

TROISIÈME CLASSE

LES ARACHNIDES.

Les arachnides sont des animaux articulés, organisés pour vivre dans l'air comme les insectes ; mais qui en diffèrent parce qu'elles ont toutes la tête confondue avec le thorax, pas d'antennes, des yeux simples en nombre pair, quatre paires de pattes et jamais d'ailes. Enfin le plus grand nombre respirent à l'aide de cavités pulmonaires et ont un système circulatoire complet.

Les arachnides pondent des œufs comme les insectes ; un certain nombre les enveloppent dans un cocon de soie, et quelquefois la mère demeure avec sa jeune famille pour la protéger. Elles subissent toutes plusieurs mues avant d'arriver à l'état adulte, et quelques-unes éprouvent une sorte de métamorphose, qui consiste en ce qu'elles n'ont que trois paires de pattes dans leur jeune âge et qu'elles n'acquièrent la quatrième paire qu'à un âge plus avancé.

On divise les arachnides en deux ordres fondés sur leur mode de respiration et de circulation. On nomme *pulmonaires* celles qui ont à l'intérieur plusieurs cavités garnies d'une multitude de lamelles, où leur sang, qui est blanc, reçoit l'action de l'air atmosphérique ; leurs yeux sont au nombre de huit ou de six. On nomme *araignées trachéennes* celles qui, respirant par des trachées, n'ont que des vestiges d'organes circulatoires ; les yeux sont au nombre de quatre.

ORDRE DES ARACHNIDES PULMONAIRES.

Les arachnides pulmonaires forment deux familles :

1° Les *aranéides*, dont les palpes sont petits, en forme de pieds, et non terminés par une pince ; on les nomme aussi *pulmonaires fileuses*. On y trouve les *mygales* et les *araignées*.

2° Les *pédipalpes*, dont les palpes sont très-grands et terminés par une pince, ou une griffe qui en fait un puissant organe de préhension. Cette famille comprend les *phrines* et les *scorpions*.

Les *mygales* sont remarquables par la force de leurs mandibules et de leurs pattes ; leurs yeux, au nombre de huit, sont situés à l'extrémité antérieure du céphalothorax (1) ; leurs palpes

(1) On désigne ainsi le lobe antérieur du corps des arachnides, formé par la réunion de la tête et du thorax.

partent de l'extrémité des mâchoires et ressemblent à des pattes composées de six articles, dont la mâchoire serait le premier. Chacun de ces palpes est terminé par un fort crochet replié en dessous ; on admet aussi que, chez les mâles, ces palpes portent à l'extrémité leurs organes générateurs. Leurs serres frontales, ou mandibules, sont terminées par un crochet mobile, replié inférieurement et offrant à son extrémité, toujours très-pointue, une petite fente pour la sortie du venin contenu dans une glande renfermée dans la mandibule. L'abdomen est suspendu au thorax par un court pédicule ; il renferme le canal intestinal et ses annexes, quatre poches pulmonaires communiquant avec l'extérieur par autant de petites ouvertures placées à la face inférieure, et, dans les femelles, deux ovaires conduisant à deux oviductes qui débouchent dans une même vulve placée assez près du pédicule. L'anüs est à l'extrémité du ventre, entouré de quatre mamelons par lesquels s'échappe la soie élaborée dans des vaisseaux intérieurs très-compiqués.

C'est à ce genre qu'appartiennent les plus grandes aranéides.

Dans l'Amérique méridionale, on en trouve une espèce, la *mygale aviculaire* (fig. 960), qui atteint quelquefois 55 millimètres de longueur et qui, lorsque ses pattes sont étendues, occupe un espace circulaire de 22 à 24 centimètres. On assure que ces énormes araignées sont assez fortes pour s'emparer des colibris et des oiseaux-mouches. Leur corps est entièrement velu et d'un brun noirâtre. Elles établissent leur domicile dans les gerçures de l'écorce des arbres ou entre des pierres, et se construisent, pour demeurer, un tube d'un tissu très-fin et serré. Elles passent pour venimeuses. On



Fig. 960. — Mygale aviculaire.

en trouve d'autres espèces plus petites, dans le midi de l'Europe, qui se creusent, dans les lieux secs et montueux, des galeries souterraines dont elles tapissent l'intérieur d'un tissu soyeux, et dont elles ferment l'entrée à l'aide d'un couvercle à charnière, formé de fils de soie mélangés de terre gâchée.

