Considérations à propos d'un cas d'ophthalmomyiase externe à larves d'*Oestrus ovis*

Par Virgil NITZULESCU, Marie NICULESCU et Tatiana CHISSIM

Le 17 juillet 1965, l'enfant M. M., 11 ans, est amené aux consultations de l'hôpital Colțea de Bucarest, accusant une gêne douloureuse, des picotements, des démangeaisons et une sécrétion abondante à l'œil droit. L'enfant nous raconte que la journée précédente, passant par la place « Vitan », il a ressenti brusquement une sensation particulière de quelque chose qui était entré dans cet œil. Les démangeaisons et les picotements ont commencé presque immédiatement après et se sont accentués entre-temps.

A l'examen direct, l'œil apparaît hyperémié et recouvert par une sécrétion conjonctivale abondante. Au biomicroscope, on pouvait observer la présence d'une larve dans le sac lacrymal. Elle a été extraite tout de suite.

L'enfant est revenu au contrôle après deux jours. Les phénomènes pathologiques au niveau de cet œil progressaient. La fente palpébrale était diminuée. On constatait un léger œdème palpébral. Une réaction conjonctivale séro-muqueuse abondante baignait les surfaces de la cornée et de la conjonctive. Sur la conjonctive bulbaire hyperémiée, on voyait quelques petites hémorragies pétéchiales. La conjonctive palpébrale hyperémiée de même était elle aussi recouverte par une sécrétion adhérente. Elle présentait en outre une réaction folliculaire. Trois petites larves gris jaunâtre se déplaçaient par reptation sur la surface de la conjonctive bulbaire, sur la cornée et dans les culs-de-sac conjonctivaux. Au niveau de la cornée, leur déplacement était plus lent comme si à ce niveau les larves prenaient un point d'appui plus adhésif et elles laissaient à leur suite une trace linéaire sur la surface cornéenne. Au niveau de la conjonctive, leurs mouvements étaient plus libres. Il existait un léger œdème cornéen sous-épithélial. Rien à signaler en plus en ce qui concerne et le pôle antérieur de cet œil et le pôle postérieur. La mobilité intrinsèque et extrinsèque étaient normales. La tension intra-oculaire normale.

Après l'instillation de quelques gouttes de cocaïne dans le cul-de-sac conjonctival et la réalisation de l'anesthésie, on extrait trois larves. Puis, on pratique un lavage avec une solution d'oxycyanure de mercure à 1/6.000 et l'on instille une solution de pénicilline.

FIG. 1. — Une des larves d'*Oestrus ovis* extraite du sac conjonctival de l'œil de l'enfant M. M. de Bucarest

FIG. 2. — Extrémité antérieure de la larve à un plus fort grossissement. A remarquer les crochets buccaux « recourbés en forme de corne » (Larrousse)

FIG. 3. — Extrémité postérieure de la larve. A remarquer la rangée terminale de dents « à base élargie, ressemblant à des dents de squale » (Larrousse), groupées en deux demi-cercles accolés « ressemblant à la lettre grecque ω » (Gabrielides et Guiart)

L'enfant est interné dans la clinique ophtalmologique de l'hôpital Colțea pour investigations et surveillance. L'examen bactériologique ainsi que la recherche de l'éosinophilie locale ont été négatifs.

Le 20 juillet, l'œdème palpébral avait beaucoup diminué mais l'hyperémie et la sécrétion muco-purulente persistaient encore. Au niveau du point lacrymal droit inférieur, qui était aussi hyperémié et proéminent, on observait dans la profondeur du canal lacrymal une petite masse blanchâtre non habituelle. On pratiqua un lavage avec du sérum physiologique pénicilliné dans le sac lacrymal.

Un examen rhinologique, exécuté dans la clinique oto-rhino-laryngologique peu de temps après par le D^r Eufrosine Crăciun, a montré une hyperémie de la muqueuse pituitaire recouverte par une sécrétion muco-purulente, alors qu'au niveau du méat inférieur a été retrouvée une larve identique à celles extraites de l'œil. La larve avançait par des mouvements rapides de reptation. Elle a été extraite après l'anesthésie de la muqueuse nasale.

