

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.

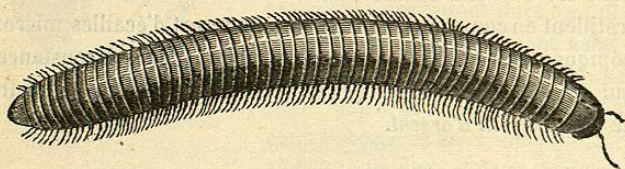


fig. 409. — Iule.

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

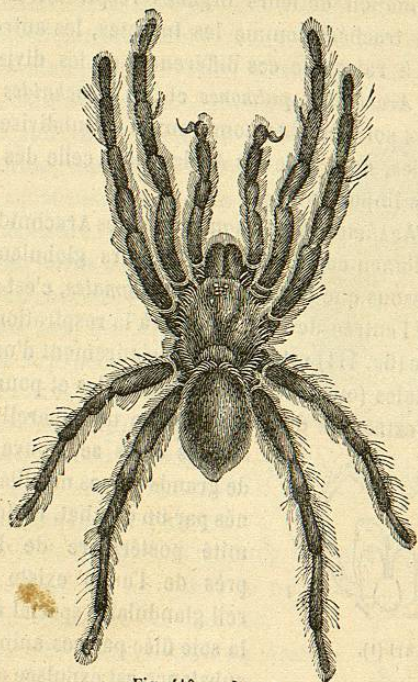


Fig. 410. — Mygale.

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



ces animaux sont carnassiers, mais presque toujours ils se bornent à sucer le sang de leurs victimes.

La conformation de leurs organes respiratoires varie ; les uns ont des trachées comme les Insectes, les autres ont des poumons et à raison de ces différences on les divise en deux ordres : les *Arachnides pulmonés* et les *Arachnides trachéens*. Les premiers sont les plus nombreux et se subdivisent en plusieurs familles, dont celle des Araignées et celle des Scorpions sont les plus importantes.

§ 213. Les ARANÉIDES ou Araignées sont des Arachnides fileurs, ils ont l'abdomen court, presque toujours globuleux et n'offrant en dessous que deux paires de *stigmates*, c'est-à-dire d'orifices pour l'entrée de l'air servant à la respiration.

La bouche (fig. 411) est armée antérieurement d'une paire de pinces frontales (ou *chelicères*), monodactyles et pourvues d'un crochet à l'extrémité duquel débouche un appareil vénéfique ; sur les côtés se trouve une paire de grands palpes maxillaires terminés par un crochet. Enfin à l'extrémité postérieure de l'abdomen, près de l'anus existe un appareil glandulaire spécial qui produit la soie filée par ces animaux. Cette

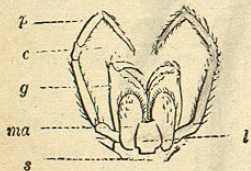


Fig. 411 (1).

substance est expulsée à l'état d'un liquide gluant, par des orifices microscopiques situés à l'extrémité d'un groupe de 5 ou 6 petits mamelons placés au-dessus de l'anus et appelés *filières*. Cette matière plastique se consolide au contact de l'air et se colle aux corps étrangers sur lesquels l'Araignée l'applique à l'aide de ses pattes. L'animal réunit en une seule corde une multitude de ces fils ainsi produits et dispose cette corde de façon à en former une

(1) *a*, appareil buccal d'une Araignée vu en dessous ; *s*, sternum ; *l*, lèvres inférieures ; *ma*, mâchoires portant les palpes (*p*) ; *c*, chelicères armés d'une griffe ou crochet (*o*).

sorte de tissu à grandes mailles. Cette toile lui sert en général de demeure et de piège pour arrêter les insectes dont il fait sa proie. Certaines Araignées qui vivent dans l'eau, appelées *Argyronètes*, confectionnent avec cette toile une cloche dans laquelle de l'air se trouve emprisonné et sert à l'entretien de leur respiration. D'autres, qui appartiennent au genre *Mygale*, utilisent leur soie d'une autre façon ; elles en tapissent un long tube creusé dans le sol et en construisent, à l'entrée de cette demeure souterraine, une porte en forme de trappe qui joue sur une charnière (fig. 412). Les Mygales sont des Araignées terricoles à corps poilu, qui se distinguent des Araignées caractérisées par l'existence de deux paires de stigmates au lieu d'une seule paire comme d'ordinaire ; dans les parties chaudes de l'Amérique, elles sont de très grande taille (fig. 410) et une petite espèce de ce genre n'est pas rare dans le midi de la France, à Cannes par exemple.

