

grées en une multitude de petits compartiments comparables en général aux fines réticulations d'une dentelle. Beaucoup de ces Insectes habitent dans l'eau pendant qu'ils sont à l'état de Larve et de Nymphe, et ne vivent que très peu de temps après avoir acquis leurs ailes : les *Libellules* ou *Demoiselles* et les *Éphémères*, par exemple.

Les ÉPHÉMÈRES ne vivent que peu de temps à l'état d'Insectes ailés (fig. 348) mais leur existence

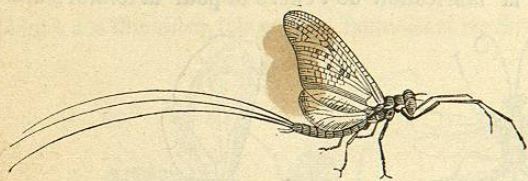


Fig. 348. — Éphémère.



Fig. 349.

larvaire dure environ 2 années. La larve est aquatique et elle respire dans l'eau au moyen de lames disposées sur les côtés de l'abdomen (fig. 349). D'autres sont toujours terrestres ; les *Fourmilions* sont dans ce dernier cas et se font remarquer par l'art avec lequel, avant d'être ailés,



Fig. 350. — Fourmilion.

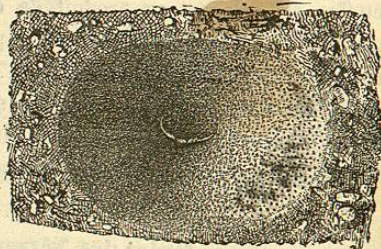


Fig. 351. — Piège de la larve du fourmilion.

ils creusent dans le sable des pièges en forme d'entonnoir pour s'emparer de leur proie (fig. 351).

§ 192. C'est aussi dans l'ordre des Névroptères que prennent place les TERMITES appelés vulgairement *Fourmis blanches*

(fig. 352). Ces petits insectes vivent réunis en sociétés très nombreuses à peu près comme les *Fourmis proprement dites* et construisent pour leur demeure des nids communs, dont les dimensions sont parfois énormes. Ils sont aussi très destructeurs, car ils rongent le bois non seulement pour s'en nourrir, mais, afin de se servir des miettes détachées par leurs puissantes mandibules pour construire d'abord leur nid, puis de longues galeries tubulaires leur permettant d'aller au loin sans s'exposer à la lumière, car ils restent toujours dans des lieux où l'obscurité est profonde. Une espèce de ce genre habite diverses parties de l'ouest de la France et cause de grands dégâts dans les maisons et les chantiers de construction à Rochefort et à La Rochelle ; mais les espèces les plus redoutables sont propres à l'Afrique et aux parties chaudes de l'Amérique méridionale. Certains Termites bâtissent leur nid dans des arbres, d'autres construisent leur demeure en terre (fig. 353) et élèvent ainsi des monticules assez grands et assez solides pour supporter le poids d'un Bœuf.

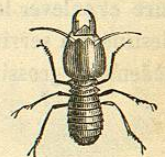


Fig. 352. — Termites.

Au centre de ces bâtisses se trouve une chambre spéciale où demeure sédentaire la mère commune de la colonie, et tout alentour se trouve une multitude de cellules irrégulières et de passages destinés à la circulation de la communauté et à l'élevage des jeunes. Dans chacune de ces colonies il y a beaucoup d'ouvrières et de soldats, dont les uns sont des larves ou des Nymphes en voie de développement, d'autres des individus imparfaits qui restent toujours aptères et stériles comme le sont les ouvrières parmi les Abeilles et les Guêpes. Les femelles sont ailées lorsqu'elles éclosent, mais elles perdent bientôt

ces organes, et dès ce moment elles ne sortent plus de leur chambre, où les ouvrières viennent leur apporter leur nourri-

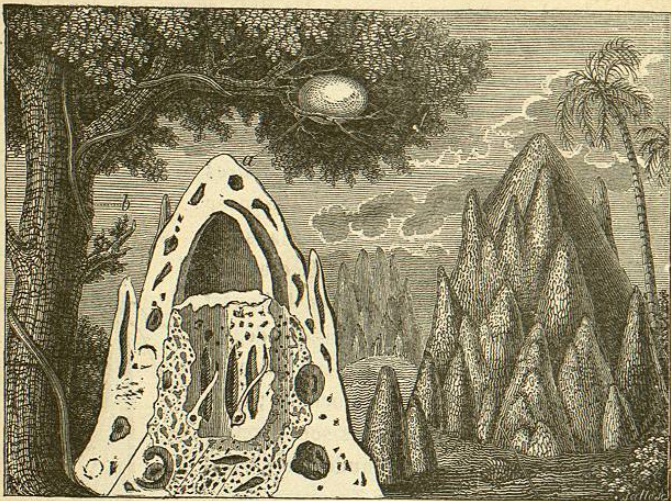


Fig. 333. — Nids de Termites (1).

