

6. — Transformation des longs filaments en bâtonnets ;

7. — Le développement de spores à l'une des extrémités des bâtonnets (forme en baguette de tambour) ;

8. — La mise en liberté des spores (fig. 200, 1-8).

Il ressort des recherches de Miller qu'il se développe également dans le tube digestif des schizomycètes qui agissent à la façon de la diastase et ont notamment la propriété de produire la fermentation lactique. Dans les selles des nourrissons en lactation, Escherich a trouvé constamment deux bactéries caractéristiques qu'il appelle *bacterium lactis aerogenes* (*bacterium aceticum* de Baginsky) et *bacterium coli commune*. Dans le méconium, on rencontre le *proteus vulgaris*, le *streptococcus coli gracilis* et le *bacillus subtilis*. Enfin l'on y constate encore dix formes de bactéries et quatre de levûres.

En dehors de ces schizomycètes vulgaires, un groupe fort important à étudier est celui des *schizomycètes pathogènes*.

La première place appartient, suivant nous, au *bacille en virgule de Koch*, qui est l'agent pathogène du choléra. La préparation en est facile ;

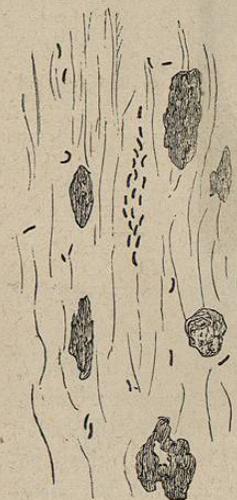


FIG. 201. — Bacilles en virgule provenant d'un flocon de selles cholériques. D'après Koch.

on étend un flocon fécal cholérique sur une lamelle de verre que l'on passe à la flamme jusqu'à siccité. Puis on arrose la lamelle avec une solution aqueuse de fuchsine ou de bleu de méthyle ; on lave à l'eau et on sèche de nouveau en passant la lamelle à travers la flamme d'une lampe à alcool ; on recouvre avec cette lamelle une plaque à objectif, préalablement garnie d'une goutte de baume de Canada au xylol ou au chloroforme. Les bacilles de Koch sont constitués par des bâtonnets recourbés en virgule, un peu grossiers, très faciles à reconnaître à cause de leur forme (fig. 201). D'ailleurs, il est parfois nécessaire de faire des cultures pour constater dans les selles ces sortes d'organismes.

Dans la tuberculose ulcéreuse de l'intestin, on rencontre dans les selles des *bacilles tuberculeux* (fig. 202), exactement analogues à ceux des crachats.

Le *bacille typhoïde* a été découvert dans les selles des typhiques par Pfeiffer et ses recherches ont été confirmées par Fraenkel et Simmonds.

Parmi les sporomycètes, ceux que l'on rencontre le plus fréquemment dans les fèces sont les *cellules de la levûre*. Ces cellules isolées semblent rondes ou ovales, incolores ou légèrement teintées en jaune et ont en leur centre un ou plusieurs noyaux. On observe quelquefois de *l'oïdium albicans* dans les selles des enfants atteints de muguet.

Le diagnostic des *parasites animaux de l'intestin* n'est, dans bien des cas, possible qu'avec le secours du microscope. Certaines formes de diarrhée chronique sont entretenues par des *amibes* ou des *infusoires* logés dans le gros intestin et dont la présence ne peut être reconnue macroscopi-

quement ; dans toutes les diarrhées chroniques et notamment dans celles dont l'étiologie reste obscure, on doit pratiquer l'examen microscopique des selles. Toutefois les résultats ne sont probants que si l'on opère sur des matières récemment évacuées. Les expériences d'Eckekrantz et de Zunker ont montré que très peu de temps après l'évacuation des selles, les amibes et infusoires perdent leur mobilité et s'atrophient pour se transformer en éléments ronds granulés, impossibles à distinguer des globules muqueux et des corpuscules de pus.