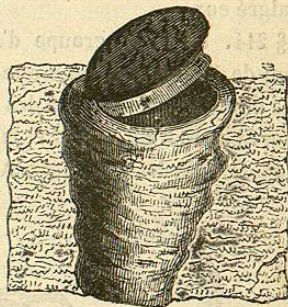


Fig. 412. — Nid de la Mygale.

LES ARAIGNÉES DIPNEUMONÉES ou Araignées à une seule paire de poches pulmonaires sont très variées ; les unes sont sédentaires et se mettent à l'affût pour saisir au passage les insectes dont elles se repaissent, d'autres sont vagabondes. Elles sont toutes plus ou moins vénémeuses, mais en général elles ne le sont pas assez pour nuire à l'homme. Dans le midi de l'Europe il y a quelques espèces qui sont cependant réputées dangereuses, notamment le *Malmignathe* (fig. 413) qui appartient

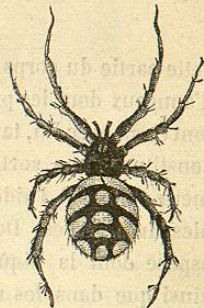


Fig. 413. — Thériidion malmignathe.



au genre *Théridion* et la *Tarentule* ou *Araignée-loup* du genre *Lycose* qui se trouve dans le midi de l'Italie et qui a acquis une sorte de célébrité par suite des fables dont elle a été le sujet. On prétendait jadis que les personnes mordues par elle étaient en danger de mort à moins de se livrer à des danses effrenées, et qu'au son de la musique ces malades dansaient malgré eux.

§ 214. Un autre groupe d'Arachnides pulmonés a reçu le nom de *PÉDIPALPES* parce que les palpes maxillaires devenant très grands ressemblent à des pattes préhensiles ou à des bras. Leur abdomen est annelé et en général leur forme diffère beaucoup de celle des Araignées. Ainsi chez les *SCORPIONS* (fig. 414),

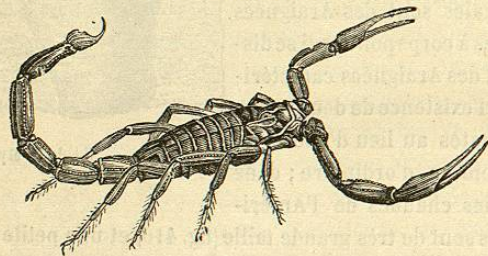


Fig. 414. — Scorpion.

cette partie du corps est très allongée et composée d'une série d'anneaux dont les premiers sont aussi longs que le thorax et font corps avec lui, tandis que les autres, étroits et très mobiles, constituent une sorte de queue. Ces animaux sont très venimeux et font à l'aide du crochet terminal de leur queue des blessures graves. Dans le midi de la France il y a une petite espèce dont la piqûre est très douloureuse, et en Afrique ainsi que dans les régions chaudes il y a des Scorpions de grande taille dont la blessure est mortelle, même pour l'homme. Il est aussi à noter que les Scorpions ont quatre paires d'orifices respiratoires au lieu de deux seulement comme chez les autres Arachnides précédents.

§ 215. Dans l'ordre des ARACHNIDES TRACHÉENS il y a un genre qui présente à peu près les mêmes formes extérieures que les Araignées, mais dont les pattes sont extrêmement longues, ce sont les *Faucheurs*; dans la nomenclature zoologique ils portent le nom *Phalangins*.

Les *Mites* ou *Acariens* appartiennent au même ordre. Ce sont des animaux de très petite taille, dont le céphalo-thorax n'est guère distinct de l'abdomen, et dont les uns se nourrissent de matières végétales, les autres de matières animales et dont plusieurs vivent en parasites sur le corps humain ou sur d'autres mammifères. Ainsi le *Lepte automnal*, petit animal qui en automne est très commun dans les champs de blé et qui est connu du vulgaire sous le nom de Rouget, appartient à cette famille; il s'insère souvent sous la peau de nos jambes et y cause des démangeaisons insupportables. Les *Sarcoptes* ou *Acares de la gale* (fig. 415 et 416) sont des parasites

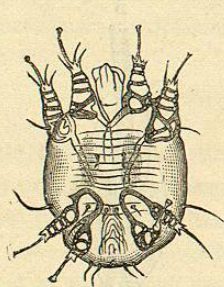


Fig. 415. — Acarus de la Gale (mâle grossi).