La radiographie des sinus de la face ne montrait pas de modifications pathologiques.

L'enfant a quitté la clinique le 24 juillet complètement guéri.

Les larves extraites mesuraient un peu plus d'un millimètre de long sur une largeur d'un tiers de millimètre. Celle que nous présentons dans la microphotographie ci-jointe mesurait 1,150 mm sur 0,325 mm. Elles ont été montées dans la glycérine et examinées pour l'identification dans le laboratoire de parasitologie de l'hôpital pour enfants, le 23 août (Professeur Nitzulescu). Leurs caractères se superposaient complètement avec les descriptions et les images classiques des larves d'*Oestrus ovis* publiées par les Professeurs I. Portchinsky (15, 16), F. Larrousse (8, 9), H. Galliard (6), Gabrielides et J. Guiart (5) et E. N. Pavlovsky (14). Ainsi, leur identification ne laissait aucun doute. Il s'agissait de larves au premier degré d'*Oestrus ovis*, larves qui jusqu'à présent n'avaient pas encore été trouvées chez l'homme en Roumanie. Ces larves avaient été déposées par l'insecte adulte dans l'œil droit de l'enfant. Une de ces larves a été surprise au moment de son passage par le canal lacrymal vers les fosses nasales, d'où elle a été extraite, peu de temps après.

D'habitude, *Oestrus ovis* parasite le mouton et la chèvre. L'insecte adulte dépose ses larves dans le voisinage de l'orifice nasal de ces animaux. Les larves remontent le long des fosses nasales jusqu'au niveau des sinus frontaux dans lesquels elles pénètrent et poursuivent leur développement, en se transformant successivement en larves de deuxième, troisième et quatrième degré (Sicart et coll.) (18). Sous cette dernière forme, elles retournent dans la cavité nasale (Scriabin et coll.) (17), sont éliminées au cours d'un effort d'éternuement et arrivent sur le sol. Vingt-quatre à quarante-huit heures plus tard, elles se transforment en nymphes. Celles-ci, en 25-50 jours, donnent des adultes.

La déposition des larves sur les yeux de l'homme représente l'entrée du cycle évolutif de cet insecte dans une impasse parasitaire (d'après l'expression du Professeur H. Harant). D'après de nombreux auteurs, les larves déposées sur les yeux ne pourront plus réaliser leur cycle normal d'évolution, qui nécessite la pénétration dans les sinus

frontaux. Tout de même, quoique déposées dans les yeux, elles auront le moyen d'arriver dans les fosses nasales par l'intermédiaire du canal lacrymal.

Concernant le passage par le canal lacrymal, nous transcrivons les lignes suivantes d'un mémoire dû à de Meira et coll. (12) :

« Sicart pense que les larves oculaires peuvent remonter dans le canal lacrymal et atteindre ainsi les sinus où leur développement se poursuivra. S'il en est ainsi, la ponte de la larve dans l'œil ne constitue plus une impasse parasitaire comme on le pensait jusqu'ici. »

Or, la possibilité des larves de passer par le canal lacrymal ne doit plus laisser aucun doute. Mentionnée par Sicart et coll. en 1958 (18), nous la retrouvons aussi dans d'autres observations cliniques. Nous citons parmi celles-ci l'observation de Dupuis d'Uby, datant de 1944 et reproduite par E. Sergent (1952) (19). Une autre preuve dans le même sens est apportée par notre observation du cas décrit plus haut où une des larves a été surprise juste au moment où elle s'était engagée dans le canal lacrymal et ultérieurement cette même larve a été retrouvée sur la muqueuse pituitaire comme nous l'avons montré ci-dessus.

