

Réflexions sur les obstacles à une prévention efficace de la maladie du sommeil en Guinée maritime

Jean-Pierre HERVOUËT

Moïse KAGBADOUNO

Mamadou CAMARA

Depuis 1997, la lutte contre la maladie du sommeil a repris, activement, sur le littoral guinéen grâce à une collaboration entre le ministère de la Santé (division Prévention, section Maladies transmissibles, puis PNLTHA – Programme national de lutte contre la trypanosomiase humaine – à partir de 2002), l’institut Pierre-Richet, l’IRD et bien sûr l’OMS, auxquels s’est associé, depuis 2005, le Cirdec de Bobo Dioulasso. Cependant, malgré des prospections menées en 1997, 1998, 2002, 2003, 2004, 2005 et ayant touché 48 villages, pour la seule préfecture de Dubreka, on n’a constaté aucune modification significative du pourcentage de nouveaux malades¹ dépistés dans les villages ayant bénéficié d’au moins quatre passages des équipes de lutte contre la maladie: de 1997 à 2006, ce pourcentage a oscillé entre 1,32 % et 1,03 %, en passant par 1,58 en 1998 et 0,75 en 2005 ($X^2 = 0,22$).

| ¹ Pourcentage que nous appellerons ci-dessous, un peu abusivement, « prévalence ».

Si l'analyse de l'activité des services de contrôle de la maladie² permet d'apporter des éléments de réponses à cette situation pré-occupante, elle permet surtout de poser, très concrètement, le problème de la simplification des protocoles des dépistages actifs et des conséquences épidémiologiques et stratégiques qui en découlent.

La trypanosomiase humaine africaine (THA) : une vieille connaissance de la Guinée maritime

La présence de la maladie du sommeil fut signalée dès 1909 dans les cercles de Boffa et de Forécariah puis, au début des années 1920, plusieurs cas furent traités à Conakry (JAMOT, 1933). Le silence se fit alors sur cette endémie dans l'ensemble des rapports médicaux disponibles. Pourtant, la maladie du sommeil était bien présente en zone littorale guinéenne comme l'atteste la création, dès 1939, du Secteur annexe n° 34 de Boké par G. Muraz, puis, en 1943 du SA 72 suite à la découverte d'une infection importante de la banlieue de Conakry (canton de Kaporo) et des îles de Los toutes proches. Ce secteur, en raison de l'ampleur de la maladie découverte dans les cantons du littoral proches du chef-lieu de la colonie, fut, en 1947, transformé en Secteur spécial, installé à Dubreka et qui coiffa, un peu plus tard, les circonscriptions de Forécariah, Coyah, Conakry, Dubreka, Boffa et Boké. Malgré son importance, la maladie y était cependant loin de faire les ravages qu'elle occasionnait en Moyenne-Guinée (Labé, Pita, Mamou) ou en Guinée forestière (Kissidougou, Guékédou, N'zérékoré, Macenta...)

Selon les rapports des médecins chefs des secteurs de Guinée³, fin 1957, juste avant l'indépendance de cette colonie française,

² Qui s'appuie sur les expériences acquises par le travail pluridisciplinaire réalisé dans les foyers de Côte d'Ivoire depuis 1979 et ayant contribué au contrôle de la maladie dans le foyer de Vavoua.

³ Consultés à Bobo Dioulasso au Centre Muraz, en 1979 et à l'OOAS (Organisation ouest-africaine de la santé) en 2005.

Figure 1.
Localisation et noms cités.



2667 trypanosomés issus du littoral avaient été soignés depuis 1939 sur les 95 137 traités pour l'ensemble du territoire du nouvel État, soit moins de 3% du total. Ce pourcentage était cependant en constante augmentation et atteignait 12% en 1957, ce qui est plus la conséquence de la maîtrise de la maladie sur le reste du territoire que de l'augmentation du nombre de cas dépistés par les secteurs 34 (Boké), 35 (Boffa) et 72 (Conakry puis Dubreka).

En 1962, pour la Guinée, l'OMS jugeait la situation bien en main, puisque le taux de fréquence annuelle était de 0,065% en 1960 (sur 1 650 334 sujets examinés) et de 0,066% en 1961 (sur 1 304 879 sujets examinés) (OMS, 1962). Ces mêmes années, il était dépisté, respectivement, 44 et 35 malades dans l'actuelle préfecture de Dubreka et en 1962, dans ce même espace, étaient dépistés en prospection, 59 malades sur 51 517 personnes visitées (0,11%) et au total, 105 NT⁴ sur 84 805 habitants (0,12%) (rapport du Secteur spécial n° 1, 1962).

4 Nouveaux trypanosomés : personnes nouvellement porteuses du trypanosome.

Il est ensuite très difficile de connaître l'évolution des activités des secteurs, ces derniers ayant été redécoupés et leurs archives introuvables. En 1979, l'OMS considère que *la situation reste stable grâce à une surveillance médicale et une chimioprophylaxie régulière* (OMS, 1979). À peine plus tard, l'Organisation mondiale de la santé constate que l'on ne dispose *d'aucun renseignement sur la situation épidémiologique récente* en Guinée et que *les cas récemment notifiés (...) témoignent de la poursuite de la transmission* (OMS, 1986) tout en sous-estimant l'ampleur de la maladie en Guinée. En effet, les cas rapportés par l'organisation internationale sont souvent inférieurs, pour l'ensemble de la Guinée, à ceux connus pour la seule hypnosserie de Dubreka grâce à un registre de traitement des malades conservé à Makompo, le centre de traitement (3 NT pour l'OMS en 1975 contre 32 soignés à Dubreka ; 59 en 1982 contre 68).

Deux centres de traitement des trypanosomés, au moins, restèrent actifs en zone littorale : celui de Dubreka renommé Secteur spécial n° 1 à l'indépendance du pays et celui de Madina (Conakry) qui, en 1976, organisait encore des prospections sur les îles de Los. Malheureusement, on n'a retrouvé que les données du secteur de Dubreka pour les années 1960, 1961 et 1962, puis pour les années postérieures à 1970. Comme les registres sauvegardés ne mentionnent que les malades traités à Dubreka et pas ceux soignés ailleurs (dont Madina), les informations dont nous disposons sont inférieures à la réalité.

