

traitement anthelminthique est sans aucun effet; dans les cas bénins, la maladie finit par s'atténuer et disparaître, sans doute par suite de la mort des parasites; dans les cas graves, l'intervention chirurgicale s'impose.

Cette maladie est très fréquente dans toute l'Égypte, notamment dans le delta du Nil. D'Égypte, elle rayonne vers l'ouest, vers l'est, et vers le sud: vers l'ouest, jusqu'en Tunisie (Villeneuve, Brault, Cahier, Sonsino): vers l'est, jusqu'en Arabie, peut-être même jusque sur la côte occidentale de l'Hindoustan; vers le sud, jusqu'au cap de Bonne-Espérance, tout le long de la côte orientale d'Afrique. A vrai dire, sa présence n'a pas été observée sur toute l'étendue du littoral, mais on l'a notée sur des points si divers (Kordofan, Zanzibar, région du Zambèse et du lac Nyassa, Transvaal, Natal, Cap, île Maurice), qu'on est autorisé à penser que des recherches ultérieures nous la feront connaître dans les régions où on ne l'a point encore signalée.

Amphistomum hominis Lewis et Mac Connel, 1876. — Ver long de 5 à 8 millimètres, large de 3 à 4 millimètres au maximum, ayant la forme d'un têtard ou d'un disque auquel s'attache un pédoncule. Celui-ci est tourné en avant et présente la ventouse buccale à son extrémité; le disque est occupé tout entier par une très vaste ventouse postérieure. Œuf long de 150 μ , large de 72 μ , pourvu d'un clapet. Développement inconnu.

Cet helminthe n'a été vu que deux fois aux Indes, dans le cæcum d'individus morts du choléra; il s'y trouvait en grande abondance, adhérent à la muqueuse par la ventouse postérieure. Il est certain qu'il n'avait aucune relation avec le choléra; il est même probable que sa présence n'occasionne pas de troubles sérieux.

NÉMATODES

Les Nématodes appartiennent à la classe des Némathelminthes, c'est-à-dire que ce sont des Vers cylindriques, non ciliés, à corps non segmenté, bien que le tégument présente souvent une annulation superficielle. Ils ont le corps allongé, fusiforme ou filiforme; ils sont pourvus d'une bouche terminale et d'un tube digestif débouchant par un anus terminal ou subterminal. Ils se développent directement, sans migrations, ou passent, au contraire, par deux hôtes successifs. Les formes parasites sont très nombreuses et se répartissent en un certain nombre de familles, dont sept nous intéressent :

Première famille : ASCARIDIDÆ. — La bouche est entourée de trois lèvres ou nodules, l'une supérieure ou dorsale, les deux autres inféro-latérales (fig. 81, b, c). Deux genres principaux :

1° **ASCARIS** Linné, 1758. — Vers filiformes ou fusiformes, allongés. Les lèvres sont de grande taille. Le mâle a deux spicules égaux et de nombreuses papilles en avant et en arrière de l'anus. La vulve s'ouvre en avant du milieu du corps. Œuf globuleux ou ellipsoïde. Développement direct. L'*Ascaris lumbricoides*, type du genre, est parasite de l'Homme.

2° **OXYURUS** Rudolphi, 1809. — Lèvres petites, peu saillantes. Mâle plus petit et plus rare que la femelle, muni d'un seul spicule; il présente deux paires de papilles préanales. Femelle ayant l'extrémité postérieure très effilée; vulve percée vers la partie antérieure du corps. Œuf oblong, aplati d'un côté. Le développement est direct. L'*Oxyurus curvula*, type du genre, est parasite du Cheval.

Deuxième famille : STRONGYLIDÆ. — La bouche est généralement entourée de six papilles, qui peuvent se modifier plus ou moins. Le mâle, pourvu d'un ou deux spicules, suivant les genres, a toujours l'extrémité postérieure ornée d'une bourse caudale ou copulatrice, dont la forme et la constitution varient et donnent de bons caractères de classification. Trois genres nous intéressent :

3° **EUSTRONGYLUS** Diesing, 1851 (*Dioctophyme* Collet-Meygret, 1802). — Vers cylindriques de très grande taille. Bouche sans lèvres, entourée de six papilles. Le mâle a un seul spicule; la bourse copulatrice est épaisse, ovulaire, à grand axe transversal, dépourvue de rayons musculaires et garnie à son bord de très petites papilles. La femelle n'a qu'un seul ovaire; la vulve s'ouvre dans la partie antérieure du corps. Le développement se fait au moyen de migrations encore mal connues. L'*Eustrongylus visceralis* est jusqu'à présent l'unique espèce du genre; il est parasite de l'Homme et du Chien.

En 1894, Wardell Stiles et Hassall ont repris pour ce genre le nom de *Dioctophyme*: nous ne croyons pas devoir suivre leur exemple, Collet-Meygret n'ayant pas appliqué la nomenclature binaire.

