

Mapping of lymphatic filariasis: « to be (in English) or not to be » Répartition géographique des filarioses lymphatiques « être (en anglais) ou ne pas être »

Carme B

Laboratoire de parasitologie et mycologie, Equipe UPRES EA 3593, Centre d'investigation clinique. Epidémiologie Clinique Antilles, Guyane, (Inserm CIE 802), Centre Hospitalier de Cayenne et Faculté de médecine, Université Antilles Guyane

Med Trop 2010 ; 70 : 425-427

RÉSUMÉ • Dans les publications médicales scientifiques internationales, spécialisées ou non, le Congo et le Gabon apparaissent de façon systématique dans l'aire de répartition des filarioses lymphatiques malgré l'absence d'enquête épidémiologique, ou de publication de type cas clinique convaincant depuis 30 ans, le démontrant. Ce qui est certain, c'est l'absence de cas retrouvé au cours des enquêtes de terrain menées dans ces deux pays à la fin des années 70 et au cours des années 80 (Programmes Filarioses). Cette absence contrastait avec la richesse en autres filarioses : 4 au total pour le Congo (filarioses à *Loa loa*, à *Mansonella perstans*, à *Onchocerca volvulus* et à *Mansonella streptocerca*). Malheureusement les résultats de ces travaux ont été publiés en français. Nous espérons que le programme de l'OMS visant à l'élimination de la filariose lymphatique permettra d'actualiser les connaissances sur la répartition et le niveau d'endémie des filarioses en Afrique Centrale. Cet objectif implique, outre la réalisation d'enquêtes de terrain spécifiques, la prise en considération des travaux réalisés dans le passé, et peut être encore parfois dans le futur, publiés dans une autre langue que celle de Shakespeare.

MOTS-CLÉS • Filarioses lymphatiques. Afrique Centrale. Congo. Français. Anglais.

ABSTRACT • Despite lack of supporting evidence from epidemiologic studies and/or confirmed case reports over the last 30 years, maps in non-specialist works on tropical medicine as well as in documents from specialized organizations (e.g. WHO) systematically include Congo and Gabon, two French-speaking countries, within the zone of endemic filariasis due to *Wuchereria bancrofti*. One certainty is that no cases were found in field studies carried out in these countries in the late 1970s and 1980s but unfortunately published only in French. Studies that we carried out in the Congo between 1982 and 1987 as part of the National Project on Onchocerciasis and Other Filarioses confirmed the presence of four types of human filariasis: onchocerciasis, loaiasis filarioses caused by *Mansonella perstans* and *M. streptocerca*. However, there were no confirmed cases of lymphatic filariasis (bancroftosis). Hopefully the WHO program aimed at the elimination of lymphatic filariasis as a public health problem will provide up-to-date data on the distribution and endemicity of filariasis in Central Africa. Achievement of this objective will depend not only on carrying out new field studies but also on taking into account past studies published in languages other than Shakespeare's.

KEY WORDS • Lymphatic filariasis. Central Africa. Congo. French. English.

Congo and Gabon are systematically listed as countries with endemic filariasis due to *Wuchereria bancrofti*. This claim is made not only in non-specialist works on tropical medicine but also in more specialist publications (1) as well as on reference web sites, such as «The Global Alliance to Eliminate Lymphatic Filariasis» (<http://www.filaria.org/>).

According to WHO documents, *W. bancrofti* is present throughout sub-Saharan Africa from Senegal to Angola in the west and from Somalia to Mozambique in the east, together with nearby islands in the Indian Ocean. Little information is currently available, particularly for French-speaking Africa and Madagascar and existing data are sometimes out-of-date. In West Africa, lymphatic filariasis is found mainly in coastal and forest regions, but it is also present in the savannah, notably in Ghana, Togo, Benin and Nigeria. In East Africa, *W. bancrofti* is

La présence endémique de *Wuchereria bancrofti* est mentionnée systématiquement pour le Congo et le Gabon aussi bien dans les ouvrages non spécialisés traitant de médecine tropicale que dans les publications plus spécifiques (1) ainsi que sur les sites Internet de référence comme The Global Alliance to Eliminate Lymphatic Filariasis (<http://www.filaria.org/>).