Les araignées diffèrent des mygales parce qu'elles n'ont qu'une paire de sacs pulmonaires et de stigmates, par leurs palpes insérés sur le côté extérieur et près de la base des mâchoires, et par le nombre de leurs filières, qui est de six. On les divise en araignées sédentaires, qui font des toiles, ou jettent au moins des fils pour surprendre leur proie, et se tiennent tout auprès, ainsi

que près de leurs œufs ; et en *araignées vagabondes*, qui ne font pas de toile, saisissent leur proie à la course ou en sautant sur elle. A la première section appartiennent les **araignées** proprement dites, qui construisent dans l'intérieur de nos habitations, aux angles des murs, sur les plantes, etc., une toile grande, à peu près horizontale, à la partie supérieure de laquelle est un tube de soie, où elles se tiennent en embuscade, sans faire aucun mouvement. Au nombre des araignées vagabondes se trouvent les **lycoses** de Latreille, dont une espèce a reçu le nom de **tarentule** (*Lycosa Tarentula*, Latr.) de celui de la ville de Tarente, en Italie, aux environs de laquelle elle est commune. Cette espèce jouit d'une grande célébrité. On a répandu l'opinion que sa morsure était mortelle pour l'homme ; mais qu'on s'en guérissait en dansant longtemps au son de la musique. [Tout en tenant compte des exagérations, on ne peut guère se refuser à admettre que la piqûre de cette araignée ne puisse produire des accidents nerveux, augmentés probablement par l'imagination surexcitée du

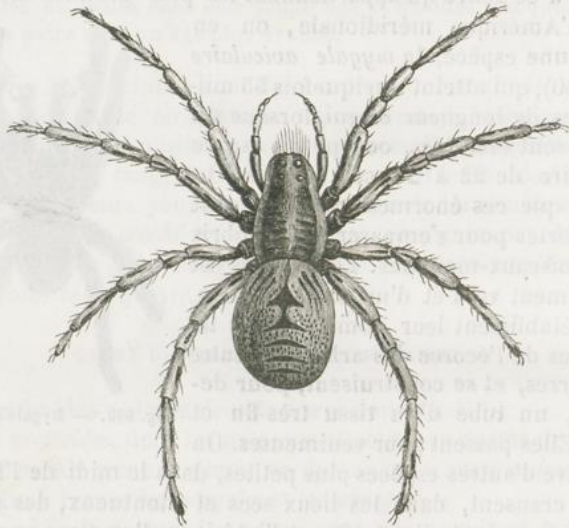


Fig. 961. — Tarentule (vue en dessus).

malade (1). Ces accidents se produisent surtout dans la Pouille ; mais il paraît qu'on en a observé quelques cas en Espagne, où existe une espèce de tarentule (fig. 961 et 962) (2). En Abyssie-

(1) Voir sur ce sujet Ozanam, *Étude sur le venin des arachnides et son emploi thérapeutique, suivie d'une dissertation sur le tarentisme et le tigrettier*. Paris, 1856.

(2) Nunez, *Étude médicale sur le venin de la tarentule*. Paris, 1866.

nie, on attribue à la piqure d'une tarentule la maladie nerveuse connue sous le nom de *tigrettier*.

Une autre araignée très-redoutée en Corse est le **malmignatte** (*Latrodectus Malmignathus*, Walk., fig. 963), auquel certains auteurs attribuent une piqure aussi dangereuse que celle de la vi-



Fig. 962. — Tarentule (vue en dessous).

père (1). D'après M. Santi, cité par M. Cauvet (2), la piqure, d'abord faible, s'exaspère au bout de trois heures, et le malade ressent un froid général très-vif, des sueurs froides, de l'angoisse, parfois du délire. Le pouls est agité ; si le traitement par l'opium est incomplet, il reste une coloration ictérique, des douleurs névralgiques et un affaiblissement général, contre lequel les eaux thermales sont employées avec succès.