Mais le fait que ces larves ont la possibilité de passer des yeux dans la cavité nasale par le canal lacrymal, et qu'elles exécutent ce passage, ne représente pas pour elles une garantie qu'elles arriveront à continuer leur développement dans les sinus frontaux et en conséquence qu'elles sortiront de l'impasse parasitaire dans laquelle elles étaient auparavant. En effet, dans les fosses nasales de l'homme, elles devront faire face à l'adversité représentée par la réaction violente de la muqueuse pituitaire en cas d'attaque d'un parasite inhabituel pour l'homme. Cette réaction de la muqueuse pituitaire chez l'homme paraît être encore plus importante que celle des conjonctives oculaires. Dans le cas que nous présentons il n'y avait sur la muqueuse nasale qu'une seule larve, surprise presque tout de suite après son arrivée, et pourtant la muqueuse était déjà congestionnée et recouverte par une sécrétion muco-purulente. Encore plus démonstratif dans ce sens est le même cas de Dupuis d'Uby que nous avons mentionné plus haut, et dans lequel après le passage des larves sur la muqueuse pituitaire il s'était produit « une violente démangeaison dans les sinus avec éternuements fréquents et un écoulement nasal abondant mouillant plusieurs mouchoirs. L'écoulement nasal continue encore pendant 48 heures sans arrêt, au point que la malade est obligée d'avoir constamment un mouchoir à la main, puis il cesse brusquement... » (Dupuis d'Uby *in* Sergent), certainement au moment où toutes les larves avaient fini par être éliminées.

De l'avis de beaucoup d'auteurs, chez le mouton, un fort courant d'aspiration de l'air par le nez favorise les larves qui se trouvent de la sorte entraînées presque passivement dans les parties supérieures des fosses nasales. Chez l'homme, au contraire, d'après Viallefont et coll. (21) : « La configuration de la face humaine et la réduction des narines empêchent le courant d'air aspirateur et salvateur qui autoriserait seul la survie dans le naso-pharynx. »

Toutefois, d'après des recherches récentes, il ne paraît pas que les larves au premier degré d'*Oestrus ovis*, même chez le mouton, aient beaucoup à profiter du fort courant d'air aspirateur. Malgré ce courant et même en luttant contre lui, ces larves continuent à se maintenir plusieurs mois dans la cavité nasale sans être aspirées. C'est ainsi que G. Dinulescu a montré en 1958 que l'on peut trouver sur la muqueuse pituitaire du mouton, dans les parties inférieures des fosses nasales, à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, des larves au premier degré d'*Oestrus ovis* déposées pendant l'automne précédent. Ces larves se trouvaient « presque à la même phase de développement qu'à l'éclosion, ce qui confirme l'existence d'une période d'arrêt du développement des larves à ce stade » (Dinulescu) (3).

L'auteur soviétique I. Z. Han (cité par G. Dinulescu) a trouvé des faits analogues en 1947 en ce qui concerne le développement du *Rhinoestrus purpureus* chez le cheval.

Ce n'est donc pas l'absence du courant aspirateur mais la réaction beaucoup plus violente de la muqueuse pituitaire de l'homme qui s'oppose à l'envahissement par ce parasite inhabituel pour l'homme, réaction grâce à laquelle les larves de la cavité nasale finissent en général chez l'homme par être éliminées.

« Chez les moutons qui ne se défendent point, les larves accomplissent ... leur évolution complète. » (Sergent, 1952). L'homme se défend, et c'est surtout de la défense biologique qu'il est question, de cette défense représentée par l'intolérance de ses muqueuses.

Quelquefois, en même temps que la sécrétion séro-muqueuse des conjonctives oculaires, il se produit aussi une réaction folliculaire. Elle existait dans le cas que nous présentons et il paraît qu'elle était encore mieux représentée dans le cas observé par Pacheff (13), où on n'a trouvé que deux larves, mais la réaction folliculaire était encore présente six jours après leur extraction.

Il est bien entendu qu'à cette intolérance de l'homme pour ces parasites non habituels, il pourrait y avoir des exceptions, mais si ces exceptions existent, elles doivent être regardées comme telles. C'est ainsi que Eidam (4) a publié un cas de tolérance exceptionnelle de la conjonctive oculaire à l'attaque des larves d'*Oestrus ovis*.