4° **STRONGYLUS** O.-F. Müller, 1780. — Corps grêle. Bouche petite, ornée de six papilles très petites, peu apparentes. Œsophage plus ou moins claviforme dans sa partie postérieure. Bourse copulatrice du mâle entière, excisée à la partie ventrale ou même plurilobée. Deux spicules. Femelle terminée en pointe courte; la vulve s'ouvre dans la partie postérieure du corps. Il est probable que le développement est toujours direct. Le *Strongylus filaria* vit dans les voies respiratoires du Mouton et de divers autres Ruminants.

5° **UNCINARIA** Frölich, 1789 (*Ankylostoma* Dubini, 1845; *Dochmius* Dujardin, 1845). — Extrémité antérieure constituée par une capsule chitineuse disposée obliquement, de manière à être tournée vers la face dorsale. Le bord antérieur ou ventral de la capsule porte une ou plusieurs paires de crochets chitineux en rétroversion; son fond, dans lequel s'ouvre la bouche, porte sur la paroi ventrale deux dents ou lancettes tranchantes. Extrémité postérieure comme chez les *Strongylus*. Le mâle a deux spicules. La vulve est située vers le tiers postérieur du corps. Le développe-

ment est direct. L'*Uncinaria criniformis* (Göze), du Blaireau, est le type du genre.

Troisième famille : TRICHOTRACHELIDÆ. — Vers à corps très allongé; la partie antérieure, longue et mince, ne renferme que l'œsophage; la postérieure, plus renflée, contient l'appareil génital. Le mâle n'a pas de spicules, ou bien il en possède un seul entouré d'une gaine protractile. La femelle a un seul ovaire; la vulve s'ouvre à l'origine de la partie renflée. Les uns sont vivipares et subissent des migrations; les autres sont ovipares et semblent se développer directement. L'œuf est percé à chaque pôle, comme une perle, et la perforation est obstruée par un bouchon muqueux. Deux genres nous intéressent :

6° TRICHOCEPHALUS Göze, 1782 (*Trichuris* Röderer, 1761; non *Trichiurus* Linné, 1758). — La partie antérieure est longue et grêle : elle contraste par sa minceur avec la partie postérieure plus courte et plus renflée. Celle-ci est légèrement arquée chez la femelle et enroulée en spirale chez le mâle, la concavité correspondant à la face dorsale. Le mâle a un seul testicule et un seul spicule vaginé. L'œuf est ellipsoïde, pourvu d'une coque externe très épaisse. Le développement est direct. Le *Trichocephalus trichiurus*, type du genre, est parasite de l'Homme.

7° TRICHINELLA Railliet, 1895 (*Trichina* Owen, 1855; non Meigen, 1850). — Vers de très petite taille, capillaires, légèrement renflés en arrière. Le mâle n'a pas de spicules; son extrémité postérieure est divisée en deux appendices coniques, formant une sorte de bourse copulatrice. La femelle est vivipare, la vulve s'ouvre au cinquième antérieur du corps. Le développement est accompagné de migrations. La *Trichinella spiralis* (Owen), parasite de l'Homme et du Porc, est jusqu'à présent la seule espèce du genre.

Quatrième famille : FILARIDÆ. — Vers filiformes, dont la bouche est, suivant les cas, entourée de lèvres, munie de papilles ou d'une capsule; l'œsophage est grêle, non claviforme. Le mâle possède un seul spicule ou deux spicules inégaux; sa queue est généralement enroulée en tire-bouchon. La femelle a deux ovaires et la vulve ordinairement percée vers la partie antérieure du corps; elle est ovovivipare ou ovipare. On distingue plusieurs genres et un grand nombre d'espèces; un seul genre doit nous occuper :

8° FILARIA O. F. Müller, 1787. — Ce genre très hétérogène comprend des Vers allongés, n'ayant ni nodules buccaux, ni capsule buccale, ni poche copulatrice, ni appendices d'aucune sorte; la bouche est souvent dépourvue de lèvres. Le mâle, plus petit que la femelle, a la queue contournée en spirale, parfois ornée de membranes aliformes latérales; il présente d'ordinaire quatre papilles préanales et un nombre variable de papilles postanales. La vulve est située plus ou moins près de la bouche. Le développement semble toujours exiger des migrations. La *Filaria medinensis* est parasite de l'Homme.

Cinquième famille : GNATHOSTOMIDÆ. — Cette famille ne comprend encore qu'un seul genre; leurs diagnoses se confondent :

9° GNATHOSTOMUM Owen, 1856 (*Cheiracanthus* Diesing, 1859). — Le corps est armé, sur toute sa longueur ou seulement dans la partie antérieure, d'écaillés chitineuses lamelliformes, ayant pour la plupart le bord postérieur découpé en spinules. L'extrémité antérieure est généralement dilatée en une sorte de tête subglobuleuse couverte d'épines non dentelées. La bouche est limitée par deux lèvres transversales, l'une dorsale, l'autre ventrale. Le mâle a deux spicules; sa queue est enroulée en spirale, excavée à la face ventrale, ornée de papilles et terminée par une sorte de bourse copulatrice constituée par la cuticule. La femelle a deux ovaires et est ovipare; sa queue est droite ou infléchie, sa vulve s'ouvre en arrière du milieu du corps. Le *Gnathostomum spinigerum*, type du genre, vit dans l'estomac de divers Carnassiers sauvages appartenant au genre *Felis* (Chat, Tigre).