On doit même recommander de recueillir des matières fécales et mu-

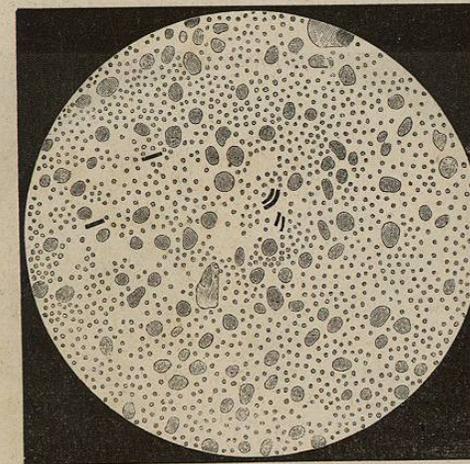


FIG. 202. — Bacilles tuberculeux provenant des selles. (Obs. personnelle.)

queuses directement dans le rectum, en introduisant dans l'anus un tube en verre à extrémité mousse.

L'examen microscopique est encore d'un secours précieux pour la recherche d'autres parasites intestinaux, tels que les ténias, les vers ronds et les trématodes. Leur présence dans l'intestin peut être considérée comme certaine, si l'on arrive à trouver leurs œufs dans les matières stercorales, et cela n'est pas rare, vu l'extrême fécondité de ces helminthes. Lorsqu'on a affaire à des parasites qui siègent dans le segment supérieur du tractus intestinal (*Tænia solium*, *T. saginata* ou *mediocanellata*, *Bothriocephalus latus*, *Ascaris lombricoides*), les œufs sont généralement mêlés intimement aux matières fécales ; lorsqu'au contraire, les vers habitent le segment inférieur du gros intestin (*Oxyuris vermicularis*, *Trichocephalus dispar*), il faut faire porter l'examen principalement sur les couches périphériques des fèces. Dans ce dernier cas, on trouve souvent des œufs dans les particules fécales qui salissent, plus ou moins, chez les enfants la peau du pourtour de l'anus.

Lambl prétend que les selles renferment parfois des *amibes* ; mais on a mis en doute son assertion, et non sans raison. Cependant, par une obser-

vation prise à la clinique d'Eichwald à St-Petersbourg, Lösch a prouvé dernièrement leur existence dans les matières fécales ; d'après Leuckart, Sonsino (du Caire) aurait également vu des amibes dans le mucus intestinal d'un dysentérique. Enfin tout récemment, Kartulis en a rencontré dans les selles de dysentériques, en Égypte ; il a même été jusqu'à considérer ces éléments comme les agents pathogènes de la maladie (?).

L'observation de Lösch avait trait à un individu atteint de diarrhée chronique, dans les selles duquel on trouva un grand nombre d'amibes tantôt libres, tantôt enveloppées de mucus. Il y en avait de rondes, d'ovales, de piriformes, d'autres de forme tout à fait irrégulière ; à l'état de repos, leur

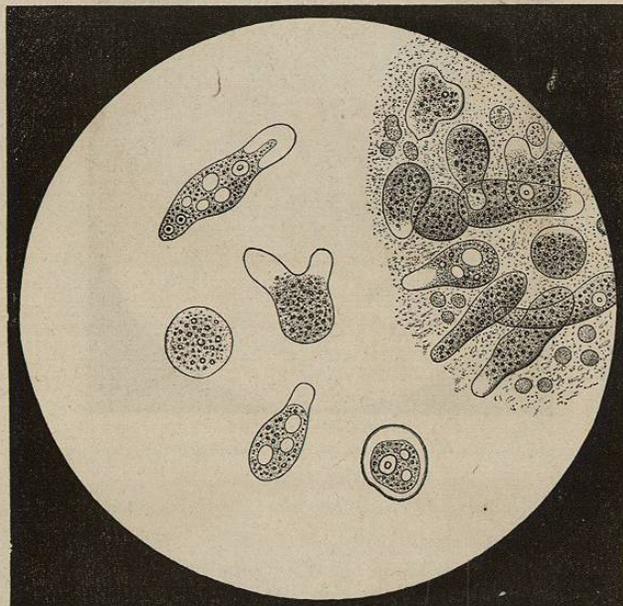


FIG. 203. — *Amœba coli*. D'après LÆSCH. (*Arch. de VIRCHOW*, vol. 65.)

volume était d'environ cinq à huit fois celui d'un globule rouge (0,02 à 0,06 mm.).

