

d'Ortmann, de Runeberg, rentrent dans cette catégorie. Il en est aussi de même, croyons-nous, pour le cas de Zur Nieden : la femme qui en est l'objet présentait un carcinome du rectum, mais il est bien évident que les Infusoires étaient sans relation avec l'étiologie de cette tumeur, alors qu'ils devaient être en rapport avec la dysenterie qui durait depuis trois ans et avec les selles sanglantes qui persistaient depuis quatre mois.

Une fois installé dans le gros intestin, le *Balantidium* s'y multiplie indéfiniment et semble n'avoir aucune tendance à disparaître spontanément : il est plus abondant dans les selles liquides ou muco-purulentes, plus rare dans les selles solides, à la surface desquelles il se cantonne ; mais, en somme, on le trouve toujours sans trop de peine. L'individu observé par Mitter était malade depuis quinze ans : rien ne prouve que les parasites habitassent depuis aussi longtemps son gros intestin, mais cette hypothèse n'a rien d'in vraisemblable ; toutefois cet individu n'avait jamais eu de diarrhée.

Ce qui précède n'exclut d'ailleurs pas la possibilité pour le parasite de s'établir transitoirement dans l'intestin, quand celui-ci présente lui-même d'une façon passagère des conditions de milieu qui lui sont favorables. Le cas se réalise, par exemple, dans la fièvre typhoïde, comme le montre l'une des observations rapportées par Stieda.

Les *Balantidium* meurent rapidement, quand ils sont sortis de l'intestin : suivant Mitter, au bout de dix minutes de séjour dans l'eau, ils perdent leur mobilité ; le mouvement des cils devient d'abord plus vif, quelques masses granuleuses sortent par l'anus, puis tout mouvement cesse. Toutefois, Ortmann a pu en conserver de vivants pendant vingt-quatre heures, dans une chambre humide maintenue à la température du laboratoire. Des essais de culture, tentés par divers observateurs, n'ont donné aucun résultat. De même, Eckerkrantz, Wising et Raptshesky n'ont obtenu aucun succès avec des Chiens et d'autres animaux qu'ils tentaient d'infester en leur introduisant par la bouche ou par l'anus des matières fécales contenant le parasite.

On a essayé l'action d'un grand nombre de substances sur le *Balantidium* ⁽¹⁾ : celle qu'on a généralement adoptée est le sulfate de quinine ; Runeberg, par exemple, donne cette substance à la dose de 2 grammes par jour dans un lavement de 2 litres et de 1 gramme par jour dans des capsules de gélatine. Les selles deviennent moins fréquentes et prennent meilleur aspect, les parasites disparaissent rapidement ; ils reparaissent au bout de quelque temps, si l'on vient à cesser ce traitement. Raptshesky a obtenu des résultats plus favorables et une guérison définitive, en ordonnant au malade des lavements à l'acide salicylique au 1000^e et en lui administrant à l'intérieur 15 grammes d'acide salicylique addi-

⁽¹⁾ J.-A. WALDENSTRÖM och S. HENSCHEN, Bidrag till kännedomen om några medels inverkan på *Balantidium coli* samt ett nytt sätt att redan i tarmkanalen säkert döda detsamma. *Upsala läka-reförenings Förhandlingar*, IX, p. 579, 1874.

tionné de sulfate de soude et d'acide chlorhydrique. Edgren ⁽¹⁾ a obtenu la guérison en administrant à sa malade la naphthaline par la bouche, à la dose de 5 grammes dans l'eau tiède.

Par ces méthodes variées, on améliore l'état de la muqueuse, et même on fait cesser définitivement la diarrhée. Les parasites peuvent disparaître pour toujours, mais il n'est point rare d'en voir persister quelques-uns, même à très longue échéance, dans les selles devenues solides.

CESTODES

Les Cestodes sont des Plathelminthes à corps formé d'anneaux plus ou moins nombreux ; leur taille extrêmement variable est en rapport avec le nombre de ceux-ci. Ils subissent des migrations et des métamorphoses compliquées. L'œuf, quelles que soient sa structure et ses dimensions, est toujours reconnaissable à ce qu'il renferme une *oncosphère* ou *embryon hexacante*, c'est-à-dire pourvu de six crochets. Il est répandu dans la nature et peut être avalé par un animal approprié : sa coque est alors dissoute par les sucs digestifs, l'oncosphère est mise en liberté, perfore la paroi intestinale et se rend dans les organes, où elle s'enkyste et se transforme en larve. Celle-ci prend, suivant les cas, les noms les plus divers (*Cysticerque*, *Hydatide* ou *Échinocoque*, *Cysticercoïde*, *Plérocercocœide*, etc.) ; l'être qui l'héberge prend le nom d'*hôte intermédiaire*. Ce dernier vient-il à être mangé par quelque animal, la larve est mise en liberté dans l'intestin : elle peut s'y fixer, y poursuivre son développement et arriver finalement à l'état adulte et sexué ; l'individu chez lequel s'accomplit cette dernière métamorphose est l'*hôte définitif* ou, plus simplement, l'*hôte* du Cestode. Sauf de très rares exceptions, l'hôte est toujours un Vertébré ; en revanche l'hôte intermédiaire peut être tout aussi bien un Invertébré, spécialement un Arthropode, qu'un Vertébré.