Sixième famille : ANGUILLULIDÆ. — Vers de petite taille, lisses. Bouche petite, parfois suivie d'un vestibule étroit et renfermant un aiguillon chitineux ou des dents. Œsophage musculueux, ordinairement dilaté en un bulbe fusiforme ou cylindrique, auquel fait souvent suite soit un simple épaississement de la partie terminale, soit un second bulbe armé ou non de dents. Le mâle a deux spicules égaux, accompagnés ou non de pièces accessoires. La femelle a deux ovaires, la vulve s'ouvre dans la moitié postérieure du corps. La plupart des espèces sont libres dans les eaux, dans la terre, ou dans les débris végétaux; quelques-unes sont parasites des plantes ou même des animaux, mais ce dernier cas semble être purement accidentel. A côté du genre *Anguillula* s'en rangent un certain nombre d'autres; le suivant seul nous intéresse :

10° RHABDITIS Dujardin, 1845. — La bouche ne renferme ni dents, ni aiguillon. L'œsophage est constitué par deux bulbes successifs, le postérieur muni ou non d'un appareil dentaire; cette disposition en haltère est connue sous le nom d'*œsophage rhabditiforme* ou *rhabditoïde*. Le mâle peut être orné à l'extrémité caudale de deux expansions aliformes; on voit parfois 6 à 10 papilles sur cette sorte de bourse ou sur la ligne médiane. Les spicules sont petits et accompagnés d'une pièce accessoire. Le *Rhabditis terricola* Dujardin, type du genre, vit dans la terre humide.

Septième famille : ANGIOSTOMIDÆ. — Animaux doués d'hétérogonie, c'est-à-dire passant indéfiniment par deux sortes de générations successives : 1° une forme libre, ayant les deux sexes, présentant l'aspect des *Rhabditis* et se reproduisant par voie d'accouplement; 2° une forme parasite, hermaphrodite ou ne comprenant que des femelles parthénogénésiques. Le genre suivant appartient à cette famille :

11° STRONGYLODES Grassi, 1879 (*Pseudorhabditis* Perroncito, 1881; *Rhabdonema* Leuckart, 1882). — La forme libre a un vestibule buccal inerme; l'œsophage est rhabditoïde, à bulbe antérieur fusiforme, à bulbe postérieur globuleux et armé de dents. La forme parasite a la

bouche simple, l'œsophage subcylindrique et très long. Le *Strongyloides intestinalis*, type du genre, est parasite de l'Homme.

Les nombreux Nématodes parasites de l'Homme, sur lesquels on ait des renseignements plus ou moins précis, se répartissent tous entre les sept familles et les onze genres dont nous venons de donner la diagnose. En outre des Vers actuellement classés avec plus ou moins de certitude et représentant des espèces plus ou moins valables, on a vu chez l'Homme d'autres Vers, sur le compte desquels on sait peu de chose. Par exemple, Koch et Gaffky⁽¹⁾ en ont trouvé dans le bassin du rein, chez un individu mort au Caire de charbon intestinal : « Dans ce dernier (le bassin) gisaient en outre des Vers filiformes, très minces, longs de 1 à 2 centimètres, engagés en partie dans le caillot sanguin, en partie dans le tissu conjonctif lâche des parois. »

Ascaris lumbricoides Linné, 1758. — Le mâle est long de 15 à 20 centimètres, large de 4 millimètres au maximum. Son extrémité postérieure, légèrement incurvée vers la face ventrale, est percée d'un cloaque subterminal, auquel aboutissent l'intestin et les organes génitaux, et d'où il est fréquent de voir sortir les deux spicules (fig. 81, *a*, *Sp*). La femelle est longue de 20 à 25, parfois même à 50 centimètres, large de 6 millimètres. Son extrémité postérieure est constituée par une pointe raccourcie, à la base et à la face ventrale de laquelle se voit l'anus, sous forme d'une fente transversale à lèvres saillantes. La vulve s'ouvre un peu en avant du milieu du corps; à son niveau, celui-ci s'élargit légèrement. Dans les deux sexes, la bouche est entourée de trois grosses lèvres, très apparentes (fig. 81, *b*, *c*). L'œuf (fig. 81, *d*) est