ture et enlever les œufs pour les distribuer dans les cellules destinées à servir de demeure aux larves. La femelle devenue sédentaire grossit et bientôt produit des milliers d'œufs.

#### Ordre des Coléoptères.

§ 193. Les Insectes tétraptères, c'est-à-dire les Insectes à quatre ailes, dont il me reste à parler, n'ont qu'une seule paire d'ailes membraneuses, celles de la première paire étant transformées en totalité ou en partie en élytres, ce sont les Coléoptères, les Orthoptères et les Hémiptères.

(1) Les grands nids appartiennent au Terme belliqueux, l'un a été coupé pour montrer l'intérieur. Le petit nid (a) appartient au Terme des arbres et communique avec le sol au moyen d'une galerie (b) qui s'enroule autour du tronc.

Les Coléoptères sont des Insectes broyeur, qui subissent des métamorphoses complètes.

Les Orthoptères ont aussi l'appareil buccal approprié à l'emploi d'aliments solides, mais ils ne subissent que des demi-métamorphoses et ils diffèrent aussi des Coléoptères par la conformation de leurs ailes membraneuses.

Enfin les Hémiptères, ainsi nommés parce que leurs ailes antérieures ne sont qu'incomplètement transformées en élytres, sont des Insectes suceurs, dont la bouche, au lieu d'être armée de mandibules et de mâchoires préhensibles et sécateurs, est pourvue d'un siphon ayant forme de pipette et contenant des aiguilles perforantes.

§ 194. Les Coléoptères sont extrêmement nombreux et sont de tous les Insectes ceux dont le squelette tégumentaire est le plus solide. Dans le jeune âge ils sont vermiformes, et pendant qu'ils sont à l'état de Nymphe, ils ne prennent ni nourriture ni exercice.

Pour donner une idée plus complète de ces animaux, je choisirai comme premier exemple un des Insectes les plus communs et les mieux connus du vulgaire : le *Hanneton* (fig. 355).

Ce Coléoptère passe la plus grande partie de sa vie en terre, à l'état de larve, et il est alors connu des cultivateurs sous le nom de *Mans* ou de *Ver blanc* (fig. 354).

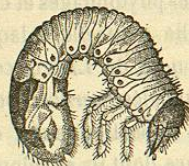


Fig. 354. — Larve du Hanneton.



Fig. 355. — Hanneton.

Il est déjà pourvu de trois paires de petites pattes, mais il ne se déplace qu'en rampant sur le flanc et il est très sédent-

taire. Il se nourrit principalement de la racine des plantes, et en les coupant il cause de grands dégâts dans les jardins potagers. En hiver, cette larve s'enfonce profondément en terre de façon à échapper aux effets mortels du froid atmosphérique, et jusqu'au retour de la belle saison elle reste endormie; mais au printemps, elle remonte près de la surface du sol et recommence à dévorer les végétaux tendres qu'elle trouve à sa portée. En général, elle ne se transforme en Nymphe que dans sa troisième année et elle se construit alors une coque ovoïde où elle reste immobile jusqu'à ce que ses ailes s'étant formées, elle passe à l'état d'Insecte parfait. Celui-ci sort alors de terre, voltige lourdement dans l'atmosphère et grimpe aux arbres dont il dévore avidement les feuilles. Sous cette forme, les Hannetons ne ressemblent en rien aux vers blancs dont ils proviennent; ils ont des antennes bien développées et terminées en forme de masse feuilletée; leurs téguments au lieu d'être mous et blanchâtres ont une consistance cornée et sont fortement colorés; enfin, ils ont une paire de grandes élytres et une paire d'ailes membraneuses notablement plus longues que leur abdomen et disposées de façon à se replier transversalement sur elles-mêmes pendant le repos (fig. 356).



Fig. 356.