On divise les Cestodes en deux grandes familles, dont chacune comprend plusieurs genres distincts :

Première famille : TENIADÆ. — La tête porte quatre ventouses musculeuses ; elle a souvent un rostre entouré de crochets en nombre variable. Les orifices génitaux s'ouvrent sur le bord latéral des anneaux, du moins chez les espèces intéressant la médecine ; l'utérus ne communique pas avec l'extérieur. La structure de l'œuf est très variable : la coque est dépourvue de clapet et l'oncosphère n'est jamais ciliée. Cette famille comprend plusieurs genres :

1^o TENIA Linné, 1758. — Le corps est ordinairement de grande taille

⁽¹⁾ EDGREN, Fall af *Balantidium coli*, behandladt med naftalin. *Förhandlingar vid svenska läkaresällskapets sammenkomster*, p. 45, 1885.

(fig. 61). La tête est généralement pourvue d'un rostre et de crochets disposés sur deux ou trois rangs (fig. 62); elle est rarement inerme et sans rostre. Les crochets, dont la taille diffère d'une rangée à l'autre, sont

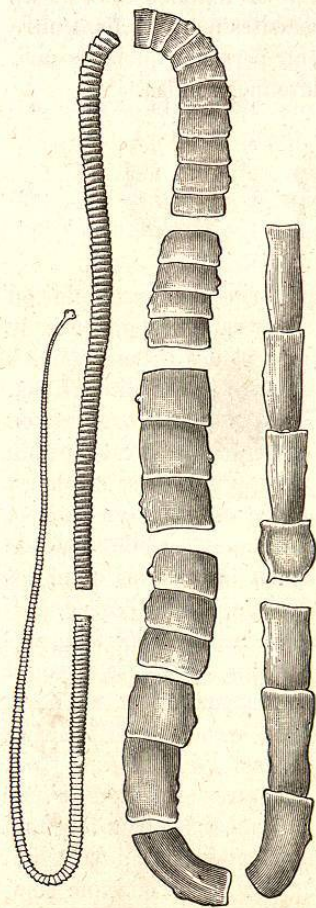


Fig. 61. — Fragments d'un *Taenia saginata* de grandeur naturelle, d'après R. Leuckart.

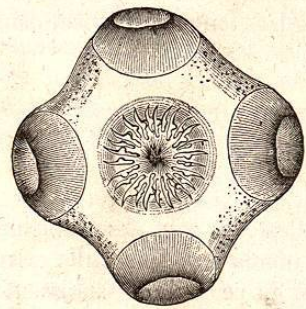


Fig. 62. — Tête de *Taenia solium* vue de face, avec le rostre, la double couronne de crochets et les quatre ventouses.

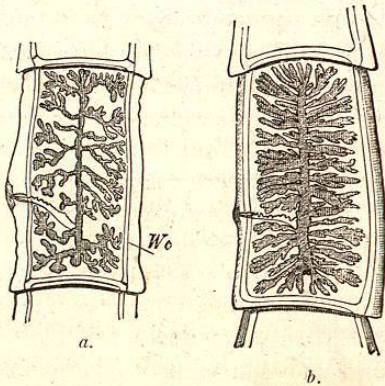


Fig. 65. — Anneaux mûrs.
a, *Taenia solium*. — b, *Taenia saginata*.
Wc, lacune longitudinale.

formés d'un manche assez long, d'une garde saillante et d'une lame incurvée en serpette. Les pores génitaux sont irrégulièrement alternes. L'anneau mûr est plus long que large; il renferme un utérus longitudinal et médian, pourvu de ramifications latérales (fig. 65). L'œuf est limité par une membrane mince, peu résistante, renfermant des débris vitellins et une seconde enveloppe, dite embryophore: celle-ci contient l'oncosphère (fig. 64, a); elle est épaisse, brunâtre, et c'est à elle seule que l'œuf se réduit le plus souvent. L'embryon se transforme en un Cystique de structure variable, qui vit chez les Mammifères herbivores, parfois chez les

omnivores. Si la paroi ne produit qu'une seule tête, par un bourgeonnement de sa face externe, on a affaire à un *Cysticercus* (fig. 64, c, d, e); si le bourgeonnement se produit en même temps par plusieurs points de la face externe, on a affaire à un *Cœnurus*; s'il naît à la face interne des vésicules prolifères, qui donnent elles-mêmes naissance à des têtes mul-