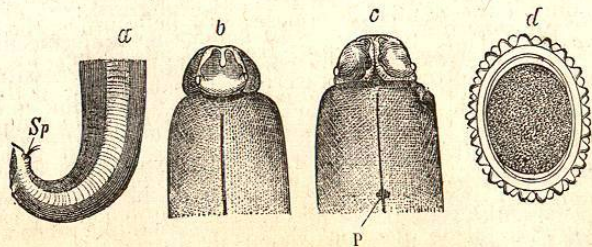


Fig. 81. — *Ascaris lumbricoides*, d'après Leuckart.
a, extrémité postérieure du mâle avec ses deux spicules (*Sp*). — *b*, extrémité antérieure du corps vue par la face dorsale pour montrer la papille supérieure. — *c*, la même, vue par la face ventrale pour montrer les deux papilles inféro-latérales et le pore excréteur (*P*). — *d*, œuf.

ovoïde, entouré de deux enveloppes, l'interne lisse et résistante, l'externe constituée par une couche albumineuse, transparente et mamelonnée, ce qui lui donne un aspect mûriforme; il mesure 75 μ sur 58 μ .

Le développement embryonnaire s'accomplit dans l'eau; il se fait lentement et ne commence d'ordinaire que longtemps après que l'œuf a

⁽¹⁾ *Loco citato*, p. 65.

quitté l'intestin de l'Homme. Davaine a montré que l'embryon peut rester enfermé dans l'œuf jusqu'à cinq années, à la condition d'être conservé dans un milieu suffisamment humide; rencontre-t-il alors les conditions favorables à son évolution ultérieure, il perce la coque de l'œuf au moyen d'une dent dont Wardell Stiles a reconnu l'existence. Ces conditions se trouvent réalisées quand l'œuf est introduit dans l'intestin de l'Homme par les eaux de boisson; mais, comme Grassi et Calandruccio l'ont mis en évidence, l'embryon ne peut être ramené à la vie active que si l'œuf a jusqu'alors conservé intacte son enveloppe albumineuse. On a cru, sur la foi de Leuckart et de von Linstow, que l'animal devait passer par un hôte intermédiaire, mais il est hors de doute qu'il se développe directement et que les phases successives de son évolution sont tout au plus marquées par des mues s'opérant dans l'intestin. Les expériences de Grassi, de Calandruccio et de Lutz nous ont donné les renseignements les plus positifs sur les conditions de l'évolution du parasite, à la suite de l'ingestion d'œufs embryonnés encore entourés de leur coque mûriforme. On connaît d'ailleurs un certain nombre de cas où des Ascarides très jeunes, éclos depuis peu, ont été vus à l'autopsie dans le tube digestif; nous les avons rassemblés dans notre *Traité de zoologie médicale*, et le professeur Laboulbène a invoqué à juste titre ces mêmes faits en faveur de la croyance au développement direct.

L'Ascaride lumbricoïde est au nombre des parasites les plus communs. On peut dire qu'il est cosmopolite; en thèse générale, il est plus fréquent dans la zone tropicale que dans les régions froides ou tempérées; il est pourtant des pays froids, comme la Finlande et le Groenland, où il est très répandu. Il s'attaque à des individus de tout âge, de tout sexe et de toute condition sociale. Néanmoins, sans doute en raison de la moindre résistance que leur organisme oppose aux helminthes, on l'observe surtout chez les enfants; il est plus fréquent aussi chez les individus vivant en communauté (collèges, casernes, prisons, asiles d'aliénés) que chez les individus isolés. On l'observe plus souvent à la campagne que dans les villes, ce qui tient à ce que dans celles-ci il est généralement fait usage d'eau filtrée; à Paris, où il était très commun jusque vers la première moitié de ce siècle, il est devenu maintenant excessivement rare, pour l'unique raison que nous venons de dire.

Généralement inoffensifs quand ils sont en petit nombre, les Ascarides constituent un véritable danger quand ils deviennent plus nombreux. On en trouve parfois chez un même individu une quantité vraiment incroyable; pour citer un cas extrême, Fauconneau-Dufresne a observé un garçon de douze ans qui en rendit plus de 5000 en moins de trois années, la plupart par le vomissement; 600 furent évacués en un seul jour. Un Ascaride solitaire peut d'ailleurs causer les accidents les plus graves, soit par voie réflexe, et on se trouve alors en présence des phénomènes généraux de l'helminthiase, soit en raison d'une singulière tendance que présente ce parasite. En effet, il reste rarement en place dans

l'intestin, mais s'engage dans toute issue qui s'offre à lui. Il remonte dans l'estomac et peut être rendu par le vomissement, ainsi que nous venons de le dire. Ou bien il remonte spontanément le long de l'œsophage et arrive ainsi jusque dans le pharynx; de là, il pourra sortir simplement par la bouche ou s'engager dans les fosses nasales pour sortir par les narines. Trop fréquemment il s'engage dans la glotte et détermine des accès de suffocation généralement mortels. Du pharynx, il passe encore dans la trompe d'Eustache, qu'il suit péniblement, et au prix de vives douleurs, sur tout son trajet; il arrive ainsi dans l'oreille moyenne, défonce la membrane du tympan et apparaît au dehors par le conduit auditif externe. On l'a vu aussi passer des fosses nasales dans le canal nasal et déboucher par les points lacrymaux à l'angle interne de l'œil.

