

NOTES ET INFORMATIONS

Notulæ zoologicæ. — I. *Evolution de microfilaries nocturnes chez les phlébotomes.* — La lecture du récent mémoire (1) de Yao, Wu et Jung Sun sur le développement de microfilaries de *Wuchereria bancrofti*, chez *Phlebotomus sergenti* var. *mongolensis*, en Chine, m'a rappelé un petit fait que j'avais noté en Crète, au mois d'août 1922.

Les auteurs chinois ont rencontré fortuitement des microfilaries dans l'estomac de huit phlébotomes capturés dans la nature à Tsingkiangpu, dans le nord du Kiangsu [4 *P. sinensis*, 2 *P. sergenti* var. *mongolensis*, 2 *P. kiangsuensis* n. sp. (2)]. Aussitôt ils ont nourri 59 *P. s. mongolensis* sur un filarien et ont obtenu le début de l'évolution des microfilaries. En effet, des dissections, effectuées à intervalles variant de 8 heures à 4 heures 1/2, leur ont montré, dans la cavité générale et dans le thorax des phlébotomes infectés, des embryons dégainés ainsi que des formes pré-saucisses, saucisses et postsaucisses. Malheureusement ils n'ont pas eu la possibilité de suivre plus loin cette évolution.

En Crète, j'ai rencontré aussi, par hasard, des microfilaries de *W. bancrofti* chez des phlébotomes; voici dans quelles circonstances. Par suite des tragiques événements politiques et militaires dont l'Asie-Mineure fut le théâtre à cette époque, les services de navigation reliant l'île de Crète au continent étaient suspendus. Je me trouvais donc bloqué dans le port d'Herakleion (Candie) avec le D^r Georges Blanc, alors Directeur de l'Institut Pasteur d'Athènes, et un garçon de laboratoire qui nous accompagnait. Nous vivions tous les trois dans une petite chambre, située au premier étage d'une maison de la vieille ville. En attendant la possibilité de nous embarquer pour Athènes, nous occupions nos loisirs à des recherches sur le bouton d'Orient, dont les cas pullulent dans la population d'Herakleion, surtout chez les enfants; chez certains d'entre eux, nous avons observé jusqu'à 10 et 12 boutons. Je m'étais chargé de la capture des phlébotomes dans notre chambre et de l'examen de leur tube digestif. La matinée était employée à chasser ces insectes, chasse pour laquelle une longue échelle est un instrument indispensable, en raison de la hauteur des plafonds des maisons crétoises.

Les examens microscopiques ont tous été négatifs au point de vue leishmanien, bien que plus d'une centaine de phlébotomes femelles aient été disséquées, mais, à ma grande surprise, je trouvai des microfilaries

(1) YAO, WU et JUNG SUN. — The development of microfilaria of *Wuchereria bancrofti* in sandfly, *Phlebotomus sergenti* var. *mongolensis*. A preliminary report. *China med. J.*, suppl. 2, 1938, p. 401-410.

(2) *Ibidem*, p. 527.

dans un certain nombre d'étalements du contenu de l'estomac de ces insectes. Par leurs dimensions et leurs caractères morphologiques, ces microfilaires appartenaient certainement à *Wuchereria bancrofti*. Le mystère de leur origine fut vite éclairci par l'examen de notre sang : le porteur était notre garçon de laboratoire, qui avait séjourné longtemps à Alexandrie, où la filaire nocturne est fréquente.

Les phlébotomes qui nous piquaient pendant notre sommeil et se nourrissaient copieusement à nos dépens, étaient donc capables d'ingérer ces volumineuses microfilaires, malgré le petit volume de leurs pièces buccales et l'étroitesse de leur pharynx, comparé à celui d'un moustique. Il est à noter que le porteur de microfilaires était le seul de nous trois qui dormait sans moustiquaire, il était donc plus facilement l'objet de l'attaque des phlébotomes. Je me proposais de garder en captivité le plus longtemps possible un certain nombre des phlébotomes gorgés que je capturais chaque matin, afin de rechercher si les microfilaires subissaient un commencement d'évolution. Malheureusement, le terme de notre réclusion arriva sous la forme d'un cargo allemand qui voulut bien nous transporter à Volo, en Thessalie. Comme il fallait absolument partir, je dus renoncer aux expériences que je projetais.

Les phlébotomes capturés à Herakleion (1) appartenaient aux espèces suivantes : *P. papatasi* (198 mâles), *P. sergenti* (25 mâles), *P. minutus* (2 mâles), *P. perniciosus* (1 mâle), au total 226 mâles déterminés et 228 femelles non déterminés.

Que conclure de ces expériences naturelles, observées en Crète et en Chine et dont le résultat final n'est pas encore connu. Simplement qu'à côté des cycles évolutifs normaux, il doit exister des quantités de cycles anormaux, incomplets, ébauchés, sans issue. L'étude de ces derniers serait certainement fructueuse, car c'est parmi eux que se sont différenciés les cycles quelquefois bizarres et compliqués qui nous semblent actuellement fixés. La rigueur de ces cycles, l'étroit déterminisme qui les régit, paraissent les faire dépendre d'une absolue nécessité. Parmi les hôtes multiples et les obstacles dressés comme à plaisir, l'animal semble se mouvoir avec sûreté, comme s'il connaissait sa route ou s'il était guidé. Au fond, les facteurs essentiels sont le hasard et la loi du nombre. Dans l'économie de la nature règne le gaspillage le plus effréné ; les germes sont semés au hasard, en quantités quelquefois prodigieuses, telles les microfilaires. Seuls survivent et se multiplient ceux à qui le hasard a fourni des conditions favorables. Pour les parasites, en raison même du gaspillage de leur faculté reproductrice, ces possibilités leur sont présentées peut-être très fréquemment, lorsque quel-qu'un de leurs très nombreux germes est transporté chez un hôte nouveau. Si l'habitat se trouve favorable, l'adaptation peut se produire. C'est ce que l'avenir nous apprendra au sujet des innombrables microfilaires ingérées par des phlébotomes.

M. LANGERON.

(1) M. LANGERON. — Phlébotomes capturés en Crète. *Ann. de paras.*, I, 1923, p. 108. *Arch. Inst. Pasteur hellénique*, I, 1924, p. 240.