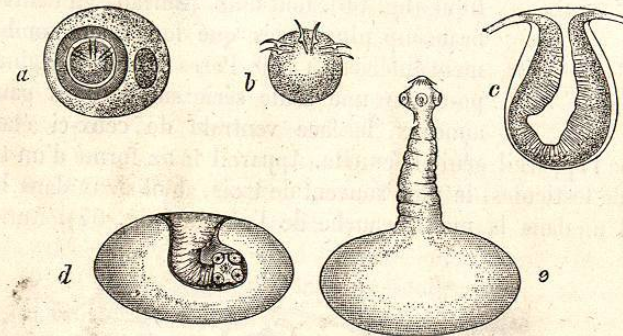


Fig. 64. — Développement du *Taenia solium* jusqu'à l'état du Cysticercus.

a, œuf. — b, oncosphère devenue libre. — c, fragment de la paroi du Cystique présentant une invagination dans laquelle va se former la tête. — d, Cysticercus avec la tête invaginée. — e, le même avec la tête évaginée, grossi environ quatre fois.

tiples par un processus de bourgeonnement, on a affaire à un *Echinococcus*. Les Vers de ce groupe diffèrent donc notablement les uns des autres à l'état larvaire; ils ont, au contraire, à l'état adulte, une remarquable similitude, qui légitime leur maintien en un seul et même genre. Ses principaux représentants se rencontrent chez les Mammifères carnivores: ce sont le *Taenia serrata* Göze, du Chien; le *Taenia solium* Linné, de l'Homme; le *Taenia saginata* Göze, de l'Homme; le *Taenia cœnurus* Küchenmeister, du Chien; le *Taenia echinococcus* von Siebold, du Chien.

2° DIPYLIDIUM Leuckart, 1865. — Le corps est de taille moyenne ou petite. La tête porte un rostre rétractile, armé de plusieurs couronnes de crochets ayant la forme d'aiguillons de Rosier, c'est-à-dire dont le manche et la garde sont réduits à une base discoïde. Chaque anneau renferme deux appareils reproducteurs, disposés de part et d'autre de la ligne médiane; on voit de même deux pores sexuels en regard l'un de l'autre, débouchant l'un sur le bord droit, l'autre sur le bord gauche de l'anneau.

Les œufs ont une membrane transparente; après formation de l'oncosphère, ils s'accumulent dans des capsules distinctes. La larve est un Cysticercocœde désigné sous le nom de *Cryptocystis* (fig. 65); elle vit dans la cavité viscérale de certains Insectes. Le *Dipylidium caninum*

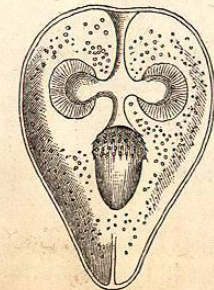


Fig. 65. — *Cryptocystis trichodectis*, d'après Leuckart.

(Linné), type du genre, s'observe chez le Chien, le Chat et même chez l'Homme.

5° *HYMENOLEPIS* Weinland, 1858. — Corps petit, filiforme. Tête petite, pourvue d'un rostre rétractile, bien développé et armé d'une simple couronne de 24 à 50 petits crochets, ou rudimentaire et inerme : les crochets ont une forme caractéristique (fig. 66). Cou long. Anneaux en dents de scie, beaucoup plus larges que longs, en nombre rarement inférieur à 150. Pores sexuels marginaux, disposés en une seule série sur le bord gauche des anneaux, la face ventrale de ceux-ci étant celle qu'occupe l'appareil génital femelle. Appareil mâle formé d'un très petit nombre de testicules, le plus souvent de trois, dont deux dans la moitié droite et un dans la moitié gauche de l'anneau (fig. 67). Anneau mûr



Fig. 66. — Crochet d'*Hymenolepis murina*, d'après Leuckart.

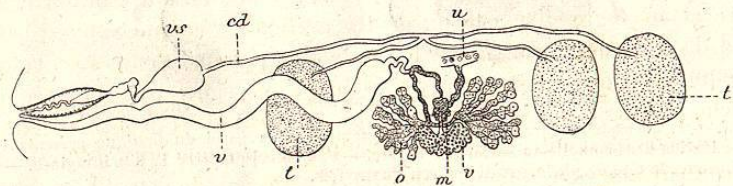


Fig. 67. — Appareil reproducteur d'*Hymenolepis diminuta*, d'après Zschokke.
cd, canal déférent. — m, corps de Mehlis. — o, ovaire ou germigène. — t, testicule. — u, utérus. — v, vagin. — vs, vésicule séminale.

transformé en un sac plein d'œufs clairs, arrondis ou oblongs, entourés de trois coques très écartées les unes des autres (fig. 68). La coque interne enferme l'oncosphère et présente parfois un mamelon à chaque pôle. La larve est un *Cryptocystis* ou un *Staphylocystis*, ordinairement parasite des Insectes et des Myriapodes. L'adulte se trouve chez les Rongeurs, les Insectivores, les Chiroptères, les Oiseaux insectivores, voire même

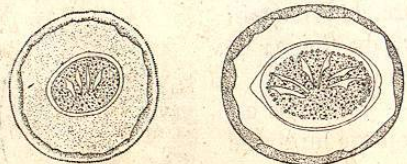


Fig. 68. — Œufs d'*Hymenolepis diminuta*.

chez l'Homme. L'*Hymenolepis murina* (Dujardin), du Rat et de l'Homme, est le type des armés; l'*Hymenolepis diminuta* (Rudolphi), du Rat et de l'Homme, est le type des inermes.

