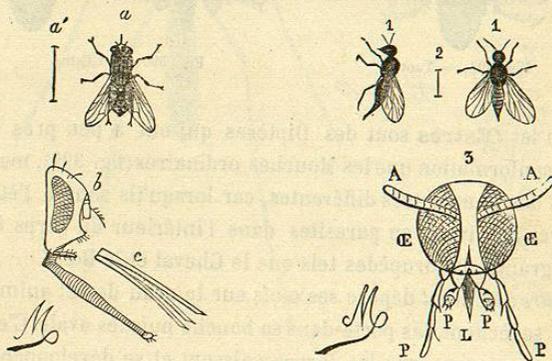


Fig. 397. — Mouches charbonneuses (1).

saient sans avoir eu de mère, mais un naturaliste italien du XVII^e siècle nommé Redi a constaté expérimentalement que les choses ne se passent pas ainsi et que les *Asticots* sortent d'œufs pondus par des Mouches.

(1) *Stomoxys calcitrans*, *a*, un peu grossie; *a'*, grandeur naturelle; *b*, tête grossie; *c*, pièce du rostre. — *Simulium cinereum*; 1, un peu grossie; 2, grandeur naturelle; 3, tête grosse montrant les antennes; A, les yeux; OE, le bec; L, les palpes.

Certaines Mouches après s'être posées sur les viandes charbonnaises et en avoir pompé les sucs, peuvent en piquant l'homme ou les animaux transmettre la maladie connue sous le nom de *Charbon*; ces Mouches appartiennent à plusieurs espèces (fig. 397).

Les **Taons** sont de grosses Mouches qui tourmentent beaucoup les Chevaux et les Bœufs, dont ils percent la peau pour en sucer le sang (fig. 398).

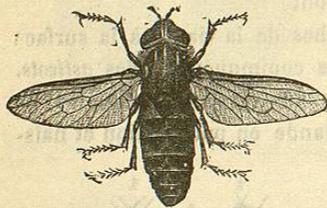


Fig. 398. — Taon.



Fig. 399. — Œstre.



Enfin les **Œstres** sont des Diptères qui ont à peu près la même conformation que les Mouches ordinaires (fig. 399), mais qui ont des mœurs très différentes, car lorsqu'ils sont à l'état de larves ils vivent en parasites dans l'intérieur du corps de divers grands quadrupèdes tels que le Cheval et le Bœuf.

L'*Œstre du Cheval* dépose ses œufs sur la peau de cet animal qui, en se léchant, les porte dans sa bouche puis les avale. C'est dans son estomac que les larves naissent et se développent; elles descendent ensuite dans l'intestin et sont enfin évacuées au dehors par l'anus; elles tombent alors à terre et y subissent leurs métamorphoses pour devenir Insectes ailés.

D'autres espèces du même genre percent la peau de divers ruminants, tels que les Bœufs, pour y introduire leurs œufs dont la présence détermine autant d'abcès.

Il y a en Amérique certains Insectes de la famille des Œstres qui s'attaquent de la même manière à l'espèce humaine et d'autres Diptères qui en s'introduisant dans les fosses na-

sales pour y vivre pendant toute la période larvaire déterminent quelquefois la mort de leur victime; un de ces dangereux Insectes a été décrit récemment sous le nom de *Myiasis anthropophaga*.

§ 206. Les **Cousins** sont des Diptères nocturnes (fig. 400),

qui à l'état de larve vivent dans l'eau et y respirent à la façon des Poissons au moyen d'organes d'une nature particulière (fig. 401). Lorsque leurs métamorphoses sont accomplies et qu'ils sont pourvus d'ailes ils s'en-

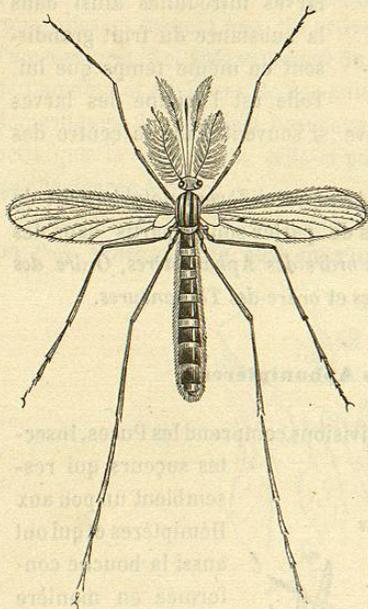


Fig. 400. — Cousin.

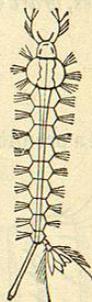


Fig. 401. — Larve de Cousin.

volent et vont se repaître de sang qu'ils obtiennent en piquant avec leur trompe la peau de leurs victimes (fig. 402). Les plaies produites de la sorte sont envenimées par leur salive et déterminent la formation d'autant de petites tumeurs douloureuses.

Dans le voisinage des eaux stagnantes l'homme a souvent beaucoup à souffrir de ces faibles ennemis, dans les régions boréales aussi bien que dans les climats chauds.

