

# Localisation sous-conjonctivale d'une femelle adulte de *Wuchereria bancrofti*.

P. Gautret (1), O. Bain (2), J. J. Gicquel (3), B. Hue (3), C. Kauffmann-Lacroix (1), M. H. Rodier (1), O. Sinnaeve (4) & J. L. Jacquemin (1).

(1) Laboratoire de parasitologie, C.H.U. La Milettrie, pavillon Camille Guérin, BP 577,86021 Poitiers Cedex, France.

(2) Laboratoire de biologie parasitaire, Muséum national d'histoire naturelle, 61 rue Buffon, 75231 Paris Cedex 5, France.

(3) Hôpital Jean Bernard, Service d'ophtalmologie, BP 577,86021 Poitiers Cedex, France.

(4) Hôpital Jean Bernard, Service de pédiatrie, BP 577,86021 Poitiers Cedex, France.

Manuscrit n°2008. "Parasitologie". Reçu le 3 novembre 1998. Accepté le 6 décembre 1998.

**Summary:** Subconjunctival Localization of a *Wuchereria bancrofti* Adult Female.

The authors describe a case of conjunctival localization of a living adult *Wuchereria bancrofti* female observed in a 6 year old native Haitian girl, two years after her arrival in France. The adult was surgically removed from the conjunctiva. Microfilariae were evidenced in blood samples obtained at midnight. This is the first case of sub-conjunctival localization of *W. bancrofti*. This case stresses the necessity to identify the filaria by studying the microfilariae in blood samples obtained at different times of the nycthemere and/or by observing the adult after surgical extraction. The presence of a *Loa*, a *Dirofilaria*, a *Mansonella*, or a *Wuchereria* calls for different medical therapies.

**Key-words:** Conjunctiva - *Wuchereria bancrofti* - Eye - Adult filaria - *Microfilaria* - Nycthemere - Haiti - America

**Résumé :**

Un cas de filariose oculaire a été observé chez une enfant de 6 ans, originaire d'Haiti, deux ans après son installation en France. Une filaire femelle adulte de *Wuchereria bancrofti* non fécondée a été extraite chirurgicalement de la sous-conjonctive. Des microfilaries caractéristiques ont pu être mises en évidence sur un prélèvement de sang effectué à 0h00.

Il s'agit du premier cas de localisation sous-conjonctivale de cette filaire lymphatique, dont les migrations ectopiques sont exceptionnelles. Ce cas illustre la nécessité, face à une filariose oculaire, de réaliser une recherche de microfilaries sanguines à différents moments du nyctémère et/ou d'identifier l'adulte après extraction. En effet, la présence d'une *Loa*, d'une *Dirofilaria*, d'une *Mansonella* ou bien d'une *Wuchereria* n'implique pas la même conduite thérapeutique.

**Mots-clés :** Conjonctive - *Wuchereria bancrofti* - Œil - Filaire adulte - Microfilarie - Nyctémère - Haiti - Amérique

## Introduction

L'infestation par *Wuchereria bancrofti* se traduit habituellement chez l'homme par des poussées lymphangitiques aiguës et répétées, souvent associées à une adénite régionale. Les localisations abdominales ou thoraciques, ou encore génitales masculines, peuvent être à l'origine d'autant de formes cliniques trompeuses. Les formes occultes sont rares et les complications à type de manifestations chroniques ne se voient qu'après 10 ou 20 ans d'évolution (5, 9). Les migrations ectopiques de vers adultes sont, quant à elles, exceptionnelles, particulièrement au niveau oculaire. Nous rapportons un cas de localisation sous-conjonctivale d'un ver adulte de *W. bancrofti* chez une fillette.

## Observation

Cécile B., 6 ans, consulte au retour d'un voyage de 3 semaines au Maroc, en août 1998, pour

Figure 1.

Filaire adulte à la lampe à fente.  
Adult filaria observed by biomicroscopy.