4° *DAVAINEA* R. Blanchard et A. Railliet, 1891. — Vers de taille petite ou moyenne. Tête arrondie, surmontée d'un rostre ou creusée d'un infundibulum, armée d'une double couronne de crochets nombreux, petits et d'une forme spéciale : la lame et le manche sont courts, mais la garde est très développée. Ventouses arrondies, entourées de plusieurs rangées de petits crochets ou spicules, caducs ou persistants. Pores génitaux

unilatéraux ou irrégulièrement alternes : dans le premier cas, les œufs sont rassemblés en petits groupes dans des sortes de capsules; dans le second cas, ils sont ordinairement épars dans le parenchyme de l'anneau. Développement inconnu; on suppose que la larve de certaines espèces vit dans la cavité générale des Myriapodes et des Mollusques terrestres. L'adulte est parasite de l'intestin grêle des Oiseaux (Coureurs, Gallinacés, Pigeons) et même de l'Homme. Le *Davainea proglottina* (Davaine), de la Poule, est le type des espèces à pores génitaux alternes; le *Davainea urogalli* (Modèr), du Coq de Bruyère, et le *Davainea tetragona* (Molin), de la Poule, représentent les espèces à pores sexuels unilatéraux.

Deuxième famille : *BOTHRIOCEPHALIDÆ*. — La tête est dépourvue de ventouses, de rostre et de crochets; elle est creusée à ses faces dorsale et ventrale de deux sillons longitudinaux ou *bothridies*, à paroi peu ou point musculuse. Les orifices génitaux s'ouvrent sur la face ventrale, du moins chez les espèces intéressant la médecine; en outre des orifices du cirre et du vagin, il existe un orifice particulier communiquant avec le fond de l'utérus et par lequel les œufs sont pondus. Ceux-ci sont ovales, à coque anhiste et pourvue d'un clapet; l'oncosphère est entourée d'une couche cellulaire ciliée. La larve ou *Plérocercôide* vit ordinairement chez les Poissons ou d'autres animaux aquatiques; par une curieuse exception, on connaît une espèce pour laquelle l'Homme joue le rôle d'hôte intermédiaire. Cette famille comprend plusieurs genres; deux seulement nous intéressent :

1° *BOTHRIOCEPHALUS* Rudolphi, 1810, *pro parte*. — L'appareil repro-

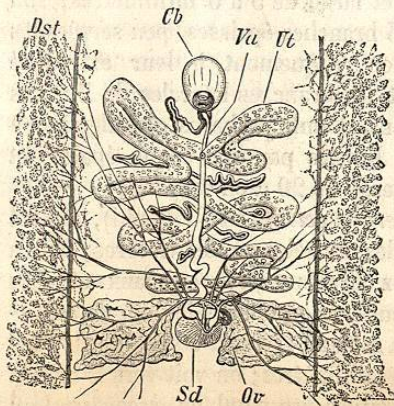


Fig. 69. — Face ventrale d'un anneau mûr de *Bothriocephalus latus*, pour montrer les organes génitaux, d'après Sommer et Landois.
Cb, poche du cirre. — Dst, vitellogène. — Ov, ovaire ou germigène. — Sd, glande coquillière. — Ut, utérus. — Va, vagin.

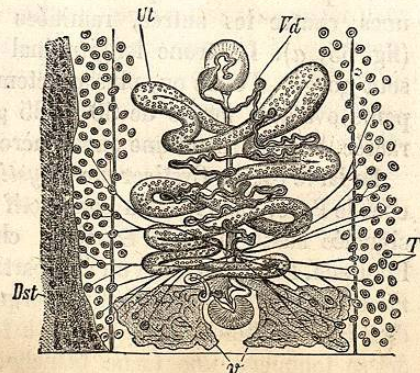


Fig. 70. — Face dorsale du même anneau, d'après Sommer et Landois.
T, testicules. — Va, canal déférent. — Les autres lettres comme dans la figure précédente.

ducteur est simple (fig. 69 et 70). Le sinus génital, au fond duquel s'ouvrent le canal déférent en avant et la vulve en arrière, débouche sur

la ligne médio-ventrale; l'orifice utérin s'ouvre également sur la ligne médio-ventrale, un peu en arrière du sinus génital. Le *Bothriocephalus latus* Bremser, type du genre, est parasite de l'Homme, du Chien et du Chat.

