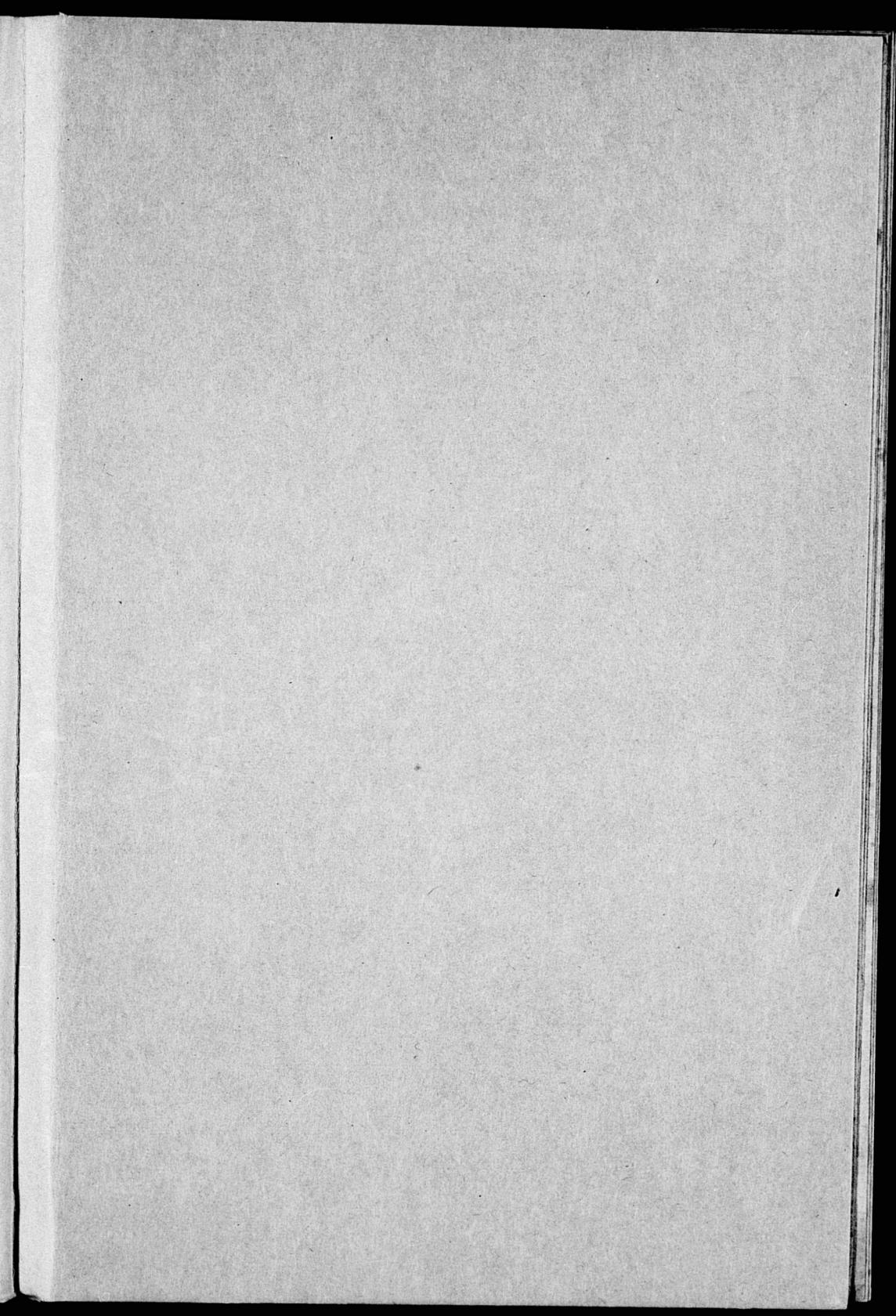


C

786



RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 427 3

31.86



MÉMOIRE

**SUR LES ENTOZOAIRES DE L'OEIL CHEZ L'HOMME
ET LES ANIMAUX,**

PAR LE D^r A. NUMAN,

DIRECTEUR ET PROFESSEUR A L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'UTRECHT,

Traduit du Hollandais,

PAR S. VERHEYEN.

Des entozoaires d'espèces différentes se rencontrent dans plusieurs parties du corps animal ; les viscères membraneux , tels que l'estomac et les intestins, les tissus des organes, les vaisseaux sanguins (1) et quelques liquides sécrétés, leur servent d'asile. Ces êtres parasites qui vivent aux dépens de l'économie animale, s'y développent spontanément sous l'influence de certaines modifications vitales ; leur présence détermine, sinon toujours, du moins fort souvent, des phénomènes morbides. Quelquefois, ces hôtes étrangers logent dans le globe oculaire.

On connaît depuis longtemps un grand nombre d'entozoaires, ainsi que les parties qu'ils habitent et les désordres qu'ils provoquent ; ce n'est cependant qu'à des observations successives et à des recherches récentes que nous devons la connaissance d'espèces nouvelles, habitant des organes où l'on n'en avait pas encore découvert. Ainsi, ces observations nous apprennent

(1) Voyez sur les entozoaires du cœur et des vaisseaux sanguins du marsouin et d'autres animaux, le mémoire du professeur W. Vrolik, dans *Wetenschapp. Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 1^{re} partie, pages 77

C
786

qu'il se développe des entozoaires non-seulement dans les yeux de quelques grands mammifères et dans ceux de l'homme, mais encore dans le globe oculaire des oiseaux, des amphibies, et surtout dans l'organe visuel des poissons.

Le docteur Alexandre Von Nordmann (1) professeur de zoologie et de botanique au lycée *Richelieu*, à Odessa, a enrichi cette partie de l'histoire naturelle, de découvertes neuves et importantes. Il assure que déjà soixante et dix espèces différentes de vers oculaires lui sont connues; la perche seule, lui en fournit cinq. Tous les entozoaires de l'œil appartiennent, suivant lui, à la famille des nématoides, des cystiques et des trématodes. Il énumère trente et une espèces de poissons qu'il examina, dont plusieurs en grand nombre, et, presque toujours, il rencontra des vers dans leurs yeux; ils se trouvaient dans l'humeur vitrée, le cristallin, ou bien entre ce dernier corps et sa capsule, entre les lamelles de la cornée, de l'iris, dans la glande choroidale, entre la cornée opaque et la rétine, dans l'humeur aqueuse, en un mot, dans tous les tissus et les humeurs de l'œil.