D'autres Diptères qui constituent le groupe des TIPULES, ressemblent beaucoup aux Cousins, quelques espèces déposent

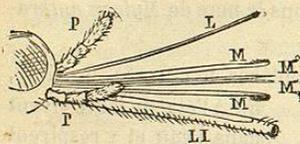


Fig. 402. — Bouche du Cousin (1).

leurs œufs dans des trous microscopiques pratiqués dans l'intérieur des fleurs, et les larves introduites ainsi dans la substance du fruit grandissent en même temps que lui. Telle est l'origine des larves vermiformes que l'on trouve si souvent dans le centre des fruits véreux.

§ 207. Divers Insectes aptères qui diffèrent notablement de tous les types dont je viens de parler sont répartis dans des groupes particuliers appelés ordre des Aphaniptères, Ordre des Anoploures, ordre des Parasites et ordre des Thysanoures.

Ordre des Aphaniptères.

§ 208. La première de ces divisions comprend les Puces, Insectes

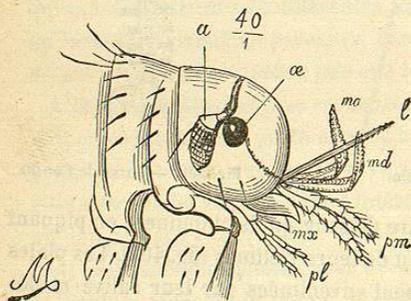


Fig. 403. — Tête de Puce (2).

(1) L, labre; LI, lèvre inférieure; M, mandibules et mâchoires; P, palpes maxillaires.

(2) a, antennes; l, languette; md, mandibules; mx, mâchoires; œ, œil; pl, palpes labiaux; pm, palpes maxillaires.

suçeurs qui ressemblent un peu aux Hémiptères et qui ont aussi la bouche conformée en manière de bec (fig. 403), mais constituée d'une manière différente. En sortant de l'œuf elles sont vermiformes et dépourvues de pieds;

elles se roulent en cercle ou en spirale, puis vers le douzième jour de leur existence elles se renferment dans une coque soyeuse, se transforment en Nymphé, et au bout de quelques jours de réclusion, temps pendant lequel leurs pattes se développent, elles sortent à l'état parfait quoique sans ailes et mènent une vie active. La Puce commune (fig. 404) se nourrit du sang de l'homme et de divers de nos animaux domestiques, le mâle est beaucoup plus petit que la femelle et celle-ci pond une douzaine d'œufs qu'elle dépose à terre.

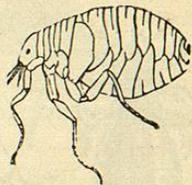


Fig. 404. — Puce.

En Amérique, il y a une espèce de ce genre appelée Chique ou Puce pénétrante (fig. 405) qui s'introduit sous les ongles ou

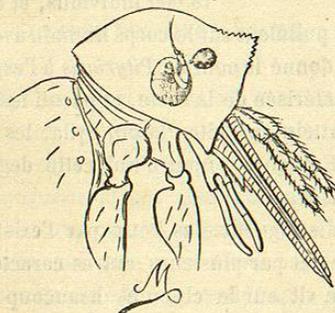


Fig. 405. — Tête de la Chique.

dans la peau et y acquiert le volume d'un pois par suite du développement énorme d'un sac membraneux placé sous son ventre et contenant ses œufs.

Ordre des Anoploures.

§ 209. L'ordre des ANOPLOURES se compose des Poux et des Ricins. Ces Insectes dont le corps est aplati, n'ont pour organes

visuels que des yeux simples et ils ne subissent pas de métamorphoses. Les Poux (fig. 406) ont la bouche tubulaire et leurs

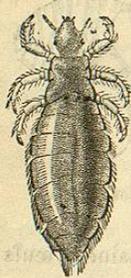


Fig. 406. — Pou et lentes.

tarses ne se composent que d'un seul article en forme de crochet avec lequel ils saisissent fortement les cheveux ou les poils auxquels ils se tiennent suspendus. Leurs œufs sont désignés communément sous le nom de *lentes*. La croissance des jeunes dure une dizaine de jours et ils pondent beaucoup d'œufs ; on a calculé qu'une seule paire de ces parasites peut dans l'espace de deux mois fournir 18,000 individus, et dans quelques circonstances ils pullulent sur le corps humain avec une rapidité effrayante. On a donné le nom de *Pityriasis* à l'espèce de maladie qui est caractérisée de la sorte, et parmi les personnages qui en ont été atteint on cite Platon, Sylla, les deux Hérodes et Philippe II d'Espagne. Aujourd'hui cette dégoûtante affection a presque disparu.

Les *Ricins* se distinguent des Poux par l'existence de deux articles aux tarses et par plusieurs autres caractères. Une espèce de ce genre vit sur le chien et beaucoup d'autres sont propres aux oiseaux.

Ordre des Thysanoures.

§ 210. L'ordre des THYSANOURES se compose de petits Insectes coureurs qui ne subissent pas de métamorphoses et qui ont l'abdomen terminé par une sorte de queue tantôt trainante, tantôt disposée de façon à constituer un ressort au moyen duquel ils peuvent sauter très haut. Ce dernier mode d'organisation est propre aux PODURELLES (fig. 407), petits insectes que l'on ren-

contre souvent en troupes nombreuses sur la neige dans les hautes montagnes et dans les régions polaires.