2° KRABBEA R. Blanchard, 1894. — L'appareil reproducteur est double. Dans chaque partie latérale des anneaux, on voit sur la face ventrale deux orifices consécutifs: l'antérieur représente le sinus génital, le postérieur correspond au fond de l'utérus. Le *Krabbea variabilis* (Krabbe), du Phoque, est le type du genre.

Tænia solium Linné, 1758. — Le Ténia armé habite l'intestin grêle de l'Homme. Il a une longueur moyenne de 2 à 5 mètres, mais atteint parfois jusqu'à 6 et 8 mètres. La tête est globuleuse, large de 0^{mm}5 à 0^{mm}8, surmontée d'un rostre rétractile qu'entourent à sa base deux rangées concentriques de crochets (fig. 62). Ceux-ci diffèrent de taille et alternent d'une rangée à l'autre; leur nombre varie de 22 à 32, mais leurs dimensions sont assez fixes; les plus grands mesurent 165 à 175 μ , les plus petits 110 à 130 μ de longueur. Les ventouses sont arrondies, larges de 0^{mm}4 à 0^{mm}5. Les anneaux sont au nombre d'environ 850 chez un Ver de taille moyenne; les 80 ou 100 derniers sont mûrs, c'est-à-dire gorgés d'œufs, et occupent plus du tiers de la longueur totale. Les sinus génitaux sont situés dans la moitié postérieure du bord latéral; leur alternance est moins irrégulière que chez le *Tænia saginata*. L'anneau en activité sexuelle est carré ou même déjà plus long que large; l'anneau mûr est long de 10 à 12 millimètres et large de 5 à 6 millimètres; son utérus présente de chaque côté 6 à 15 branches épaisses, peu serrées les unes contre les autres, ramifiées dendritiquement à leur extrémité (fig. 65, a). Le tronc longitudinal et les branches latérales de l'utérus sont gorgés d'œufs ou, plus exactement, d'embryophores globuleux ou à peine ovoïdes, larges de 30 à 35 μ , limités par une coque épaisse et radiée, et renfermant une oncosphère large de 20 μ en moyenne.

Le larve est un Cysticerque (*Cysticercus cellulosæ* Rudolphi), qui vit chez le Porc, dans le tissu conjonctif des muscles ou des viscères; on l'a signalée aussi chez le Sanglier, chez divers autres animaux et chez l'Homme. Elle détermine un état particulier, connu sous le nom de *ladrerie* ou de *cysticercose*. Ce Cysticerque est une vésicule ellipsoïde, longue de 6 à 20 millimètres, large de 5 à 10 millimètres; on voit vers le milieu de sa longueur une tache blanche, qui correspond au *receptaculum capitis*, c'est-à-dire à la dépression au fond de laquelle la tête est invaginée (fig. 64, d). En comprimant la vésicule, on fait saillir une tête identique à celle du Ver adulte (fig. 64, e).

En sa qualité d'omnivore, l'Homme a donc le privilège d'héberger le *Tænia solium* tout à la fois à l'état adulte et à l'état larvaire. On a vu maintes fois ce double parasitisme se réaliser simultanément chez un même individu et l'on a pensé que la *ladrerie* résultait alors de la pré-

sence préalable du Ténia dans l'intestin; des anneaux mûrs, après s'être détachés, seraient capables, grâce à leurs mouvements vermiformes, de remonter dans l'estomac ou dans le duodénum, où les sucs digestifs les attaqueraient de façon à mettre les œufs en liberté; ceux-ci, attaqués à leur tour, livreraient passage à des oncosphères qui, se trouvant ainsi dans les conditions ordinaires de l'infestation, s'en iraient dans les organes.

Ce n'est pas ici le lieu de donner une description détaillée du *Tænia solium*, de ses migrations, de ses anomalies⁽¹⁾, non plus que d'insister sur sa distribution géographique⁽²⁾, sa fréquence suivant l'âge, le sexe ou la condition sociale. Nous devons nous borner à l'étude des phénomènes morbides déterminés par ce parasite. Comme il s'attaque à l'Homme à deux états différents de son évolution, cette étude se divise naturellement en deux chapitres: *helminthiase* causée par le Ver adulte, vivant dans l'intestin, et *cysticercose* ou *ladrerie* causée par le Cysticerque, vivant dans le tissu conjonctif de divers organes. Mais l'helminthiase se montre sous des aspects identiques, et d'ailleurs essentiellement divers, qu'elle soit due au *Tænia solium*, au *Tænia saginata* ou même au *Bothriocephalus latus*; aussi croyons-nous préférable d'en faire ultérieurement une seule et unique description, d'autant plus que, dans la plupart des cas, la distinction zoologique des deux espèces de *Tænia* est incertaine. Nous allons donc, quant à présent, nous en tenir à la description de la *ladrerie*.