Von Nordmann trouva plusieurs espèces de filaires dans l'œil de l'homme (*filaria oculi humani*), de la gélinotte et de l'égreffin (*filaria crassiuscula*); un ascaride dans l'œil d'une grenouille (*ascaris oculi ranæ*); l'oxygure (*oxyguris velocissima*), dans l'œil de la perche et le cysticerque dans celui du cochon; il cite en outre divers autres helminthes, tels que le *diplostomum volvens et clavatum*, le *distomum annuligerum* et l'*holostomum brevicaudatum*, qui tous prennent naissance dans les yeux de la perche, et l'*holostomum cuticola* dans ceux de la carpe. Il rencontra souvent, en grande quantité, dans les yeux des poissons qui furent l'objet de ses recherches, des vers de la famille des trématodes (2).

(1) *Micrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere*. Berlin, 1852.

(2) Von Nordmann, t. a. p. s. 5.

Gescheidt trouva également des filaires dans le cristallin d'un individu âgé de 61 ans, qu'Ammon (1) avait opéré de la cataracte. Les mêmes observateurs virent encore entre la capsule et le cristallin d'un enfant de cinq ans, qui présentait une cataracte congéniale, un ver du genre *distoma* (*distoma oculi humani*). Le docteur Sömmering (2) communiqua en 1829 au congrès des naturalistes à Heidelberg, l'observation d'un cysticerque du volume d'une lentille, extrait vivant par la kératotomie, de l'œil d'une fille de 18 ans. Scott veut rapporter à une espèce nouvelle, un cysticerque extrait de la chambre antérieure de l'œil d'une fille; cependant, d'après Von Siebold et Leuckart, il ne serait autre que le *cysticercus cellulose* (3). Tel est le petit nombre de faits qui constatent jusqu'à présent, l'existence du cysticerque dans l'œil de l'homme. Suivant le professeur J. Vanderhoeven (4), il est plus fréquent dans l'œil du cochon; c'est ce que confirme Von Nordmann qui, sur dix-huit yeux de cochon qu'il disséqua, le trouva dans quatre; un œil en contenait une assez grande quantité; ils étaient renfermés non-seulement dans le globe, mais encore dans le tissu cellulaire qui l'enveloppe, et jusque dans les muscles qui le font mouvoir; tous appartenaient au cysticerque ladrique. Il est connu que ces entozoaires pren-

(1) J. W. Arnold, *Lehrbuch der pathologischen Physiologie*, Th. II s. 744 et 745. Comparez pour ces entozoaires, docteur A. Von Ammon, *Klinische Darstellung der Krankheiten des menschlichen Auges*. Berlin, 1858, s. 57. Fig. XXIII, XXIV, XXV.

(2) *Isis* de Oken, 1850, s. 717; Von Nordmann, t. a. p. s. 8.

(3) Docteur C. Th. Von Siebold, *Bericht über die Leistungen im Gebiet der Helminthologie, während des Jahres 1858*, dans *Archiv für Naturgeschichte*, van doctor Ar. Fr. Aug. Wiegmann, 5ter Jahrgang, 5ter Heft. Berlin, 1859, s. 167. On y rapporte aussi des exemples de la présence du cysticerque ladrique chez l'homme, entre la conjonctive et la cornée; on l'enleva par une simple ouverture faite à la conjonctive. On cite encore un cas de ce genre, dans les *Medicinische Jahrbücher den Kaiserl Königl. Oesterreichischen States*, B. XVII. Neue Folge, H. III, s. 500.

(4) *Handbock der dierkunde*, D. I. bl. 115.

ment naissance dans le tissu cellulaire de presque toutes les parties du corps du porc domestique, et que leur présence constitue une affection généralement désignée sous le nom de ladrerie (*gortigheid*). On a cru que la ladrerie n'était propre qu'au cochon domestique et que le porc sauvage en était exempt (1); on s'est même appuyé sur ce fait, pour prouver que les germes n'étaient pas préexistants, et que les helminthes ne pouvaient passer des parents aux descendants; des observations ultérieures ont démontré que le *cysticercus cellulosæ* ou l'*hydatid finna* se rencontre, quoique rarement, chez le cochon sauvage (2); il s'en suit que la conclusion à laquelle nous venons de faire allusion, n'est pas exacte. Le cysticerque ladrique appartient aussi à l'espèce humaine. Nivet (3) rapporte des exemples de sa présence dans le cerveau et dans d'autres organes.

Plusieurs observations consignées depuis quelques années dans les écrits des naturalistes, des médecins et des vétérinaires, prouvent que le cheval, l'âne, le mulet et le gros bétail sont également sujets aux helminthes oculaires. Michaëlis (4),

(1) Blumenbach, *Handboek der natuurlyke historie*, traduit par Bennet et Olivier. Leyden, 1802, bl. 592.

(2) Burdach, *Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft*, Th. 1, s. 24.

(3) *Observations de cysticerques ladriques*, dans l'*Encyclographie des Sciences médicales*. Bruxelles, janvier, 1840.

(4) *Magazin für theoretische and praktische Thierheilkunde und thierärztliche Polizei*, von doctor S. J. Teuffel, B. I. H. 3. s. 287. Karlsruhe, 1815. Il est dit à la page 289, que Spigelius cité par Bonnet, fait mention d'un ver séjournait dans l'humeur vitrée de l'œil d'un cheval, sans aucun autre détail; on n'indique pas même la partie des ouvrages de ces auteurs, où le fait a été puisé. J'ai consulté les écrits de Bonnet et de Spigelius, mais je ne l'ai pas découvert; à la fin du cinquième chapitre du deuxième livre, Spigelius parle de vers qu'il trouva dans les vaisseaux sanguins, surtout dans la veine porte, il n'y est nullement question des entozoaires de l'œil. Il est néanmoins possible que ces auteurs en traitent, mais je n'ai pu repasser littéralement leurs volumineux écrits. *Medicinishe-Praktische Bibliothek*, B. II, s. 241.

Sick (1), Laubender (2), Will (3), Hopkinson (4), Morgan (5), Twining (6), Kennedy (7), Atkinson (8), Greve, Kandler (9) et Busch (10) ont rapporté des exemples d'entozoaires découverts dans l'œil du cheval; Bourgard (11) en a trouvé dans l'œil du

(1) C. A. Rudolphi, *Entozoorum Synopsis*. Berolini, 1819, page 213; J. Fr. M. Olfers, de *vegetativis et animatis Corporibus, in corpore animato reperiundis, Dissertatio*, Pars I, cum tabulis ænis. Gottingæ, 1815, pag. 54; *Medicinische Jahrbücher des K. K. Oesterreichischen States*. Wien, 1815. B. 2. 2. st. s. 174-178.