En effet, selon les documents diffusés par l'OMS, l'Afrique noire est infectée par *Wuchereria bancrofti* du Sénégal à l'Angola à l'ouest jusqu'à la Somalie et au Mozambique à l'est, en s'étendant également aux îles proches de l'océan Indien. En fait, les données disponibles sont peu nombreuses, souvent anciennes en particulier pour l'Afrique francophone et Madagascar. En Afrique de l'Ouest, la filariose lymphatique se rencontre surtout dans les régions côtières, en zone de forêt mais aussi de savane notamment au Ghana, au Togo, au Bénin et au Nigeria. En Afrique de l'Est, *W. bancrofti* est toujours bien implanté dans les régions côtières du Kenya, du Mozambique, le long du Zambèze et autour des grands lacs. En Egypte, les foyers se localisent dans la région du delta



Eléphantiasis, Tahiti, 1975 © Carme B

• Correspondance : carme.bernard@wanadoo.fr
• Article reçu le 31/07/2010, définitivement accepté le 15/10/2010.

found throughout the coastal regions of Kenya and Mozambique, all along the Zambezi, and around the Great Lakes. In Egypt, foci are located in the Nile delta. In Central Africa, *W. bancrofti* is still well established in the north and west of what was once RD of the Congo and in the north of Cameroon.

The presence of filariais has been well documented in all these locations except Congo and Gabon. Indeed, despite the claim that filariasis is endemic in these two French-speaking countries, no relevant studies have been performed in over 30 years. Moreover, the last studies carried out at the end of the 1970s and in the 1980s detected no case in either country. Those studies were carried out as part of the National Project on Onchocerciasis and Other Filarioses (Projet National Onchocercose et Autres Filarioses) between 1982 and 1987 when the Congo was then known as the People's Republic of the Congo or Congo Brazzaville (currently as the Republic of the Congo). Our results (2) confirmed the presence of four types of human filariosis, i.e., onchocerciasis, loaiasis and filarioses caused by *Mansonella perstans* and *M. streptocerca*. Onchocerciasis was endemic in the Pool region, with two important foci located in the Djoué Basin and in the areas bordering the Congo River downstream from Brazzaville. These zones converged just southwest of the capital of the Congo. The disease was highly endemic, but ocular complications were moderate. Rare cases confirmed the presence of *M. streptocerca* in the forested regions in the north and west of the country. Filariasis due to *Loa loa* and *M. perstans* was found over a larger area (3), but covered less than half the country (primary and degraded forest regions, mostly in the south and west). There was a total absence of confirmed cases of lymphatic filariasis (bancroftosis) in the Congo as well as in Gabon (4).

Since these studies, no field or clinical study has been published in either English or French to contradict these observations in Congo (5) and Gabon (Kombila, personal communication). For more than ten years, diagnosis of lymphatic filariasis has been greatly facilitated by the availability of a simple and effective biological test, i.e., the rapid diagnosis test (RDT), that detects parasite-specific antigens through lateral flow immunochromatography (6) without requiring nighttime blood sampling. Despite this development, no new attempts have been made to investigate lymphatic filariasis in the Congo and Gabon probably because mapping a clinically insignificant disease cannot be considered as a priority in countries where ongoing pathologies are numerous and financial means are low.

du Nil. En Afrique centrale, *W. bancrofti* sévit encore dans le nord et l'ouest de la RD du Congo (ex Zaïre) et dans le nord du Cameroun.

Toutes ces affirmations s'appuient sur des références indiscutables. Par contre, ce n'est pas le cas pour le Congo et le Gabon, pays (francophones) présentés comme région d'endémie malgré l'absence de travaux en faisant la preuve au cours des 30 dernières années. Ce qui est certain, c'est qu'aucun cas n'a été retrouvé à l'occasion des études qui s'y sont déroulées à la fin des années 70 et au cours des années 80. Les enquêtes que nous avons réalisées au

Congo (République Populaire du Congo à l'époque, connue sous le nom de Congo Brazzaville et dénommé actuellement République du Congo) dans le cadre du Projet National Onchocercose et Autres Filarioses au cours de la période 1982-1987, confirmaient la présence de quatre espèces de filarioses humaines: l'onchocercose, la loaose et les filarioses à *Mansonella perstans* et *M. streptocerca*. L'onchocercose était avant tout endémique dans la région du Pool avec 2 foyers importants (celui du Bassin du Djoué et celui de la zone riveraine du fleuve Congo en aval de Brazzaville) se rejoignant à la sortie sud-ouest de la capitale du Congo (2). Le niveau d'endémicité était élevé mais le retentissement oculaire modéré. De rares observations avaient permis de confirmer la présence de *M. streptocerca* en régions forestières du Nord et de l'Ouest. Les filarioses à *Loa loa* et *M. perstans* avaient une aire de répartition plus large (3) mais couvrant moins de la moitié de la

superficie du pays (régions de forêt primaire ou dégradée, surtout dans le Sud et l'Ouest. L'absence de cas confirmé de filariose lymphatique (bancroftose) était soulignée. Il en fut de même pour le Gabon (4). Depuis cette époque aucun travail de terrain ainsi qu'aucune observation clinique n'ont été publiés, en anglais mais aussi en français, pour contredire cette affirmation, tant au Congo (5) qu'au Gabon (Kombila, communication personnelle).

