

qu'il a été tracé. On le distingue même à l'œil nu et mieux avec une loupe. Il forme une ligne ordinairement tortueuse, sur laquelle s'observent des points blancs, qui sont des pellicules épidermiques, et des points noirs, qui sont de petites perforations (1).

Enfin, ce sillon présente deux extrémités; l'une est inégale, large, furfuracée, souvent marquée par les débris d'une vésicule; c'est l'entrée. L'autre est étroite, imperforée, arrondie, lisse, opaline ou blanchâtre; c'est là qu'on trouve l'acarus.

III. *Acarus* — L'extraction de l'acarus de son gîte n'est pas difficile. On l'opère avec un instrument acéré, une aiguille ou une épingle.

Les mots *ciron* de la gale, *sarcopte*, *acarus*, sont synonymes. Ce dernier, qui est le plus employé, n'indique que l'extrême petitesse de l'animal (2). Il n'est pas exact.

Les caractères entomologiques de ce parasite sont ainsi déterminés :

« Insecte testudiniforme, tête à deux palpes adhérents, latéraux, onguiculés, et faux palpes à quatre mandibules superposées par paire, didactyles, les deux supérieures armées d'onglet; — quatre pattes antérieures articulées, pourvues d'un ambulacre coronulé ou à ventouse; — respiration par l'ouverture buccale, non à l'aide de stigmates ou de trachées.

» *Acarus* femelle : quatre pattes postérieures articulées, terminées par un long poil; — épimères des pattes postérieures séparées; — nombreux appendices cornés sur la face dorsale; — métamorphoses; — un tiers de millimètre en volume.

» *Acarus* mâle : organes sexuels très-distincts; — ambulacre coronulé ou à ventouse à la dernière paire des pattes postérieures; — épimères des pattes postérieures réunis; — appendices cornés dorsaux en petit nombre; — un cinquième de millimètre en volume.

» Larves : hexapodes, sans organes sexuels distincts (3). »

(1) Bourguignon, p. 150.

(2) *Αζαρος*, trop petit pour être divisé.

(3) Bourguignon, p. 205.

Ce résumé des caractères du genre et du sexe ne fait point connaître toutes les particularités d'organisation de l'acarus. C'est dans les auteurs qui en ont donné une description détaillée qu'il faut les chercher. Je renvoie surtout au Mémoire de M. Bourguignon.

Ce médecin a aussi donné des détails curieux sur la physiologie de l'acarus. Cet insecte, qui ressemble à la tortue, en a les allures et le genre d'attitude. Il peut marcher avec assez de rapidité quand il ressent une douce chaleur. On l'a vu aller en moins de dix minutes de la main à l'épaule (4). Il meut ses huit pattes, sa tête et tout son corps avec régularité. Il sait soulever ou diviser les pellicules épidermiques qui forment l'entrée de son terrier. Par ses mouvements latéraux, il élargit l'ouverture qui doit admettre son corps, et il s'avance sous l'épiderme, qu'il laboure chaque nuit. Ses stations sont marquées par une légère perforation de l'épiderme, opérée sans doute pour permettre à l'air de pénétrer jusqu'à lui. Il respire, en effet, et c'est par sa bouche que l'air entre, ainsi que les aliments, à l'aide d'une déglutition facile, à laquelle concourt surtout le jeu d'une valvule très-contractile. Une excrétion du résidu des matières alimentaires s'opère sous la forme de petits corpuscules ovoïdes, noirâtres ou jaunâtres, signalés par Heyland (2), par Eichstedt (3). Ce sont ces corpuscules qu'on peut apercevoir dans les sillons à travers les petites perforations de l'épiderme.

Une fonction très-importante chez l'acarus est la reproduction. L'acarus femelle est connu depuis longtemps, et l'on doutait presque de l'existence de l'acarus mâle humain (4), lorsque M. Lanquetin, élève externe à l'hôpital Saint-Louis, vint lever toute incertitude (5). On ne le trouvait pas, parce qu'on le cherchait dans les sillons; de même que vingt ans avant on

(1) Bourguignon, p. 86.

(2) *De acaro scabiei humano*. Berol., 1836.

(3) *Annales des maladies de la peau*, t. IV, p. 4.