(2) Teuffel, t. a. pl.

(3) Teuffel, t. a. pl. Le genre, l'espèce auxquels appartient le ver décrit par Will, et dont ce journal donne une figure, ne sont pas bien déterminés. D'après sa grandeur naturelle, il appartiendrait au genre *Filaria*; cependant, si l'on en juge par le dessin pris au microscope, il ressemble beaucoup à un petit serpent, ou plutôt à une anguille, il est pourvu d'une espèce de nageoire à la tête, au dos et à la queue. Je laisse indécis, si la planche qui représente cet entozoaire, est bien fidèle.

(4) *Transactions of the American philosoph. Society*, vol. II; *account of a worm in a horses eye*.

(5) Même ouvrage: *of a living Snake in a living horses eye*. Voyez aussi Rudolphi, *Entozoorum sive vermium intestinalium Historia naturalis*, vol. I, pag. 154 et 548.

(6) *Recueil de Médecine vétérinaire et comparée*. Paris, 1828, p. 579.

(7) *Philos. Transactions of Edinb.*, vol. IX, p. 107; *Bulletin des Sciences naturelles*, 1826, N° 2, p. 122; *Notice sur un ver non décrit (Ascaris pellucida) trouvé dans les yeux des chevaux dans l'Inde*; *Bydragen tot de natuurkundige wetenschappen*, D. I, bl. 127; *Asiatic Journal*, 1825, p. 202; *Journal de Médecine vétérinaire et comparée*, 1826, p. 167.

(8) *London medical and physical Journal*, août, 1820.

(9) S. Von Tenneker, *Zeitung für die Pferdezucht, Pferdekenntniss, Rossarznei und Reitkunst*, B, II, H. 2, XIII. S. Voigt, *Magazin für das Neueste aus der Naturgeschichte und Physik*, B. V. st. 3. s. 164. B. A Greve, *Erfahrungen und Beobachtungen über die krankheiten der Hausthiere in Vergleich mit den krankheiten der Menschen*. Oldenburg, 1818, B. S. s. 175.

(10) *Magazin für die gesammte Thierheilkunde*, herausgegeben von doctor E. F. Gurlt und doctor C. H. Hertwig. Berlin, 1855. Th. I. s. 28.

(11) *Recueil de Médecine vétérinaire*, tom. I, p. 119; *Bulletin des Sciences médicales*, tom. VIII, p. 120; *Annales d'Agriculture française*, 2^e série, tom. LX, p. 504.

mulet ; Rodet (1) cite des faits plus anciens qui ont été observés en France, en Portugal et en Espagne ; l'âne n'en est pas exempt (2). Deguillème (3), Santin (4), Roche-Lubin (5) et Chaignaud (6) ont publié des observations sur la présence de vers dans les yeux du bœuf.

Quoique les descriptions données par ces observateurs, ne permettent pas d'établir avec certitude, si tous ces entozoaires appartiennent au même genre et à la même espèce, tous paraissent cependant être de la famille des nématoides, et le filaire papilleux (*Filaria papillosa*, Rud., *Filaria equi*, Gmelin, *Gordius equinus*, Abilgaard) doit être considéré comme le plus commun chez les animaux domestiques. Il reste cependant douteux, d'après la description que donne Twining, d'un ver découvert par lui dans l'œil d'un cheval aux Indes, s'il doit être rapporté à la même espèce. Le parasite de l'œil du cheval aux Indes, n'aurait pas encore été décrit, suivant Kennedy, qui lui donne le nom d'*Ascaris pellucida* ; cet helminthe vit dans l'humeur aqueuse, il est connu au Bengale, sous la dénomination de *Sanp* ou serpent de l'œil du cheval. On prétend encore avoir rencontré dans les yeux du cheval, outre le filaire papilleux, le petit strongle armé (*Strongylus armatus minor*) ; tandis que Rudol-

(1) *Recueil de Médecine vétérinaire*, tom. VIII, p. 287 ; Seb. Franc. de Mendo Trigozo, dans *Hist. e Memor. da Academ. R. das Sciencias da Lisboa*, tom. V, Part. I, p. 60. Comparez *Bulletin des Sciences médicales*, janv. 1829, p. 51 ; Franc. Gornia Carcro, dans *Instituciones de Albeitaria*. Madrid, 1755.

(2) Greve, *Erfahrungen u. s. w. s.* 175.

(3) *Mémoires et observations sur la médecine et la chirurgie vétérinaires*. Lyon, 1816, tom. II, p. 425.

(4) *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1856, p. 297.

(5) *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1856, p. 279.

(6) *Journal pratique de Médecine vétérinaire*, 1827, p. 522.

phi (1) pense que l'entozoaire trouvé par Laubender à Vienne , dans l'hôpital de l'Institut vétérinaire militaire , doit être regardé comme appartenant au genre strongle , et nullement au genre filaire. Greve rapporte aussi que le ver qu'il découvrit dans l'humeur aqueuse, et qui exécutait derrière la cornée transparente, des mouvements à la manière des serpents, avait une ressemblance parfaite avec le petit strongle anévrismatique du cheval.

Le ver, vu par Deguillème dans l'œil d'un bœuf, fut considéré comme un *ascaris vermicularis*, auquel on ne pouvait distinguer ni tête, ni queue (2).

Celui que trouva Santin à Dourgne, département du Tarn, en France, dans les yeux des bêtes à cornes, est regardé par lui, comme étant le même que l'entozoaire dont Bosc a donné une figure et une description dans le journal de physique de 1819, et qui y est appelé *Thélazie de Rhodes*, du nom du vétérinaire qui, le premier, l'a fait connaître.

Desmarest (3) remarque qu'il est douteux que le ver auquel Rhodes a donné le nom de *Thélazie*, soit le même que celui décrit et figuré par Bosc; en effet, quoiqu'ayant beaucoup de rapport avec le *filaria papillosa*, il avait été trouvé sur le globe oculaire, au-dessous de la paupière supérieure d'un bœuf; il est donc probable qu'il appartient au *filaria lacrymalis* qui vit dans les conduits excréteurs des larmes, et que l'on rencontre quelquefois entre l'œil et les paupières. Ce cas se présente, dit Gurlt (4), lorsque le ver sort des conduits excréteurs ou qu'il en

(1) *Bemerkungen aus dem Gebiet der Naturgeschichte, Medicin und Thierheilkunde, auf eine Reise durch ein Theil von Deutschland, Holland und Frankreich.* Berlin, 1804, Th. I. s. 14; Teuffel, p. 5, 288.