Les pédipalpes diffèrent beaucoup des aranéides, non-seulement à cause de leurs palpes très-grands et terminés par une pince ou une griffe, mais encore par leur abdomen à segments très-distincts et sans filières au bout. Les uns ont l'abdomen plus ou moins pédiculé, sans lames ni aiguillon à son extrémité ; leurs stigmates, au nombre de quatre, sont situés près de l'origine du ventre et recouverts d'une plaque cornée ; leurs palpes sont terminés seulement par un crochet mobile : on en fait deux

(1) Cauro, *Thèse inaugurale à la Faculté de médecine de Paris*, 1833.

(2) Cauvet, *Nouveaux éléments d'histoire naturelle médicale*. Paris, 1869, t. I, p. 207.

genres, les *phrines* et les *téliphones*. Les autres ont l'abdomen réuni au thorax dans toute sa largeur, offrant à la base de sa partie inférieure deux lames mobiles en forme de peignes, et terminé par une queue noueuse, armée à l'extrémité d'un aiguillon



Fig. 963. — Malmignatte.



Fig. 964. — Scorpion roussâtre.

venimeux : leurs stigmates sont au nombre de huit, et disposés quatre par quatre, de chaque côté de la longueur du ventre. Leurs palpes sont très-forts, courbés en avant en arc de cercle,

et terminés par deux doigts en forme de pince, dont l'extérieur est mobile.

Ils forment le genre des **scorpions**, et sont redoutés pour la violence de leur venin.

Le **scorpion d'Afrique** (*Scorpio afer*) est long de 13 à 16 centimètres,

d'un blanc noirâtre, pourvu de huit yeux et de treize dents aux lames abdominales. Il habite aussi l'Asie et l'île de Ceylan.

Le **scorpion roussâtre** (*Scorpio occitanus*, Amoureux, fig. 964) atteint seulement 55 millimètres de longueur ;

il a huit yeux comme le précédent ; les serres de ses palpes sont très-larges et massives ;

la queue est plus longue que le tronc, munie au-dessus de chaque

article d'une arête raboteuse ; ses peignes sont à quatorze denticules ;

il habite l'Algérie et l'Espagne, on le rencontre aussi



Fig. 965. — Scorpion flavicule, de grandeur naturelle.

dans quelques rares localités du midi de la France. Sa piqûre est dangereuse (1).

Le **scorpion d'Europe** (*Scorpio flavicaudus*) (fig. 963) de Geer se trouve dans le midi de la France ; il n'atteint guère que 27 millimètres de longueur. Il est d'un brun noirâtre, à serres anguleuses, à queue plus courte que le corps. Il n'y a que six yeux et neuf dentelures aux peignes. Il ne paraît pas que sa piqûre soit suivie de graves accidents.

ORDRE DES ARACHNIDES TRACHÉENNES.

Dans les arachnides trachéennes les organes respiratoires consistent en trachées qui reçoivent l'air par deux *stigmates*, et le distribuent dans tout l'intérieur du corps, afin de suppléer au défaut de circulation du sang ; les yeux sont au nombre de deux ou de quatre, ou manquent tout à fait. On divise cet ordre en trois familles, sous les noms de *faux scorpions*, de *phalangites* et d'*acarides*. Ces derniers seuls vont nous occuper.

Les *acarides* ou les *mites* ont le thorax et l'abdomen réunis en une seule masse, sous un épiderme commun ; le thorax est tout au plus divisé en deux, par un étranglement ; leur bouche est conformée en suçoir, et leurs organes de mastication sont plus ou moins enfermés dans une gaine ou une sorte de cuiller formée par la lèvre inférieure. Les palpes maxillaires sont libres, et leur extrémité est ordinairement armée d'un crochet ou d'une petite pince. Les uns ont quatre ou deux yeux ; d'autres, un seul ; et plusieurs en sont tout à fait privés. Ils naissent en général avec six pattes, et n'en acquièrent une quatrième paire qu'après leur première mue. La plupart de ces animaux sont très-petits et presque microscopiques ; ils sont ovipares et pullulent beaucoup. Les uns sont errants sous les pierres, les feuilles, les écorces d'arbres, dans la terre, sous l'eau, partout où il peut se trouver des matières organiques en décomposition, et principalement dans la farine, sur la viande, les animaux desséchés dans les collections, le fromage, les vieux ulcères, etc. D'autres vivent en parasites sur la peau ou dans la chair des animaux vivants, et peuvent les affaiblir beaucoup par leur excessive multiplication. D'autres encore paraissent être la cause première de maladies contagieuses. Des habitudes aussi variées devaient amener de grandes différences d'organisation dans des êtres que leur petitesse rend en apparence assez semblables ; aussi le nom-