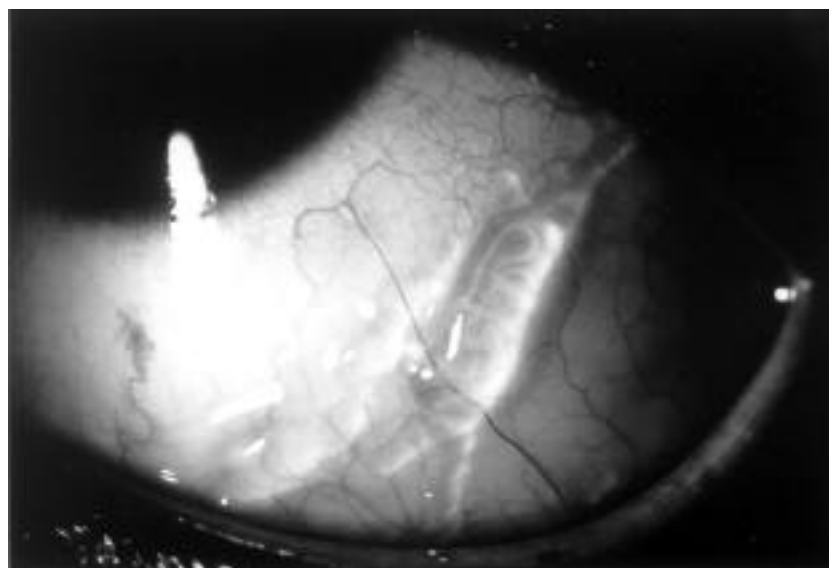
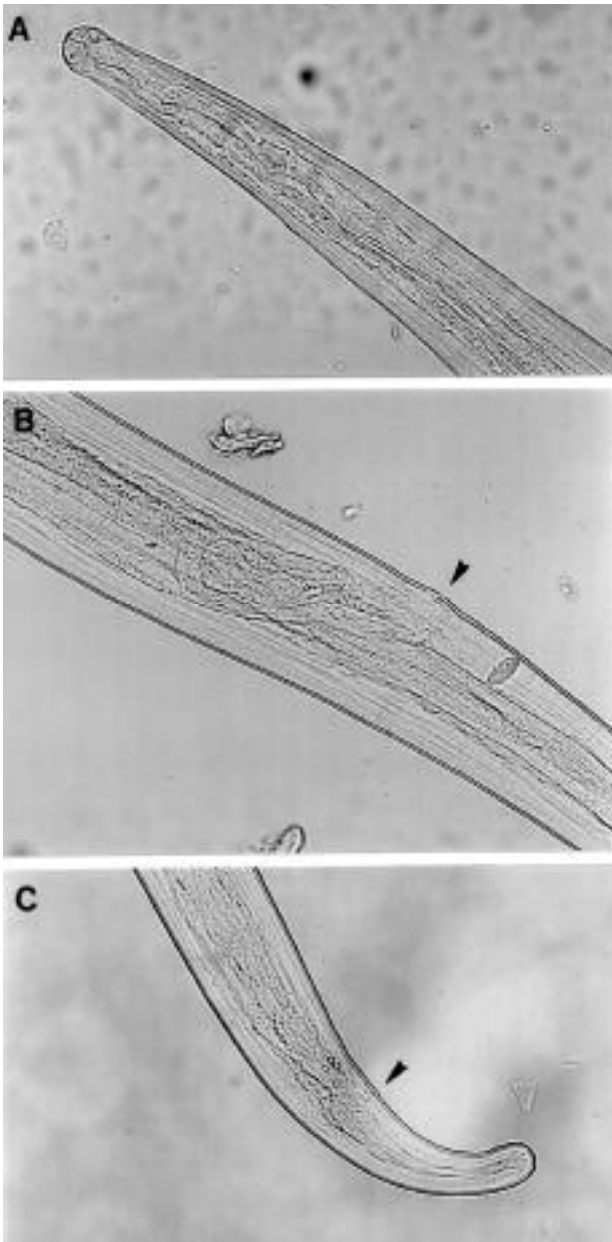


Figure 2.

Filaire adulte fixée.

A : région antérieure; B : vue latérale de la région moyenne (flèche = vulve et vagin);  
C : vue latérale de la région postérieure (flèche = anus); échelle : 10 mm = 80µm.

Fixed adult filaria.



une tuméfaction sous-conjonctivale de l'angle externe de l'œil gauche, apparue 5 jours auparavant. L'examen à la lampe à fente révèle la présence d'un nématode mobile (figure 1) évoquant une filaire adulte. L'examen clinique est par ailleurs strictement normal. La numération formule sanguine réalisée en urgence objective une hyperéosinophilie modérée à 630/mm<sup>3</sup>. La recherche de microfilaries sanguines sur un prélèvement effectué à 14h30 est négative par examen à l'état frais, leucoconcentration (13) et cyto centrifugation (11).