Voilà quels bizarres trajets l'Ascaride peut suivre quand il remonte par les voies digestives supérieures. De l'intestin grêle, il peut encore pénétrer dans le canal pancréatique ou cholédoque. Dans ce dernier cas, il s'avance plus ou moins loin, tombe dans la vésicule biliaire, ou, restant dans les canaux, remonte jusque dans le foie; il interrompt le cours de la bile et cause de l'ictère, dilate les canaux, les irrite, détermine une inflammation de voisinage, et peut aller jusqu'à causer des abcès du foie, parfois fort étendus. Ces abcès s'ouvrent à travers la peau, dans le péritoine, ou, perforant le diaphragme, se frayent un chemin à travers le poumon jusque dans les bronches. La mort est la terminaison habituelle de ces accidents; toutefois la méthode antiseptique permet d'espérer dans leur traitement les résultats les plus favorables.

A cela ne se bornent pas encore les accidents auxquels nous expose l'Ascaride. Cet helminthe, par l'irritation qu'il détermine dans la muqueuse intestinale, provoque la production de petits abcès qui viennent à se rompre et perforent ainsi la paroi de l'intestin; il s'engage par ces perforations et tombe dans la cavité péritonéale. Il est fréquent en effet de rencontrer, à l'autopsie, des Ascarides dans le péritoine, et dans tous les cas l'intestin grêle, l'estomac, l'appendice iléo-cæcal ou le cæcum lui-même présentent soit une perforation, soit des traces évidentes d'une ancienne perforation. Toutefois Davaine pense qu'un bon nombre de ces perforations se sont produites après la mort, sous l'influence des Vers s'efforçant de quitter le cadavre qui se refroidit.

Les abcès vermineux méritent encore une mention spéciale. Ils peuvent se montrer en des points divers de la paroi abdominale, mais surtout à l'ombilic et à l'aîne; à l'ombilic chez des individus ayant moins de quinze ans, à l'aîne chez les adultes. Cette répartition est en rapport avec le siège des hernies, plus fréquentes à l'ombilic chez les enfants, dans l'aîne chez les adultes. Ces abcès livrent passage à un ou plusieurs Vers, et généralement aussi à des matières fécales ou à une bouillie alimentaire, ce qui démontre leur communication avec l'intestin. Ils sont causés le plus souvent par l'Ascaride; que celui-ci se trouve engagé dans un sac

herniaire, il s'arc-boute contre la paroi, l'irrite et détermine une inflammation qui aboutit à la production d'un abcès.

Enfin le parasite peut profiter d'un trajet fistuleux pour s'engager dans les voies génito-urinaires. Dans un grand nombre de cas, des Ascarides ont été rendus par l'urèthre, chez l'homme; plus rarement on les voit sortir par le vagin. Il est inutile d'insister sur ces faits qui sont classiques.

Ascaris canis Werner, 1782. — Synonymie : *Lumbricus canis* Werner, 1782. — *Ascaris mystax* Rudolphi, 1801.

Animal grêle et mince, caractérisé par deux crêtes aliformes, développées sur les côtés de l'extrémité antérieure et sur une longueur de 2 à 4 millimètres, plus larges en arrière, cordiformes dans leur ensemble. Mâle long de 40 à 60 millimètres, large de 1 millimètre. Femelle longue de 60 à 110 millimètres, large de 1^{mm}7. L'œuf est arrondi ou subsphérique, large de 68 à 72 μ ; son enveloppe albumineuse est ornée à sa surface d'un réseau de petites crêtes qui lui donnent l'aspect d'une graine de Pavot. Le développement est direct.

Cet helminthe vit normalement dans l'intestin grêle du Chien et du Chat et de divers autres Carnassiers des genres *Canis* et *Felis*; on l'a observé aussi chez l'Homme. On en connaît à l'heure actuelle 8 cas authentiques, observés chez des individus de divers âges, en Angleterre, en Allemagne, aux États-Unis et au Groenland. Le Ver ne semble pas causer d'accidents bien sérieux; un enfant de cinq ans, vu par Bellingham, présentait pourtant des symptômes d'helminthiase.

Ascaris maritima Leuckart, 1876. — Cet Ascaride n'a été vu qu'une fois : un enfant des environs de Godhavn (Groenland) l'avait vomi. L'unique exemplaire connu est une jeune femelle, longue de 45 millimètres, large de 1 millimètre au maximum. Autant qu'on en peut juger, l'espèce a la plus grande ressemblance avec l'*Ascaris decipiens*, décrit par Krabbe chez divers Pinnipèdes des mers boréales.