(1) Voir Jousset : *Essai sur le venin du Scorpion* (Journal de pharmacie et de chimie, 4^e série, XIV, p. 148).

bre de ceux qui sont connus est-il déjà fort considérable. Je mentionnerai seulement :

1. La **tique des chiens** (fig. 966), que les Latins nommaient *ricinus*, et les Grecs, *croton* (κρότων). Latreille aurait mieux fait de prendre l'un ou l'autre de ces noms comme appellation générique, que de former le mot *ixode* (visqueux), qui n'a aucun rapport avec cette petite arachnide. M. Duméril la nomme *Croton Ricinus* : elle habite les arbustes peu élevés, dans les bois, et s'attache aux oreilles des chiens, aux fanons des bœufs et aux chevaux ; elle engage tellement son suçoir dans leur chair qu'il faut un assez grand effort pour l'en détacher : elle était auparavant très-aplatie avec les pattes fort distinctes ; mais quand elle a été fixée pendant quelque temps comme parasite, son corps se gonfle comme une vessie ; elle ressemble alors à une verrue arrondie ou ovale, portée sur un court pédicule, formé par la réunion de toutes les pattes insérées près du suçoir. Les piqueurs lui donnent le nom de *louvelette*.

2. Le **lepte rouget** (fig. 967) qui est très-commun au mois d'août sur les graminées et d'autres plantes ; on l'observe souvent aussi



Fig. 966. — Tique.

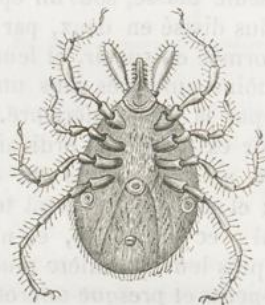


Fig. 967. — Rouget.

dans les jardins, au sommet des mottes de terre, au haut des échelles, sur les pommes des caisses d'orangers, etc., où il attend le moment de pouvoir s'accrocher aux passants. Il est à peine visible à la vue, lorsqu'il est isolé ; sa bouche consiste seulement en une sorte de bec sans mâchoires ; il cause des démangeaisons fort vives et même de l'inflammation à la peau. L'alcool et le vinaigre camphré, et les préparations mercurielles le font périr. [L'ammoniaque liquide paraît être le meilleur remède contre les démangeaisons qu'il produit.

Ce petit animal n'est que l'état d'une espèce de *Trombidium*, le *Tr. autumnale*. Dans cette période, il n'a que 3 paires de pattes, une quatrième paire existe chez l'insecte parfait.

3. **Argas de Perse** (fig. 968) (*Argas Persicus*, Fisch). Cet animal est commun dans la ville de Miana en Perse, d'où le nom de punaise de Miana qu'on lui donne. Il n'a qu'une ressemblance très-éloignée avec notre punaise. Son corps est beaucoup plus bombé, la partie antérieure est très-obtuse, il n'a pas de tête distincte, enfin il a huit pattes au lieu de six. Son corps est granuleux et chagriné d'un rouge sanguin. Il attaque l'homme et produit des piqûres très-douloureuses, qu'on accuse même, probablement à tort, d'amener la consommation et la mort.]

4. **Mite domestique** (*Acarus domesticus*), de Geer (1). Mite blanche à deux taches brunes, à corps hérissé de longs poils, ovale avec un rétrécissement au milieu, à pattes égales (fig. 969).