L'enfant est née à Haïti où elle a séjourné jusqu'à l'âge de 4 ans, avant de s'établir dans la région de Poitiers (Vienne). Aucun autre séjour à l'étranger, en dehors du récent voyage au Maroc, n'est retrouvé à l'interrogatoire.

L'extraction chirurgicale de la filaire est réalisée à 16 h 30 par incision conjonctivale à distance du ver et dissection progressive. Le nématode fixé à l'éthanol 70° chaud sera identifié par examen microscopique (spécimen 355 SE, MNHN de Paris).

Il s'agit d'une filaire femelle adulte non fécondée, dont les caractéristiques sont les suivantes (figure 2) :

- région antérieure effilée et tête renflée
- longueur 4500 µm

- largeur 160 µm
- œsophage long de 1510 µm avec une portion musculaire de 550 µm
- anneau nerveux à 230 µm de l'apex
- vulve à 830 µm de l'apex
- queue longue de 220 µm à extrémité obtuse
- région postérieure ornée de perles cuticulaires.

Le spécimen s'identifie à *W. bancrofti* (Cobbold, 1877) Seurat, 1921.

Un second prélèvement sanguin est effectué le soir même à 0h00; l'examen à l'état frais révèle la présence de microfilaries mobiles, très nombreuses après concentration par la méthode de SANG et PETITHORY (13). L'examen après coloration (figure 3) sur spot de cyto centrifugation permet d'identifier des microfilaries de *W. bancrofti* sur les critères suivants :

- longueur moyenne 300 µm
- largeur moyenne 6 µm
- présence d'une gaine
- extrémité antérieure arrondie avec espace céphalique court
- extrémité caudale effilée avec une rangée de noyaux n'atteignant pas l'extrémité.

La densité microfilarienne est de 9 pour 100 µl de sang.

Le bilan d'extension comportant radiographie pulmonaire, échographie abdominale et rénale, ainsi que la recherche d'une néphropathie (créatinémie-protéinurie-hématurie), est négatif.

Un traitement par diéthylcarbamazine 6 mg/kg + ivermectine 200µg/kg en prise unique est administré sous surveillance médicale, avec une bonne tolérance.

La recherche de microfilaries nocturnes à 72 heures puis à 7 jours après le traitement sera négative, attestant de l'efficacité du traitement. Un second traitement à 6 mois est programmé.

Le dépistage de filariose occulte chez le jeune frère de l'enfant, originaire d'Haïti également, est négatif.

Figure 3.

Microfilarie sanguine sur spot de cyto centrifugation.  
Blood microfilariae on cyto centrifugation spot.



## Commentaires et discussion

Le passage sous-conjonctival d'une filaire adulte oriente typiquement vers une loase. Cependant, *Loa loa* (COBBOLD 1864) CASTELLANI et CHOLMERS, 1913, est strictement limitée aux régions forestières d'Afrique centrale et au foyer du sud Soudan (6). Le passage sous-conjonctival est habituellement bref, de l'ordre de quelques minutes à quelques heures, contrairement à notre observation. Une dirofilariose à *Dirofilaria (Nochtiella) repens* RAILLIET et HENRY, 1911 peut également être évoquée dans un tel contexte, car les localisations sous-conjonctivales chez l'homme de cette filaire de chien ou de chat sont possibles (8, 10). Cette parasitose est répandue en Europe et sur le continent américain. Cinq cas de migration sous-conjonctivale ont été signalés avec *Mansonella perstans* (MANSON, 1891) ORITEL et EBERHARD, 1982 en Afrique centrale et de l'Est (2). Cependant la présentation clinique était différente, puisqu'il s'agissait en l'occurrence de nodules conjonctivaux en forme de saucisse de 3 à 5 mm de long.

Enfin, un cas de localisation cornéenne d'*Onchocerca cervicalis* (RAILLIET et HENRY, 1910) a récemment été signalé (4).

