

Premier cas d'ophthalmomyiase à *Hypoderma* en Belgique

par M. LECLERCQ

Institut de Clinique et de Polyclinique médicales (Prof. L. Brull)
et Laboratoire de Pathologie et de Thérapeutique générales (Prof. Z. M. Bacq)

Introduction

Le 4 février 1944, le Dr. R. MISSOTTEN (Hasselt) extrayait une larve de mouche de la chambre antérieure de l'œil droit d'un enfant de 17 mois, qui lui avait été adressé par le Dr. P. POELMANS (Overpelt).

C'était le premier cas d'*ophthalmomyiase interne antérieure* signalé dans notre pays.

La larve en question fut envoyée à cette époque à M. le Prof. F. CARPENTIER, de l'Institut de Zoologie de notre Université, qui se trouvait dans l'impossibilité de la faire identifier. Il nous l'a remise tout récemment, avec les renseignements. Nous avons dû avoir recours à la compétence de M. H. OLDROYD de Londres (British Museum, Natural History, dpt. Entomology) pour avoir une identification certaine; nous le remercions de son amabilité coutumière.

Il s'agit d'une larve au premier stade d'une

mouche du genre *Hypoderma* (groupe des « *Æstrides* »).

Quelques notions sur les mouches du groupe des « Æstrides »

Les « *Æstrides* » sont des mouches dont les larves produisent des *myiases spécifiques*: elles se développent exclusivement dans la chair vivante.

Elles ne constituent pas une famille systématique autonome, mais bien un groupe purement biologique, caractérisé par le parasitisme obligatoire à l'état larvaire, chez les animaux et accidentellement chez l'homme.

Suivant la localisation des larves arrivées à maturité, on distingue trois groupes:

1° *Æstres gastricoles*: larves matures dans l'estomac, quelquefois dans le duodénum et le début de l'intestin: exemples, les *Gasterophilus*, parasites des chevaux.

2° *Æstres cuticoles* : larves matures dans de volumineux abcès sous-cutanés : exemples, les *Hypoderma* dont deux espèces : *H. bovis* et *H. lineatum* sont des parasites réguliers des Bovidés, et une autre : *H. diana*, parasite des Cervidés.

3° *Æstres cavicoles* : larves matures dans les cavités naturelles du corps : exemples, *Æstrus ovis*, dans les fosses nasales et les sinus frontaux du mouton et de la chèvre; *Cephenemyia stimulator*, dans les fosses nasales et le pharynx du chevreuil; *Pharyngomyia picta*, dans le pharynx des Cervidés, surtout du cerf.

La faune belge comprend actuellement (13) huit espèces d'« *Æstrides* », mais l'on peut s'attendre à en découvrir d'autres encore, signalées dans les pays voisins. Le tableau ci-après permettra de s'en convaincre.

	Belgique	France	Suisse	Hollande	Angleterre
<i>Gasterophilus baemorrhoidalis</i>	+	+	+	+	+
<i>Gasterophilus inermis</i>	+	+	+	+	+
<i>Gasterophilus intestinalis</i>	+	+	+	+	+
<i>Gasterophilus pecorum</i>	+	+	+	+	+
<i>Gasterophilus veterinus</i>	+	+	+	+	+
<i>Hypoderma bovis</i>	+	+	+	+	+
<i>Hypoderma diana</i>	+	+	+	+	+
<i>Hypoderma lineatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Cephenemyia auribarbis</i>	+	+	+	+	+
<i>Cephenemyia stimulator</i>	+	+	+	+	+
<i>Pharyngomyia picta</i>	+	+	+	+	+
<i>Æstrus ovis</i>	+	+	+	+	+

Des *myiases humaines* produites par des larves d'« *Æstrides* » sont signalées régulièrement chaque année dans la littérature.