(4) Entrevu par Eichstadt. (Bourguignon, p. 191.)

(5) *Gaz. des Hôpit.*, 1851, p. 485.

cherchait vainement des acarus quelconques dans les vésicules psoriques. L'acarus mâle s'enfonce sous une couche mince d'épiderme et n'y creuse pas de sillon; mais il parcourt ceux qu'ont pratiqué les femelles qu'il doit féconder. Il est très-agile, assez petit, et les segments de son corps sont bien dessinés. On pense qu'il y a un acarus mâle pour dix femelles (1).

Il paraîtrait, en outre, qu'il suffit d'une fécondation pour provoquer de nombreuses pontes d'œufs. Chaque ponte est, terme moyen, de quatre œufs. Elle s'opère dans l'espace de trois ou quatre jours. L'acarus avance d'un millimètre par vingt-quatre heures, et au bout de quatre ou cinq jours commence une nouvelle ponte.

Les œufs occupent les diverses parties du corps de la femelle. Ils sont quelquefois près d'éclorre, et même l'embryon est déjà apparent lorsqu'ils se détachent.

Ils passent par des évolutions successives pendant une période d'environ dix jours.

Les jeunes larves sont hexapodes; elles subissent des métamorphoses, et l'acarus femelle présente un dépouillement périodique de ses téguments, une véritable mue, avant d'être apte à la reproduction.

L'acarus, détaché de son domicile sous-épidermique, se trouve dans des conditions de température et de contact fort différentes de celles auxquelles il est habitué ou destiné. Il peut néanmoins y vivre pendant un certain temps. Les observateurs ne sont pas d'accord sur la durée de cette résistance. Quelques-uns ont cru qu'elle pouvait s'étendre à trois semaines (2); d'autres, trois ou quatre jours (3); d'autres, quarante-huit heures (4), et encore avec la précaution de tenir les acarus à une douce température.

M. Albin Gras a soumis ces insectes à l'action de diverses

(1) D'après M. Worms (*De la gale*, Thèses de Strasbourg, 1852, n° 26, p. 15), le nombre des mâles ne serait pas aussi restreint qu'on l'a cru : il en a trouvé 16 en deux jours sur la main d'un galeux.

(2) Hertwig, Ritter, Heyland. (Hebra, p. 121.)

(3) Albin Gras, *Gaz. méd.*, 1834, p. 315.

(4) Piogey, p. 522.

substances; ils ont vécu dans l'eau pure trois heures; dans l'huile d'olives, deux heures; dans la solution d'acétate de plomb, une heure; dans l'eau de chaux, trois quarts d'heure; dans le vinaigre, l'alcool et les carbonates alcalins, vingt minutes; dans la solution de sulfate de potasse, douze minutes; dans l'essence de térébenthine, neuf minutes; dans l'iodure de potassium, quatre à six minutes; dans les fleurs de soufre, plus d'une heure, et dans la vapeur du soufre, seize heures (1).

D'après M. Hebra, les acarus peuvent vivre dans le vin aigre, l'eau de chaux, l'eau de savon. Ils périssent au bout de quelques heures dans les solutions de sel commun, d'arsenic, de sublimé, de cuivre, etc., dans l'ammoniaque, dans les décoctions de feuilles de tabac, de jusquiame, de belladone, d'hellébore. Ils meurent en quelques minutes dans l'acide pyroligneux, l'huile de térébenthine, l'huile animale de dippel, les solutions de potasse, d'iodure de potassium, etc. (2). D'après M. Worms, le chloroforme les tue instantanément (3).

On conçoit l'utilité de ces observations, relativement à la thérapie de la gale.

IV. *Éruptions psoriques.* — L'excitation du derme par la présence et par les mouvements des acarus, provoque des éruptions qui sont vésiculeuses, ou papuleuses, ou pustuleuses.

Vésicules. — Elles paraissent quelquefois assez vite. Elles sont discrètes, disséminées, d'un volume variable. Leur siège le plus ordinaire est aux mains (70 fois sur 100) (4), entre les doigts, dans l'angle formé par les bords latéraux de ces appendices. On en trouve aussi aux poignets, aux régions poplitées, aux pieds.