Oxyurus vermicularis (Linné, 1758). — Synonymie : *Ascaris vermicularis* Linné, 1758. — *Oxyuris vermicularis* Bremser, 1819.

Le mâle (fig. 82, *b*) est long de 5 à 5 millimètres et large de 0^{mm}16 à 0^{mm}20; son extrémité postérieure, assez brusquement tronquée, est sinueuse pendant la vie et s'enroule en spirale après la mort (*c*). La femelle (*a*) est longue de 9 à 12 millimètres, pour une largeur de 0^{mm}4 à 0^{mm}6, au niveau de la vulve, c'est-à-dire à 5 millimètres environ de l'extrémité antérieure. La queue, percée de l'anus à sa base, est très effilée, en forme d'alène et légèrement contournée en vis à son extrémité. Dans les deux sexes, l'extrémité céphalique est ornée d'une vésicule qui lui donne l'aspect du bout d'ambre d'une pipe turque. Cette vésicule, que remplit un liquide clair, est striée transversalement à sa surface; elle diffère de l'expansion aliforme de l'*Ascaris canis* : d'abord par son épaisseur notable, puis par sa position dorso-ventrale. A son extrémité s'ouvre la

bouche, qu'entourent trois petits nodules. L'œuf renferme déjà un embryon gyriniforme quand il est pondu (*d*). Il mesure 50 à 52 μ sur 16 à 24 μ ; il est ovale, mais présente nettement une face ventrale aplatie et une face dorsale bombée. Le développement est direct et l'infestation se fait avec la plus grande facilité, même quand on avale des œufs qui viennent à peine d'être pondus.

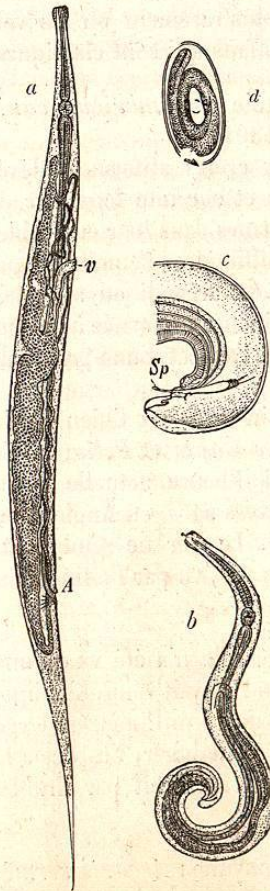


Fig. 82. — *Oxyurus vermicularis*, d'après Leuckart.

a, femelle. — *A*, anus. — *O*, bouche. — *v*, vulve. — *b*, mâle. — *c*, extrémité postérieure du mâle avec les spicules (*Sp*). — *d*, œuf embryonné.

On a cru que l'Oxyure se reproduisait indéfiniment par parthénogenèse et que les mâles n'existaient point. On sait maintenant que ceux-ci sont effectivement beaucoup plus rares que les femelles et que, si l'on a rarement l'occasion de les observer, alors que ces dernières sont si fréquentes, cela tient à certaines conditions biologiques longtemps ignorées. L'Oxyure n'est pas un parasite du gros intestin, comme on le croit généralement : son véritable habitat est l'extrémité de l'intestin grêle ; c'est là qu'il s'arrête après éclosion, c'est là qu'il grandit et s'accouple. L'accouplement achevé, le mâle meurt : son rôle étant accompli, il est expulsé avec les excréments et passe inaperçu. Les femelles, au contraire, demeurent dans le tube digestif : il leur faut un certain temps pour amener leurs œufs à maturité, et c'est seulement quand les embryons y sont tout formés qu'elles descendent le long du gros intestin pour s'échapper au dehors. Elles apparaissent alors dans le rectum et au voisinage de l'anus, en même temps qu'elles se montrent dans les selles ; leur présence se manifeste par un prurit bien connu, qui s'accroît pendant la nuit et spécialement au moment du coucher. Le patient est donc incité à se gratter ; les doigts et les ongles se chargent de mucosités renfermant des œufs en abondance et même de femelles entières. D'après ce que nous avons dit de l'état de l'œuf au moment de la ponte, on conçoit donc que les œufs qui souillent ainsi les doigts puissent être déglutis, et qu'ainsi l'auto-infestation puisse s'accomplir dans les meilleures conditions. De la sorte s'explique la persistance du parasite chez certains individus pendant de longues années, voire même pendant la vie entière.