C'est souvent chez des ruraux qu'on les observe; mais il ne faut pas s'imaginer que ce parasitisme est un fait purement accidentel. Dans certaines circonstances, ces mouches peuvent en effet, attaquer directement l'homme. C'est ainsi que plusieurs de mes amis (15), ont pu observer un vol d'*Hypoderma diana* (parasite des Cervidés) au cours d'une excursion entomologique dans la région du lac de La Gileppe, le 21-V-1934. Elles étaient extrêmement abondantes et cherchaient visiblement à pondre sur leur pantalon. Des constatations analogues ont été aussi faites dans d'autres pays.

La biologie de ces mouches est très curieuse, et permet de comprendre l'infection et la localisation des larves.

Cycle évolutif des *Hypoderma* chez les Bovidés

Deux espèces d'*Hypoderma* (*H. bovis* L. et *H. lineatum* de VILLERS), extrêmement répandues dans le monde, sont des parasites réguliers des Bovidés.

L'on trouvera leurs différences systématiques dans une note récente (13). Elles se distinguent aussi par la façon de déposer leurs œufs au poil du bétail : *H. bovis* pond ses œufs isolément à la base du poil, tandis que *H. lineatum* pond ses œufs en série (5 à 20 sur un même poil) et alignés dans un même plan (6).

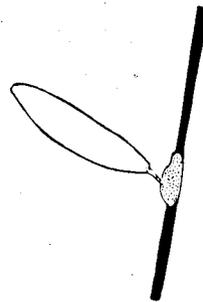


FIG. 1

FIG. 1. — Œuf de *Hypoderma bovis*, pondu isolément à la base du poil.

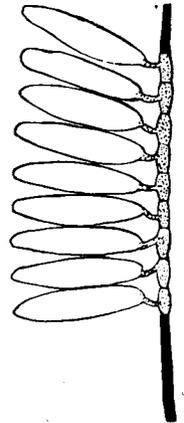


FIG. 2

FIG. 2. — Œufs de *Hypoderma lineatum*, pondus en série et alignés dans un même plan.

Excepté quelques différences de détail, l'évolution des larves dans le corps des Bovidés est fort semblable.

Prenons le cas de *H. bovis*. C'est en juillet-août que la mouche dépose ses œufs isolément à la base des poils. L'éclosion de la jeune larve se fait dans le courant de 3 à 7 jours après la ponte. Elle pénètre immédiatement dans la peau à la base du poil (actuellement, on a tendance à ne plus admettre que le Bovidé s'infecte par léchage et que l'éclosion des œufs se produiraient dans son tractus digestif).

La larve entreprend alors des migrations complexes dans les tissus conjonctifs inter-musculaires, de *septembre à décembre*, et se trouve dans la couche externe de l'œsophage en *janvier de l'année suivante*.

En *février-mars*, elle quitte l'œsophage et se dirige vers le tissu sous-cutané du dos. On peut déjà en extraire à cette époque, mais il faut bien chercher sur le dos de la bête.

C'est en *avril-mai* que l'abcès sous-cutané devient apparent. La larve continue son évolution dans cette tumeur et perce le cuir d'un petit pertuis pour respirer. A maturité, elle mesure 22 mm. (fig. 3).

En *juin-juillet*, elle sort de cet abcès et tombe par terre où elle se transforme en puce.

Environ *un mois après*, se produit l'éclosion de la mouche qui s'accouple, pond (♀) et meurt (fig. 4).

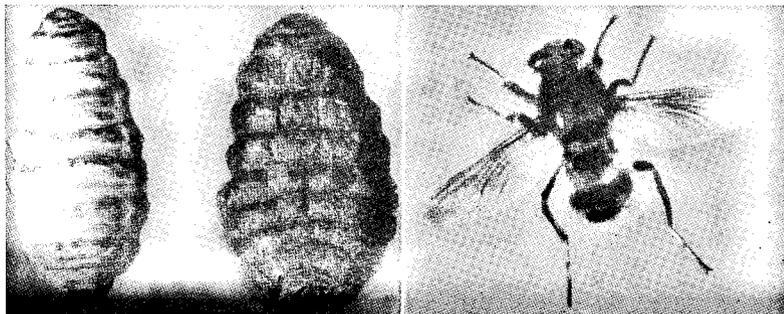


FIG. 3

Larves matures de *Hypoderma bovis*.