(2) Gohier, t. a. pl.

(3) *Recueil*, etc., tome IV, p. 581.

(4) *Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussaugethiere.* Berlin, 1831, th. 1. s. 357.

est chassé par les larmes ; il ajoute l'avoir rencontré presque chaque hiver dans ses dissections. Depuis, Busch a extrait avec succès par la kératotomie, un entozoaire de la chambre antérieure de l'œil d'un cheval ; il a été reconnu par Gurlt, pour être la femelle du filaire lacrymal, qu'auparavant il n'avait trouvé que dans les canaux excréteurs de la glande lacrymale (1).

Probablement que ce filaire lacrymal est le même que celui qui a été rencontré par Guyot, Blot, et, avant eux, par Bajon et Mangin, dans l'œil humain, entre la cornée opaque et la conjonctive, surtout chez des négresses (2).

D'après ce qui précède, on peut admettre que des helminthes de plus d'une espèce et de différents genres, prennent naissance dans les yeux de nos grands animaux domestiques, et rien ne nous empêche de croire qu'on en découvrira encore un plus grand nombre qui, jusqu'à ce jour, ont échappé à l'observation.

Ordinairement, il n'y a dans l'œil qu'un ver unique ; il arrive cependant qu'il s'en trouve plusieurs, et, le plus souvent, ils ne logent que dans un seul œil. Roche Lubin rapporte le cas d'un bœuf, chez lequel la kératotomie donna issue à sept vers enlacés les uns dans les autres. Dans le fait communiqué par Bourgard, la même opération provoqua chez une mule, la sortie de deux filaires : l'un avait la longueur de 30 millimètres, l'autre, de 12 ; plus de vingt jours après, il extraya encore de la même manière, un filaire de la longueur de 16 millimètres.

Le vétérinaire Chaignaud décrit une ophthalmie particulière

(1) Gurlt und Hertwig, *Magazin*, t. a. pl.

(2) Froriep's *Neue Notizen*, B. VIII. s. 229. *Ueber würmer, welche sich unter der, den vorderen Theil des menschlichen Auges bedeckenden schleimhaut aufhalten*. Comparez Wiegmann, *Archiv für Naturgeschichte*. Berlin, 1839. S. 158 ; Gescheidt, *Die Entozoen des Auges*, s. 5.

à laquelle le gros bétail est fréquemment exposé en France , et qu'il appelle *ophthalmie vermineuse*. Il assure que depuis sa sortie de l'école d'Alfort, en 1805, il observa plus de cent cinquante fois, cette espèce particulière d'ophthalmie, qu'il la toujours traitée avec succès, lorsque les sujets lui étaient présentés à temps, que plusieurs autres vétérinaires ont souvent vu avec lui, les parasites de l'œil. Cette maladie se développe constamment, suivant Chaignaud, du commencement du mois de juin, jusque dans le courant du mois de novembre; il ne la vit jamais aux autres époques de l'année, quoiqu'il puisse arriver qu'on en aperçoive les germes en d'autres saisons, mais ceux-ci alors n'acquièrent aucun développement. Il pense qu'une constitution atmosphérique chaude, est une condition nécessaire à l'existence de ces hôtes étrangers.

Au début, un œil ou les deux yeux sont enflammés; ce dernier cas est plus rare. Les yeux sont larmoyants, les paupières tuméfiées, la conjonctive est plus ou moins phlogosée, suivant l'irritabilité de l'animal; la cornée transparente est légèrement terne. Ces phénomènes peuvent souvent induire en erreur le jeune praticien, et lui faire prendre l'effet pour la cause; Chaignaud se trompa plus d'une fois, au commencement de sa pratique. Croyant avoir à combattre une ophthalmie ordinaire, il employa les saignées, les émoullients et les calmants; mais il s'aperçut que sous l'influence de ce traitement, l'état du sujet, loin de s'améliorer, s'exaspérait. Il examina alors l'œil avec plus d'attention, et il vit, à son grand étonnement, nager dans l'humeur aqueuse, un petit ver de la grosseur d'un cheveu et de la longueur d'environ un pouce.

Quand l'animal est placé de manière que les rayons lumineux tombent dans l'œil, on aperçoit au fond de la chambre antérieure, un ou deux corpuscules d'une couleur pâle rougeâtre, du volume d'une petite lentille ou d'un pois: ce sont les enve-

lottes ou les germes des vers qui doivent se développer plus tard. Chaignaud vit, en effet, qu'après trois, quatre et même dix jours, les vers abandonnaient leur enveloppe, et qu'ils entraient en mouvement; 24 ou 36 heures suffisent pour leur développement complet. Ils se meuvent alors sans interruption, de bas en haut, en avant de l'iris, parfois ils touchent cette membrane, ce qui donne lieu à un léger mouvement de tête de la part de l'animal, comme s'il était atteint d'une manière inattendue. Du reste, ces entozoaires sont ordinairement solitaires; rarement on les voit au nombre de deux, Chaignaud croit qu'ils appartiennent à ce genre de vers que Chabert, dans son Traité des maladies vermineuses, appelle *crinons*.

Ce court exposé auquel on pourrait peut-être ajouter un plus grand nombre d'observations qui ne me sont pas connues ou que je n'ai pas annotées, suffira pour admettre que la présence des entozoaires oculaires chez nos grands quadrupèdes domestiques, n'est pas aussi rare que le manque de faits antérieurs ou leur petit nombre le donnerait à supposer.

Nous croyons que lorsque l'attention sera dirigée vers cet objet, nos connaissances sur cette partie de l'helminthologie s'agrandiront, et que la pathologie de l'œil acquérera un plus haut degré de perfection; on doit en premier lieu, s'occuper à recueillir des faits.

La plupart des observations que nous avons mentionnées, ont été faites dans les contrées chaudes, sous les Tropiques, dans le midi de l'Europe, en France, en Espagne et en Portugal. Il paraît donc que les vers de l'œil y surviennent plus fréquemment que dans d'autres régions, à moins que l'on n'admette qu'ailleurs, ce phénomène a échappé à l'observation. Cependant les climats du nord n'en sont pas exceptés, comme le prouvent les cas recueillis en Allemagne, et un exemple récent qui s'est présenté dans notre pays, et dont nous rendrons compte.