Elles étaient surtout remarquables par leurs changements de forme accompagnés de mouvements, elles lançaient des prolongements hyalins et homogènes, qui se retrouvent ensuite et amenaient ainsi des mouvements de progression (fig. 203). Leur corps était en partie grossièrement granuleux, en partie hyalin ; il contenait un gros noyau et de une à huit vacuoles hyalines contractiles. Elles ne possédaient point de membrane d'enveloppe. A leur intérieur, on apercevait encore, comme des globules sanguins rouges et blancs qui leur servaient sans doute d'aliment, des débris d'épithélium, des grains amylacés, etc. Lösch a donné à cette amibe le nom d'*amœba coli*.

Virchow, Klebs et Eimer ont trouvé dans le canal intestinal de l'homme

des *psorospermies*. Szydlowski a constaté dans un cas leur présence dans les selles. Ce sont des corpuscules elliptiques à double contour, qui sont tantôt remplis uniformément de grossières granulations, tantôt transparents et ne renfermant qu'une vacuole arrondie finement granulée.

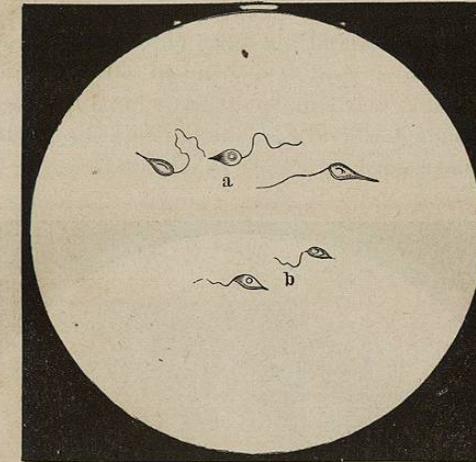


FIG. 204. — *Cercomonas intestinalis*. D'après DAVAINÉ.

a. Grande variété. — b. Petite variété. (LEUCKART, *Les parasites de l'homme*, p. 306.)

Leuwenhœck avait signalé dans les selles l'existence d'*infusoires*. On y a trouvé jusqu'à présent le *cercomonas intestinalis*, le *trichomonas intestinalis* et le *paramœcium* (*balantidium*) *coli*.

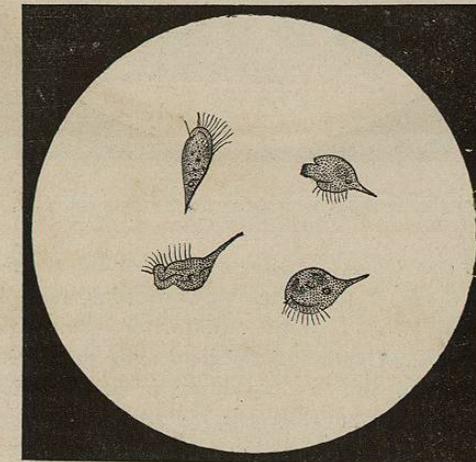


FIG. 205. — *Trichomonas intestinalis*. D'après ZUNKER. (*Deutsch. Zeitschrift f. prakt. Med.*, 1878, n° 1.)