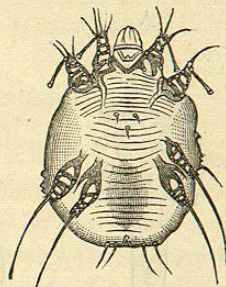


Fig. 416. — Acarus de la Gale (femelle grossie).

de la même famille qui vivent aux dépens de l'homme et divers quadrupèdes, et creusent sous la peau des espèces de clapiers dans l'intérieur desquels ils se multiplient avec une grande rapidité. La maladie appelée la *Gale* est due à leur présence et elle est très contagieuse parce que ces parasites sortent volontiers de leurs retraites pour aller chercher de nouvelles vic-



times. Pour guérir les malades infestés de la sorte on fait usage de bains sulfureux et autres moyens analogues à l'aide desquels on tue rapidement les Sarcoptes. Ces animaux sont très petits, et les naturalistes les ont d'abord considérés comme étant des Acariens de la même espèce que les mites dont le vieux fromage est souvent couvert, mais ils en diffèrent sous beaucoup de rapports, par exemple en ce que leurs pattes des deux dernières paires ne se développent que très imparfaitement et ne sont représentées que par des petits tubercules portant chacun un long poil raide.

Les Ixodes, parasites que l'on voit souvent appendus à la peau des chiens ou même enfermés dans les chairs de divers quadrupèdes et qui sont confondus communément avec certains Insectes suceurs sous le nom de *Ricins*, appartiennent aussi à la famille des Acariens.

Je citerai aussi parmi ces Arachnides parasites un animal

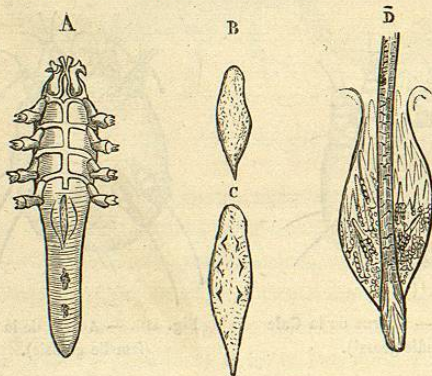


Fig. 417. — *Demodex grossi* (1).

presque microscopique qui vit dans l'intérieur des follicules graisseux de la peau humaine, principalement dans ceux du nez.

(1) A, feuille adulte ; B, larve apode ; C, larve hexapode ; D, groupe de *Demodex* à la base d'un poil.

Ces animalcules appelés *Demodex* (fig. 417) sont remarquables par le grand allongement de leur abdomen.

§ 216. Enfin les zoologistes rangent à côté des Arachnides certains animaux microscopiques appelés TARDIGRADES qui ont aussi quatre paires de pattes mais pas d'abdomen et qui sont remarquables par la manière dont ils peuvent résister aux effets de la dessiccation sans périr. On les trouve dans les gouttières, et lorsqu'ils sont dans l'eau, ils sont très actifs ; mais lorsqu'ils sont à sec et qu'ils ont perdu par évaporation presque toute l'eau contenue dans leur organisme, ils tombent dans un état de mort apparente et ressemblent à des grains d'une poussière inerte. Cependant ils sont aptes à reprendre leur forme primitive et toute leur activité lorsqu'ils se trouvent de nouveau dans de l'eau, et quoique dans les circonstances ordinaires la durée de leur existence ne soit guère que de quelques jours, ils peuvent revenir à la vie active après être restés pendant plusieurs mois ou même plusieurs années dans l'état de mort apparente déterminé par la dessiccation.

#### CLASSE DES CRUSTACÉS.

§ 217. Les animaux articulés dont il me reste à parler, au lieu d'être organisés pour respirer l'air atmosphérique comme le font les Insectes, les Myriapodes et les Arachnides, sont constitués pour vivre essentiellement dans l'eau en respirant l'air qui est en dissolution dans ce liquide ; et à cet effet, ils sont généralement pourvus de branchies analogues à celles des Poissons, mais situées autrement. Ce mode d'organisation existe chez les Écrevisses, les Langoustes, les Crabes et beaucoup d'autres animaux aquatiques dont la conformation est plus ou moins analogue à celle des Cloportes.

Pour étudier ce groupe zoologique on peut prendre comme premier exemple l'ÉCREVISSE, et il est à remarquer d'abord que le squelette extérieur de cet animal au lieu d'être seulement