Pour écarter les helminthes de l'œil, on pratique ordinairement une ouverture à la cornée transparente; cette opération est tantôt couronnée d'un succès complet; tantôt elle est moins heureuse. Il arrive que les animaux, après la sortie des parasites, restent privés de la vue, soit par l'opacité de la cornée transparente, soit par toute autre altération de l'organe visuel.

Le rétablissement total ou partiel de la vue dépend ou de l'opération, ou des désordres que le ver a déterminés dans l'œil, désordres proportionnés à son séjour plus ou moins long. Dans le plus grand nombre de cas, il y a inflammation, et il n'est pas étonnant que l'irritation continuelle qu'exercent ces hôtes étrangers sur une partie aussi délicate, ne donne lieu à des phénomènes morbides.

Une question se soulève ici : l'existence d'entozoaires dans le globe de l'œil, doit-elle être considérée comme le résultat d'une altération pathologique préexistante de cet organe, et qui en favorise le développement; ou bien, sont-ils la condition, l'origine des phénomènes morbides que l'on observe? Si nous examinons ce qui se passe dans d'autres parties du corps, leur présence est presque toujours accompagnée d'un état morbide particulier ou d'une dégénérescence des tissus où ils séjournent. Ainsi, les conduits biliaires sont dilatés, épaissis, désorganisés, recouverts intérieurement d'une couche calcaire, lorsque le foie des bêtes à cornes et des moutons renferme des douves (*distoma hepaticum et lanceolatum*).

Dans le tournis, le cœnure cérébral détermine l'absorption ou le ramollissement d'une partie de la masse encéphalique.

Le strongle anévrismatique se rencontre souvent dans les artères cœliaque et splénique des chevaux et des ânes; il est surtout fréquent chez ces derniers. Dans l'hiver de 1836 à 1837, ce strongle fut trouvé en plus ou moins grande quantité par M. Schoubart, prosecteur à l'École vétérinaire, chez une dizaine

d'ânes tant jeunes que vieux, destinés aux dissections. Les vaisseaux dans lesquels il séjourne, sont toujours dans un état de désorganisation très-avancé. On y remarque des dilatations anévrismatiques, les parois sont fortement épaissies, comme ossifiées; tandis que les *vasa vasorum* ont acquis un plus grand développement et deviennent très-visibles. Intérieurement, les vaisseaux renferment un plus ou moins grand nombre de strogles enveloppés dans une matière noirâtre-sanguinolente, ressemblant à une substance médullaire.

Sömmering, Gescheidt, Von Nordmann (1) et Ammon observèrent qu'une altération de la vue précédait le développement des entozoaires de l'œil humain. Il paraît cependant que ces désordres précurseurs n'ont pas toujours été vus. Dans les communications de M. W. Vrolik sur les helminthes qu'il trouva dans les divisions des veines et des artères pulmonaires, dans le cœur et la trachée-artère du marsouin, il n'est fait aucune mention de l'état pathologique de ces organes; les vaisseaux sanguins n'offraient aucun changement anormal. Von Nordmann garde également le silence sur l'altération des yeux des poissons, qui contenaient des entozoaires; la fréquence de ces êtres parasites chez ceux qui furent l'objet de ses recherches, semblerait indiquer que les vers peuvent vivre dans des yeux qui, en apparence, ont conservé toute leur intégrité. Des observations

(1) Nous ajouterons aux faits déjà cités, que Von Nordmann découvrit dans un cristallin opaque extrait par le professeur Juncken, de l'œil d'une femme âgée, un filaire vivant, de la longueur de 5 1/2 lignes; il était renfermé dans la capsule. Le cristallin d'un autre œil humain, lui offrit huit trématodes microscopiques appartenant au genre monostome. Ces parasites logeaient dans les couches supérieures, ils avaient la longueur d'un dixième de ligne, ils entraient lentement en mouvement, lorsqu'ils étaient plongés dans de l'eau chaude; l'examen du cristallin eut lieu immédiatement après l'opération. Dans ces deux cas, les cataractes n'étaient pas complètement formées, le cristallin était encore mou, il n'avait pas entièrement perdu sa transparence.

de guérisons complètes d'ophtalmies vermineuses chez le cheval, le mulet et le bœuf, après l'extraction des vers, nous portent à conclure que ceux-ci devaient être considérés comme la cause des phénomènes morbides qui se manifestaient ; s'il en avait été autrement, et que ces entozoaires eussent été la conséquence d'une affection primitive de l'œil, l'ophtalmie ne se serait pas dissipée, en enlevant seulement l'effet. Nous ne chercherons pas à résoudre la question qui consiste à savoir, si les entozoaires doivent être considérés comme cause ou comme effet de l'état pathologique soit organique, soit dynamique des tissus où ils se trouvent. Quoi qu'il en soit, il est certain que des corps étrangers vivants, séjournant dans l'œil, doivent par leurs mouvements continuels, provoquer et entretenir une irritation permanente qui, à la longue, altère la structure et les fonctions de cet organe, surtout lorsqu'ils s'y multiplient. Quant à la véritable cause du développement des entozoaires en général, nous croyons qu'une disposition de l'organisme préside à leur génération, qu'une modification particulière de la vie, soit du corps entier, soit seulement des parties où les vers prennent naissance, est indispensable, et que les helminthes ne peuvent nullement être considérés comme appartenant à l'état anormal des animaux qui leur offrent un séjour et une existence ; encore moins, peut-on les mettre sur la même ligne que d'autres êtres organisés, tels que les spermatozoaires, et les regarder comme parties nécessaires, intégrantes de certains solides ou liquides.

Une circonstance digne de remarque, c'est que quelques entozoaires entraînent à leur suite, des changements organiques plus ou moins prononcés dans les tissus où ils vivent ; déjà nous avons fait cette observation pour le *distoma hepaticum* et *lanceolatum* du foie, le *polycephalus cerebrialis* du cerveau, le *strongylus armatus anevrismaticus* des vaisseaux sanguins ; tandis que plusieurs espèces d'ascarides, de tœnia et autres séjournent

fort longtemps dans le tube gastro-intestinal, sans que la structure de cette partie subisse des altérations organiques de même nature ; la production de ces entozoaires devra donc être attribuée à une cause dynamique anormale, agissant d'une manière immédiate.