Le *cercomonas intestinalis* fut découvert par Davainé dans les déjections des cholériques et des typhiques. Il fut observé plus tard par Lambl, Eicke-

krantz, Tham, Pippingsköld et Zunker. Dans tous les cas, il s'agissait de diarrhée à marche le plus souvent chronique. Cet animalcule a la forme d'une poire et une longueur de 0,008 à 0,01 millim. Davaine en a distingué deux formes, d'après la longueur. De l'extrémité céphalique part un flagellum long de 0,003 à 0,004 millim., dont les ondulations produisent la locomotion de l'individu. L'extrémité postérieure est munie d'un court prolongement caudal (fig. 204). Quand les selles ont séjourné un certain temps à l'air libre, ces parasites meurent et ne peuvent plus être reconnus que par des procédés particuliers, car leur appendice céphalique se rétracte et leur forme s'arrondit. Dans la salive et l'urine, au contraire, leur forme et leurs mouvements se conservent longtemps (Eckekrantz).

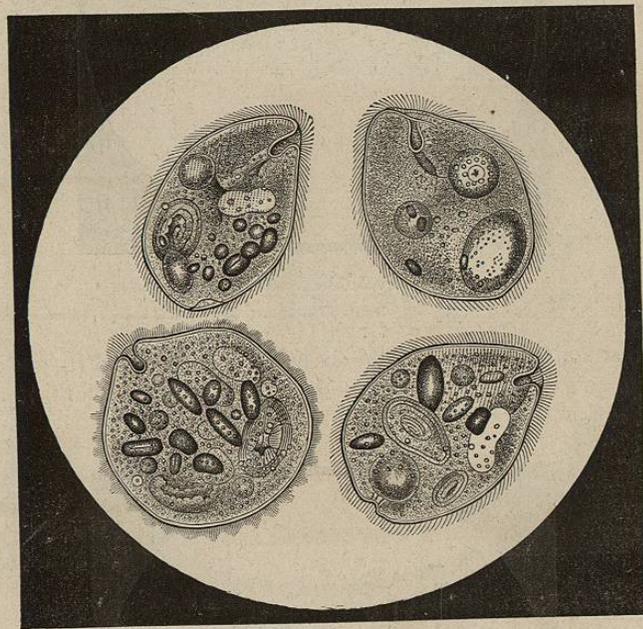


FIG. 206. — *Paramæcium coli*. D'après MALMSTEN. (VIRCHOW'S Arch., V, 12, pl. X.)

Le *trichomonas intestinalis* (Leuckart) fut découvert par Marchand dans les selles des typhiques; Funker le retrouva plus tard dans un certain nombre de cas de diarrhée chronique. Sa forme est ovale et son extrémité postérieure étirée en queue. Sur le côté, il porte au moins 12 cils vibratiles, ce qui le distingue du cercomonas. Sa longueur est de 0,01 à 0,015 millim.; sa largeur de 0,007 à 0,01; la longueur de son appendice caudal atteint jusqu'à 0,003 millim. Il est animé de mouvements très vifs et sa forme éprouve des changements presque comme les amibes (fig. 205).

Le *paramæcium* ou *balantidium coli* a été découvert en 1857 par Malmsten. Aux observations de ce dernier sont venues s'ajouter celles de Stieda, Eckekrantz, Wiesing, Windblech, Peterson, Henschen et Walden-

ström. Leuwenhœk semble l'avoir vu le premier dans les selles. La forme de cet infusoire est ovoïde; sa longueur varie entre 0,07 et 0,1 millim. et sa largeur entre 0,05 et 0,07 millim. Sa surface abdominale est moins bombée que sa surface dorsale. Il est garni sur toute sa périphérie de cils vibratiles, qui sont particulièrement longs et touffus près de son orifice buccal antérieur (fig. 206). L'anus se trouve à l'extrémité opposée. On remarque à l'intérieur du parasite un noyau assez grand et pâle, deux vacuoles contractiles, et des aliments ingérés, par exemple des granulations d'amidon, des globules sanguins et des gouttelettes graisseuses.