M. Piogey admet deux sortes de vésicules : les unes perlées, propres aux pieds et aux mains, formées par une goutte-

(1) *Gaz. méd.*, 1834, p. 815.

(2) P. 122.

(3) Thèse citée.

(4) Bourguignon, p. 153.

lette de sérosité que recouvre un épiderme demi-transparent; les autres acuminées, ayant pour base une papule (1).

Il est des peaux très-irritables, chez lesquelles le passage seul d'un acarus peut provoquer la formation de quelques vésicules.

Le fluide contenu dans les vésicules, après avoir été transparent, devient opaque, lactescent; il s'épaissit et forme une petite croûte. Le derme examiné en cet endroit présente une légère dépression (2).

Il n'y a pas toujours de rapports entre les sillons et les vésicules. L'acarus ne sort pas de celles-ci pour creuser ceux-là, comme on le croyait. Ils peuvent être parfaitement isolés.

Il y a plus : parfois une vésicule existe sur le trajet d'un sillon. Ils ne communiquent pas ensemble. Ce dernier traverse la paroi externe de la vésicule sans la perforer; de telle sorte que si l'acarus se trouvait dans cette paroi, on pourrait l'enlever sans ouvrir la vésicule (3).

Papules. — Les papules de la gale sont de petites saillies rouges, plus ou moins arrondies, souvent couvertes, comme le prurigo, d'une petite croûte d'un brun rougeâtre. Avec beaucoup d'attention on a pu quelquefois apercevoir à leur sommet une très-petite vésicule. Elles sont le siège d'une vive démangeaison. Elles peuvent être peu saillantes et fort étroites, ou bien avoir 2 ou 3 millimètres, ou même un centimètre de diamètre (4). Elles se montrent principalement aux organes génitaux, aux mamelons, aux aisselles, aux plis du bras, à la partie antérieure de l'abdomen, à la partie interne des cuisses, jamais à la face. Quelquefois elles existent seules et constituent la *scabies papuliformis* de Willan.

On les voit parfois traversées obliquement par un sillon, duquel il est possible d'extraire un acarus.

Les papules des organes génitaux de l'homme et de la ma-

(1) P. 534.

(2) Bourguignon, p. 156.

(3) Bourguignon, p. 151. — Piogey, p. 533.

(4) Piogey, p. 533.

melle de la femme sont fréquentes. M. Piogey les a rencontrées 184 fois sur 265 (1).

Pustules. — Des pustules se forment lorsque les vésicules ou les papules, vivement irritées par le prurit qu'elles entretiennent et abandonnées sans traitement, se développent et provoquent une inflammation vive des téguments. Ce n'est qu'après deux ou trois mois de durée que cette aggravation se manifeste.

On voit en outre des croûtes épaisses, brunes, rougeâtres ou noirâtres, à la surface des pustules.

M. Boeck, de Christiania, a rapporté l'observation d'une jeune fille non menstruée, pâle et maigre, présentant sur presque toutes les parties du corps des croûtes épaisses, grisâtres, adhérentes, sous lesquelles la peau était rouge et humide, et où se trouvaient en outre des myriades d'acarus morts et d'œufs, ou plutôt de coques d'œufs. Des frictions antipsoriques amenèrent la guérison (2).

Ce fait est très-curieux. Mais ces acarus appartenaient-ils à l'espèce ordinaire? On sait que celle-ci ne vit pas à la surface de la peau. Il s'agissait peut-être d'une affection cutanée autre que la gale. Les ongles avaient subi une altération remarquable; ils étaient singulièrement épaissis. MM. Boeck et Danielssen ont aussi trouvé des amas d'acarus sous les croûtes de la lèpre tuberculeuse.

La gale survenant chez des individus mal constitués, mal nourris, malpropres, ne présente pas seulement des pustules, mais aussi de véritables ecthyma, des furoncles, des bulles de pemphigus, et même des érysipèles phlegmoneux (3). Ces coïncidences forment le cortège de la *scabies cachectica* de Willan.

c. — Diagnostic de la gale. — La gale se reconnaît à des indices tirés de l'ensemble des faits qui composent son histoire.

(1) P. 534.

(2) *Recueil d'observations sur les maladies de la peau*, in-folio, figures, 1^{re} livraison, Christiania, 1855. Cette observation avait été déjà publiée dans *Annales des maladies de la peau*, t. IV, p. 122.)

