

Un siècle de « trypano » en Afrique de l'Ouest.

Communication affichée lors des journées du centenaire de la SPE

F. Courtin (1), V. Jamonneau (1), G. Duvallet (2), M. Camara (3), D. Kaba (4) & P. Solano (1)

(1) Centre International de recherche développement sur l'élevage en zones subhumide (CIRDES)/ Institut de recherche pour le développement (IRD), UMR 177, BP 454, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. E-mail : courtinfabrice@yahoo.fr

(2) Université Paul-Valéry Montpellier-III, Département biologie-écologie-environnement, UMR 5175 Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), route de Mende, 34199 Montpellier cedex 5, France.

(3) Programme national de lutte contre la THA, République de Guinée.

(4) Institut Pierre-Richet, République de Côte d'Ivoire.

Courte note n° 3206. "Histoire de la médecine". Reçue le 11 décembre 2007. Acceptée le 15 avril 2008.

Summary: One century of "sleeping sickness" in West Africa.

This paper summarizes the geography of sleeping sickness disease (or Human African Trypanosomiasis, HAT) over the last 100 years in West Africa, with the objective of identifying today's priority areas for the sleeping sickness surveillance.

The history and geography of the disease are based on a bibliographic review of old reports and recent publications on recent results obtained from medical surveys conducted in West Africa up to 2007. This allowed us to situate the historical geography of HAT from the beginning of the 20th century to nowadays.

For instance, active HAT foci seem to have moved from the North (savannah area) to the South (forest area) in the last century. Taking into account the limited nature of the information available, endemic HAT presently appears to be limited to areas where annual rainfall is higher than 1,200 mm, although the reasons for this remain unknown. During this period of time, there has also been a shift towards the south of the isohyets and of the northern distribution limit of tsetse. Currently, the most severely affected countries are Guinea and Ivory Coast, whereas the northern countries seem less affected, but many parts of West Africa still lack information on HAT and remain to be investigated. These observations, put back in the current context of demographic growth and climatic global change, responsible for landscape evolution, political instability and population movements, raise the question of HAT becoming.

**geography
sleeping sickness
demographic growth,
global climate change
West Africa
Sub Saharan Africa**

**géographie
maladie du sommeil
croissance démographique
changement climatique
Afrique de l'Ouest
Afrique intertropicale**

Introduction

En Afrique de l'Ouest, dès le début du XX^e siècle, l'exploitation des territoires nouvellement acquis et à forte potentialité économique était confrontée à un problème majeur : le manque de main-d'œuvre. Les principales raisons de cette carence démographique sont, outre la traite esclavagiste et la ponction humaine infligée par les deux conflits mondiaux, le « fardeau pathologique » que supportaient les Africains. Ce dernier était caractérisé par la prédominance des maladies parasitaires et, parmi elles, la maladie du sommeil (ou trypanosomose humaine africaine (THA), familièrement appelée « trypano ») transmise par les glossines (ou mouches tsé-tsé). Le nombre imposant d'archives traitant de cette pathologie dans les bibliothèques du Centre d'archives d'outre-mer (CAOM), de l'Institut de médecine tropicale du service de santé des armées (IMTSSA) et de l'Organisation ouest africaine de la santé (OOAS), montre que, lors de la colonisation, la maladie du sommeil représentait non pas « un », mais « LE » problème de santé publique. L'apparition successive des différents services de santé, créés spécifiquement pour lutter contre cette maladie (Service de prophylaxie de la maladie du sommeil (SPMS), 1931-1934; Service général autonome de la maladie du sommeil (SGAMS), 1939-1944) en est une preuve supplémentaire.