La structure feuilletée de la portion terminale des antennes (fig. 357) se voit chez beaucoup d'autres Coléoptères phytophages et caractérise une famille naturelle à laquelle on a donné le nom de LAMELLICORNES. Les Insectes appelés *Scarabés*, *Bousiers* ou *Pilulaires* appartiennent à ce groupe et sont remarquables par la manière dont ils enveloppent chacun de leurs œufs dans une boulette de fiente qu'ils enterrent ensuite au fond d'un trou creusé dans le sol. Un de ces Coléoptères joue un grand rôle dans l'écriture hiéroglyphique des



Fig. 357.

anciens Égyptiens, et symbolise la résurrection des morts; car c'est du sein de cette matière immonde que l'individu nouveau, né de l'œuf ainsi enfoui, s'échappe au bout d'un certain temps de léthargie ou de mort apparente. Ce Coléoptère, appelé communément le *Scarabé sacré* (fig. 358), appartient à un genre particulier voisin de nos Bousiers et désigné par les entomologistes sous le nom d'*Ateuchus*. Le Bousier commun de France

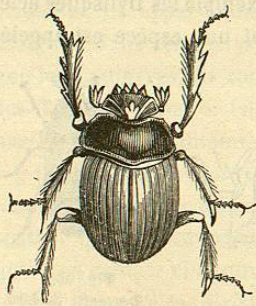


Fig. 358. — Scarabée (ou Ateu des Égyptiens).

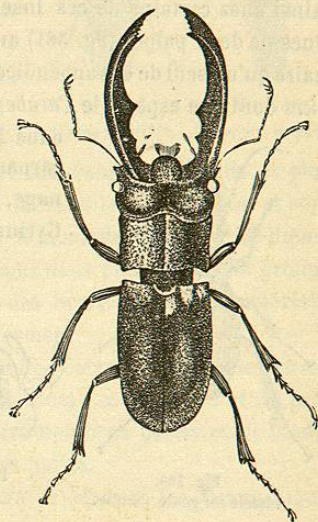


Fig. 359. — Lucane métallique.

s'en distingue par l'existence d'une grande corne frontale.

Un autre genre de Lamellicornes mérite également d'être cité ici à raison de l'énorme développement et de la forme bizarre de ses mandibules qui chez le mâle sont extrêmement grandes et ressemblent à des bois de cerf. Le nom scientifique de ces singuliers insectes est *lucane*, mais on les appelle communément des *Cerfs-volants* (fig. 359).

§ 195. Les Coléoptères sont extrêmement nombreux et pour les reconnaître entre eux les entomologistes les divisent ordinairement en plusieurs groupes d'après le nombre d'articles

dont se compose le tarse ou pied de ces Insectes. Chez les Lamellicornes, le tarse se compose partout de cinq articles, et on désigne sous le nom de **Pentamères** tous les Coléoptères qui leur ressemblent sous ce rapport, puis on subdivise ce groupe d'après la conformation des mâchoires et des antennes. Ainsi chez certains de ces Insectes, les mâchoires sont pourvues de deux palpes (fig. 361) au lieu de n'avoir comme d'ordinaire qu'un seul de ces appendices, ce sont les *Pentamères carnassiers* dont une espèce, le *Carabe doré* ou *jardinier*, est commune

dans les jardins (fig. 363). D'autres carnassiers sont organisés pour la nage, par exemple les *Dytisques* et les *Gyrins* dont une espèce est appelée

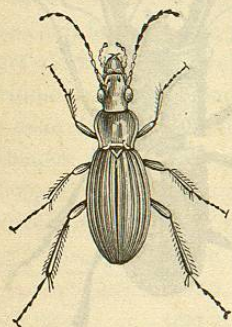


Fig. 360.  
Insecte du genre Carabe.

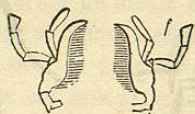


Fig. 361.



Fig. 362.  
Dermeste du lard.

communément le *Tourniquet* à cause de la manière dont elle s'agite à la surface de l'eau.

§ 196. Parmi les Coléoptères pentamères dont les mâchoires ne sont pourvues que d'un seul palpe, disposition qui existe chez toutes les Lamellicornes, je citerai les *DERMESTES* (fig. 362) qui rongent les pelleteries, les étoffes de laine et le lard et qui prennent place dans la famille des *Clavicornes*, parce que les antennes y sont renflées vers le bout en forme de massue.