Ce petit être microscopique et le suivant auraient peu d'intérêt pour nous s'ils ne se trouvaient mêlés, jusqu'à un certain point, à l'histoire de la gale humaine. Il vit en grande quantité sur le vieux fromage, sur la viande sèche ou fumée, sur les oiseaux et les insectes desséchés des cabinets d'histoire naturelle; on l'aperçoit à peine à la vue simple. Il est d'un blanc sale, avec deux taches brunes internes, que l'on distingue à travers le corps. Sa partie antérieure est conique et se termine

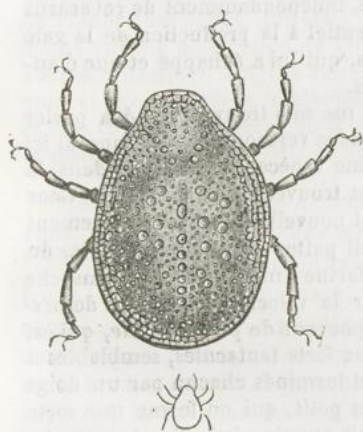


Fig. 968. — Argas de Perse.

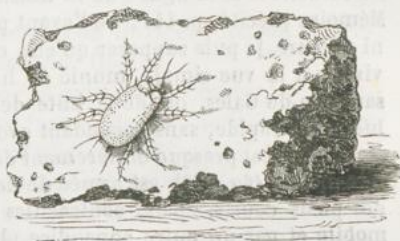


Fig. 969. — Mite du fromage.

par une petite tête à peine distincte du reste, munie d'un très-petit bec composé de deux pièces dentelées, et accompagné, à la base, de deux tentacules dirigés en avant. Les deux paires de pattes antérieures sont dirigées vers la tête et les deux autres vers le côté opposé; les unes et les autres sont articulées, de longueur à peu près égale, munies à l'extrémité d'une petite pelote ovale, qui sert à l'insecte à se maintenir sur les corps étrangers, dans toutes les positions. Il court avec beau-

(1) Geer, *Insect.*, t. VII, pl. V, fig. 1 à 8.

coup d'agilité : c'est lui que j'ai trouvé dans la vermoulure des cantharides nouvelles (1).

5. **Mite de la farine** (*Acarus farinæ*), de Geer (2). Mite allongée, blanche, à tête roussâtre, à grosses pattes coniques égales, roussâtres.

Cet acarus est plus petit que le précédent, à corps ovale et allongé ; sa tête est grosse, conique, et s'avance en forme de museau. Ses pattes diminuent peu à peu de volume et se terminent en pointe mousse, sans pelote transparente, mais avec un petit crochet à l'extrémité ; les côtés du corps et les pattes sont garnis d'un certain nombre de poils assez longs, et celui qui sort de l'avant-dernière articulation de chaque patte est plus fort que les autres. Cet acarus a une démarche très-lente ; je l'ai observé, en quantité innombrable, dans des cantharides qui avaient été mouillées d'acide pyroligneux, dans le but de les conserver (3). Il se répand avec une grande facilité sur le corps humain, sans y produire la gale. Supposant anciennement que cet acarus était le même que celui trouvé par Galès, dans les vésicules de la gale, j'en avais conclu qu'il n'était pas essentiel à la production de cette maladie, laquelle pouvait exister sans lui. J'ajoutais que, si on le suppose amené d'ailleurs, il s'attachera aux pustules et s'y multipliera, comme dans tous les lieux humides où se trouvent des matières animales en décomposition. Je regarde encore cette conclusion comme l'expression de la vérité ; seulement il faut y ajouter que, indépendamment de cet acarus accidentel, il en existe un autre essentiel à la production de la gale humaine, qui avait été vu avant Galès, qui lui a échappé et que d'autres, plus habiles, ont retrouvé depuis.