Les premières observations

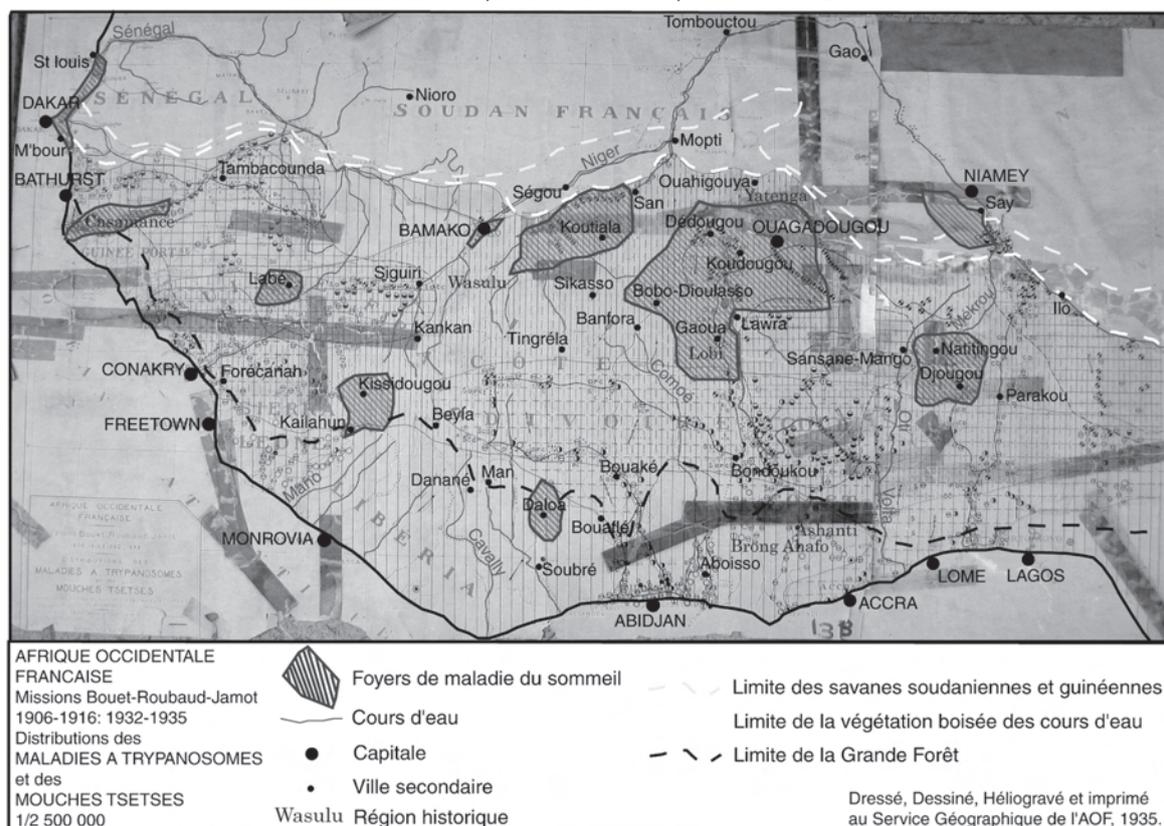
C'est au début du XX^e siècle que les autorités sanitaires s'intéressent à la maladie du sommeil en Afrique de l'Ouest, notamment avec le déroulement de missions d'études, telles que celles de KERMORGANT en 1903, de BOUËT et ROUBAUD (1906-1916) et de GOUZIEN (1906-1908). Les descriptions de certains lieux faites par GOUZIEN (2) laissent imaginer l'impact de la maladie sur le peuplement, comme par exemple au Burkina Faso :

« Tous ceux qui ont parcouru le pays en ces dernières années, ont noté l'aspect désolé de la région comprise entre la Volta Noire et la route de Boromo à Koury. Autour de Seiou, ce ne sont qu'amas de ruines : une ancienne sokala, à 200 mètres de cette localité, est déserte; tous les habitants sont morts ou ont fui devant le fléau ».