D'après les données disponibles, de 1970 à 1990, 35 malades originaires du littoral continuèrent à être soignés annuellement, soit un peu plus de 40 % du total guinéen « affiché ». Cette moyenne tomba à un peu moins de 30 pour la période 1991-1995, ce qui représentait, déjà, plus de 75 % du total des trypanosomés traités connus en Guinée.

Mais aujourd'hui, les malades soignés originaires de la zone littorale représentent l'écrasante majorité de tous les trypanosomés soignés en Guinée : 721 soignés à Dubreka depuis 1995, pour une dizaine seulement pour le reste de la Guinée. Ces chiffres ne signifient malheureusement pas que la maladie a disparu des autres régions, mais simplement que l'essentiel des opérations de dépistages se déroule dans la banlieue de la capitale et les préfectures les plus

proches. Ici, comme ailleurs, la maladie, reconnue, est présente là où on la cherche (HERVOUËT *et al.*, 2000) et il ne faut pas confondre absence d'informations et de données sur les malades et absence réelle de la maladie.

La THA contemporaine : une distribution très hétérogène

Historiquement, la distribution de la maladie était hétérogène et elle le demeure aujourd'hui quelle que soit l'échelle considérée : régionale, départementale ou locale. C'est ce qu'ont montré les sept prospections menées, depuis 1997, par le Programme national de lutte contre la trypanosomiase humaine africaine en zone littorale guinéenne et comme le montrent aussi les données d'archives disponibles.

Tableau 1.
Évolution de la THA par région en Guinée (1934-1955)
Nombre de NT dépistés

	1934-1938	1939-1945	1946-1950	1951-1955
Moyenne-Guinée	8 890	24 298	9 883	5 374
Guinée forestière	18 786	24 946	12 634	2 323
Haute-Guinée	1	6 059	1 492	1 593
Guinée maritime	4	758	1 025	757

Sources : JAMOT, 1935 ; *Annales de médecine et de pharmacie coloniale*, 1935-1939 ; *Rapports annuels du SGAMS et du SGHMP*, 1939-1957 ; *Rapport de la mission CCTA*, 1964.

Nous l'avons dit, depuis 10 ans, la plus grande partie des sommeilleux soignés en Guinée est originaire de Guinée maritime, les malades issus de l'intérieur étant très minoritaires. C'est dans cette Guinée littorale, qu'historiquement, le déclin de la maladie a été le plus lent, jusqu'à placer cette région largement en tête des zones infectées.

À l'échelle de la Guinée maritime, cette hétérogénéité de la distribution des malades se retrouve quelles que soient les périodes considérées : en 2004-2005, comme avant l'indépendance, non seulement les préfectures, mais aussi les « cantons » sont très diversement affectés, comme l'indiquent les tableaux 2, 3 et 4.

Tableau 2.

Origine cantonale des trypanosomés dépistés en Guinée littorale de 1942 à 1962

Cercle	Canton	1942-1946	1947-1952	1953-1957	1962
Conakry	Los	50	11	0	?
	Kaporo	73	54	11	?
	Ville	9	20	0	?
	Total	132	85	11	?
Coyah	Tous	21	26	3	6
Dubreka	Bacondji	0	1	4	0
	Bramaya	75	43	5	19
	Garandji	0	0	0	0
	Kabitaye	127	33	40	22
	Labaya	0	3	0	0
	Tabounsou	176	34	11	12
	Total	378	114	60	53
Forékariah	Tous	0	2	23	?
Boffa	Tous		84	40	?
Boké	Tous	0	0	5	?

? = absence de données.

Sources : *Rapports annuels Secteur 72*, 1943-1957, Secteur 34 ; *Rapport annuel Secteur spécial n° 1*, 1962.

Tableau 3.

Prévalence de la THA en Guinée maritime en 2004-2005, par préfecture

	Population vue	NT	Prévalence
Préfecture de Dubreka	5 341	37	0,69 %
Préfecture de Boffa	7 879	24	0,30 %
Préfecture de Forékariah	7 522	18	0,24 %
Préfecture de Boké	1 151	0	0,00 %

Source : *Rapports PNLTHA*.

Tableau 4.