Nous avons dit précédemment que la méthode curative qui consiste à extraire les helminthes de l'œil, par la kératotomie que l'on pratique absolument comme si l'on voulait opérer la cataracte, a parfois réussi, mais qu'elle n'a pas toujours eu le succès désiré. Ces résultats ne peuvent nous surprendre, ils dépendent non-seulement de l'adresse de l'opérateur, mais encore de plusieurs circonstances accessoires, telles sont : les mouvements insolites auxquels se livrent les animaux pendant et après l'opération, le frottement de la partie opérée contre les corps environnants, frottements qu'il n'est pas toujours possible d'empêcher ; ces causes rendent la réussite de l'opération beaucoup plus incertaine chez les animaux que chez l'homme (1). Le docteur Will la pratiqua deux fois, avec un succès complet, sur le même œil d'un cheval ; il ne resta sur la cornée qu'une cicatrice qui n'apporta aucun obstacle à l'intégrité de la vision. Bourgard réussit également à l'exécuter à deux reprises différentes sur l'œil d'une mule ; cet animal perdit la vue peu de temps après la seconde opération, sans qu'il se manifestât par la suite, de nouveaux phénomènes morbides. Après l'opération faite par Roche-Lubin, il resta une large taie qui intercepta les rayons lumineux.

Chaignaud blâme ce mode de détruire les vers ; il entraîne

(1) Notre collègue et ami Brogniez possède un instrument et un appareil dont il est l'inventeur ; leur emploi fait disparaître tous les obstacles dont l'auteur de ce mémoire se plaint.

Voir la 6^e livraison de sa *Chirurgie vétérinaire*.

(Note du traducteur).

souvent la perte de l'œil ou de la vue; il conseille, au contraire, d'employer des vermifuges en collyre, ils agissent sur les parasites par absorption, et les tuent. Il assure s'être servi avec succès de la teinture alcoolique d'aloës. Cette méthode curative est, suivant lui, beaucoup plus certaine et remplit mieux le but qu'on se propose, soit que les entozoaires aient acquis leur entier développement, soit qu'ils existent encore à l'état de germe. Dans le dernier cas, on prévient la naissance de nouveaux vers; dans le premier, on les tue.

Lorsque l'on a reconnu le caractère de l'ophtalmie, on fait usage de ce collyre, de la manière suivante : On prend un mélange de parties égales de teinture d'aloës et d'eau de pompe ou de source, on en verse la dose d'une cuillerée à café sur le globe de l'œil; l'animal serre immédiatement les paupières, et fait mouvoir l'œil dans toutes les directions. On continue à lotionner les paupières avec le même liquide, trois ou quatre fois dans le courant de la journée, pendant trois ou quatre jours consécutifs, ou jusqu'à ce que le ver reste privé de mouvement. Il est rare qu'il ne périsse pas avant ce temps; parfois, dès le premier jour, il tombe immobile au fond de la chambre antérieure de l'œil. Les vers et leurs germes disparaissent ensuite par absorption, et ce n'est qu'alors que l'œil reprend son état naturel. On accélère la guérison, en calmant l'inflammation de l'organe irrité par le collyre, au moyen de lotions émollientes faites avec une décoction de feuilles de guimauve, à laquelle on ajoute quelques gouttes d'acétate de plomb liquide. Chaignaud assure que ce traitement est toujours couronné de succès, quand la maladie n'est pas arrivée à une période trop avancée, mais, s'il y a désorganisation, toute tentative de guérison devient inutile : la pupille commence par se dilater, le cristallin prend une teinte jaunâtre, légère d'abord, puis il perd sa transparence, enfin la terminaison est une cécité complète.

Je crois devoir ajouter à ce qui précède, l'observation d'un entozoaire nouveau, extrait de l'œil d'un cheval, par M. Vansetten, vétérinaire à Onderdendam, province de Groningue.

Le cheval qui fait le sujet de cette observation, était une jument âgée de trois ans, de race indigène, appartenant à la veuve R. P. Elema à Godlinze.

Depuis un certain temps, cet animal, quoique jouissant d'une bonne alimentation, restait maigre et chétif, le moindre travail lui était à charge; deux jours avant la visite du vétérinaire, qui eut lieu le 19 avril 1838, on remarqua que l'œil droit était souffrant; à l'examen de cet organe, il trouva une tuméfaction des paupières, une injection très-forte de la conjonctive et une grande sensibilité pour les rayons lumineux. La cornée transparente avait perdu sa lucidité, au point qu'il devenait impossible de s'assurer du véritable état de l'intérieur de l'œil; on voyait un corps étranger dans la chambre antérieure, mais l'opacité de la cornée ne permettait pas de le distinguer. L'œil malade paraissait avoir totalement perdu la faculté de percevoir les objets; à l'écurie, le cheval écartait encore les paupières, le globe alors présentait un aspect d'un rouge intense, phénomène qui trouve probablement son explication dans une modification de la réfraction; les paupières se serraient aussitôt que l'animal était exposé au grand jour.

On calma d'abord l'inflammation par des lotions émollientes de décoction de graines de lin; elles eurent pour effet d'augmenter l'opacité de la cornée transparente. On y ajouta du sulfate de zinc, à la dose d'un scrupule sur douze onces de liquide, et l'on persista encore pendant quelques jours avec ce collyre.

La phlegmasie de l'œil ne diminuait pas; néanmoins, le 16 mai, la cornée avait recouvré sa transparence, et les humeurs s'étaient si bien éclaircies qu'il devenait facile de s'assurer de l'état réel de la partie malade. Vansetten soupçonnait l'existence

d'un ver dans la chambre antérieure de l'œil, et, après un examen attentif, il demeura convaincu qu'il ne s'était pas trompé.

L'entozoaire se présentait sous forme d'un corps ayant un reflet argenté, de la longueur d'environ un centimètre et de la grosseur d'une paille. De temps à autre, il changeait de place; ses mouvements devenaient très-prononcés et s'apercevaient distinctement, lorsqu'on écartait les paupières, et qu'on exposait l'œil aux rayons solaires; le parasite paraissait y être très-sensible. Ordinairement, il se maintenait au fond de la chambre antérieure. Du reste, il y avait une forte dilatation de la pupille, les grains de suie ainsi que le cristallin ne se voyaient pas d'une manière distincte; le passage de l'obscurité à la lumière, augmentait l'intensité de la couleur rouge de l'œil.