On peut dire, en thèse générale, que les Cysticerques siègent à peu près exclusivement dans le tissu conjonctif; ils suivent la distribution de ce tissu à travers le corps et, par conséquent, peuvent se rencontrer dans tous les organes; ils se fixent néanmoins de préférence dans quelques-uns de ceux-ci. Leur siège de prédilection est le tissu conjonctif intramusculaire; ils s'y observent parfois au nombre de plus de 2000, et ce chiffre considérable ne doit pas être regardé comme exceptionnel. On les voit encore dans le tissu sous-cutané et sous les aponévroses; ils soulèvent la peau, à laquelle ils donnent un aspect rugueux et bosselé. Noyés dans ces organes, ils peuvent passer inaperçus et ne trahir leur présence que par des accidents peu graves.

Il en est tout autrement quand ils se développent dans l'encéphale ou dans l'œil. Les Cysticerques encéphaliques sont très fréquents. On les trouve dans les diverses parties des centres nerveux ou dans leurs enveloppes. Dans un cas, Bonhomme en a compté 111, qui se répartissaient ainsi: 22 dans les méninges, 84 dans le cerveau, 5 dans le cervelet

⁽¹⁾ R. BLANCHARD, Sur quelques Cestodes monstrueux. *Progr. méd.*, (2), XX, p. 1 et 17, 1894. — Sur un *Tænia saginata* bifurqué. *Mém. de la Soc. zool. de France*, VIII, p. 252, 1895.

⁽²⁾ Bérenger-Féraud a traité cette question et quelques autres dans une série de mémoires insérés au *Bulletin de l'Académie de médecine*, en 1892. Je m'abstiendrai d'apprécier ces productions; je ne puis pourtant m'empêcher de noter ici que le mémoire traitant de la distribution géographique des Ténias de l'Homme (*Bulletin*, XXVIII, p. 282, 1892) est tout entier, et presque textuellement, copié dans mon *Traité de zoologie médicale*.

et 1 dans le bulbe. Ceux qui siègent dans les espaces sous-arachnoïdiens et dans les ventricules prennent parfois une forme très particulière, dite *Cysticercus racemosus* : au lieu d'être arrondie et globuleuse, la vésicule du Cysticerque prend alors la forme la plus irrégulière; elle est constituée par une série d'étranglements et de dilatations, se bifurque à des degrés et dans des sens très divers et atteint parfois une taille considérable; la tête avorte ou reste très rudimentaire. Cette forme singulière est, on le conçoit, déterminée par la disposition même des espaces où s'étale le parasite, espaces traversés par des brides vasculaires que celui-ci est obligé de contourner. On l'observe également le long de la moelle épinière. Suivant Bitot et Sabrazès⁽¹⁾, on en connaîtrait 20 cas; mais il faut y ajouter 1 cas de Zadek (1885), omis par ces auteurs, 1 cas très probable de Davaine et 1 cas récent de Richter. Ajoutons encore que cette forme spéciale de Cysticerques a été rencontrée aussi par Firket dans la paroi du cœur.

Les Cysticerques de l'encéphale ou des centres cérébro-spinaux sont rarement inoffensifs. Le plus souvent, ils manifestent leur présence par des accidents redoutables, tels que des accès épileptiformes, des crampes, des paralysies, des troubles mentaux, etc., soit seuls, soit associés entre eux; ceux de la base du cerveau peuvent provoquer l'inflammation chronique et l'oblitération des artères cérébrales (Askanazy). La mort est l'issue habituelle; parfois elle est subite, sans qu'aucun accident préalable ait permis de supposer l'existence d'une tumeur ou d'un parasite encéphalique.

Depuis que Portal, en 1805, a observé le premier cas de Cysticerque intra-oculaire, les faits de ce genre sont allés en se multipliant, surtout depuis la découverte de l'ophtalmoscope. Le parasite peut siéger dans l'œil même ou dans ses annexes; ce dernier cas ne présente qu'un intérêt secondaire. Quand il est intra-oculaire, il se développe dans l'iris ou plus fréquemment dans la choroïde; par suite de sa croissance, il écarte les tissus et tombe soit dans la chambre antérieure, soit dans la chambre postérieure. Parfois cependant la rétine se laisse décoller facilement et le parasite ne fait point irruption dans le corps vitré; il présente alors l'aspect d'une grosse tumeur sous-rétinienne, dans laquelle on peut percevoir quelques obscurs mouvements. Dans d'autres circonstances, l'helminthe se loge dans l'épaisseur du cristallin ou de la cornée.