FIG. 4

Hypoderma bovis, mouche adulte.

La vie de l'insecte comprend donc une évolution larvaire de 11 mois dans le corps de l'hôte et une vie très courte à l'état de mouche adulte.

Le développement de l'autre espèce (*H. lineatum*) est semblable, avec cependant ces particularités :

- a) ponte des œufs en série sur un même poil;
- b) migration vers la sous-muqueuse de l'œsophage plus constante;
- c) espèce plus précoce dans l'année : ponte déjà en *avril-mai*, avec décalage dans le cycle évolutif.

Myiases humaines à Hypoderma

Connaissant les particularités biologiques des *Hypoderma*, il est très aisé de comprendre

comment l'homme peut être infecté : ponte directe sur la peau, les vêtements ou bien contamination par contact avec le pelage d'un bovin infesté.

De très nombreux cas ont été signalés partout dans le monde. Nous donnons dans la bibliographie les références de quelques cas récents.

Les adultes sont aussi attaqués, mais le plus grand nombre des cas relevés se trouvent chez les enfants. Il est toujours possible de noter dans l'histoire du patient le voisinage avec des Bovidés pendant les mois d'été.

Parmi les formes cliniques observées, on note bien entendu, les trois formes de *myiases cutanées* : *furunculose*, *rampante* et à *tumeurs ambulatoires* (14). L'élimination de la larve à maturité peut se produire dans n'importe quelle région du corps, généralement au

niveau de l'extrémité céphalique, dans le dos ou sur les membres. Mais, on peut aussi observer d'autres types de myiases : *myiase génitale* [cfr. fig. 6, (15)] et *ophtalmomyiases*.

Notons encore que la larve, au cours de ses migrations, peut pénétrer dans le *canal rachidien*. Ce fut le cas d'un enfant de Montana (U. S. A.) où il se produisit une paralysie complète de l'extrémité des membres inférieurs (11). Dans un cas plus dramatique, un jeune enfant mourut par suite de la localisation de nombreuses larves dans le cou et d'une ulcération fétide au niveau de la mâchoire inférieure (11).

L'individu parasité présente des symptômes assez caractéristiques, en relation directe avec la migration des larves : pendant les mois qui suivent la pénétration des larves :

douleurs abdominales, désordres du tractus digestif, diarrhée. Lorsque les larves se rapprochent du tissu sous-cutané : *démangeaisons, réactions cutanées de type anaphylactique* et finalement *constitution d'une tumeur dure*, qui bientôt perce et laisse voir la larve par le pertuis. Il est aussi important de signaler que la formule sanguine subit des modifications : *hyperleucocytose* avec souvent *éosinophilie* très considérable : 58% éosino pour 25.000 G. B. (4); 28% éosino pour 7600 G. B. (21); 27% éosino (16).

Dans notre pays, les cas de myiases humaines à *Hypoderma* doivent se présenter plus souvent qu'on ne l'imagine, étant donné la fréquence de l'hypodermose bovine, contre laquelle on ne lutte pas efficacement.

En 1859-1860, le Dr. A. SPRING (22), professeur de clinique médicale à l'Université de Liège, a décrit un cas chez une petite fille de 3 ans, qui en mai-août 1859, avait passé des vacances chez des cultivateurs des environs de St-Vith. L'auteur insiste sur le fait qu'elle séjourna souvent à l'étable et auprès du bétail en pâturage.

Pendant son séjour, elle commença à souffrir de diarrhée et d'insomnies qui persistèrent lorsqu'elle revint à Liège. De plus, on remarqua qu'elle se grattait constamment, surtout à la tête.

Le 3 décembre 1859, on notait toujours de la diarrhée, de l'insomnie, des démangeaisons à la tête et une « éruption galeuse » sur tout le corps.

Le 28 février 1860, il se forma sur le pariétal droit une tumeur indolente, rougeâtre; on appliqua un cataplasme, puis en l'ôtant, la mère découvrit une ouverture par laquelle s'était écoulé du sang, et aperçut en même temps un « ver blanc » qui en sortait.