L'Oxyure accompagne fréquemment l'Ascaride et se rencontre dans les

mêmes conditions sociales que celui-ci. On le trouve à tout âge, mais spécialement chez les enfants et les femmes. Il peut, lui aussi, remonter par les voies digestives supérieures : on l'a trouvé, à l'autopsie, dans l'estomac, dans l'œsophage (Brera), et l'on a vu des individus en rendre par la bouche (Pomper). On l'a encore vu s'insinuer entre les cuisses, gagner la vulve et pénétrer dans le vagin ; il peut alors déterminer la leucorrhée ou même, suivant l'observation de Raspail, produire un prurit qui engage à la masturbation et peut même donner lieu à des accès de nymphomanie. On l'a vu passer du rectum dans la vessie, à la faveur d'une fistule, et sortir par l'urèthre avec l'urine. Enfin, il détermine parfois, par voie réflexe, des accidents fort divers : lésions de l'intelligence, attaques épileptiformes ou choréiformes, troubles visuels, incontinence d'urine et autres phénomènes sympathiques rentrant dans le cadre général de l'helminthiase.

Eustrongylus visceralis (Gmelin, 1789). — Synonymie : *Ascaris visceralis* Gmelin, 1789. — *Strongylus gigas* Rudolphi, 1802. — *Diocetophyme* Collet-Meygret, 1802. — *Eustrongylus gigas* Diesing, 1851.

Ce Ver de grande taille est généralement connu sous le nom de Strongle géant ; il vit dans les voies urinaires. Le mâle est long de 14 à 55 centimètres et large de 4 à 6 millimètres. La femelle a jusqu'à 1 mètre de longueur et jusqu'à 10 et 12 millimètres de largeur ; elle se termine en arrière par une surface arrondie sur laquelle s'ouvre transversalement l'anus. Dans les deux sexes, la bouche est entourée de six nodules saillants, qui peuvent mesurer jusqu'à 0^{mm}25 de largeur. Le tégument est mince, transparent, strié en travers. Au niveau de chaque ligne latérale, la cuticule porte une série de papilles ponctiformes, environ 150 de chaque côté. Chez le mâle, le cloaque débouche dans le fond de la bourse caudale ; on voit fréquemment le spicule en sortir. Chez la femelle, la vulve s'ouvre sur la ligne médio-ventrale, à 70 ou 75 millimètres de l'extrémité céphalique. L'œuf (fig. 83, A) a une structure caractéristique : de forme ellipsoïde, un peu aminci vers les pôles, il est long de 64 à 68 μ et large de 42 à 44 μ . Sa coque est chitineuse, épaisse, mais pourtant très fragile, de couleur brune, sauf aux deux extrémités, où elle est incolore ; elle est plus épaisse aux pôles, bien que ce soit le point de moindre résistance. Sa surface est criblée de petits pertuis, larges de 2 à 5 μ , circulaires ou irréguliers, entourés chacun d'une assez large bordure : ils représentent l'embouchure de petits canaux en enton-

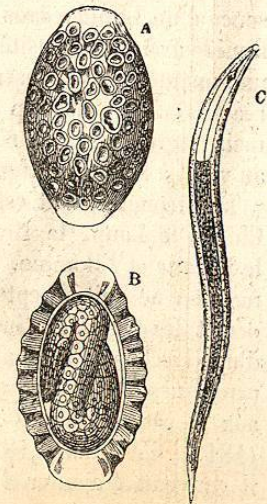


Fig. 83. — Œuf et embryon d'*Eustrongylus visceralis*, d'après Balbiani.

noir, qui traversent la coque de part en part, sans pourtant mettre le vitellus en communication avec l'extérieur; celui-ci, en effet, est enveloppé d'une membrane vitelline, intimement appliquée à la face interne de la coque. Cette remarquable structure s'observe sur la surface entière de l'œuf, sauf aux pôles, qui offrent toujours un aspect homogène. Il y a grand intérêt à la connaître, puisque la découverte d'œufs semblables dans les urines démontre la présence d'une femelle de Strongle géant dans le rein ou la vessie.

L'œuf se développe au dehors avec une grande lenteur, qui varie d'ailleurs suivant la saison. Comme pour l'Ascaride lombricoïde, l'évolution se fait dans l'eau et l'embryon peut séjourner au moins cinq ans dans l'œuf sans périr (fig. 85, B). On ignore totalement les migrations et les métamorphoses de ce Ver : Balbiani a tenté sans succès d'infester des Chiens, des Lapins et divers Poissons auxquels il avait fait avaler des œufs embryonnés. On suppose que l'œuf doit être avalé par quelque Poisson, dans l'intestin duquel il éclôt. L'embryon (fig. 85, C), dont la bouche est armée d'une petite dent perforante, traverserait alors la paroi intestinale pour s'en aller dans l'intimité des organes et n'arriverait chez son hôte définitif que par suite d'une migration passive.

Le Ver présente généralement une couleur rouge, qui tient à la présence d'un liquide dans sa cavité générale. Aducco⁽¹⁾ a reconnu que ce liquide avait une densité de 1,0057, qu'il se coagulait à 80° et renfermait une quantité de corpuscules discoïdes, homogènes, se colorant par divers réactifs; il a beaucoup d'analogie avec l'oxyhémoglobine des Vertébrés, mais en diffère par sa résistance plus grande aux réactifs et spécialement au vide, à l'acide acétique et aux réducteurs.