Parmi les vers ronds ou *nématodes*, nous citerons d'abord l'*ascaris lombricoïdes*. Ses œufs ont une forme facile à reconnaître et ont été découverts dans les selles par Zimmermann (1854). Ils sont ronds, longs de 0,05 à 0,06 millim., fortement granulés dans leur intérieur et munis d'une coque

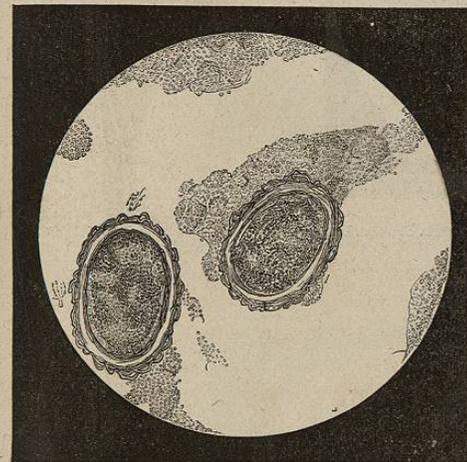


FIG. 207. — Œufs d'*ascaris lombricoïdes*. Gross. 275 fois. (Obs. personnelle.)

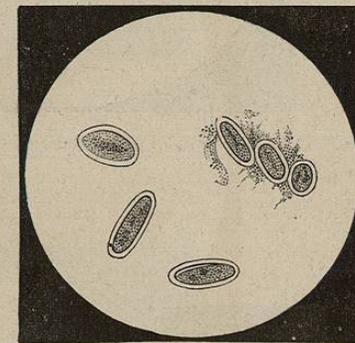


FIG. 208. — Œufs d'*oxyure vermiculaire* des résidus stercoraux, demeurés au pourtour de l'anus chez un garçon de 11 ans. Gross. 275 fois. (Obs. personnelle.)

double et solide. Ils sont toujours entourés d'une enveloppe albumineuse irrégulière, qui prend souvent une teinte brun verdâtre en s'imbibant de matière colorante de la bile (fig. 207).

Les œufs de l'*oxyure vermiculaire* sont ovoïdes, longs d'environ 0,052 millim., larges de moitié et possèdent un contenu granuleux dont la coque s'écarte nettement; on aperçoit ainsi un noyau plus ou moins volumineux avec un nucléole (fig. 208).

Les œufs du *trichocephalus dispar* ont une forme ovale, un contenu granuleux et se reconnaissent aisément à ce que les deux pôles sont garnis de petites éminences brillantes en forme de condyles. La membrane d'enveloppe est double et généralement colorée en brun, ainsi que son contenu (fig. 209).

L'examen microscopique des fèces peut encore être d'une grande utilité

pour le diagnostic de la trichinose ; car quelquefois, rarement cependant, les selles contiennent des trichines intestinales parfaitement conservées.

Dans certaines variétés d'anémie, observées surtout dans l'Italie septentrionale, l'Égypte et quelques contrées des tropiques, récemment aussi chez les ouvriers du tunnel de St-Gothard, dans les tuileries de Liège, Cologne,

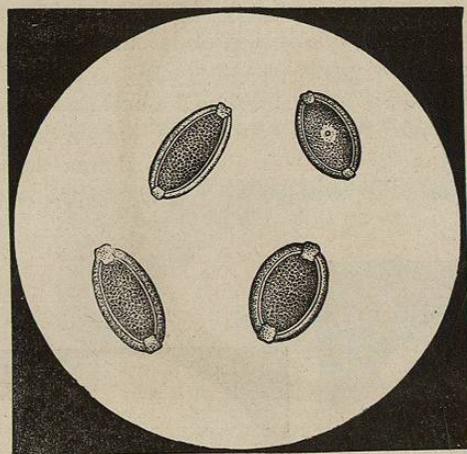


FIG. 209. — Œufs de *trichocephalus dispar*. Gross. 27 diamètres.