6. **Mite rhomboïdale**. Puisque je me suis trouvé amené à parler des mites développées dans les cantharides vermoulues, je donnerai ici les caractères et la figure de la troisième espèce mentionnée dans le Mémoire précité, p. 441 ; ne l'ayant pas trouvée décrite dans de Geer ni ailleurs, je puis supposer qu'elle est nouvelle (4). Mite parfaitement visible à la vue simple, munie de huit pattes semblables à celles du sarcopte de Galès, ou de la mite de farine ; mais elle a une marche bien plus rapide, sans cependant avoir la vélocité de l'acarus domestique. Elle est presque entièrement dépourvue de poils ; sa tête, qui est très-mobile (fig. 970), est armée de deux forts tentacules, semblables à des pieds courts, épais, contractiles et terminés chacun par un doigt mobile et par un autre appendice plus petit, qui en forme une sorte de main. Dans sa jeunesse, cette mite n'a que six pieds. Ses deux tentacules, qui sont alors presque soudés avec la tête, sont très-peu mobiles.

Sarcopte de la gale, de Galès. Je reviens sur cet acarus dont

(1) Guibourt, *Jour. de chimie médic.*, t. III, 1827, p. 440, second insecte.

(2) Geer, *Insect.*, t. VII, pl. V, fig. 15.

(3) Guibourt, *Journ. de chimie médic.*, t. III, p. 438-440.

(4) Bory de Saint-Vincent (*Annales des sciences naturelles*. Paris, 1828, t. XV p. 125) a décrit un acarus assez semblable à celui-ci, mais d'une espèce évidemment distincte. D'ailleurs les circonstances dans lesquelles l'acarus de Bory de Saint-Vincent a été observé sont essentiellement différentes : il naissait par milliers sur le corps d'une femme qui avait l'apparence de la santé, mais qui mourut quinze jours après.

l'histoire se trouve liée à celle de la gale humaine. Galès, qui était à la fois pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Louis et docteur en médecine, a publié, en 1812, une dissertation sur la gale (1), accueillie d'abord avec une grande faveur; mais qui l'a laissé en butte, plus tard, à la plus grave des accusations. Dans cette thèse, après avoir rendu pleine justice aux observateurs qui l'avaient précédé, et principalement à Abyzozar, médecin arabe du douzième siècle; à Mufet, naturaliste

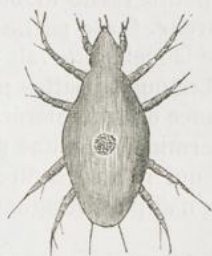


Fig. 970. — Mite rhomboïdale.

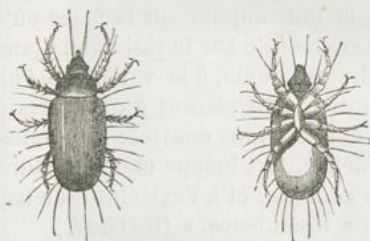


Fig. 971. — Sarcopte de la gale, d'après Galès.

anglais; à Cestoni, à Linné et à de Geer, Galès rend compte de ses propres observations sur l'insecte de la gale, et annonce en avoir plus de 300, ayant constamment la même forme, à cela près de la grosseur et du nombre des pattes, qui était tantôt de six, tantôt de huit. Galès n'a donné aucune description de l'insecte observé par lui, et s'est borné à en faire dessiner la figure que je reproduis ici (fig. 971). Il est évident que cet insecte diffère totalement de celui décrit par tous les auteurs, et l'on trouve également qu'il offre la plus grande ressemblance avec la mite de la farine décrite et figurée par de Geer.

7. **Mite de la gale**, ou *Acarus scabiei* de De Geer; *Acarus exulcerans*, L.; *Acarus humanus subcutaneus*, Geoffr.

« Dans les ulcères produits par la gale sur les mains et les autres parties du corps humain, on trouve de très-petites mites qui sont l'unique cause de cette maladie. Linné, qui d'abord leur avait donné le nom d'*Acarus humanus subcutaneus*, mais qui ensuite les a regardées à tort comme ne formant qu'une espèce avec celles de la farine et du vieux fromage, en parle de cette manière: « Cette mite habite sous la peau humaine, où elle cause la « gale; elle y produit une petite vésicule d'où elle ne s'éloigne « guère. Après avoir suivi les rides de la peau, elle se repose et « excite une démangeaison. Celui qui y est accoutumé peut la « voir à l'œil simple, au-dessous de l'épiderme, et il est facile de « l'ôter avec la pointe d'une épingle. Elle est très-petite, de forme « arrondie, et sa tête n'est presque pas visible; la bouche et les « pattes sont rousses ou jaunâtres; le ventre est ovale, d'appa-

(1) Galès, *Essai sur le diagnostic de la gale*, etc. Paris, 1812, in-4°.