Origine cantonale des trypanosomés traités à Dubreka depuis 1970

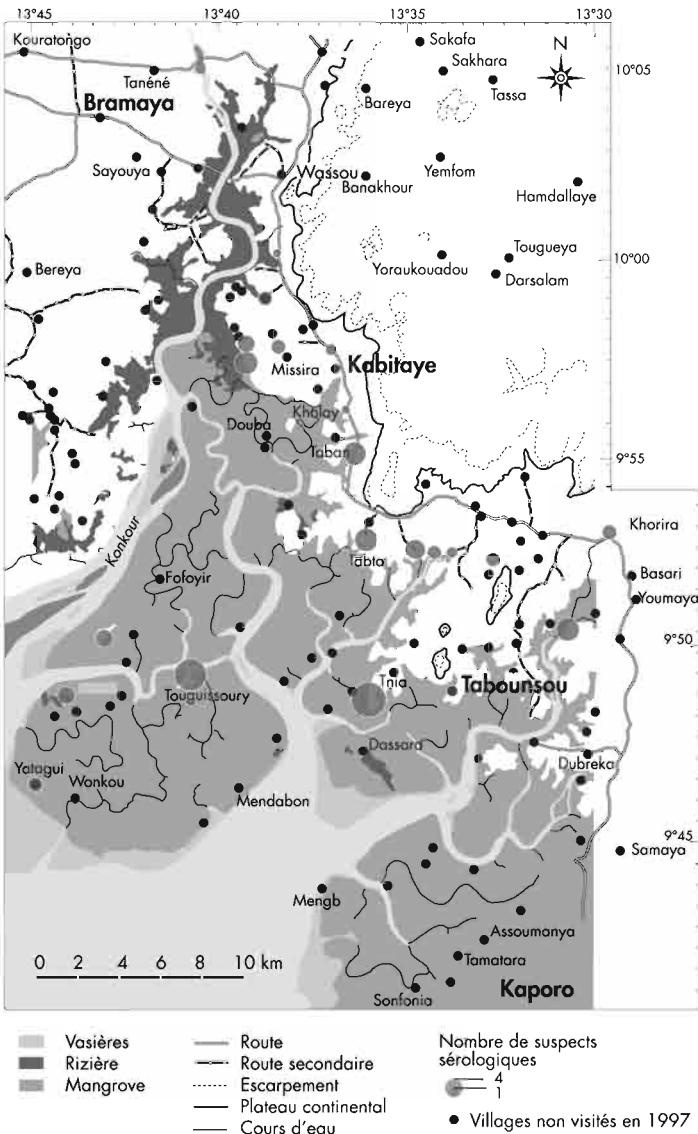
Guinée littorale					
Préfecture	Canton	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2005
Boffa	Koba	13	10	14	33
	Thia	1	10	83	85
	Autres	4	1	5	10
	Total	18	21	102	128
Boké	Tous	3	2	6	3
Conakry	Los	7	2	0	0
	Kaporo	30	35	29	15
	Ville	12	11	3	2
	Total	49	48	32	17
Coyah	Tous	50	28	12	1
Dubreka	Bacondji	3	1	0	0
	Bramaya	57	30	46	76
	Garandji	2	0	0	0
	Kabitaye	167	163	166	97
	Labaya	2	1	0	0
	Tabounsou	155	71	49	27
	Total	386	266	261	200
Forékariah	Tous	39	73	74	47
Guinée intérieure					
Préfecture	Canton	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2005
Dalaba	Tous	1			
Faranah	Tous	1			
Guékédou	Tous				3
Kindia	Tous			1	1
Kissidougou	Tous	2			
Kouroussa	Tous		1	1	
Macenta	Tous				1
Mamou	Tous	1		1	
Pita	Tous	2		1	
Siguiri	Tous	1			2
Télimélé	Tous	3			1
Étranger					
Sénégal		1			

Source : Référencier Dubreka.

L'actuelle préfecture de Dubreka regroupe six anciens cantons, et les trois cantons qui étaient sérieusement touchés par la maladie du sommeil durant la période coloniale le demeurent aujourd'hui : ce sont les cantons de Tabounsou (Dubreka), du Kabitaye (Khorira) et du Bramaya (Wassou-Tanéné) (fig. 2). Ces trois cantons sont

Figure 2.

**Dubreka :
milieux et suspects sérologiques en 1997.**



situés en bordure du golfe de Guinée et débordent largement sur la mangrove. Ils jouxtent le canton de Kaporo, banlieue de Conakry, au sud-ouest, mais aussi les cantons de Koba et de Thia, les plus atteints du secteur annexe de Boffa, plus au nord et s'étendant, en partie, comme les autres cantons cités ci-dessus, sur des zones de mangrove. Les trois autres cantons de Dubreka, comme les cantons peu touchés de Boffa, n'ont pas d'accès à la mer et leur économie est plus tournée vers les contreforts du Fouta Djalon.

Les disparités géographiques constatées dans la distribution de la maladie au cours de la période coloniale restent les mêmes de nos jours, comme si, dans ces zones indemnes d'immigration d'allo-gènes, existait un réel *génie épidémiologique de la THA à l'emplacement des foyers historiques* (PENCHENIER *et al.*, 1996).

Ces disparités profondes se retrouvent au niveau des villages, comme le montrent les résultats des prospections menées en 1997 dans un environnement complexe (fig. 2 et tabl. 5).

Rappelons, en outre, que ce sont les villages du plateau littoral utilisant la mangrove et ceux du système fluvio-marin, en contact permanent avec le plateau littoral qui sont les plus touchés; de plus, l'importance de la maladie est en relation directe avec la pluri-activité des populations. En revanche, les habitants du massif gréseux, agriculteurs ou éleveurs, aux systèmes de production moins complexes, restent très faiblement touchés.

Le littoral guinéen : un milieu complexe aux interprétations économiques complémentaires

L'espace littoral guinéen se caractérise par la juxtaposition et l'imbrication d'éléments géomorphologiques contrastés : espaces exondés/espaces inondables ou inondés ; espaces marins ou fluviaux ; zones salées/zones douces, en permanence ou temporairement.

Tableau 5.

Résultats des prospections de 1997 et 2005
Préfecture de Dubreka

Village	1997						2005					
	Recensés	Visités	Séro +	T+	Séro prévalence	Prévalence	Recensés	Visités	Séro +	T+	Séro prévalence	Prévalence
Arabanty	176	138	4	1	2,9	0,72						
Bagueya	376	166	0	0	0	0	495	105	0	0	0	0
Boneya	293	222	3	1	1,35	0,45	398	113	0	0	0	0
Dantéforé	198	224	2	0	0,89	0	258	178	0	0	0	0
Dembaya	736	416	0	0	0	0						
Dofili	95	53	0	0	0	0						
Doty	203	119	0	0	0	0						
Gbantama	803	404	0	0	0	0						
Gbensenké	434	170	2	2	1,18	1,18	634					
Gomézia	346	202	0	0	0	0	375					
Kangoléah	962	463	3	2	0,65	0,43	716					
Kanka	300	144	4	4	2,78	2,78						
Kholaya	694	324	1	1	0,31	0,31	604	319	2	1	0,63	0,31
Khorira	1363	527	3	0	0,57	0						

Village	1997						2005					
	Recensés	Visités	Séro +	T+	Séro prévalence	Prévalence	Recensés	Visités	Séro +	T+	Séro prévalence	Prévalence
Kopering	205	190	1	1	0,53	0,53	267	226	2	2	0,88	0,88
Khonikourou		0	0	0			165	137	1	1	0,73	0,73
Limbata/Téré	623	503	3	1	0,60	0,20	676	444	0	0	0,00	0,00
Magnokhoun	950	714	4	1	0,56	0,14	989	529	11	9	2,08	1,70
Mengueya	707	435	5	5	1,15	1,15	920	272	2	1	0,74	0,37
Missira	600	207	3	0	1,45	0	319	226	0	0	0	0
Sanko	168	147	1	1	0,68	0,68	297					
Siraya	341	269	6	4	2,23	1,49	411	422	16	8	3,79	1,90
Taban	563	437	6	3	1,37	0,69	474	317	1	1	0,32	0,32
Tabéta	303	201	6	3	2,99	1,49						
Tayiré	445	280	1	1	0,36	0,36	301					
Tégna	552	405	16	11	3,95	2,72	501	168	1	1	0,60	0,60
Toungoussour	150	114	14	6	12,28	5,26						
Yatagui		63	3	2	4,76	3,17						
Yattia	244	223	2	2	0,9	0,9	320	125	1	0	0,80	0,00
Yéguéa		281	6	4	2,14	1,42						

Sources : LAVEISSIÈRE *et al.*, 1997 ; *Rapport PNLTHA*, 2005.