On a discuté sur les conditions qui favorisent l'infestation de l'homme. Quelles sont les circonstances qui déterminent l'insecte à faire cette « erreur » qui conduit sa progéniture dans une impasse parasitaire ? Une observation attentive de la répartition géographique des cas humains de myiase conjonctivale avec des larves d'*Oestrus ovis* a montré à Edmond Sergent (19) que l'homme n'est attaqué que si les hôtes naturels manquent dans une certaine région. Il a exprimé cette idée dans la phrase lapidaire : « L'homme n'est attaqué que faute de moutons. »

Il existe pourtant des cas en apparence paradoxaux. C'est ainsi que, d'après de Meira et coll. (12), dans les îles du Cap-Vert où le principal hôte intermédiaire de l'Oestre est la chèvre, cet animal ne manque pas.

« ... Les chèvres pullulent dans les îles du Cap-Vert... Certaines chèvres vivent en liberté, dans un état demi-sauvage. Presque toutes les familles capverdiennes, même les plus modestes, possèdent une chèvre. La grande abondance des chèvres très uni-

formément répandues dans toutes les îles fournit donc en permanence l'hôte intermédiaire nécessaire au développement de l'Oestre », disent ces auteurs.

Et pourtant la myiase conjonctivale peut être rencontrée chez l'homme dans ces îles avec une remarquable fréquence.

On peut citer de même le cas de certains bergers qui sont attaqués par l'*Oestrus ovis* juste au moment où ils se trouvaient au milieu de leur troupeau de moutons — comme par exemple le cas relaté par Gabrielides et Guiart.

On peut de même citer des cas comme celui du D^r Pagès (*in* E. Sergent, 1952), dans lequel un homme a été attaqué par l'Oestre au moment où il se promenait à bicyclette tout près d'un troupeau de moutons.

Tous ces cas en apparence paradoxaux devraient être attribués à un autre phénomène, à supposer à la concurrence vitale développée entre les insectes à la suite d'une multiplication excessive, favorisée elle-même par certaines conditions. Comme très justement le disait le Professeur F. Lescure (10) dans la discussion sur un cas de myiase conjonctivale : « Le mouton est nécessaire à l'évolution du parasite et l'on pourrait dire que si les moutons étaient moins nombreux, il y aurait moins d'imagos susceptibles de contaminer l'homme. »

L'existence même des Oestrides dans un certain endroit est en relation directe avec l'existence des hôtes intermédiaires, et c'est justement un grand nombre de moutons dans une région chaude et humide qui pourrait favoriser le développement excessif des insectes jusqu'au point de créer un état de concurrence parmi ces femelles d'Oestre pressées de s'alléger du poids des larves qu'elles portent dans leur abdomen. Chez l'*Oestrus ovis*, la déposition des larves prend fréquemment un caractère impérieux, car les larves écloses dans l'abdomen de la femelle — au cas où elles ne sont pas rapidement expulsées — peuvent attaquer l'organisme maternel et tuer la femelle gravis (Scriabin et coll.) (17).

En conséquence, l'homme n'est attaqué que dans les conditions d'un développement excessif du nombre des Oestridés, développement relié nécessairement à un grand nombre d'hôtes intermédiaires (moutons ou chèvres).

Il ne faut pas toutefois passer sous silence le fait que l'*Oestrus ovis* présente le phénomène de la poecilogonie, et donc qu'il peut dans certaines circonstances ou sous certains climats déposer des œufs et non des larves. Dans le cas de la déposition des œufs, on ne peut plus invoquer le besoin trop pressé de la ponte pour expliquer l'attaque de l'homme. On considère en général que l'insecte a déposé des œufs et non des larves alors qu'il existe un laps de temps entre le choc ressenti dans l'œil, ou entre la présence d'une mouche qui a frôlé l'œil et l'apparition des premières manifestations cliniques de l'ophtalmomyiase. Ces cas sont très rares et il y en a parmi eux certains qui pourraient être interprétés différemment. C'est ainsi que, dans l'observation 1 de Toulant et Medinger (20), rien ne nous autorise à considérer que la grosse mouche vue dans la chambre par la malade, quatre jours avant les manifestations cliniques d'ophtalmomyiase, a été réellement la provocatrice de cette maladie. D'autant plus que la malade était alors somnolente et n'a eu aucune possibilité de se rendre compte au moins s'il s'agissait d'un Oestre ou si cet insecte avait frôlé son visage. D'autant