Suite à ces premières observations, la lutte s'organise au sein de structures sanitaires plus ou moins autonomes (SPMS, SGAMS, Service général d'hygiène mobile et de prophylaxie (SGHMP)) et s'effectue à travers de vastes campagnes médicales dirigées par les médecins coloniaux tels que Ja mot, Mur a z et Richet dans toute l'Afrique occidentale française (AOF). Dans son rapport de 1935, Ja mot (4) concluait « Ainsi, le nombre des trypanosomés découverts en AOF en deux ans et demi, avec des moyens très limités s'élevait au 1^{er} octobre 1934

Figure 1.

Foyers de THA en Afrique occidentale française, missions BOUET-ROUBAUD-JAMOT, 1905-1916 / 1932-1935 (Source : cartothèque IRD, Bobo-Dioulasso).
HAT foci in West Africa, BOUET-ROUBAUD-JAMOT, 1905-1916 / 1932-1935.



à 45 238 et il n'est pas sans intérêt de signaler que ce chiffre correspond au nombre total des malades qui figurent en 1932 dans les statistiques de l'AEF qui passe pour être le fief de la maladie du sommeil ». Sur la figure 1, on peut voir que les foyers sont localisés en zone de savane (Sénégal, Soudan français, Niger, Nord Dahomey). Seuls 3 foyers (Casamance, Kissidougou et Daloa) sont situés au niveau du contact forêt/savane.

Dans les colonies anglophones, la situation est également très préoccupante. Au Nigeria, c'est la région nord qui est la plus touchée, en particulier chez les Ganawuri où, en 1935, sur 400 000 personnes examinées, on compta 84 364 cas de THA (20,6 %). Au Ghana, de 1933 à 1936 l'infection se manifeste dans les territoires du nord (Tumu, Lawra, Gambaga) où 7 500 cas sont dépistés. Au Liberia, l'attention ne fut réellement attirée sur la maladie qu'à partir de 1938, lors de la première prospection effectuée par Veatch (plantations Firestone) dans les chefferies Kissi et Gbandi (situées au nord), où de 1941 à 1943, 12 768 cas positifs furent reconnus sur 81 915 personnes examinées (15 %). En Sierra Leone, une prospection effectuée par Laurie et Davey en 1938 révéla une poussée épidémique sévissant surtout dans la région de Luawa, chez les Kissi, et s'étendant au district de Kono le long de la rivière Meli. La campagne de lutte débuta en 1939 et fin 1942, 170 282 habitants avaient été visités dont 9 127 furent reconnus trypanosomés, soit 5 %. Dans certains villages du district de Kailahun, 50 % des habitants étaient infectés (7).

Résultats

Les résultats de cette longue lutte en Afrique de l'Ouest se concrétisent dans les années 1960, lorsque la THA est déclarée « résiduelle » par RICHET et que tout le monde la considère déjà comme une maladie du passé. Mais, au début