On peut, grossièrement, y adopter la classification suivante : le massif gréseux ou granitique en arrière de la plaine littorale, souvent abusivement qualifiée d'arrière-mangrove, plaine côtière exondée ; les zones inondables avec les plaines fluviales, les plaines d'estuaires supérieurs, imbriquées dans la plaine littorale, puis les plaines d'estuaires inférieurs jouxtant la mangrove de front de mer. La permanence et l'importance de la salinité des sols inondables dépendent de leur situation topographique et géographique. Enfin, les eaux marines et fluviales se rencontrent diversement selon les saisons dans la mangrove.

En outre, la combinaison entre plaines littorales et mangroves (à *Avicenia* ou à *Rhizophora*) n'est pas homogène d'une région à une autre et la part respective de chacune d'elle varie considérablement selon les régions ; Dubreka par exemple se caractérise par une plaine littorale étroite – parfois moins de 2 km – faisant face à des mangroves où les espaces non accessibles aux grandes marées sont très rares. On y trouve aussi, peut-être en raison des difficultés d'y développer une poldérisation importante, le plus beau massif forestier de mangrove régional. Ailleurs, les plaines littorales sont beaucoup plus larges et les parties insubmersibles situées au cœur des mangroves plus importantes – Coyah, Boffa et Forécariah – et leur mise en valeur depuis le début du siècle porte les marques de ces différences.

De plus, les divers éléments géomorphologiques présentent des potentiels pathologiques différents à travers leurs capacités variées à assurer la reproduction et la survie de la mouche tsé-tsé, vecteur de la maladie du sommeil.

Le littoral guinéen : un espace interprété en termes de complémentarité par les populations

La majorité de la population régionale réside sur la plaine littorale – 45 villages sur 51 à Dubreka – malgré l'exiguïté de celle-ci et seulement 7% de la population se livre à temps plein à des activités de production dans les mangroves, utilisant pour ce faire des villages permanents⁵. Cependant, une part importante de la population

| ⁵ Chiffres de 1997, le nombre de villages permanents s'est, depuis, accru.

« de terre ferme » – variable selon les zones et les années – utilise des campements temporaires ou les villages permanents, pour se livrer à la pluri-activité : pêche, collecte du sel, bûcheronnage, culture du riz sur des « bougounis »⁶ aménagés font partie des activités pratiquées en mangrove et concernent annuellement environ 1/5 de la population de la préfecture de Dubreka. Or, on sait que la population utilisatrice de la mangrove n'est pas, en termes familiaux et individuels, toujours la même. De ce fait, les mêmes lieux peuvent, selon les saisons, accueillir des familles différentes n'y pratiquant pas les mêmes activités.

Ces activités complètent l'arboriculture, les cultures pluviales – manioc, arachide, légumes, plantes à sauce... – et la riziculture de bas-fond, fluviale ou d'estuaire supérieur pratiquée sur le plateau littoral ou d'estuaire inférieur pratiquée à la limite des deux zones.

Ces occupations complémentaires, spatialement et temporellement dissociées, entraînent ponctuellement dans le temps et d'une manière diurne, un accroissement de la présence humaine le long de la ligne de partage entre la terre ferme d'une part et la mangrove et ses chenaux d'autre part ; c'est un écotone où les vecteurs de la maladie du sommeil ne sont pas durablement soumis aux problèmes liés à la salinité des eaux ou des terres. C'est là qu'embarquent ou débarquent les utilisateurs de la mangrove résidant sur la terre ferme ; c'est là que l'on débarque le bois, le poisson, le riz ou le sel ; c'est là aussi que l'on plante les aires de battage du riz ; c'est là, enfin, que, de préférence, sont situées les pépinières et les cultures maraîchères qui bénéficient des résurgences des eaux continentales emmagasinées dans les failles, fractures et diaclases du plateau gréseux ou du vieux socle granitique, situées en amont.

Les stratégies diversifiées (tant pour des raisons physiques – simple disponibilité ou accroissement trop important de la salinité des bougounis par exemple –, que sociales ou circonstanciées – choix de privilégier telle ou telle production en raison du rapport attendu ou de la disponibilité en main-d'œuvre) développées par les divers exploitants (RIBEREAU, 1996), les amènent à se déplacer

| ⁶ Zones défrichées et endiguées, en mangrove, pour la culture du riz.

d'une manière importante et variable et à séjourner diversement à l'intérieur des différents espaces physiques mais économiquement complémentaires de l'espace régional. Ce faisant, ils s'exposent plus ou moins aux risques d'infection par le parasite de la maladie du sommeil, au sein des multiples « espaces partagés », espaces à risque, générés par les activités humaines et les mobilités induites (HERVOUËT *et al.*, 2004).

Si les diverses potentialités épidémiogènes⁷, des espaces et des lieux, résultant des interprétations différenciées que font les hommes de ce milieu complexe qu'est le littoral guinéen, participent à expliquer la distribution hétérogène de la maladie du sommeil dans l'espace et le temps, elles ne justifient en rien le maintien de la maladie, malgré la réalisation de nombreuses prospections.