(3) Bourguignon, p. 158.

1° La propriété contagieuse de cette affection donne une première notion fort utile. Lorsqu'on peut remonter à la source où l'éruption a pris naissance, on a une donnée assez importante.

2° Le prurit qui accompagne toute manifestation psorique est un signe d'une certaine valeur.

3° Le siège occupé par les éruptions donne une indication très-utile. Ainsi, on a vu les vésicules surtout aux mains; les papules sur le pénis et le scrotum, ou sur le mamelon chez la femme. Les autres parties où les pustules de la gale se montrent, mais moins souvent, sont la région antérieure du tronc, les fesses, les aisselles, le pli du bras, la région poplitée, les pieds.

La tête est très-rarement le siège de l'éruption psorique. Cependant Bonomo, dans sa lettre à Redi, raconte qu'un gentilhomme fut atteint d'un exanthème de ce genre à la joue gauche, sur laquelle reposait le manteau que maniait un domestique galeux. Une pommade insecticide guérit promptement la maladie (1).

La gale endémique dans les Asturies, selon Casal, avait son siège à la tête; elle s'étendait au cou et aux autres parties (2).

Chez les jeunes enfants, la gale n'a pas de siège précis. Elle se montre indistinctement dans les diverses parties (3).

4° Les pustules plus ou moins volumineuses, accompagnées de prurit, ne sont pas caractéristiques de la gale; elles peuvent être confondues avec celles de l'ecthyma, de l'impétigo. Il faut donc d'autres caractères.

5° Les vésicules sont plus propres à éclairer le diagnostic. Leur volume peu considérable, leur forme conique, leur demi-transparence, la distance à laquelle elles sont les unes des autres, et le prurit qui les accompagne, donnent des indices assez positifs. Cependant la varicelle, vers son troisième ou

(1) *Coll. acad.*, part. étrang., t. IV, p. 577.

(2) Thiéry, *Observations faites en Espagne, etc.*, p. 111.

(3) Bourguignon, p. 160.

quatrième jour, l'herpès phlycténoïde, le psydracia, peuvent offrir quelque ressemblance avec l'éruption vésiculeuse de la gale. Mais la varicelle est sans prurit et de courte durée. L'herpès a une marche et un siège qui le font aisément reconnaître. Le psydracia est plus analogue à la gale; c'est une éruption successive ou simultanée de vésicules petites, incolores, donnant à la peau une certaine aspérité et accompagnées d'une vive démangeaison. Mais cette affection n'est pas contagieuse; elle s'observe par suite du contact de divers corps excitants (de la laine), surtout aux jambes, aux cuisses (1).

6° Les papules de la gale sont assez caractéristiques par leur forme et surtout par leur siège. Elles ne sauraient être confondues avec celles de l'érythème papuleux, qui sont toujours plus volumineuses et ordinairement circonscrites dans une région. Elles ressemblent davantage à celles du lichen, qui cependant sont ordinairement en groupes et ne causent pas plus de prurit le jour que la nuit; à celles du prurigo, qui occupent plutôt les régions dorsales du tronc ou des membres, et qui sont plus fréquentes chez les vieillards que chez les jeunes sujets. Les papules psoriques des organes génitaux ne peuvent guère être confondues avec les plaques muqueuses de la syphilis secondaire. Il faudrait d'ailleurs recourir aux antécédents, si les formes de ces affections ne fournissaient pas des traits significatifs.

7° Toutes ces formes de l'éruption psorique rencontrent, comme on le voit, des analogies assez prononcées avec diverses autres maladies cutanées, d'où résultent des difficultés pour le diagnostic. Mais aucune de ces dernières ne présente les sillons ou galeries couvertes qui recèlent les acares. Voilà le seul signe positif de la gale. Les sillons ne sont pas toujours faciles à reconnaître; quelquefois ils ressemblent à une petite égratignure. On peut croire que le malade en se grattant les a produits. Il faut donc y chercher et y trouver le véritable agent de la production de la gale. M. Bourguignon a fait cons-

(1) Berger; *Gale et son parallèle avec le psydracia*. (Thèses de Paris, 1815, n° 261.)