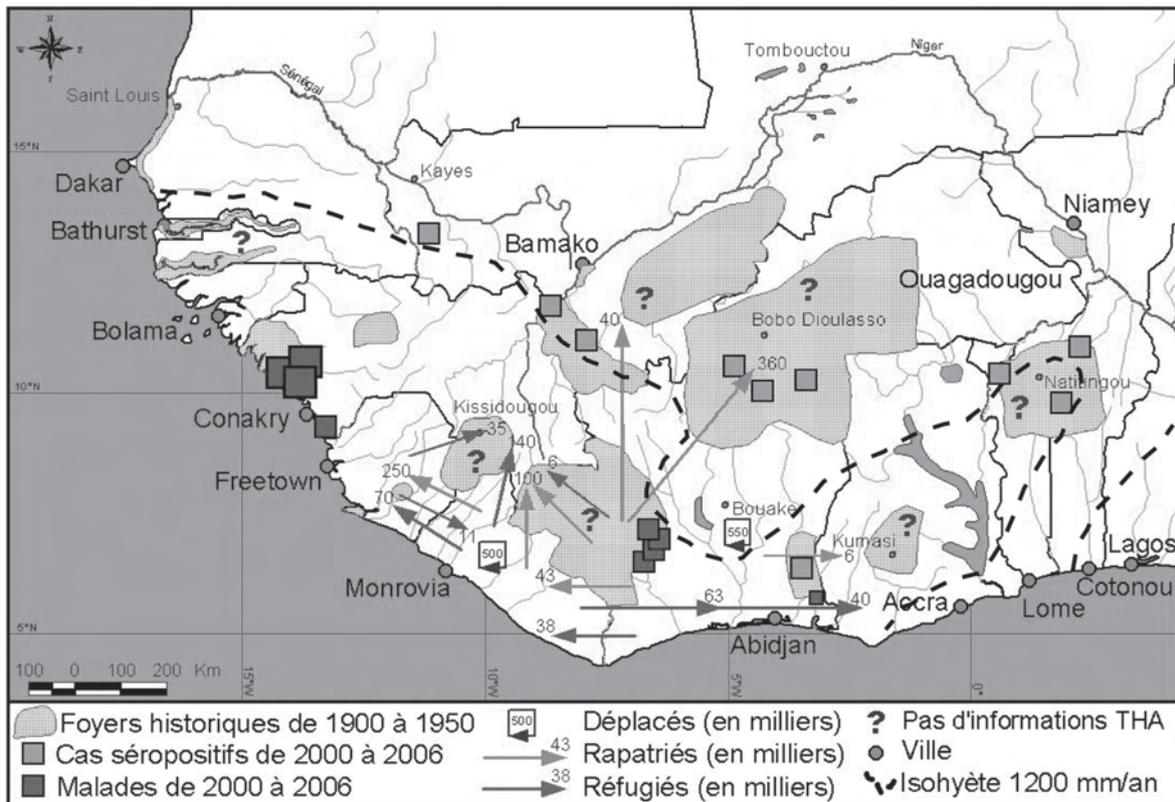
des années 1970, on assiste à une recrudescence progressive du nombre de cas dépistés avec le développement des foyers de Ouéléssébougou (Mali), Déougou (Burkina Faso), Vavoua (Côte d'Ivoire) et Boké (Guinée). La surveillance épidémiologique et la lutte entomologique menées par les médecins du Centre Muraz, de l'Organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies (OCCGE) et par les chercheurs de l'Office de recherche scientifique et technique outre-mer (ORSTOM) ont permis de contenir la THA à l'intérieur de ces foyers.

Aujourd'hui, contrairement au début du xx^e siècle, la THA est absente des zones de savane et ne semble plus sévir que dans les zones forestières et littorales d'Afrique de l'Ouest (Guinée, Côte d'Ivoire). On assiste donc à un glissement de la maladie vers le sud qui ne semble plus sévir qu'en dessous de l'isohyète 1 200 mm. Cependant, il existe de nombreuses inconnues, car de nombreuses régions n'ont pas été prospectées depuis des dizaines d'années (figure 2).

Notre travail veut montrer la nécessité de rester vigilant face aux possibilités de résurgence de la THA en Afrique de l'Ouest, en incitant à un état des lieux de la maladie dans les foyers historiques, mais aussi dans des régions autrefois indemnes, car les relations entre les acteurs du système pathogène évoluent rapidement. En effet, les évolutions démographiques, climatiques et politiques (Liberia, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Togo) qui ont lieu en Afrique de l'Ouest depuis le début des années 1990, posent la question du devenir de la THA dans la sous-région, notamment du fait des mouvements de populations (figure 2). En Afrique de l'Ouest (du Sénégal au Nigeria), de 1950 à 2000 la population humaine est passée de 64 à 240 millions d'habitants (multipliée par 4) et les prévisions démographiques estiment que cette population atteindra 617 millions en 2050 (multiplié par 2,5) (3). Dans le même

Figure 2.