Le 3 mars 1860, elle fut transférée dans le service du Prof. A. SPRING qui remarqua dans les jours qui suivirent : une tumeur furonculaire sur le pariétal gauche, une autre au sommet de la tête et sur la région temporale droite. L'application de cataplasme fut encore suivie de l'élimination de trois grosses larves d'*Hypoderma* (détermination du Prof. Th. LACORDAIRE et du Dr. E. CANDEZE). Après l'élimination de ces quatre larves, l'état de la petite malade s'améliora, et tout rentra vite dans l'ordre.

Quelques notions sur les ophtalmomyiases

Au point de vue clinique, les *ophtalmomyiases* sont de quatre types, en rapport avec la localisation des larves de mouches :

1° *Ophtalmomyiase externe*, sans atteinte du globe oculaire proprement dit : larve dans la cavité orbitaire et son pourtour.

Comme exemple, nous citerons un cas observé en 1946 (21) en Angleterre. Il s'agissait d'une *ophtalmomyiase externe* à *Hypoderma lineatum* chez un enfant de sept ans, avec migration de la larve au pourtour de l'orbite, œdème important de la paupière supérieure droite et de toute la région périorbitaire.

2° *Ophtalmomyiase conjonctivale* : les larves affectent la conjonctive.

C'est le cas des larves d'*Æstrus ovis* et de *Rhinoestrus purpureus* au premier stade de leur développement. Il se produit de la douleur, l'occlusion des paupières et des ulcérations de la conjonctive.

Cette ophtalmomyiase conjonctivale est souvent diagnostiquée au début, comme une conjonctivite catarrhale aiguë. Mais les larves finissent toujours par entamer le globe oculaire.

3° *Ophtalmomyiase interne antérieure* : larve dans la chambre antérieure de l'œil.

4° *Ophtalmomyiase interne postérieure* : larve dans la chambre postérieure de l'œil.

L'infection peut être de deux types :

a) *directe*, lorsque la mouche dépose directement sa ponte sur l'œil. Dans ce cas, l'*ophtalmomyiase* est *primitive*;

b) *indirecte*, lorsque les larves atteignent l'œil par des voies détournées : nerf optique, fente sphénoïdale, fente sphéno-maxillaire, gouttière lacrymale, perforation de l'orbite ou après migration dans les annexes de l'œil. Dans ce cas, l'*ophtalmomyiase* est *secondaire*, et complique souvent une *myiase cavitaire (nasale)* ou une *myiase cutanée*.

De nombreuses espèces de mouches sont susceptibles de provoquer des *ophtalmomyiases* chez l'homme. Voici la liste des mouches qui ont été observées jusqu'à présent dans le monde (11); les espèces portant un astérisque, existent dans notre pays :

1° Parmi les *mouches productrices de myiases spécifiques* :

CALLIPHORIDÆ : **Hypoderma* : *bovis*, *diana*, *lineatum*. — *Wohlfahrtia magnifica*. — *Callitroga americana*. — *Chrysomya bezziana*.

LARVÉVORIDÆ : **Æstrus ovis*. — *Rhinoestrus purpureus*.

MUSCIDÆ : **Gasterophilus intestinalis*.

2° Parmi les mouches productrices de myiases semi-spécifiques :

CALLIPHORIDÆ : **Sarcophaga carnaria*. (En principe, toutes les espèces du genre *Sarcophaga* pourraient produire des *Ophthalmomyiases*).

PHORIDÆ : *Megaselia scalaris*.

3° Parmi les mouches productrices de myiases accidentelles :

MUSCIDÆ : **Musca domestica*.

Premier cas d'*ophthalmomyiase* à *Hypoderma* en Belgique

Ce cas s'est produit chez un enfant de 17 mois à Overpelt.

L'extraction de la larve qui se trouvait dans la chambre antérieure de l'œil droit a été faite par le Dr. R. MISSOTTEN (Hasselt) le 4 février 1944.