Une situation inquiétante : malgré la lutte la maladie est toujours présente

Dans la préfecture de Dubreka, 48 villages du littoral ont bénéficié d'au moins une prospection médicale concernant la maladie du sommeil depuis 1997. L'un d'entre eux – Siraya – a même été visité à six reprises entre 1997 et 2006 (tabl. 6), dont quatre fois au cours des cinq dernières années; la prévalence reste élevée, avec 3 NT⁸ en 2006 sur 265 personnes vues dont un sans ganglion, preuve probable que le parasite circule toujours (malheureusement, les équipes de prospections ne disposent jamais d'un listing des habitants visités les années précédentes; la disposition d'un recensement informatisé et réactualisé à chaque prospection lèverait ce handicap).

Malgré ce travail considérable, il n'a pas été enregistré de baisse significative de la prévalence de la maladie dans les six villages ayant bénéficié d'au moins quatre prospections en 10 ans (tabl. 6). De plus, chaque année, des malades originaires de ces villages se

⁷ Potentialités épidémiogènes qui restent largement à étudier à partir des potentialités épidémiques des divers « milieux naturels » constitutifs du littoral guinéen et des diverses mobilités humaines.

⁸ Dont un NT dépisté à Magnokhoun bien que résidant à Siraya.

Tableau 6.

Nombre de prospections par village de 1997 à 2006 dans la préfecture de Dubreka

Nombre de prospections	Villages	Population estimée en 2006
6	1 Siraya	411 hab.
5	2 Boneah, Tégna	1 052 hab.
4	4 Yatiya, Kholaya, Kanagban	2 591 hab.
3	4 Bagueah, Magnokhoun, Missira, Taban, Mengueya	3 535 hab.
2	15	6 631 hab.
1	22	14 493 hab.

présentent spontanément à l'hypnoserie de Dubreka pour se faire soigner. Si nous prenions en compte ces malades confirmés, cela augmenterait considérablement les prévalences affichées lors des prospections seules. À titre d'exemple, pour le seul village de Siraya, 9 hommes et 3 femmes ont été dépistés par les prospections de 2004 à 2006 – mais du 1^{er} janvier 2004 au 31 décembre 2006, 7 hommes et 2 femmes se sont présentés spontanément à l'hypnoserie de Makompo pour se faire traiter. Soit un total de 21 nouveaux trypanosomés, ce qui représente 5,11 % de la population recensée. Et cela bien que les prospections n'aient jamais atteint dans ce village un taux de présentation supérieur à 70 % !

Tableau 7.

Résultats des prospections dans les six villages les plus visités⁹

Année	Population visitée	NT	Prévalence	Part pop. résidente vue
1997	1 609	19	1,18	67 %
1998	2 673	41	1,53	98 %
2002	2 882	42	1,45	80 %
2003	1 471	19	1,29	45 %
2005	2 624	16	0,75	54 %
2006	205	2	0,69	50 %

Source : SIMARRO, 2005.

⁹ Pour 2006, les individus vus dans tel ou tel village, dont les élèves des écoles, ont été rapportés à leur village d'habitat, selon les recommandations du *Manuel de lutte contre la maladie du sommeil*.

Les calculs du tableau 7 ont été réalisés sur la base du RGPH de 1996 comparés aux recensements réalisés par l'équipe « trypano-panosomiase » de Guinée en 1996-1997, puis en 2007, et sur la base d'une croissance annuelle de 2,8%.

Si l'on exclut les merveilleux scores de 1998 et de 2002¹⁰, il apparaît que ces prospections n'atteignent jamais 75% de la population résidante. Or il a été montré, en Côte d'Ivoire, que lorsqu'on visitait, globalement 75% d'une population, 50% des porteurs de parasites échappaient au dépistage (HERVOUËT, 1983). Et si dans ce faciès épidémiologique particulier qu'est le littoral, comme en zone forestière de Côte d'Ivoire, la moitié des malades se trouvent dans les 25% de la population qui échappent à la prospection, une partie de la réponse à la question de la cause du maintien du niveau d'endémicité est trouvée. Mais la situation est plus complexe.

Les résultats de 2006 sont difficilement comparables à ceux des autres années puisque cette année-là, sur les six villages les plus touchés par la maladie, seul le village de Siraya, l'un des mieux sensibilisés de toute la région, a été visité. Malgré cette situation particulière, seulement 70% des habitants se sont présentés au prélèvement.

La simplification des protocoles

C'est donc la première prospection, celle de 1997 qui a réalisé le meilleur score de présentation des populations à la prospection. Il faut aussi ajouter qu'elle se distingue des autres par le fait qu'elle fut la seule¹¹ à être précédée d'un recensement nominatif de

¹⁰ Pour 1998 et 2002, comme pour les autres années, ces calculs ont été réalisés sur la population des « secteurs », synonymes, pour nous, des villages concernés. Mais il semble que, pour ces deux années, au moins, le nom donné se rapporte plus à des districts, regroupant plusieurs secteurs : Bagueah, Kanagban, etc., ou à des lieux de rassemblement drainant des localités extérieures, espaces n'ayant pas de valeur épidémiologique particulière. À titre d'exemple, à Kanagban, il fut visité 1 337 habitants alors que le recensement de 1996 ne créditaient ce secteur que de 1 044 habitants ; de même à Siraya 589 visités pour 330 résidents...

¹¹ Exceptée la prospection aux îles de Los en 2006.

la population à visiter. Munies des listings nominatifs familiaux, les équipes (LAVEISSIÈRE *et al.*, 1997) ont mené la prospection selon un protocole longuement rodé en Côte d'Ivoire depuis 1979 et bien décrit dans le *Manuel de lutte contre la maladie du sommeil* (LAVEISSIÈRE et PENCHENIER, 2002).

Malheureusement, ces cahiers n'ont pas été conservés pas plus d'ailleurs que les fiches d'identification des personnes examinées qui, jusqu'en 2005, furent détruites immédiatement après la promulgation des résultats sérologiques. Pour ces raisons, il n'est jamais possible, avant 2006, d'analyser la structure par sexe et par âge de la population réellement examinée.