plus, nous ne croyons pas devoir attribuer l'ophtalmomyiase observée par Guerra (7), à la mouche qui avait heurté l'œil du malade un mois auparavant.

Les auteurs chinois Liu Ying-Chi, Kao Ching Ming et Ts'ui Mo (11) ont émis récemment la supposition que les hommes peuvent contracter l'ophtalmomyiase aussi par voie indirecte, au moyen de l'eau. D'après ces auteurs, les Oestres peuvent éjecter leurs larves dans des flaques d'eau, surtout dans les eaux bien ensoleillées, et l'homme peut s'infester en se lavant la figure et les yeux avec cette eau.

En tenant compte du caractère impérieux de la ponte chez ces insectes menacés d'être dévorés par les larves écloses dans leur abdomen, il serait possible que, dans certaines conditions et faute d'un hôte « convenable », les Oestres s'exonèrent de leur charge en éjectant les larves dans l'eau. Nous ne connaissons aucun autre auteur qui ait discuté cette nouvelle hypothèse. Pourtant, nous voudrions attirer l'attention qu'il existe dans la littérature parasitologique encore un autre cas qui pourrait être pris en considération, concernant cette manière d'infestation. Il s'agit du cas publié par Dedit, Callot et Steiner (2), dans lequel une fillette de 13 ans a ressenti les premiers phénomènes de l'ophtalmomyiase au moment de sortir de l'eau d'un étang dans lequel elle s'était baignée.

En général, l'affection oculaire provoquée par les larves d'*Oestrus ovis* est unilatérale et — chose assez curieuse — l'œil droit est atteint avec une fréquence beaucoup plus grande que l'œil gauche. Dans le cas que nous présentons, il s'agissait aussi de l'œil droit. En 1952, Edmond Sergent, qui avait parcouru une très vaste littérature concernant cette affection, n'a pu y relever qu'un seul cas d'atteinte bilatérale. C'est celui publié par Coulon et Dinulescu (1) en 1931. Il paraît que ce cas continue à rester unique, car du moins d'après nos connaissances on n'a observé depuis 1952 aucun autre cas d'affection bilatérale.

Le cas clinique présenté par nous dans la présente note est le premier cas d'ophtalmomyiase externe à larves d'*Oestrus ovis* trouvé dans notre pays.

Résumé

Les auteurs présentent l'observation clinique d'un cas de myiase conjonctivale dû à *Oestrus ovis*, observé à Bucarest. A cette occasion, ils discutent le problème de l'impasse parasitaire des larves déposées dans l'œil de l'homme et les conditions dans lesquelles l'homme est attaqué par l'insecte. Les auteurs mentionnent en même temps une hypothèse récente selon laquelle l'homme pourrait être infesté aussi, indirectement, par l'eau contenant des larves d'*Oestrus ovis*.

Bibliographie

1. COULON (G.), DINULESCU (G.), 1931. — Un cas de myiase oculaire à *Oestrus ovis* en Corse. *Annales de Parasitologie*, Paris, IX, 2, 141.
2. DEDUIT (J.), CALLOT (J.), STEINER (C.), 1960. — Un nouveau cas de Thimni, myiase oculaire à *Oestrus ovis* en France. *Strasbourg médical*, XI, 5, 328.