Les Insectes appelés *LAMPYRES* (fig. 363 et 364) ont, de même que quelques autres Coléoptères, la singulière faculté de produire de la lumière. Une espèce de ce genre est commune

dans nos campagnes, et la femelle qui reste toujours dépourvue d'ailes et qui est très brillante est désignée sous le nom de *Verluisant*. En Italie, on rencontre une autre espèce dont les individus de l'un et l'autre sexe sont ailés et en volant de buisson en buisson ces Insectes produisent une illumination mobile des plus jolies. Dans l'Amérique méridionale, il y a d'autres Coléoptères phosphorescents qui sont beaucoup plus grands et plus brillants; ils appartiennent à la famille des *Taupins* et sont désignés dans leur pays sous le nom de *Cucujo*, et de même que les *Lampyres*, ils sont rangés dans une section du groupe des *Taupins* appelée famille des *Serricornes* et caractérisée par l'existence d'antennes filiformes.



Fig. 363.  
Lampyre mâle.



Fig. 364.  
Lampyre femelle.

§ 197. Les *HÉTÉROMÈRES* sont des Coléoptères dont les tarse n'ont pas à toutes les pattes la même composition et ne présentent que quatre articles aux membres postérieurs, tandis qu'on en compte cinq aux autres pattes.

C'est dans cette division que se placent les *CANTHARIDES*

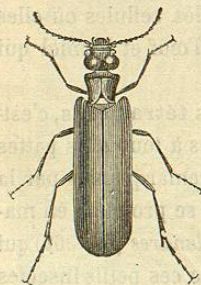


Fig. 365. — Cantharide vési-  
cante (grossie).

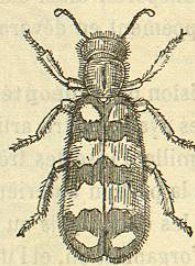


Fig. 366. — Mylabre  
(gros).



Fig. 367. — Meloé

(fig. 365), Insectes vésicants qui produisent sur notre peau une

irritation très vive suivie d'une exsudation abondante de liquide sous l'épiderme et la formation d'une cloche ou ampoule ; elles se trouvent dans le midi de la France ainsi qu'en Espagne, et leur corps réduit en poudre est employé en pharmacie pour la confection des vésicatoires. Quelques autres Coléoptères appelés Mylabres (fig. 366) appartiennent à la même section et possèdent des propriétés analogues.

Parmi les Insectes vésicants je citerai aussi les Méloès, remarquables par leur couleur noirâtre et par la brièveté de leurs élytres qui laissent l'abdomen en partie à découvert (fig. 367). Les Larves de ces Insectes (fig. 368), aussitôt après leur éclosion, s'attachent aux poils de certains Hyménoptères voisins des

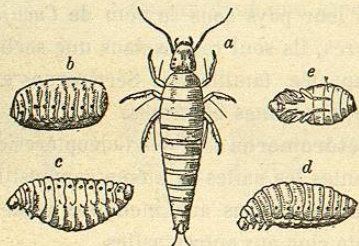


Fig. 368. — Larves et Nymphes d'Insecte vésicant (1).

Abeilles, et se font transporter ainsi dans les cellules où elles achèvent leur développement en dévorant l'œuf et le miel qui y sont placés.

§ 198. C'est à la division des Coléoptères tétramères, c'est-à-dire des Coléoptères ayant quatre articles à toutes les pattes qu'appartient une famille d'Insectes très remarquables par la forme de la tête dont la portion antérieure se prolonge en manière de bec, ce sont les Charançons ou Calandres (fig. 369) qui présentent ce mode d'organisation, et l'un de ces petits Insectes a acquis une triste célébrité par les dégâts qu'il occasionne

(1) Développement d'un Insecte vésicant (le Sitaris). a, Larve au sortir de l'œuf, b, c, d, états successifs de la larve après ses divers changements de peau e, nymphe (ces figures sont grossies).

souvent dans les magasins à blé. A l'état de larve, il est vermiforme et apode ; il ronge alors l'intérieur du grain et s'y établit pour se métamorphoser d'abord en Nymphé, puis en Insecte parfait tout en restant aptère. Il se multiplie avec une grande rapidité ; on a calculé qu'une seule paire de Calandres dans l'espace d'une année, pouvait être la souche d'une famille composée de 23,000 individus. Diverses espèces de la même famille vivent d'une manière analogue aux dépens d'autres plantes dont ils rongent les graines ou dont ils cou-