Le Strongle géant est toujours un parasite rare. On le trouve chez le Chien, le Loup, le Renard, le Vison, la Loutre, le Cheval, le Bœuf, le Phoque et l'Homme. Les auteurs médicaux l'ont signalé maintes fois, mais on ne doit accepter leurs récits qu'avec une extrême réserve : on a décrit des caillots fibrineux comme des fragments de Strongle et dans plus d'une circonstance on a rapporté à ce même parasite de simples Ascarides erratiques. A l'heure actuelle, le nombre des cas authentiques est de 9 : aux 6 cas classiques de Blaes (1674), de Ruysch (1757), de Josephi (1819), d'Aubinais (1846), de Sheldon (1857), de R. Blanchard (1886), il convient d'ajouter 1 cas de Metaxa, 1 cas de Sachs bey et 1 cas de Magueur.

L'observation de Metaxa⁽²⁾ se rapporte à une fillette de quatre ans, traitée à Rome par Maceroni. L'observation de Sachs bey nous est connue par une lettre du docteur J.-Ch. Huber, de Memmingen, nous annonçant

⁽¹⁾ V. ADUCCO, La substance colorante rouge de l'Eustrongylus gigas. *Arch. ital. de biol.*, XI, p. 52, 1889.

⁽²⁾ T. METAXA, *Memorie zoologico-mediche*. Roma, in-8° de 92 pages, 1855. — Verme vivo uscito dall' uretra di una fanciulla, p. 72. La figure 10 représente une femelle de Strongle géant.

que le professeur Litten, de Berlin, possède un Strongle mâle, recueilli au Caire dans le rein d'un fellah. Il nous semble aussi que la « chose monstrueuse » expulsée avec l'urine par le capucin Pisauri et décrite longuement par de Marinis⁽¹⁾ n'est autre chose qu'un Strongle géant, long de 20 à 25 centimètres, d'après des mensurations faites sur la figure jointe au mémoire : l'animal était de couleur rougeâtre et le patient éprouvait depuis longtemps de vives douleurs et était atteint d'hématurie plus ou moins marquée.

Le cas de Magueur⁽²⁾ se rapporte à un enfant de deux ans et demi, qui présentait dans l'hypochondre gauche, entre les côtes flottantes et la crête iliaque, une tumeur d'où l'on put extraire par ponction du sang et des tubules rénaux. L'enfant rendit par fragments et à certains intervalles un Ver, dont la longueur totale dépassait 50 centimètres : il était rougeâtre et gros comme un porte-plume. La maladie durait depuis deux mois et demi, quand une opération fut décidée; le malade mourut, mais l'autopsie ne put être faite.

Cet helminthe peut produire de graves désordres. La substance rénale est détruite, le bassinnet s'épaissit et se calcifie par places, les urines sont sanguinolentes, purulentes. Quand le Ver s'engage dans l'uretère ou dans l'urèthre, il inflige au malade de vives souffrances, en raison de sa grosseur et de l'étroitesse des canaux qu'il parcourt.

Strongylus apri (Gmelin, 1789). — Synonymie : *Ascaris apri* Gmelin, 1789. — *Strongylus paradoxus* Mehlis, 1851. — *Strongylus longevaginat* Diesing, 1851. — ? *Filaria trachealis* Bristowe et Rainey, 1855.

Ver blanc ou brunâtre, dont la bouche est entourée de six lèvres; les deux latérales sont plus grandes. Le mâle est long de 12 à 25 millimètres, pourvu de deux spicules grêles et longs de 2^{mm}5 à 4 millimètres; la bourse caudale est bilobée, chaque lobe étant soutenu par cinq côtes, dont l'antérieure et la moyenne sont dédoublées. Le femelle est longue de 20 à 50 millimètres et terminée en arrière par un court appendice crochu, à la base duquel se voit l'anus; la vulve s'ouvre un peu en avant de celui-ci, sur une papille arrondie. L'œuf est ellipsoïde ou renflé dans sa partie moyenne; il mesure 57 à 100 μ sur 39 à 72 μ et renferme un embryon tout formé au moment de la ponte. L'embryon libre mesure 220 à 550 μ sur 10 à 12 μ .

Cet helminthe vit dans les bronches du Porc et du Sanglier. On le trouve dans les bronches de petit et de moyen calibre, parfois aussi dans les grosses bronches et même dans la trachée. Il est généralement inoffensif, mais peut causer cependant, chez les jeunes animaux, une bronchite vermi-

⁽¹⁾ D. DE MARINIS, *Dissertatio philosophico-medica de re monstrosa a capucino Pisauri per urinam excreta*... Romæ, 1678.

⁽²⁾ MAGUEUR, Strongle géant du rein expulsé en partie par le canal de l'urèthre chez un enfant de deux ans et demi. *Journal de méd. de Bordeaux*, p. 537, 1887-1888.