En 1998, le protocole élaboré pour les prospections fut abandonné, ou du moins simplifié, et si le terme de « recensement » de la population est conservé dans les rapports, il ne s'agit plus, en fait – confusion dramatique en termes d'analyse épidémiologique – que d'« enregistrements » des populations se présentant à la prospection¹². La démarche simplificatrice est d'ailleurs bien décrite par Camara : *Le schéma de dépistage est celui classiquement utilisé en Afrique de l'Ouest : après une phase de sensibilisation (...) l'équipe de prospection vient s'installer dans le village choisi. Chaque personne présente est recensée et reçoit une convocation personnelle* (CAMARA *et al.*, 2005) en oubliant qu'un recensement passe par le déplacement des recenseurs au lieu d'habitat des populations concernées et par l'enregistrement nominatif de l'ensemble de la population résidante, y compris les individus temporairement absents¹³. De ce fait, il devient très difficile de faire une bonne

12 De 1998 et jusqu'à 2005, il n'y eut plus d'encadrement de la jeune équipe « trypano » de Guinée par des chercheurs et médicaux chevronnés en santé publique. À partir de 2005, cet encadrement fut réalisé par de jeunes chercheurs néophytes en santé publique et surtout préoccupés de recherche fondamentale. La mainmise actuelle des vétérinaires sur les recherches fondamentales, non seulement sur les trypanosomoses animales mais aussi sur les trypanosomiasés humaines, n'est qu'un facteur aggravant.

13 L'absence de réalisation de recensements est aujourd'hui justifiée par le coût de ceux-ci. C'est oublier qu'« une bonne connaissance de la population » (JAMOT, 1935) est indispensable au contrôle de la maladie et « fait partie de la prospection ». Rappelons, aussi, que le fait de disposer d'un recensement nominatif réduit de 30 à 50 % le temps de présence sur le terrain des 10 ou 12 personnes constitutives de l'équipe de prospection. Ce qui revient à dire que réaliser un recensement préalable à la prospection réduit le coût de celle-ci...

utilisation scientifique et épidémiologique des données collectées car la population qui se présente aux prospections n'est pas représentative, démographiquement et épidémiologiquement, de la population résidante. Il s'agit là d'un véritable masque qui ne permet pas au service de lutte contre la maladie d'auto-évaluer correctement son action. Ainsi en 1998, la population dite « recensée » était de 7 554 habitants et la population vue de 7 376 individus, soit un taux de présentation de 98 % ! (CAMARA, 1998). Le PNLTHA ayant pris conscience de ce problème en 2005, toute la documentation établie depuis 1997 a été recherchée, réunie, sauvegardée puis analysée pour approcher les structures des populations visitées et tenter de comprendre les raisons profondes du maintien de l'endémie malgré les efforts entrepris.

Nous disposons ainsi de 5 types de documents : des recensements de la population, des cahiers d'enregistrement – et non de recensement – des populations s'étant présentées, des fiches d'identification des personnes ayant été prélevées, des livres « labo » journaliers et enfin, des rapports de prospection ou de publications (cf. tabl. 8)

Nous reviendrons ultérieurement sur l'utilité des recensements nominatifs. Quant aux cahiers d'enregistrement – qualifiés de recensements –, ils ne peuvent être mis en relation avec les populations réellement examinées, jusqu'en 2006, que pour les chiffres globaux : nombre d'habitants enregistrés/nombre d'individus réellement vus. La différence entre les nombres absolus traduit, essentiellement, le nombre de chefs de famille que les « recenseurs »

Tableau 8.

Documents disponibles pour analyser les résultats des prospections

	Recensement	Cahiers enregistrement	Fiches identification	Livre « labo »	Rapport ou publication
1997	oui	non	non	non	oui
1998	non	oui	non	non	oui
2002	non	non	non	oui	non
2003	non	oui	non	oui	oui
2004	non	oui	non	oui	non
2005	non	oui	non	oui	oui
2006	oui	oui	oui	oui	oui

ont simplement enregistré pour identifier les familles, mais qui était absents. Les « livres Labo » des prospections permettent de retrouver l'âge, le sexe, le village d'origine des suspects sérologiques et des nouveaux trypanosomés dépistés. Les rapports et les publications présentent des données très hétérogènes, mais permettent de combler les lacunes résultant des absences des autres documents.

Globalement, il est impossible – sauf en 2006 – de reconstituer la structure de la population réellement vue par l'équipe de prospection, car, nous l'avons dit, les fiches d'identification ont été jetées. Cependant, lorsque les cahiers d'« enregistrement » de la population ont été conservés, ils permettent d'approcher cette réalité comme le montre le tableau 9 qui indique, pour chaque prospection le sex-ratio de la population « enregistrée », puis celui des habitants de plus 50 ans, de ceux de 15 à 49 ans et enfin, celui des enfants de moins de 15 ans.

Tableau 9.

**Sex-ratio (nombre d'hommes pour 100 femmes)
des populations recensées, enregistrées et prélevées selon l'année**

	Population recensée	Sex-ratio	SR + 50 ans	SR adultes	SR - 15 ans	% CF absents
1997	9 678	94	95	85	104	
2006 îles Los	6 192	103	106	98	109	
2007 épicerie	4 719	93	88	74	115	
	Population enregistrée	Sex-ratio	SR + 50 ans	SR adultes	SR - 15 ans	% CF absents
1998	7 540	82	95	61	104	58 %
2003 Dubreka	3 755	83	110	49	110	30 %
2003 Boffa	7 059	79	107	57	93	29 %
2005 Dubreka	4 835	81	110	53	99	54 %
2006 îles Los	4 783	90	85	73	105	10 %
2006 épicerie	3 742	90	81	50	120	35 %
	Population ponctionnée	Sex-ratio	SR + 50 ans	SR adultes	SR - 15 ans	% CF absents
2006 îles Los	4 361	87	89	65	110	
2006 épicerie	3 630	88	70	47	112	
Sex-ratio « Guinée rurale »		94	101	80	105	

Source : Enquête démographique et de santé, 1999.

Il faut noter que les pourcentages de chefs de familles absents à la prospection sont calculés à partir des familles venues se présenter à la prospection, et non pas par rapport aux familles réellement résidentes et que nous ne connaissons pas ! Ces pourcentages d'absents ont varié, selon les villages, de 8 à 65 % en 1998, de 9 à 77 % en 2003, de 7 à 79 % en 2004 et de 7 à 48 % en 2005.