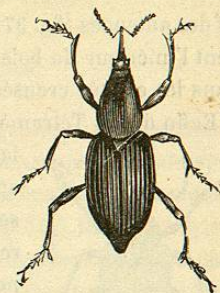


Fig. 369. — Calandre (grossi).

pent les jeunes pousses. Je citerai également ici les Tétramères à tête courte qui constituent la famille des Xylophages, comprenant les Bostriques et les Scolytes. Ces Insectes nuisent beaucoup aux arbres en logeant leurs œufs entre l'écorce et le bois, car les larves qui en naissent y prati-

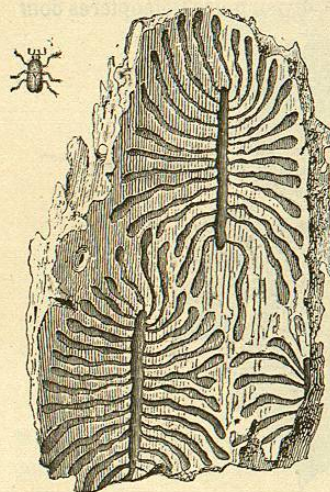


Fig. 370. — Galeries de Scolytes.

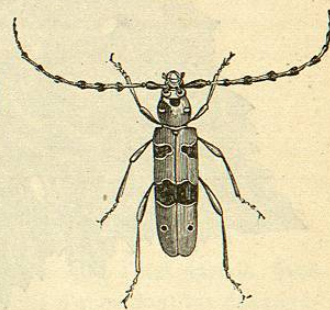


Fig. 371. — Capricorne des Alpes.

quent chacune une galerie et creusent ainsi des sculptures

dont la disposition varie suivant les espèces (fig. 370).

Une autre famille remarquable de la division des Tétramères est celle des LONGICORNES, caractérisée par l'allongement excessif des antennes (fig. 371). A l'état de larve, ces Coléoptères rongent l'intérieur du bois, et ils subissent leurs métamorphoses dans les cavités creusées de la sorte.

Enfin divers Tétramères dont le corps est arrondi et dont la larve est munie de pattes au lieu d'être apode comme chez les Longicornes, nuisent à l'agriculture d'une manière différente, en dévorant les feuilles. De ce nombre est l'*Altise des potagers* dont la multiplication est très rapide et l'*Eumolpe* de la vigne (fig. 372) appelé aussi *Ecrivain* ou *Gribouri* qui se nourrit des feuilles et des bourgeons de la vigne (fig. 373).



Fig. 372. — Eumolpe.  
(Grossi.)

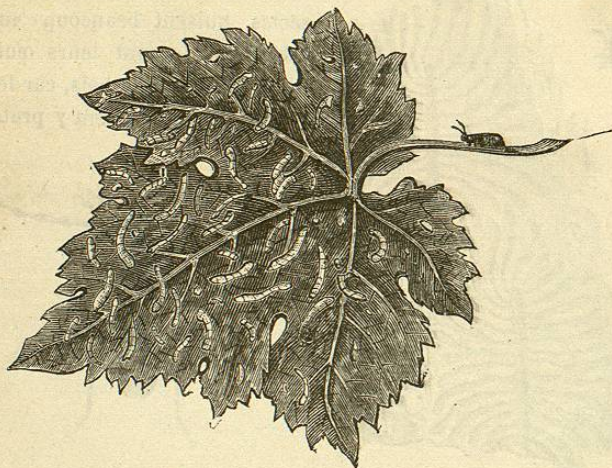


Fig. 373. — Eumolpe de la vigne.

les tarses ne se composent que de trois articles, ou même de

deux seulement, est beaucoup moins nombreuse. Les Coccinelles appelées vulgairement *Bêtes à Dieu* appartiennent à ce groupe.

#### Ordre des Orthoptères.

§ 200. Ces Insectes, dont j'ai déjà indiqué les caractères communs (Voy. fig. 299), sont en général beaucoup plus grands que tous ceux dont j'ai parlé jusqu'ici. Les plus importants à connaître sont les CRIQUETS et les SAUTERELLES (fig. 374), Insectes phytophages qui sont caractérisés par le grand développement des pattes de la troisième paire et qui sont d'une voracité extrême

