

## **SUR LA PERSISTANCE DE *WUCHERERIA BANCROFTI* DANS L'ÎLE D'OUVÉA (NOUVELLE CALÉDONIE) (D. Monchy et Coll. *Med. Trop.* 1999; 59 : 147-150).**

Suite à la publication de l'article de Monchy et Coll., qui actualise les données concernant l'infestation de l'homme par *Wuchereria bancrofti* dans l'île d'Ouvéa où les manifestations cliniques de filariose lymphatique semblent désormais absentes, quelques remarques s'imposent.

Dans le résumé, une fâcheuse confusion entre les chiffres des indices microfilariens et des indices sérologiques a échappé aux auteurs. En effet, les chiffres donnés entre parenthèses (6,1 p. 100 chez les hommes et 2,1 p. 100 chez les femmes) sont ceux des indices microfilariens alors que les indices sérologiques, qui seuls présentent une différence statistiquement significative ( $p < 0,01$ ) en appliquant le test du  $\chi^2$ , sont respectivement 42,3 p. 100 et 27,6 p. 100. A ce propos, la non signification statistique des différences d'indices microfilariens en fonction du sexe pourrait être la conséquence du trop faible nombre de sujets dépistés porteurs d'une microfilariémie détectable. Un test statistique plus approprié à l'étude des petits effectifs aurait peut-être donné un résultat différent. En tout état de cause, il est maintenant bien établi que, notamment pour des raisons hormonales, le sexe est un facteur discriminant chez l'adulte concernant les indices microfilariens, le sexe féminin étant de fait protégé pendant la période d'activité génitale (1).

Dans la discussion, les auteurs parlent abusivement d'une multiplication du parasite chez le vecteur. Cette multiplication n'existe bien sûr pas. Le vecteur est d'abord et avant tout un hôte intermédiaire chez qui le parasite non seulement ne se multiplie pas sous sa forme larvaire, puisque c'est un nématode (et non un trématode ou un cestode chez qui s'observent des phénomènes de multiplication larvaire appelés polyembryonnie), mais en outre subit un phénomène de réduction (2) indispensable à la survie du moustique eu égard à la taille des larves de filaires par rapport à celle de son hôte intermédiaire. Pour mémoire, seules quelques rares microfilaries (0,25 à 0,30 mm de longueur) qui réussissent à échapper à l'emprisonnement par la membrane péritrophique du sang ingéré en vue de sa digestion seront en mesure de traverser la paroi digestive du moustique pour subir une indispensable maturation au niveau de ses muscles thoraciques, eux-mêmes nécessaires au vol de l'insecte. Cette maturation qui dure au moins 14 jours pour l'espèce *Wuchereria bancrofti* aboutit à la formation de larves de troisième stade dont la longueur atteint une taille importante (comprise entre 1,17 et 1,87 mm (3)) par rapport à celle de la trompe du moustique où elles doivent ensuite pouvoir migrer. Celle-ci ne peut évidemment contenir un grand nombre de ces larves infestantes de *Wuchereria bancrofti* : leur nombre moyen se situe généralement autour de 1 par moustique infestant (4). C'est pourquoi la transmission du parasite dans un foyer n'est pas tant liée au degré de la pullulation culicidienne (même si ce facteur joue évidemment un rôle) qu'aux capacités de survie prolongée dans le milieu. Le fait que la mangrove qui sert de gîtes de reproduction de *Aedes vigilax* soit plus protégée des vents dominants dans le nord de l'île que dans le sud est un fait d'importance, que soulignent à juste titre les auteurs, pour expliquer en partie les différences d'endémicité filarienne entre le nord et le sud de l'île. En effet, le vent est fatal pour le moustique par son effet de dessiccation de l'air ambiant. De plus, son effet de dispersion est néfaste à la dynamique de la transmission. Celle-ci implique une proximité dans l'espace et une continuité dans le temps entre le réservoir de parasites (l'homme porteur de microfilaries dans le sang périphérique) et l'hôte intermédiaire (le moustique). Elle est de plus modulée par le degré d'anthropophilie des femelles. Des études entomologiques pour mieux comprendre la dynamique de la transmission sont, comme indiqué, indispensables, d'autant qu'il s'agit d'un vecteur exophile strictement exophage et d'activité trophique diurne (4).