Depuis plus de 10 ans, le diagnostic des filarioses lymphatiques bénéficie d'une technique biologique simple et efficace par immunochromatographie sur bandelette dépistant des antigènes sériques spécifiques (6) sans avoir besoin de recourir à des prélèvements nocturnes (Test de Diagnostic Rapide). Mais entreprendre des enquêtes spécifiques afin de déterminer la répartition géographique d'une maladie inexistante, pour le moins cliniquement, est loin de constituer une priorité dans des pays où les problèmes de santé sont considérables et les moyens financiers limités.

Nous espérons que le programme de l'OMS visant à l'élimination de la filariose lymphatique en tant que problème de santé publique permettra d'actualiser les connaissances sur la répartition



We hope that the WHO program to eradicate lymphatic filariasis as a public health problem will update knowledge on the distribution and endemicity of filariasis in Central Africa. This goal can only be achieved if specific field studies designed as operational research studies are carried out with support from UNICEF – UNDP – World Bank in the framework of the WHO Special Program for Research and Training in Tropical Diseases. It would also be helpful to take into account the findings of studies, past and future, published in languages other than Shakespeare's. An example in another context would include studies written in the language of Cervantes, that would be highly useful for a comprehensive review of Chagas disease.

Since English is the only truly international lingua franca, non-native English-speaking scientific authors are now obliged to publish as much of their work as possible in English. However there are a significant number of regional, and even national, epidemiological studies on important topics such as the geographic distribution of tropical parasitic endemics that are written in English but not published in international journals. Editors often suggest that authors publish their articles in « national journals ». Unfortunately, since English is not the official language of these journals, their readership is limited and they are not listed in the international literature. This catch-22 situation will persist until all the « off dialects » of the world die out. ■

et le niveau d'endémie des filarioses en Afrique Centrale. Cet objectif implique, outre la réalisation d'enquêtes de terrain spécifiques qui pourraient être planifiées avec le support de l'UNICEF- UNDP- Banque Mondiale dans le cadre du Programme Spécial de l'OMS pour la Recherche la Formation des Maladies Tropicales, la prise en considération des travaux réalisés dans le passé, et peut être encore parfois dans le futur, publiés dans une autre langue que celle de Shakespeare. Il en serait de même pour les écrits dans la langue de Cervantès, fort utiles par exemple pour l'étude de la répartition géographique de la Maladie de Chagas.

Il est vrai que les auteurs non anglophones publient désormais autant que faire se peut en anglais, unique langue internationale et désormais seule porteuse de connaissance scientifique. Mais il est habituel que des travaux épidémiologiques pertinents régionaux ou même nationaux, comme la répartition géographique des endémies parasitaires tropicales, proposés en anglais, ne trouvent pas leur place dans les revues internationales. Les Comités de Rédaction suggérant alors aux auteurs de proposer l'article aux revues nationales. Mais celles-ci (malheureusement ?) ne sont pas encore toutes de langue anglaise. Elles sont donc ignorées et/ou non citées dans les travaux internationaux. Situation inextricable, tout au moins jusqu'à la disparition totale de ces « étranges dialectes ». ■

RÉFÉRENCES

1. WHO. Global programme to eliminate lymphatic filariasis. *Weekl Epidemiol Rec* 2009 ; 84 : 437-44.
2. Carme B, Yebakima A. Situation épidémiologique de l'onchocercose au Congo. *Ann Soc Belge Med Trop* 1990 ; 70 : 181-91.
3. Carme B, Ntsoumou Madzou V, Samba Y, Noireau F. Prévalence des filarioses à microfilariémie au Congo. *Bull OCEAC (Yaoundé)* 1986 ; 74 : 61-5.
4. Richard Lenoble D, Kombila M, Carme B, Gilles J, Delattre P. Prévalence des filarioses sanguicoles au Gabon. *Bull Soc Pathol Exot* 1980 ; 73 : 192-9.
5. Carme B. Filariose lymphatique en République du Congo et éléphantiasis du scrotum. *Bull Soc Pathol Exot* 2005 ; 98 : 363-4.
6. Weil GJ, Lammie PJ, Weiss N. The ICT Filariasis Test: A rapid-format antigen test for diagnosis of bancroftian filariasis. *Parasitol Today* 1997 ; 13 : 401-4.



Sénégal © Carme B