3. DINULESCU (G.), 1958. — Noi date asupra dezvoltării lui *Oestrus Ovis* Linné la ovine *Studii și cercetări de inframicrobiologie, microbiologie și parazitologie*, IX, 2, 275.
4. EIDAM (R.), 1958. — Un cas de myiase oculaire à *Oestrus ovis* observé à Guerrara (Mzab.). *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, XXXVI, 4, 485.
5. GABRIELIDES (A.) et GUIART (J.), 1922. — La myiase oculaire à *Oestrus ovis* à Constantinople. *Paris médical*, 25 mars, page 249.
6. GALLIARD (H.), 1934. — Un nouveau cas de myiase oculaire due à *Oestrus ovis* en France *Annales de Parasitologie*, XII, 3, 177.
7. GUERRA (I. M.), 1952. — Considérations sur un cas d'ophtalmomyiase externe par *Oestrus ovis*. Report of 3 cases. *Arch. Soc. Ophth. H. A.*, XII, 1, 86. (Analyse dans *Arch. Ophth. Paris*, 1954, XIV, 1, 117).
8. LARROUSSE (F.), 1921. — La myiase oculaire à *Oestrus ovis* L. dans la région parisienne. *Bull. Soc. pathologie exotique*, XIV, 9, 595.
9. LARROUSSE (F.), 1924. — Nouveau cas de myiase oculaire à *Oestrus ovis* L. en France. *Annales de Parasitologie*, II, p. 274.
10. LESCURE (F.), 1961. — Discussion à la communication de Viallefont, Boudet et Jarry. *Bulletin des sociétés d'ophtalmologie de France*, 4, 256.
11. LIU YING-CHI, KAO CHING MING, TS'UI MO, 1964. — Conjunctival myiasis due to *Oestrus ovis*. Report of 3 cases. *Chinese medical Journal*, March, LXXX, 190.
12. DE MEIRA (Manuel T. V.), RUFFIÉ (Jacques), TEIXEIRA DE SOUSA (H.), 1957. — La myiase humaine à *Oestrus ovis* dans l'archipel du Cap-Vert. *Anais do Instituto de Medicina tropical*, Lisboa, XIV, 3-4, 407.
13. PASCHEFF (C.), 1937. — Ophtalmomyiasis *Oestri ovis*. *Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde*, XCVIII, 721.
14. PAVLOVSKI (E. N.), 1948. — *Rukovodstvo po parazitologii tcheloveka*. Tome II, édit. Académie des Sciences, U.R.S.S., Moscou-Léninegrad.
15. PORTCHINSKY (I. A.), 1906. — *Rhinoestrus purpureus* Br. *Travaux du Bureau entomologique du Département d'Agriculture*, St-Petersbourg, VI, 6 (en russe).
16. PORTCHINSKY (I. A.), 1913. — *Oestrus ovis*, sa biologie et son rapport à l'homme. *Travaux du Bureau entomologique du Département d'Agriculture*, St-Petersbourg, X, 3 (en russe).
17. SRIABIN (K. I.), PETROV (A. M.), ORLOV (I. V.), MARKOV (A. A.), TZAPRUN (A. A.), SALIAEV (V. A.), 1950. — *Kratkii Kurs parazitologii domachnih jivotnih*, Moscou.
18. SICART (M.), RUFFIÉ (J.), MEIRA (M.), 1958. — L'évolution larvaire de *Oestrus ovis*. *Annales de Parasitologie*, XXXIII, 3, 295.
19. SERGENT (Edmond), 1952. — La thimni, myiase oculo-nasale de l'homme causée par l'*Oestre* du mouton. *Archives Inst. Pasteur d'Algérie*, XXX, 4, 319.
20. TOULANT et MEDINGER (d'Alger), 1935. — Nouveaux cas de myiase oculaire à *Oestrus ovis*. *Algérie médicale*, novembre XXXIX, 4^e série, n° 95, 829, Société de Médecine d'Alger, séance du 21 juin 1935.
21. VIALLEFONT, BOUDET, JARRY (Montpellier), 1961. — Ophtalmomyiase par *Oestrus ovis* (étude parasitologique). *Bull. des sociétés d'ophtalmologie de France*, 4, 256.

(Laboratoire de Parasitologie, Hôpital Coltzea, Bucarest, Roumanie)