« rence aqueuse ; le dos est marqué de deux lignes courbes brunes. »

« Les huit pattes de notre mite sont en général assez courtes ; les pattes antérieures sont grosses, de figure conique, divisées en plusieurs articulations, ayant des poils dont quelques-uns sont assez longs. Elles portent à l'extrémité une longue partie déliée, droite et cylindrique, terminée par une petite vessie arrondie que la mite appuie sur la place où elle marche. Cette partie déliée est mobile sur le reste de la jambe avec laquelle elle fait des angles différents, à la volonté de l'animal. Les quatre pattes postérieures sont placées à une certaine distance des premières, et sont encore plus courtes ; mais elles sont terminées par une partie déliée, fort longue et de couleur brune, qui m'a paru être un peu courbée, et à l'extrémité de laquelle je n'ai pu distinguer de boule vésiculeuse. » (De Geer.)

Nous avons vu plus haut comment Galès, oubliant les instructions de ses devanciers, n'avait pas su trouver l'acarus de la gale et en avait pris un autre pour lui. Pendant vingt-deux ans, les médecins français, égarés par les conseils de Galès, ne furent pas plus heureux, et en vinrent à penser que l'acarus de la gale n'existait pas. Mais, en 1834, M. Rennuci, élève en médecine, natif de Corse, où la gale est commune, ayant fait connaître la manière de trouver l'*Acarus scabiei*, il fut alors facile de l'étudier. M. Raspail en a

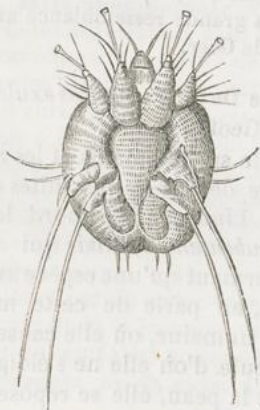


Fig. 972. — Sarcophte de la gale, d'après Raspail.



Fig. 973. — Sarcophte male (face ventrale)

publié une autre figure (fig. 972) (1) et en a donné une description plus complète, mais identique, dans ses parties essentielles,

(1) Raspail, *Nouveau système de chimie organique*. Paris, 1838, 2^e édition, pl. XV, fig. 1, 2, 3.

avec celle de De Geer. Enfin M. le docteur Bourguignon a vu, en 1850, ses recherches sur la gale humaine honorées d'une récompense par l'Académie des sciences. Il s'est surtout livré à l'examen microscopique le plus complet de l'*Acarus scabiei*, et en a

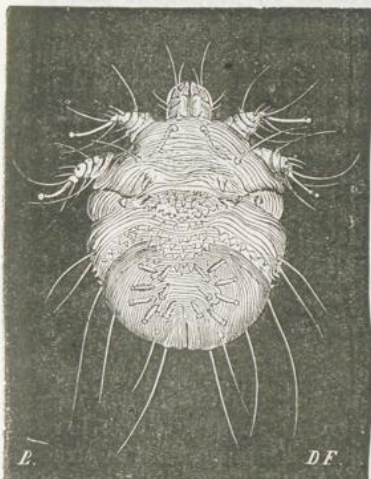


Fig. 974. — Sarcopite femelle
(face dorsale)

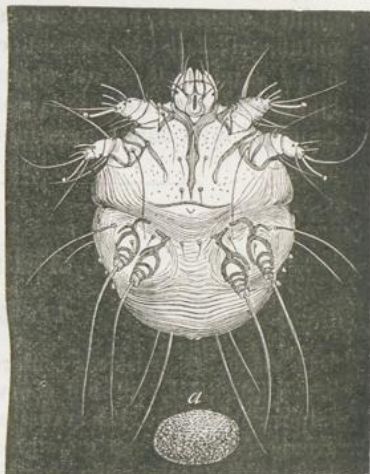


Fig. 975. — Sarcopite femelle
(face ventrale).

dessiné un très-grand nombre de figures (1). M. Cauvet (2) a résumé les dernières données de la science sur l'histoire naturelle du sarcopte de la gale, d'après les travaux de Ch. Robin (3), Bourguignon Lanquetin (4), etc. Nous nous contentons de reproduire les figures (fig. 973 et 974), qu'il a reproduites et de renvoyer aux détails dans lesquels il est entré.