Le Cysticerque intra-oculaire est assez rare en France; on l'observe, au contraire, fréquemment en Allemagne. C'est, on le conçoit, un parasite redoutable; suivant son siège, il cause l'opacité du cristallin, décolle la rétine et amène une irido-choroïdite ayant pour conséquence la perte de la vision. Il cause habituellement des troubles visuels, mais il est à noter que ceux-ci peuvent tout aussi bien être occasionnés par des Cysticerques

(1) E. BITOT et J. SABRAZÈS, Étude sur les Cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moelle chez l'homme. *Gaz. méd. de Paris*, p. 515, 529, 540, 554, 577, 587 et 401, 1890; in-8° de 60 pages. Paris, 1891.

encéphaliques; le cas de Teale, relatif à un Cysticerque ayant séjourné deux ans dans l'œil sans provoquer le moindre accident, est véritablement exceptionnel.

Le Ténia armé est rare partout, comparativement au Ténia inerme : à Paris, d'après mes propres recherches, on rencontre 21 *Tænia solium* pour 1000 *Tænia saginata*, et cette proportion ne semble être dépassée dans aucun pays, même dans ceux où l'élevage du Porc a pris une grande extension.

Tænia saginata Göze, 1782. — Le Ténia inerme est plus long que le précédent; ses anneaux sont aussi de plus grande taille. Sa longueur moyenne est de 8 à 10 mètres, quand il est arrivé à son complet développement, mais il va sans dire qu'on rencontre fréquemment des individus beaucoup plus courts. La tête est de forme presque carrée, large de 2 millimètres et épaisse de 1^{mm}5; elle n'a ni rostre, ni crochets, mais se termine par une surface plane. Les ventouses sont plus ou moins arrondies et mesurent environ 0^{mm}8; dans 44 pour 100 des cas, d'après nos statistiques, elles sont chargées de pigment noir, et cette coloration envahit fréquemment soit la tête seule, soit la tête et le cou. Les anneaux sont en nombre considérable, plus de 1200 ou 1500. Quand ils sont mûrs, ils sont longs de 15 à 20 millimètres, larges de 6 à 8 millimètres, et atteignent souvent des dimensions encore plus grandes; ils se détachent spontanément, sont doués d'actifs mouvements de reptation et passent fréquemment par l'anus en dehors du moment de la défécation. Les sinus génitaux sont percés dans la moitié postérieure du bord latéral; leur alternance est très irrégulière, on peut en compter communément jusqu'à 8 ou 10 s'ouvrant du même côté, à la suite les uns des autres. L'utérus présente de chaque côté 20 à 30 branches parallèles, se subdivisant chacune en 2 ou 3 rameaux secondaires; les branches antérieures empiètent fréquemment sur l'anneau précédent. L'œuf est légèrement ovale, long de 56 à 59 μ , large de 28 à 35 μ ; sa coque est striée, épaisse de 5 μ 7 à 6 μ 4. L'oncosphère mesure 28 à 30 μ sur 23 à 26 μ .

La larve est un Cysticerque (*Cysticercus bovis* Cobbold), qui vit chez le Bœuf, dans le tissu conjonctif des muscles ou des viscères. Elle est notablement plus petite que celle du *Tænia solium*, mais, à part la constitution de la tête, lui ressemble entièrement.

E. Bitot a trouvé quatre Cysticerques dans l'encéphale d'un individu de quarante-sept ans, mort à l'hôpital Saint-André de Bordeaux et ayant succombé à une méningo-encéphalite compliquée d'hémiplégie droite et d'aphasie. Deux de ces parasites furent examinés par de Nabias et Dubreuilh⁽¹⁾. Le plus grand était du volume d'une grosse amande, piriforme, long de 5 centimètres, large de 2 centimètres, un peu rameux; on

(1) B. DE NABIAS et W. DUBREUILH, Deux cas de Cysticerques en grappes dans les méninges. *Cysticercus bovis* chez l'homme. *Journal de méd. de Bordeaux*, n° 21, p. 209, 1889-1890.

ne trouva de tête ni dans la cavité principale, ni dans les cavités accessoires. Le plus petit, long de 2 centimètres, était bosselé, mais non rameux; il présentait une tête large de 1 millimètre dans tous les sens, suivie d'un cou long de 11 millimètres. La tête porte « à son sommet 4 petites cupules ou ventouses teintées en noir par du pigment qui forme des taches rondes et les rend visibles à l'œil nu. Cette tête est tronquée à son extrémité et les ventouses sont terminales, il n'y a ni rostellum, ni crochets. »

De Nabias et Dubreuilh n'hésitent pas à reconnaître en ce Cysticerque la larve du *Tænia saginata*, qu'ils signalent ainsi pour la première fois dans l'espèce humaine. Mais les figures qui accompagnent leur description sont très insuffisantes et ne plaident pas d'une façon convaincante en faveur de leur opinion; d'autre part, les dimensions de la tête sont environ moitié plus petites que chez le *Tænia saginata* et la forme quadrilatère n'en est pas apparente; le Cysticerque est beaucoup plus gros que celui de cette même espèce et rappelle plutôt celui du *Tænia solium*. L'absence de crochets se constate à des degrés divers chez le *Cysticercus cellulosa* encéphalique: elle peut donc arriver à être totale. L'aspect rameux de l'un des deux Cysticerques examinés, et l'avortement de la tête chez ce même individu, sont également des faits bien connus pour le *Cysticercus cellulosa* encéphalique. Reste donc en faveur du *Cysticercus bovis*, comme caractère de quelque valeur, le dépôt de pigment noir autour des ventouses; peut-on, d'après ce seul fait, admettre l'interprétation des deux auteurs bordelais?