Foyers historiques et actuels de THA, pluviométrie et déplacements de populations en Afrique de l'Ouest.
(Sources : IRD UMR 177, PNLTHA Guinée, Côte d'Ivoire, Bénin, Burkina Faso, Mali, UNOCHA, ORSTOM)
Current and historical foci of HAT, pluviometry and transfer of populations in West Africa.



temps, les climatologues ont pu observer un glissement vers le sud des isohyètes pluviométriques en Afrique de l'Ouest, comme par exemple entre les périodes 1951-1969 et 1970-1989 (5). De tels changements démographique-climatiques survenus en un demi-siècle n'ont pas été sans conséquences sur le peuplement, la mobilité humaine, le paysage, la répartition des glossines et probablement sur la THA. Aujourd'hui, on peut difficilement s'imaginer capturer des glossines à Saint-Louis (Sénégal, 16°N) ou à Dori (Burkina Faso, 14°N), mais c'est pourtant ce que Bouët et Roubaud rapportent lors de leurs missions en AOF de 1906 à 1916. Il s'agit ici d'une descente de la limite nord des glossines (*Glossina palpalis gambiensis*) de pratiquement 2° de latitude nord (150 kilomètres) en l'espace d'un siècle, car aujourd'hui les peuplements septentrionaux de cette espèce se situent au niveau de Dakar (B. Sall, J. Bouyer, communication personnelle).

Conclusion

Quelles ont été et quelles seront les conséquences de ces évolutions démographique-climatiques sur les interrelations entre les trois acteurs du système pathogène et donc sur la géographie des trypanosomoses humaines ? Un projet vise actuellement à élaborer un système d'information géographique, qui inclura les données disponibles sur les acteurs du système pathogène et leur environnement du début du XX^e siècle à aujourd'hui dans le but de caractériser les combinaisons spatiales prépondérantes dans l'émergence/extinction/résurgence des foyers de THA. L'objectif final est de pouvoir élaborer des scénarios d'évolution des tsé-tsé et des trypanosomoses pour les années à venir (2009-2050), afin de définir les zones prioritaires sur lesquelles cibler les efforts de lutte, à un moment où l'Organisation mondiale de la santé et

l'Union africaine (initiative du *Pan African Trypanosomiasis and Tsetse Eradication and Control*, PATTEC), se mobilisent pour l'élimination des trypanosomes et de ses vecteurs du continent africain (6).

Remerciements

Nous adressons tous nos remerciements à Madame le Professeur Danielle Domergue-Cloarec ainsi qu'à Messieurs les Docteurs Jean-Philippe Chippaux, Gérard Cuny et Pierre Saliou pour leur aide et leurs précieux conseils.

Références bibliographiques

1. COURTIN F – *Les dynamiques de peuplement induites par la crise ivoirienne dans l'espace ivoiro-burkinabé, au regard de la maladie du sommeil*. Thèse de doctorat en Géographie, Université Montpellier III, UFR sciences humaines et sciences de l'environnement, 2007, 303 p.
2. GOUZIE P – *La maladie du sommeil dans le Haut-Sénégal et Niger*. Document Technique n°490, OCCGE, Bobo-Dioulasso, 1908.
3. GUENGANT JP – *La démographie africaine entre convergences et divergences*. In : FERRY B (Eds), *L'Afrique face à ses défis démographiques, un avenir incertain*. AFD-CEPED-Karthala, Paris, 2007, pp. 25-121.
4. JAMOT E – *Rapport sur la maladie du sommeil en AOF*. Document Technique n° 691, OCCGE, Bobo-Dioulasso, 1935.
5. MAHE G & OLIVRY JC – *Changements climatiques et variations des écoulements en Afrique occidentale et centrale, du mensuel à l'interannuel*. *Hydrology for the water management of large river basins*, 1991, 201, 163-171.
6. SIMARRO P, JANNIN J & CATTAND P – *Eliminating Human African Trypanosomiasis: Where do we stand and what comes next?* *PloS Medicine*, 2008, 5, 174-180.
7. VAUCEL M – *La trypanosomiase dans les pays d'expression anglaise et au Mozambique*. Document Technique n°2466, OCCGE, Bobo-Dioulasso, 1962.