Seul le recensement de 1997, puis les « enregistrés » des îles de Los présentent une pyramide des âges proche de celle établie pour la Guinée rurale ; pour Dubreka, nous ne savons rien de celle de la population réellement vue.

Il manque toujours beaucoup plus d'hommes que de femmes à la prospection et ceci est surtout vrai pour les 15-50 ans avec un pic dans certaines tranches d'âge comme les 35-45 ans où 60 % des hommes peuvent être absents. Ce qui n'est pas sans conséquences épidémiologiques.

Ces chiffres, basés sur l'enregistrement des populations et non pas les populations réellement vues, surévaluent encore la présentation des habitants et notamment des hommes, comme le montre le tableau 10, établi à partir des prospections de 2006.

Le sex-ratio (nombre d'hommes pour cent femmes) diminue des recensés vers les populations réellement vues en passant par les enregistrés montrant par là, qu'à toutes les étapes du processus de dépistage, les hommes « s'échappent » pour ne pas subir de prélèvement. De ce fait, chez les adultes, ce sont en général moins de 50 %, sinon 30 %, des hommes qui sont vus par la prospection, alors que ces groupes d'âge sont les plus touchés par la maladie, notamment les chefs de famille qui se contentent souvent de faire acte de présence dérisoire.

Ainsi, à propos de la prospection de 2002 – dont les données de base n'ont pas été retrouvées –, il est juste de dire, en valeur absolue, que « sur les 96 trypanosomés, il y a autant de femmes que d'hommes atteints » (CAMARA *et al.*, 2005 : 158), mais ce n'est pas en valeur relative, car les hommes sont significativement plus touchés que les femmes. Dans ce système complexe où les lieux ne sont pas neutres, pas plus que les espaces ne sont indifférents aux phénomènes pathologiques qui les affectent (HERVOUËT, 1990), les tableaux précédents, tout comme le suivant

Tableau 10.

Distribution de la population et sex-ratio selon l'étape de la prospection

Population (nombre de personnes)	recensée			enregistrée			prélevée		
	+ 50	adultes	- 15 ans	+ 50	adultes	- 15 ans	+ 50	adultes	- 15 ans
Hommes îles de Los	336	1 536	1 254	237	892 (58 %)	1 328	226	718 (47 %)	1 075
Femmes	315	1 563	1 150	279	1 216 (78 %)	1 265	254	1 106 (71 %)	973
Sex-ratio	106	98	109	85	73	105	89	65	110
Hommes Dubreka	261	828	1 188	152	363	1 262	128	332	1 237
Femmes	297	1 116	1 029	188	729	1 048	184	706	1 040
Sex-ratio	88	74	115	81	50	120	70	47	112

Sources : îles de Los : Recensement et prospection en 2006 ; Dubreka : Prospection 2006, recensement 2007.

ainsi que la figure 3, montrent, de la même manière, qu'âges et sexes, au travers des activités journalières des individus et des mobilités qu'elles impliquent fixées par le statut social, sont des déterminants importants des degrés d'endémicité des populations. En outre, tous sexes confondus, ce sont les classes d'âge les plus touchées par la maladie qui se présentent le plus mal aux prospections. Qu'elle est alors la prévalence réelle chez les hommes de 30 à 50 ans? Et au sein de ces classes d'âge, combien laisse-t-on de trypanosomés, réservoirs du parasite pouvant infecter de nouvelles glossines, dans la nature? En 2005, sur 8 chefs de familles trouvés trypanosomés à Magnokhoun, 7 avaient échappé à toutes les prospections réalisées dans l'épicentre du foyer depuis 1997...

En ne voyant qu'une faible part des populations les plus à risque, le PNLTHA ne peut que limiter la gravité du péril trypanique sur le littoral guinéen. Il est alors limité à une action curative et non pas préventive.

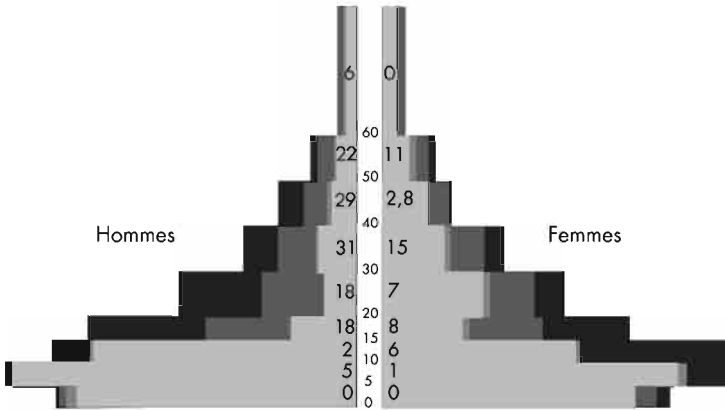
Tableau 11.

Prévalences par groupes d'âge selon les années de prospection

Population enregistrée	NT	Prévalences		
		+ 50 ans	adultes	- 15 ans
H 3452 1998, Dubreka	32	0,29	2,24	0,42
F 4088	19	0,55	0,72	0,24
H 1466 2003, Dubreka	17	0,65	2,94	0,53
F 1840	16	3,67	0,94	0,46
H 2572 2003, Boffa	21	1,11	1,29	0,34
F 3174	24	0,58	1,28	0,39
H 2167 2005, Dubreka	24	0,73	3,04	0,31
F 2668	13	0,40	0,99	0,08
H 2710 2005, Boffa	14	0,79	0,80	0,28
F 3500	9	0,24	0,26	0,26
H 1698 2006, Dubreka	8	0,78	1,51	0,16
F 1932	6	0,54	0,42	0,19

Figure 3.

Recensement et prospection en zone littorale guinéenne : l'épicentre du foyer de Dubreka, 2006.



- Population résidente théorique
- Population recensée, 2007
- Population enregistrée, 2006
- Population prélevée, 2006

18 Prévalence : nouveaux trypanosomés pour 1 000 hab., nov. 2006

Le contrôle de la situation passe donc impérativement par celui des populations résidentes dont il faut améliorer considérablement la présentation aux prospections, tout en ciblant mieux les zones d'intervention prioritaires. Ce qui implique, en l'absence de discipline collective forte des populations et de présentation massive (plus de 85 %) aux prospections, de disposer d'un recensement nominatif des populations.