*W. bancrofti* est endémique à Haïti : 15 à 37,5 % des enfants de 5 à 9 ans ont une microfilarémie décelable par goutte épaisse (12) et la prévalence de l'antigénémie (Og4C3) atteint 47 % des sujets de 6 à 10 ans (7). *W. bancrofti* se localise normalement aux vaisseaux lymphatiques. Les migrations aberrantes au niveau oculaire sont exceptionnelles, 7 cas ont été retrouvés dans la littérature par BEAVER (3) dont un seul avec description du ver. Tous concernaient la chambre antérieure de l'œil. Un seul cas a été signalé depuis, concernant également la chambre antérieure (1).

Un cas de migration sous-conjonctivale d'une filaire femelle d'aspect proche de *W. bancrofti* a été signalé chez un enfant de 10 ans au Zaïre (2). Cependant, les éléments anatomopathologiques sur lesquels s'appuient les auteurs pour identifier le nématode, ne sont pas convaincants.

Notre observation rapporte donc, à notre connaissance, le premier cas incontestable de localisation sous-conjonctivale d'un ver adulte vivant de *W. bancrofti* contracté au moins 2 ans auparavant à Haïti. Ce cas illustre bien la nécessité de réaliser systématiquement dans un tel cas une recherche de microfilaries, sur des prélèvements de sang, diurnes et nocturnes et/ou d'identifier l'adulte après extraction. En effet, la présence d'une *Loa*, d'une *Dirofilaria*, d'une *Mansonella* ou bien d'une *Wuchereria* n'implique pas la même conduite thérapeutique.

#### Remerciements

Nous remercions vivement Geneviève GUILLON pour la saisie du manuscrit et Margaret PEZENNEC pour son assistance technique.

## Références bibliographiques

1. ARORA Y & DAS RN - Live male adult *W. bancrofti* in the anterior chamber - a case report. *Indian J Ophthalmol*, 1990, **38**, 92-93.
2. BAIRD JK, NEAFI RC & CONNOR DH - Nodules in the conjunctiva bung-eye, and bulge-eye in Africa caused by *Mansonella pers-tans*. *Am J Trop Med Hyg*, 1988, **38**, 553-557.
3. BEAVER PC - Intraocular filariasis: a brief review. *Am J Trop Med Hyg*, 1989, **40**, 40-45.
4. BURR WE, BROWN MF & EBERHARD ML - Zoonotic *Onchocerca* (Nematoda: Filarioidea) in the cornea of a Colorado resident. *Ophthalmology*, 1998, **105**, 1494-1497.
5. CARME B & MOULIA-PELAT JP - Filarioses lymphatiques. *Encycl Méd Chirur (Elsevier, Paris), Maladies Infectieuses*, 1996, 8-514-A-10, 1-16.
6. CARME B & NOIREAU F - Loase. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Maladies Infectieuses*, 1997, 8-514-A-20, 1-10.
7. LAMMIE PJ, HIGHTOWER AW & EBERHARD ML - Age-specific prevalence of antigenemia in a *Wuchereria bancrofti*-exposed population. *Am J Trop Med Hyg*, 1994, **51**, 348-355.
8. NOZAIS JP, BAIN O & GENTILINI M - Un cas de dirofilariose sous-cutanée à *Dirofilaria (Nochtiella) repens* avec microfilarémie en provenance de Corse. *Bull Soc Pathol Exot*, 1994, **87**, 183-185.
9. OMS - *Filariose lymphatique*. Série de Rapports techniques 702. Ed. OMS, Genève, 1984, 132 pp.
10. PAMPIGLIONE S, CANESTRI TROTTI G & RIVASI F - Human dirofilariasis due to *Dirofilaria (Nochtiella) repens* : a review of world literature. *Parassitologia*, 1995, **37**, 149-193.
11. PETITHORY JC, ARDOIN F, ASH LR, VANDEMEULEBROUCKE E, GALEAZZI G *et al.* - Microscopic diagnosis of blood parasites following a cytoconcentration technique. *Am J Trop Med Hyg*, 1997, **57**, 637-642.
12. RACCURT CP - La filariose lymphatique en Haïti : séquelle historique ou problème d'avenir pour la santé publique à l'échelon régional ? *Bull Soc Pathol Exot*, 1986, **79**, 745-754.
13. SANG HT & PETITHORY JC - Techniques de concentration des microfilaries sanguicoles. *Bull Soc Pathol Exot*, 1963, **56**, 197-201.