Antérieurement, le Dr. P. POELMANS (Overpelt) qui soignait cet enfant, avait constaté

une irritation progressive de l'œil pendant une quinzaine de jours. Finalement, devant une inflammation aussi importante, il adressa l'enfant au Dr. MISSOTTEN qui observa ce corps étranger dans la chambre antérieure et en décida l'extraction.

Quelques jours après l'opération, il constata que le 1/3 inférieur du cristallin était résorbé; les 2/3 supérieurs opacifiés. Le fond de l'œil paraissait normal à travers la petite partie de la pupille restée libre. Tout porte donc à croire que la larve avait passé du vitré dans la chambre antérieure de l'œil en détruisant une partie du cristallin.

Il s'agit donc d'un cas d'*ophthalmomyiase interne antérieure, secondaire*. L'enfant aura été infecté d'une larve d'*Hypoderma (bovis ou lineatum)* en juillet-août 1943, elle aura entrepris les migrations cycliques, puis en février 1944, elle est arrivée au niveau de l'œil pour y terminer son développement.

Ophthalmomyiases à *Hypoderma* dans le monde

Nous présentons ci-après, un tableau concernant les cas d'*ophthalmomyiases* à *Hypoderma*, relevés jusqu'à présent dans le monde. Il est très probable qu'il soit incomplet.

Auteur	Pays	Age	Mois de l'année	Mouche parasite
A. — <i>Ophthalmomyiase externe</i>				
Fernandez, 1946	Espagne	11 mois	—	<i>Hypoderma</i>
Smith et Greaves, 1946.....	Angleterre	7 ans	Février	<i>Hypoderma lineatum</i>
B. — <i>Ophthalmomyiase interne antérieure</i>				
Krautner, 1900	Autriche	9 ans	Janvier	<i>Hypoderma bovis</i>
Stalberg, 1901	Suède	5 ans	—	<i>Hypoderma bovis</i>
Bietti, 1923	Italie	10 ans	Octobre	<i>Hypoderma (lineatum?)</i>
Hartmann, 1927.....	Allemagne	5 ans	Octobre	<i>Hypoderma (bovis?)</i>
Barczinski, 1927	Allemagne	6 ans	Février	<i>Hypoderma bovis</i>
O'Brien et Allen, 1939	Iowa, U.S.A.	6 ans	Septembre	<i>Hypoderma</i>
Fernandez, 1946	Espagne	enfant	—	<i>Hypoderma</i>
Leclercq, 1949	Belgique	17 mois	Février	<i>Hypoderma</i>
C. — <i>Ophthalmomyiase interne postérieure</i>				
Hess, 1913	Autriche	4 ans	Décembre	<i>Hypoderma bovis</i>
Behr, 1920	Allemagne	7 ans	Août	<i>Hypoderma (bovis?)</i>
Purtscher, 1925	Autriche	9 ans	Juillet	<i>Hypoderma bovis</i>
don A. Forniches, 1943.....	Espagne			<i>Hypoderma</i>
(dans Fernandez, 1946)				
Cas présenté au Congrès d'Ophthalmologie de Grenade en 1943				

Conclusion

Le problème de l'hypodermose bovine n'est pas seulement limité à un intérêt économique et vétérinaire (dégâts dans le cuir, diminution de la qualité de la viande, réduction de la quantité de lait), mais concerne aussi la parasitologie humaine. Il est donc logique d'entreprendre une lutte contre ces parasites, très fréquents dans notre pays.