Ce qui frappe dans cette étude, par rapport aux données des années 1950-1960, c'est que les niveaux d'endémie de la filariose lymphatique ont fortement diminué en un demi-siècle et, apparemment, spontanément. En 1950 (4), l'examen d'une simple goutte épaisse chez les adultes de l'île d'Ouvéa dépistait 11 p. 100 de porteurs de microfilaries alors qu'actuellement, avec une méthode de filtration permettant d'examiner une quantité très importante de sang (pour mémoire, un volume de sang veineux de 1 ml correspond à la même quantité que 50 prélèvements de 20  $\mu$ l de sang capillaire utilisés pour confectionner une goutte épaisse calibrée requise pour le dépistage des microfilaries !), on n'en dépiste plus que chez 3,7 p. 100. Cependant, les différences entre le nord et le sud de l'île perdurent : en 1957 (4), l'indice microfilarien était de 9 p. 100 à Fayaoué (sud) contre 21 p. 100 à Saint Joseph (nord). Il est utile de souligner, à partir des données du tableau III, que parmi les 173 adultes provenant des 11 tribus installées dans le sud, un seul (0,6 p. 100) est porteur de microfilaries tandis que chez les 205 répartis dans les six tribus du nord, 13 présentent une microfilariémie (6,3 p. 100), chacune des six tribus abritant au moins un sujet parasitologiquement infesté, dont 4 sur 22 à Teouta (soit un indice microfilarien de 18,2 p. 100 !). Les modes de vie des populations de cette île ont sans doute évolué de façon telle que les relations homme-vecteur se font plus rares qu'autrefois. A cet égard, il serait intéressant de connaître la fréquence actuelle des contacts de la population de l'île avec la mangrove, milieu naturel propice à la pullulation de *Aedes vigilax*, dont les larves sont halophiles. Les conclusions des auteurs estimant que la filariose lymphatique n'est plus un problème de santé publique dans cette région sont tout à fait pertinentes, mais la persistance d'une infestation humaine infraclinique et cryptofilarémique demanderait une surveillance épidémiologique. Les autorités sanitaires devraient envisager cette surveillance à partir d'un échantillon représentatif de la population habitant à proximité de la mangrove, tout particulièrement dans le nord de l'île qui reste probablement un foyer de transmission. On pourrait utiliser de préférence comme marqueur de l'endémie non plus la microfilariémie, trop rare, ou la séropositivité, d'interprétation difficile, mais la détection de la présence d'un antigène filarien spécifique à l'aide de l'anticorps monoclonal Og4C3 (5). Il serait en outre utile de savoir ce qui se passe aujourd'hui chez les enfants et les adolescents, en tant qu'éventuel réservoir de parasites, d'autant qu'ils ont malheureusement été exclus du champ de l'étude...

1 - BRABIN L. - Sex differentials in susceptibility to lymphatic filariasis and implications for maternal child immunity. *Epidemiol. Infect.* 1991; **105** : 335-353.

2 - CARME B., MOULIA-PELAT J.-P. - Filarioses lymphatiques. *Encycl. Med. Chir. Maladies Infectieuses*, Elsevier ed., Paris, 1996, 16 p.

3 - BAIN O., CHABAUD A.G. - Atlas des larves infestantes de filaires. *Trop. Med. Parasitol.* 1986; **37** : 301-340.

4 - SASA M. - Human filariasis. A global survey of epidemiology and control. University of Tokyo Press ed., 1976, 819 p.

5 - GARNOTEL E., MORASSIN B., BEAUDE-ROCHARS M. et Coll. - Détection de l'antigène Og4C3 : un test diagnostique de la filariose lymphatique. *Med. Trop.* 1999; **59** : 66.

C.P. RACCURT

PU-PH, Service de Parasitologie-Mycologie et Médecine des Voyages,  
Centre Hospitalier Universitaire d'Amiens, 80054 Amiens Cedex 1, France  
• Fax : 03 22 45 56 53 • e-mail : raccurt@yahoo.fr •