Néanmoins, il n'y a aucune impossibilité théorique à ce que le *Cysticercus bovis* se développe dans l'organisme de l'Homme, tout comme le font l'Échinocoque et la larve de la *Linguatula rhinaria*, qui sont de vrais parasites des herbivores, ou comme le fait le *Davainea madagascariensis*, qui appartient évidemment au groupe des Téniaïdés des Oiseaux. On se trouverait alors en présence d'une de ces adaptations secondaires dont il a été question dans le premier chapitre de cet article.

Le *Tænia saginata* est le plus répandu de tous les Cestodes parasites de l'Homme: il est véritablement cosmopolite; il est très commun en France, où le *Tænia solium* est très rare. Bérenger-Féraud soutient que cet état de choses est de date récente et que, vers 1860, le Ténia inermes a envahi notre pays, introduit par des Bœufs étrangers, et s'est progressivement substitué au Ténia armé. Or, rien n'est moins exact: nous avons démontré qu'à toutes les époques le Ténia armé a été rare et le Ténia inermes très abondant⁽¹⁾: Wardell Stiles vient de donner une démonstration semblable pour l'Amérique du nord. L'opinion émise par Bérenger-Féraud résulte d'une insuffisante distinction des deux espèces.

(1) R. BLANCHARD, Notices sur les parasites de l'Homme. 1^{re} série. De l'existence et de la prédominance anciennes du *Tænia saginata* dans l'Europe occidentale. *Mémoires de la Soc. de biologie*, (9), IV, p. 245, 1892.

Tænia echinococcus von Siebold, 1855. — Ce Ténia (fig. 71) vit dans l'intestin grêle du Chien; il ne comprend que trois ou quatre anneaux et a rarement plus de 5 millimètres de longueur. Sa tête est armée d'une double couronne de 28 à 50 crochets: les plus grands sont longs de 22 à 50 μ , les plus petits mesurent de 18 à 22 μ . Ses œufs, avalés par l'Homme, le Mouton et quelques autres êtres, déterminent chez ceux-ci une redoutable maladie, l'échinococcose ou *kyste hydatique*.

Le Cystique des deux Ténias précédents ne produisait qu'un seul corps et qu'une seule tête: il était donc monosomatique et monocéphale; celui du Ver qui nous occupe est, au contraire, polysomatique et polycéphale. Il atteint parfois ou dépasse même la grosseur du poing ou d'une tête d'enfant: on lui donne communément le nom d'Hydatide ou d'Echinocoque (*Echinococcus polymorphus* Diesing). Il est limité par une cuticule formée d'un plus ou moins grand nombre de lamelles stratifiées et doublée intérieurement d'une mince *membrane germinale* de nature cellulaire. Tout en conservant cette structure primitive, l'Hydatide peut acquérir une taille considérable et persévérer en cet état: elle constitue alors un *Acéphalocyste*. Le plus souvent, ce n'est là qu'un état transitoire et la membrane germinale devient le siège d'intéressants phénomènes de bourgeonnement qui aboutissent à la production de têtes de Ténias. Elle se soulève par endroits en un mamelon qui se creuse d'une cavité et se revêt ultérieurement d'une mince cuticule. Cette cavité ou *vésicule proligère* grandit considérablement, se pédiculise, puis bourgeonne à son tour par sa face interne: ainsi se forment progressivement jusqu'à 20 têtes de Ténias. Quand celles-ci sont complètement développées, elles se montrent invaginées en elles-mêmes et remplissent complètement la vésicule proligère, dont la paroi fort amincie finit souvent par éclater; fréquemment aussi quelques têtes se détachent et tombent dans le liquide hydatique.

C'est ainsi que se développent normalement les têtes de Ténias. Un autre procédé très fréquent mérite encore d'être signalé. En prenant naissance dans la partie profonde, au contact même de la membrane germinale, les nouvelles couches cuticulaires peuvent entraîner quelques parcelles du tissu de celle-ci. Ce tissu actif s'entoure alors lui-même d'une cuticule stratifiée, grossit à mesure qu'il se rapproche de la surface de l'Hydatide et finit par devenir libre. Cependant il s'est creusé d'une cavité, dans laquelle se développent, par le procédé habituel, des vésicules proligères produisant des têtes. Ainsi a pris naissance une *vésicule-fille* ou *vésicule exogène*. Par ce même procédé peuvent naître aussi des *vésicules endogènes*. Enfin, les vésicules-filles peuvent



Fig. 71. — *Tænia echinococcus* très grossi, d'après Leuckart.