Nous présenterons ailleurs la question sous son aspect agricole, et nous discuterons l'efficacité des différents moyens de lutte, appliqués depuis longtemps dans certains pays, comme la Suisse et les Pays Scandinaves.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BARCZINSKI. — *Ophthalmomyiasis interna anterior*. *Zeitschr. f. Augenb.*, 1929, 68, pp. 353-356.
2. BEHR, C. — *Ophthalmomyiasis interna and externa*. *Klin. Monatsbl. f. Augenb.*, 1920, 64, pp. 161-180.
3. BIETTI, A. — *Larva di Hypoderma nella Camera anteriore*. *Atti d. r. Accad. d. Fisiocrit. in Siena*, 1921, XIII, pp. 189-222; *Ann. di Ottal. e Clin. Ocul.*, Roma, 1923, n. s. V, 7, pp. 207-219.
4. FERNANDEZ, L. M. G. — *La Hypodermiasis bovina como Parasitosis humana en Espana*. *Revista Iberica Parasitologia*, 1946, VI, pp. 225-238.
5. FIEBERGER, J. — *Zur Frage der Ophthalmomyiasis*. *Wien. Klin. Woch.*, 1920, XXXIII, p. 109.
6. GANSSER, A. — *L'auf de l'Œstre du Pœuf et sa ponte*. *Bull. de la Murithienne, Soc. Valaisanne des Sciences naturelles*, 1942-43, LX, pp. 107-110.
7. GANSSER, A. — *Ueber eine beim Menschen zur reife gelangte Dassellarve*. *Schweizer Arch. f. Tierheilkunde*, 1947, LXXXIX, pp. 27-30.
8. HARANT, H. et BAUR, O. — *Les Myiases cutanées indigènes. A propos d'un cas récent*. *Soc. Pharmacie Montpellièr*, 1946, pp. 40-41.

9. HARTMANN, K. — *Removal of living Fly Larva from anterior Chamber of Eye*. *Klin. Monatsbl. f. Augenb.*, 1927, 78, pp. 233-238.
10. HESS. — *Severe purulent Chorioretinitis with Destruction of Retina due to Cause not known up to the present Time*. *Arch. f. Augenb.*, 1913, 74, p. 227.
11. JAMES, M. T. — *The Flies that cause Myiasis in Man*. U. S. Dpt. of Agriculture, Miscellaneous Publication n° 631, Washington, D. C., 1947, 175 p.
12. KRAUTNER, K. — *Dipterenlarve in vorderer Augenkammer*. *Zeitschr. f. Augenb.*, 1900, IV, pp. 269-277.
13. LECLERCQ, M. — *Révision des Œstrides de Belgique (Diptera)*. *Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, 1948, XXIV, 41, II p.
14. LECLERCQ, M. — *Les Myiases*. *Rev. Méd. Liège*, 1948, III, pp. 133-140.
15. MARÉCHAL, P. — *Insectes intéressants récoltés par le « C. E. L. » Lambillionne*, 1935, pp. 55-58.
16. MORENAS, L., ROMAN, E. et SAVOYE, J. — *Un cas de myiase sous-cutanée à Hypoderma bovis observé à Lyon*. *Le Journal de Médecine de Lyon*, 1947, pp. 547-548.
17. NATVIG, L. R. — *Fliegenlarven als fakultative Parasiten bei Menschen und Tieren im Norwegen*. *Verb. VII Intern. Kongr. Entom.*, 1938, III, pp. 1641-1655.
18. O'BRIEN et ALLEN, J. H. — *Ophthalmomyiasis interna anterior*. *Report of Hypoderma Larva in anterior Chamber*. *Amer. J. Ophthalmology*, 1939, XXII, pp. 996-998.
19. PURTSCHER, A. — *Entfernung einer lebenden Larven von Hypoderma bovis aus dem Glaskörper*. *Zeitschr. f. Augenb.*, 1925, 57, pp. 601-605.
20. SMART, J. — *A Case of human Myiasis due to Hypoderma*. *Parasitology*, 1939, 31, pp. 130-131.
21. SMITH, A. et GREAVES, D. — *A Case of Myiasis due to Warble-Fly Larvae*. *British Med. J.*, 1946, II, pp. 120-121.
22. SPRING, A. — *Sur des Larves d'Œstres développées dans la Peau d'un Enfant*. *Bull. Acad. roy. Méd. Belg.*, 1861 (2), IV, pp. 172-179.
23. STALBERG. — *Fluglarvi ogats framve Kammare*. *Hygiea*, 1901, p. 269.
24. TOOMEY, N. — *Hypodermiasis (Ox-Warble Disease)*. *British J. Dermatology a. Syphilis.*, 1922, XXXIV, pp. 31-42.