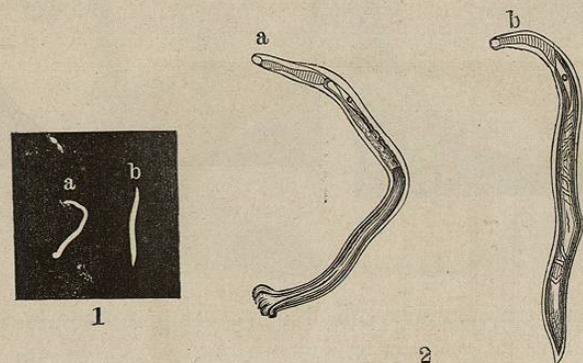


FIG. 211. — *Anchylostome duodéna*

1. Grandeur naturelle. a, mâle ; b, femelle. — 2. Individus grossis. D'après HELLER et ZIEMSEN, *Handb. der spec. Path. u. Ther.*

Bonn et Aix-la-Chapelle, enfin dans quelques districts miniers, on a trouvé dans l'intestin et le contenu intestinal l'*anchylostome duodéna* (*dochmius* ou *strongylus duodenalis*). Le mâle atteint une longueur de 6 à 10 millim. ; la femelle 10 à 18 millim. (fig. 211). Les œufs ont une forme ovale et atteignent une longueur de 0,05 millim. et une largeur de 0,023 millim. Ils ont une coque hyaline et un contenu granuleux ; dans les selles, on les rencontre le plus souvent en voie de segmentation (fig. 212).

Chez les ouvriers du tunnel du St-Gothard, on a trouvé, outre l'*anchylostome duodéna*, l'*anguillule stercorale* et l'*anguillule intestinale* (fig. 210). Celles-ci se rencontrent également dans le contenu intestinal des personnes

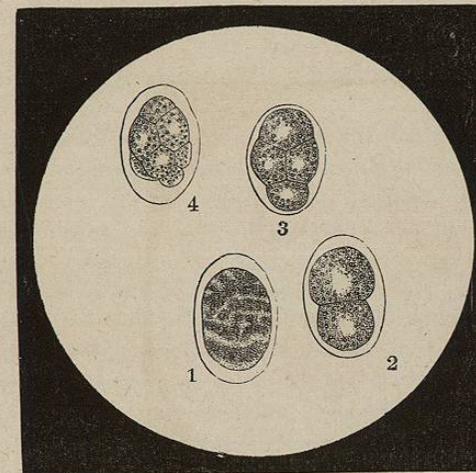


FIG. 212. — Œufs d'*anchylostome duodéna*. D'après BUGNON.

qui vivent sous les tropiques, en Cochinchine par exemple, qui souffrent de dyspepsie ; ces malades s'anémient progressivement. D'après Seifert,

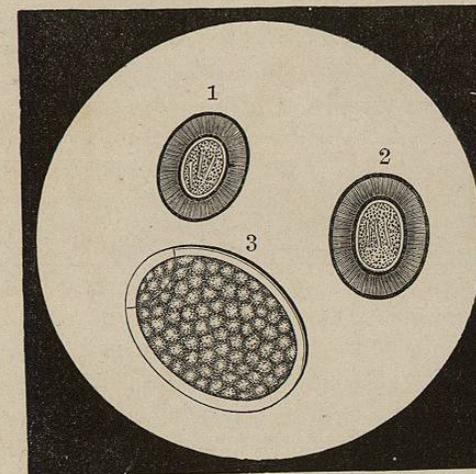


FIG. 213. — Œufs de vers plats. D'après HELLER et de ZIEMSEN. (*Handb. d. spec. Path., etc. V, VII, 2, p. 599.*) Gross. 350 diamètres.

1. Œufs de *tænia solium* — 2. Œufs de *tænia mediocanellata*. — 3. Œufs de *tænia bothriocéphale*.

l'*anguillule stercorale* ne serait qu'une forme de développement de l'*anguillule intestinale*.