Il était clairement démontré que l'inflammation de l'œil reconnaissait pour cause la présence d'un entozoaire, et qu'il n'y avait aucune guérison à espérer avant que de l'avoir écarté; on continua néanmoins les lotions avec une infusion de feuilles de guimauve et de jusquiame. Avant de se résoudre à quelque chose, Vansetten appela en consultation le docteur E. Wichers de Middelstum; le résultat de leur conférence fut qu'il fallait extraire le ver par la kératotomie, chercher sous l'influence d'un traitement favorable à rétablir la partie et la vue.

L'opération eut lieu le 30 mai, de la manière suivante: le cheval, ayant été abattu et maintenu par des entraves, les paupières et le corps clignotant furent écartés et fixés par des speculum, le globe oculaire le fut par une pression exercée au moyen de l'indicateur de la main gauche. Armé du kératotome ordinaire, Vansetten fit une incision transversale à la partie inférieure de la cornée transparente, l'humeur aqueuse s'échappa à l'instant même de la chambre antérieure, et elle entraîna le parasite. Celui-ci se contracta à sa sortie et adhéra aux bords des lèvres de la plaie; il serait rentré dans l'œil, si l'opérateur

ne l'eût immédiatement saisi avec des pinces et enlevé. L'œil fut ensuite lavé, et recouvert d'un bandage, afin d'empêcher tout contact avec les corps étrangers et la lumière ; on plaça l'animal dans une écurie obscure ; pendant les huit premiers jours, on ne fit usage que de lotions d'eau froide, pour prévenir le développement d'une inflammation consécutive.

Le 8 juin, le cheval commençait à écarter les paupières, l'inflammation était presque entièrement calmée, et la plaie de la cornée, cicatrisée. Il y avait un léger épanchement sanguin dans la chambre antérieure, que l'on attribua à ce que l'iris, pendant l'opération, avait été touché. On continua à bassiner l'œil avec un collyre composé d'une infusion de fleurs d'arnica, de sommités de menthe et de deux scrupules de sulfate de zinc, sur trente onces de liquide.

Le 26 juin, le cheval fut rendu à son propriétaire, l'œil était entièrement rétabli, sauf l'épanchement sanguin qui n'était pas tout à fait résorbé, et la cicatrice de la cornée qui était encore visible. Ces dernières traces de l'opération disparurent si bien, qu'à un examen superficiel on ne pouvait distinguer celui des deux yeux qui l'avait subie ; mais, en voyant les choses de plus près, il n'était pas difficile de s'apercevoir que l'œil devait avoir éprouvé des altérations déterminées probablement par la longue présence du ver : la pupille était constamment dilatée, comme on l'observe dans l'amaurose.

Ce résultat heureux confirme de nouveau que la kératotomie peut être appliquée, avec espoir de succès, à l'extraction des entozoaires oculaires ; mais il faut aussi que l'on ait reconnu à temps le caractère de la maladie, et que l'on ait procédé à l'opération avant que les désordres de l'œil ne soient trop considérables.

Vansetten croit que la kératotomie pourrait être indiquée dans les cas où l'humeur aqueuse est trouble et altérée, où il se

trouve dans la chambre antérieure de l'œil, des épanchements de matière plastique qui, après la disparition de l'inflammation, résistent à tous les résolutifs, et mettent obstacle aux fonctions de l'œil.

Cette observation me paraît doublement intéressante : d'abord, c'est la première de l'espèce qui ait été faite dans notre pays ; ensuite, l'entozoaire diffère entièrement de ceux qui ont été décrits par les auteurs que nous avons cités. Les symptômes aussi paraissent ne pas être tout à fait les mêmes que ceux indiqués par d'autres observateurs ; nulle part, il n'est fait mention de la rougeur intense que présentait le globe oculaire, tandis que le dépérissement de l'animal sous l'influence d'une bonne alimentation, démontre combien un effet local peut réagir sur l'économie en général.

Vansetten m'ayant adressé l'entozoaire qu'il recueillit, pour faire partie de la collection d'helminthes du cabinet de l'école, j'en ai fait prendre un dessin qui est joint au présent mémoire. Le ver suspendu dans l'alcool, s'est rétréci et ridé, peut-être a-t-il changé quelque peu de forme ; j'ai dû me contenter de donner de sa forme extérieure, une figure aussi exacte que possible.

La longueur de cet entozoaire est de 13 millimètres, son épaisseur est d'environ deux millimètres ; le corps est arrondi, déprimé de distance à distance, ce qui lui donne une forme articulée, semblable à celle du *toenia*, ou à une larve d'insecte. On ne peut cependant songer à le prendre pour une larve, car si déjà il est difficile d'expliquer d'une manière satisfaisante, la génération d'un être parasite dans une cavité close comme l'œil, on comprendra encore moins, comment cet organe pourrait donner accès à l'œuf ou à la larve d'un insecte ; d'ailleurs, la présence d'œufs dans le corps même de l'helminthe est en contradiction avec cette opinion. Les articulations du ver sont

au nombre de neuf, les supérieures sont un peu plus longues et plus larges que les inférieures, le corps va donc en diminuant; l'extrémité inférieure ou la queue est obtuse, légèrement tuberculeuse. A la troisième articulation, en partant de la tête, vers la face abdominale, on découvre un appendice tubiforme qui doit, sans aucun doute, être considéré comme l'ovaire externe; cet organe pend également à l'extérieur chez plusieurs entozoaires, entre autres, chez le *strongylus filaria* (1). Cette supposition s'est confirmée plus tard; l'appendice ayant été percée au moyen d'une aiguille, il s'en échappa un liquide qui, recueilli sur un verre, et examiné au microscope par mon honorable ami le professeur Schröder Vander Kolk, nous a démontré la présence d'une grande quantité d'œufs; ils avaient la longueur de $\frac{1}{15000}$ et l'épaisseur de $\frac{1}{20000}$ à $\frac{1}{25000}$ de pouce anglais. La tête du ver est obtuse, infundibuliforme, l'infundibulum est parsemé d'une infinité de petits points cornés, d'une couleur brune, et, dans son milieu, se trouve un suçoir. Du reste, la peau de cet être est inégale, plissée ou ridée, ce qui, comme nous l'avons observé, est peut-être dû à l'action de l'alcool.