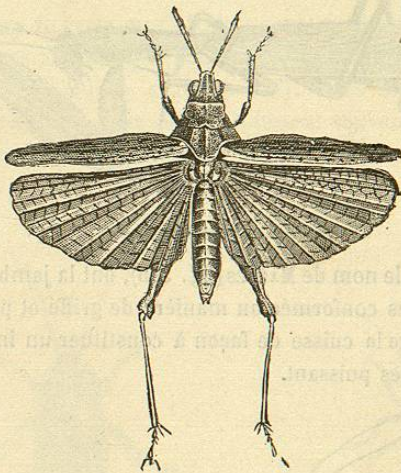


Fig. 374. — Sauterelle.

tant à l'état de larve et de nymphe qu'à l'état parfait. Sous cette dernière forme ils sont munis d'ailes dont les deux premières constituent des élytres coriaces et les deux autres, membraneuses et plissées en éventail, sont très grandes. Plusieurs de ces Orthoptères voyagent en troupes innombra-

bles et dévastent tout sur leur passage, ne laissant après eux ni un brin d'herbe sur le sol, ni une feuille sur les arbres. L'Algérie est souvent exposée à des invasions de ce genre. La plupart des Insectes de cette famille sont pourvus d'organes stridulans à l'aide desquels ils font entendre un bruit assourdissant appelé *chant*. En général c'est en frottant la face interne de leurs cuisses postérieures contre l'une des nervures des élytres ou en frottant un de ces étuis contre l'autre que ce son est produit.

D'autres Orthoptères, que l'on trouve dans le midi de la France ainsi que dans beaucoup de pays tropicaux et qui sont

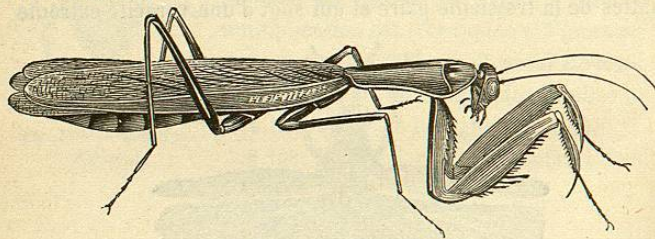


Fig. 375. — Mante religieuse.

désignés sous le nom de MANTES (fig. 375), ont la jambe des pattes antérieures conformée en manière de griffe et pouvant se replier contre la cuisse de façon à constituer un instrument préhensible très puissant.

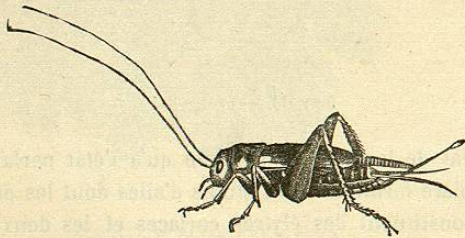


Fig. 376. — Grillon domestique.

Le GRILLON des foyers (fig. 376), le *Grillon des champs* et la

*Courtilière* (fig. 377) sont aussi des Orthoptères sauteurs, et cette dernière est remarquable par la conformation de ses

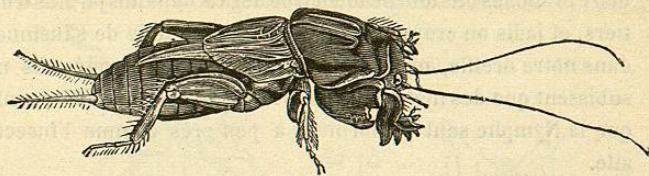


Fig. 377. — Courtilière.

pattes antérieures dont elle se sert pour creuser la terre et pour couper les racines des plantes qui se trouvent sur son passage.

§ 204. Les BLATTES ou *Cakerlats* sont aussi des Orthoptères dont le corps est aplati, et dont les pattes postérieures ne sont pas organisées pour le saut (fig. 378). Elles sont communes dans la plupart des pays chauds, infestent souvent les navires, répandent une odeur infecte et sont très voraces.

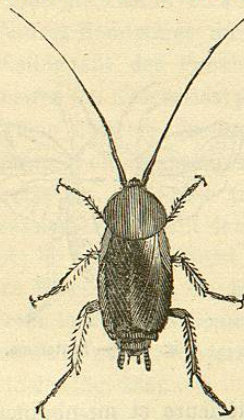


Fig. 378. — Blatte.

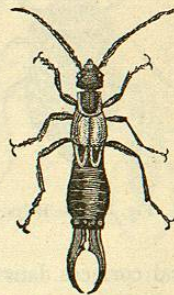


Fig. 379. — Forficule.

Enfin on classe communément dans le même ordre les FORFICULES ou *Perce-oreilles*, bien que leurs ailes soient conformées