On n'observe que rarement des trématodes dans l'intestin; il nous suffira donc ici de les nommer : *distomum crassum*, *d. heterophyes* et *d. haematobium*.

Parmi les *platodes*, trois espèces s'observent chez l'homme, le *tænia solium*, le *tænia saginata* ou *mediocanellata* et le *bothriocephalus latus*.

Dans bien des cas, la découverte d'œufs dans les selles servira à assurer le diagnostic.

Les œufs du *tænia solium* sont d'une forme elliptique et atteignent une longueur d'environ 0,036 mm. et une largeur d'environ 0,032 mm. Ils sont entourés d'une coque épaisse, qui présente des stries rayonnées très nettes et est souvent enveloppée encore d'une auréole hyaline albuminoïde (fig. 213, 1).

Les œufs du *tænia medicanellata* ou *saginata* ressemblent beaucoup à ceux du *tænia solium*. Ils s'en distinguent surtout par le volume; leur longueur est en moyenne de 0,039 millim. et leur largeur de 0,035 millim. (fig. 213, 2). Cependant la distinction entre ces deux sortes d'œufs n'est guère possible, la différence étant pour ainsi dire insignifiante.

Les œufs du *bothriocephalus latus* ont en moyenne 0,07 millim. de longueur et 0,045 millim. de largeur. Ils ont une coque brune simple, à l'extrémité de laquelle on aperçoit distinctement un petit opercule. L'intérieur est rempli d'une masse plus ou moins grossièrement granuleuse.

CHAPITRE VII

EXAMEN DE LA RATE

A. — INSPECTION DE LA RÉGION SPLÉNIQUE

L'inspection de la région splénique ne révélera presque jamais de lésion autre qu'une hypertrophie de l'organe. Encore toutes les hypertrophies de l'organe ne sont-elles pas perceptibles à l'inspection. Celles qui se développent au cours des maladies infectieuses aiguës, ne s'accompagnent pas de modifications visibles de la région splénique, soit parce qu'il ne s'agit en ces cas que d'un faible accroissement de volume, soit par suite du ramollissement de l'organe hypertrophié. Les lésions visibles décèlent donc surtout les *hypertrophies chroniques*.

Ces hypertrophies se manifestent tout d'abord par une *distension de la région splénique*, c'est-à-dire de l'hypochondre gauche. Toutefois elles peuvent occuper tout le côté gauche de l'abdomen et même dépasser la ligne blanche et empiéter sur le côté droit, et dans ces cas, les lésions se traduisent à l'œil, même sous les vêtements; chez les femmes, la tumeur pourra simuler une grossesse, et cela d'autant mieux que la colonne vertébrale présente dans ce cas vers le segment inférieur, comme chez les femmes enceintes, une lordose fortement accentuée.

Lorsque les parois abdominales ne sont pas trop tendues et qu'il n'existe ni ascite ni météorisme, les *limites inféro-médianes de la tumeur splénique* se manifestent sous forme d'un soulèvement léger; vers le haut, on constate même quelquefois un ou plusieurs sillons, tels qu'ils existent sur la rate saine, et qui sont caractéristiques de la forme de cet organe. Parfois la délimitation de la tumeur se trouve facilitée lorsque l'explorateur place la tête sur le même niveau que la paroi abdominale antérieure du malade, lorsqu'il a recours par conséquent à une sorte d'éclairage latéral.

Lorsque les tumeurs spléniques ne sont pas trop volumineuses, elles offrent encore deux caractères pathognomoniques, la *mobilité dans les changements d'attitude* et les *excursions respiratoires*. Dans le décubitus latéral droit, leur contour se déplace vers la droite; il s'abaisse un peu dans la station debout. A chaque inspiration, la tumeur, comprimée par le diaphragme, s'abaisse pour remonter à l'expiration. Les déplacements respiratoires de la rate sont, il est vrai, moins étendus que ceux du foie, ce qui