D'autres Thysanoures appelés *Lépismes*, vivent en général dans l'intérieur des maisons, ils ne sautent pas ; ils se tiennent ordinairement cachés dans les endroits obscurs, ils frétilent en courant et ils ont le corps couvert d'écaillés microscopiques souvent blanches et d'un éclat brillant, circonstances qui ont valu à l'une des espèces de ce genre le nom populaire de *petit Poisson d'argent*.



Fig. 407. — Podurelle.

CLASSE DES MYRIAPODES.

§ 211. Les *Myriapodes* ou *Millepieds* sont des animaux articulés, à respiration aérienne, chez lesquels la tête est distincte du tronc ; celui-ci est conformé de la même manière dans toute sa longueur et par conséquent n'est pas divisé en thorax et en abdomen comme chez les Insectes (fig. 408). Le nombre des pattes sans être aussi élevé que l'implique le nom vulgaire de ces animaux est plus considérable que dans les au-

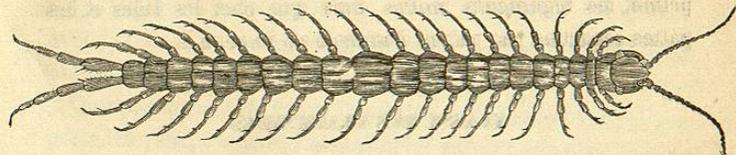


Fig. 408. — Millepied

tres classes du même sous-embanchement. On compte au moins 15 paires de ces organes ; en général 30 ou 40 et quelquefois davantage. La bouche est toujours conformée pour la

mastication, et les organes de la respiration sont comme chez les Insectes des trachées rameuses débouchant directement au dehors par une série d'ouvertures spéciales situées de chaque côté du corps.

Les Myriapodes les plus importants à connaître sont les *Iules* (fig. 409) et les *Scolopendres* (fig. 408).

Les *Iules* ont le corps presque cylindrique et divisé en tronçons annulaires qui portent chacun deux paires de pattes.

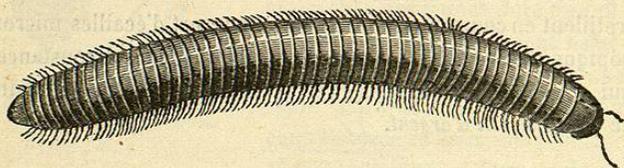


fig. 409. — Iule.

Ces animaux vivent à terre et leurs mouvements sont très lents.

On désigne sous le nom de *Glomeris* des Myriapodes qui appartiennent à la même famille naturelle que les *Iules* (celle des *Chilognates*), mais dont le corps est ovalaire à peu près comme chez les crustacés terrestres appelés Cloportes.

Les *Scolopendres* et les autres *Myriapodes* du groupe désigné sous le nom de *famille des Chilopodes*, ont le corps déprimé, les téguments moins durs que chez les *Iules* et les pattes réparties par paires d'anneau en anneau.

CLASSE DES ARACHNIDES

§ 212. Cette classe se compose d'animaux articulés qui ont beaucoup d'analogie avec les Insectes, et qui sont également organisés pour vivre dans l'air, mais qui s'en distinguent, au premier coup d'œil, par la forme générale du corps et par le nombre des pattes, et qui diffèrent aussi de ces animaux par

plusieurs particularités importantes de leur structure intérieure. En effet, les Arachnides ont tous la tête confondue

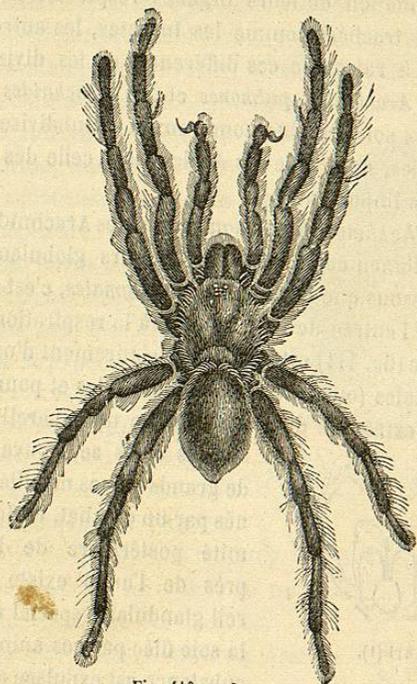


Fig. 410. — Mygale.

avec le thorax et dépourvue d'antennes proprement dites ; ils ont quatre paires de pattes et jamais d'ailes (fig. 410).

On appelle *Céphalothorax* la portion antérieure du corps qui porte les yeux, l'appareil buccal et les pattes ; elle n'est jamais divisée en anneaux, mais quelquefois elle est peu distincte de l'abdomen qui est tantôt indivisé, tantôt composé d'une série d'anneaux dépourvus de membres. Les antennes sont remplacées par des appendices préhensiles ; les yeux sont toujours simples, mais souvent en nombre considérable. Tous