Ne faisant pas une étude particulière de l'helminthologie, je dois laisser à de plus versés que moi dans cette branche de la zoologie, le soin d'assigner à cet être nouveau, une place et une dénomination dans la classe des entozoaires. Du reste, je ne me rappelle pas en avoir vu une description, et encore moins une figure; mais il me paraît qu'il se rapproche beaucoup du genre *monostoma*, et qu'il pourrait provisoirement porter le nom de *monostoma settenii*.

Explication de la planche.

Fig. 1. Longueur et grosseur naturelle de l'entozoaire.

Fig. 2. Face dorsale vue au microscope.

(1) Gurlt, pl. VI, fig. 9.

Fig. 3. Face abdominale vue au microscope. A la troisième articulation, l'appendice tubiforme *a*.

Fig. 4. Appendice considérablement grossi.

Fig. 5. Les deux dernières articulations avec l'extrémité inférieure ou la queue, fortement grossies.

Fig. 6. L'extrémité supérieure ou la tête considérablement grossie.

L'auteur du mémoire dont nous venons de donner la traduction, fait mention, en passant, du *filaria lacrymalis*, lorsqu'il discute l'espèce à laquelle doit être rapporté un ver trouvé entre la paupière et le globe oculaire d'un bœuf; du reste, il s'est entièrement borné dans son travail aux entozoaires de l'intérieur de l'œil. En réunissant des observations isolées, en y ajoutant une observation nouvelle et en les accompagnant d'une critique sage et modérée, le professeur Numan a fait faire un pas remarquable à la pathologie de l'œil; il émet le vœu que l'on continue à recueillir des faits, afin de compléter cette partie intéressante des maladies oculaires.

Dans le *Magazin für die gesammte Thier heilkunde* von Dr Gurlt und Dr Hertwig, pour l'année 1839, pages 242 et suiv., nous trouvons un cas qui se rattache aux entozoaires de l'œil, et qui est d'autant plus intéressant, que, suivant la remarque de Gurlt, il est peut-être unique dans son espèce; il s'agit d'une ophthalmie occasionnée par le *filaria lacrymalis*, observée et décrite par Kliem, vétérinaire à Posen.

Le 16 décembre 1837, un officier lui confia son cheval atteint d'une inflammation à l'œil gauche. D'après les renseignements qu'il obtint, le 6 du même mois, jour où débuta la maladie, l'œil était larmoyant et l'animal tenait les paupières fortement serrées; en les écartant, on avait aperçu sur la cornée transparente, vers l'angle temporel, une tache rouge de la grandeur

d'une pièce de 25 centimes. Il y avait peu de chaleur et de tuméfaction, la cause de l'affection était présumée être un coup de cravache.

L'œil avait été lavé avec de l'eau froide, on y avait ajouté une petite dose d'acétate de plomb liquide, l'on avait aussi pratiqué une saignée. Le 3^e jour, on examina l'œil de nouveau, et l'on trouva que la rougeur était remplacée par une tache blanche d'une étendue une fois aussi grande; on employa, sans succès, l'onguent de précipité rouge.

A la première visite du vétérinaire, l'œil malade était fermé, il y avait léger épiphora, chaleur un peu augmentée, tuméfaction insignifiante des paupières, toute la cornée présentait une couleur blanche bleuâtre; vers l'angle nasal, elle avait conservé quelque transparence; à la place où l'on avait remarqué la première tache il n'y avait aucune lésion, et l'on ne pouvait découvrir dans l'œil, la moindre trace d'un corps étranger. L'animal avait été abattu, pour le soumettre à cet examen; on était donc en droit de croire qu'on ne s'était pas trompé.

On prescrivit une diète sévère, les laxatifs, un séton à la joue, et deux fois par jour, on fit sur l'œil une onction d'huile d'olives. Après huit jours, il y avait amélioration, l'animal était moins sensible à la lumière, et la cornée commençait à s'éclaircir, surtout vers l'angle interne. On toucha l'œil deux fois par jour avec deux grains de sublimé corrosif dissous dans un gros de teinture d'opium, du reste, on continua à administrer quelques doses de laxatifs. Il y eut amélioration, et le 5 janvier, plus de la moitié de la cornée avait recouvré sa transparence; vers l'angle externe, il existait encore une opacité presque transparente; la sensibilité pour la lumière ne se manifestait plus que hors de l'écurie.

Le 6 janvier, l'œil se présentait de nouveau entièrement fermé, peu tuméfié, très-larmoyant, et, en employant la force

pour écarter les paupières, on voyait la cornée devenue opaque dans toute son étendue; on n'apercevait aucune trace de lésion externe. Voulant s'assurer s'il y avait un corps étranger dans l'œil, on abattit de nouveau l'animal, on maintint les paupières par des speculum. « Mes recherches ayant duré environ dix minutes sans que j'eusse rien découvert, je sentis à la conjonctive de la paupière supérieure, près de l'angle externe de l'œil, le mouvement d'un ver (*filaria lacrymalis*).

L'ayant saisi avec des pinces, il en suivit un second de la même grandeur, qui paraissait adhérer au premier, mais qui retomba sur l'œil; lorsque je les eus écartés et que je n'en vis plus à la place où ils séjournèrent, j'en découvris encore trois sous le corps clignotant; je ne pus en prendre qu'un, les deux autres furent entraînés par les larmes et tombèrent dans la lièvre. Malgré mes recherches, je n'en trouvai plus. »

Toutes ces manipulations avaient singulièrement augmenté l'inflammation de l'œil, et, malgré les moyens employés, la cornée transparente était devenue entièrement blanche, au bout de deux jours. L'animal ayant été repris par son propriétaire, ne fut plus soumis à aucun traitement.

Une demi-année après, il eut occasion de revoir ce cheval; il était borgne, mais il n'avait plus éprouvé d'accès.

Cette observation renferme encore une particularité digne de remarque; l'auteur avait employé localement le sublimé corrosif dissous dans la teinture d'opium, sans pouvoir détruire les entozoaires avec lesquels ce topique venait en contact immédiat. Dans ce mélange, le deuto-chlorure de mercure passe à l'état de proto-chlorure, or, ce dernier composé est encore un anthelmin-tique assez puissant, pour provoquer la mort des vers qu'il touche; à moins qu'il ne soit impuissant, comme le fait semble le prouver, contre le *filaria lacrymalis*.

Quelle confiance alors devons-nous avoir dans la méthode

curative de Chaignaud qui préconise un vermifuge bien moins actif, vermifuge qui doit agir par absorption sur une espèce d'entozoaire appartenant au même genre, le *filaria papillosa* ?

S. V. H.

1785639