On a observé des *Acarus* sur divers animaux atteints de gale, tels que le cheval, le chameau, le mouton, le chat, les oiseaux de basse-cour (5), le chien et le renard. Chacun de ces *Acarus* paraît propre à l'espèce qui le porte, et est très-probablement la

(1) Bourguignon, *Traité entomologique et pathologique de la gale chez l'homme* (Collection des mémoires présentés à l'Académie des sciences par des savants étrangers, t. XII).

(2) Cauvet, *Nouveaux éléments d'hist. natur. médicale*. Paris, 1869, t. I, p. 214.

(3) Robin, in *Dictionnaire de médecine*, 12^e édition, par Littré et Robin. Paris, 1873, p. 1378, art. SARCOPTÉ.

(4) Lanquetin, *Notice sur la gale et l'animalcule qui la produit*. Paris, 1859, in-8.

(5) Voyez Reynal et Lanquetin, *de la Maladie parasitaire des oiseaux de basse-cour, transmissible à l'homme et au cheval* (Mém. de l'Acad. de médéc. Paris, 1863, t. XXVI, p. 215).

cause de la maladie et celle de sa transmission. Des expériences faites notamment par Walz, sur les *Acarus* du mouton et du renard, paraissent prouver, de plus, que ces insectes ne sont pas transmissibles d'une espèce de quadrupède à l'autre, ni du quadrupède à l'homme; ou plutôt qu'ils ne s'y propagent pas, et qu'ils y meurent bientôt après. D'un autre côté, un très-grand nombre de faits établissent que le contact d'un cheval, d'un chien, d'un chat, d'un chameau galeux, peut développer dans l'homme une maladie de la peau qui a beaucoup d'analogie avec celle qui lui a donné naissance.

QUATRIÈME CLASSE

LES CRUSTACÉS.

La classe des crustacés comprend tous les animaux articulés et à pattes articulées, qui sont pourvus d'un cœur et de branchies, pour respirer dans l'eau. Les crabes et les écrevisses forment le type de ce groupe; mais on range un grand nombre d'animaux dont la structure est beaucoup moins compliquée et dont la forme extérieure est différente. Les derniers crustacés sont même si imparfaits qu'ils ne peuvent vivre que fixés en parasites sur d'autres animaux, et que beaucoup de naturalistes les ont rangés parmi les vers intestinaux.

Le squelette tégumentaire des crustacés offre en général une consistance considérable et une dureté pierreuse dues à la présence d'une grande proportion de carbonate calcaire. On peut considérer cette enveloppe solide comme une espèce d'épiderme qui se détache et tombe à certaines époques. On comprend, en effet, la nécessité de cette mue, chez des animaux dont tout le corps est enfermé dans une gaine solide qui, ne pouvant croître comme les organes intérieurs, opposerait à leur développement un obstacle invincible, si elle ne tombait au moment où elle est devenue trop petite pour les loger commodément. En général, les crustacés sortent de leur ancien test sans y occasionner la moindre déformation, et, lorsqu'ils le quittent, toute la surface de leur corps est déjà revêtue de sa nouvelle gaine; mais celle-ci est très-molle et n'acquiert la solidité qu'elle doit avoir qu'au bout de quelques jours.

Les crustacés sont tous ovipares. Les femelles se distinguent en général des mâles par la forme plus élargie de leur abdomen. Après avoir pondu leurs œufs, elles les portent pendant un certain temps, suspendus sous cette partie du corps, ou même renfermés dans une espèce de poche formée par des appendices appartenant aux pattes. Quelquefois les petits naissent dans cette poche et y restent jusqu'à ce qu'ils aient subi leur première mue. En général, les jeunes n'éprouvent pas de véritable métamorphose, et acquièrent seulement quelquefois un plus grand nombre de pattes.