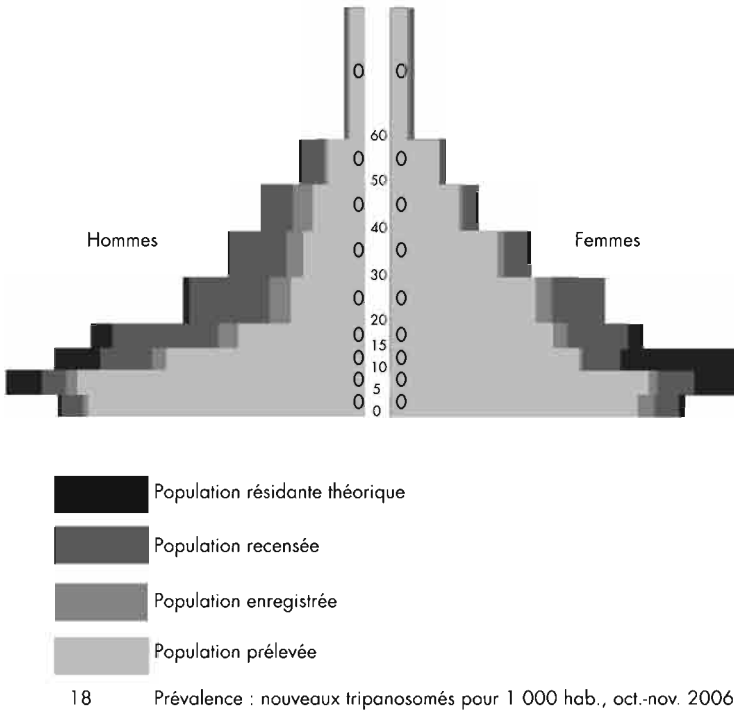
Un recensement préalable de la situation améliore la présentation de la population aux prospections

Disposer d'un recensement nominatif des populations est d'abord une nécessité si l'on veut identifier les groupes à risque et leur comportement vis-à-vis des équipes de contrôle de la maladie,

c'est-à-dire l'impact réel, en termes épidémiologiques, du travail réalisé. Ensuite, l'établissement d'un tel document peut avoir des effets bénéfiques sur les résultats des prospections.

Figure 4.

Recensement et prospections en zone littorale guinéenne, îles de Los, 2006.



La comparaison des figures 3 et 4 est instructive, elle indique que la présentation des hommes à une prospection est bien meilleure lorsque celle-ci est précédée d'un recensement nominatif de la population¹⁴. Cela ne découle pas simplement du fait que passer de concession en concession, en expliquant le pourquoi de ce travail et le rôle épidémiologique des « porteurs sains » du parasite, constitue une excellente « sensibilisation », mais les chefs de famille se sachant identifiés et connus, ont moins tendance à s'échapper et alors encadrent mieux leurs dépendants.

¹⁴ Même si, sur les îles de Los, la modification au dernier moment du calendrier de travail pour une partie des villages s'est traduite par une diminution importante de la présentation.

Conclusion

Durant des années, faute d'encadrement approprié, le travail de contrôle de la THA, réalisé en Guinée contre la maladie du sommeil n'a été ni analysé ni évalué. La simplification des protocoles de dépistage actif, la confusion entre des concepts comme « recensement » et « enregistrement » des populations, assimilable à une perte des savoir-faire, s'est traduite, sur le terrain, par le maintien de prévalences élevées, même là où les équipes sont passées quatre fois ou plus depuis dix ans.

Cependant, ces premiers travaux d'analyse de l'action du programme de lutte contre la maladie du sommeil indiquent qu'en se dotant des moyens nécessaires à l'évaluation de leurs activités, les programmes nationaux de lutte contre la maladie peuvent se placer en position d'organisme de santé publique, préventif, prévenant et non pas subissant la situation. Cette évolution éviterait, aussi, de ne choisir les lieux d'actions qu'en fonction des résultats des dépistages passifs, c'est-à-dire en ne demeurant que curatifs.

Deux niveaux d'actions interdépendantes se distinguent alors. En premier lieu celui de la détermination, caractérisation et hiérarchisation des espaces à risque et celui, stratégique, de la réalisation des dépistages qui, pour être efficient en absence de forte discipline collective des populations, nécessite que l'équipe de dépistage dispose de recensements nominatifs exhaustifs des populations, indiquant le sexe et l'âge¹⁵. Lorsque ceux-ci n'existent pas, il est nécessaire de les réaliser, en tenant compte de la toponymie relative aux habitats humains et amélioré, si possible, par le géo-référencement de toutes les concessions lorsque l'habitat est dispersé ou en nébuleuse. Le recensement permet de :

- connaître la population, quantitativement et qualitativement, population qui elle aussi se sait connue des prospecteurs ;
- bien évaluer les besoins en matériel, en personne et en temps ;
- couvrir la population environ deux fois plus rapidement que lorsque des fastidieux et bruyants « enregistrements » sont à réaliser¹⁶ et en échelonnant les convocations, limiter grandement les

¹⁵ Les administrations coloniales en disposaient...

¹⁶ Et donc de réaliser des économies substantielles.

attentes et par là les « fuites » d'individus par lassitude ou crainte des prélèvements ;

– optimiser les luttes et les opérations de dépistage en identifiant les habitats, les personnes isolées, ainsi que celles ne s'étant pas présentées et qui, identifiées, pourront être convoquées.

Cela, à l'évidence, permet de déterminer la ou les stratégies à adopter afin d'atteindre les objectifs de santé publique fixés mais aussi d'assurer la maîtrise des processus de diffusion, voire de propagation de la maladie.

Le recensement, une fois fait, n'est plus à refaire car à chaque prospection, il sera réactualisé, permettant l'évaluation permanente du travail réalisé en termes de couverture de la population à risque et de suivi des anciens trypanosomés.

En outre, ce travail ne bénéficie pas uniquement à la lutte contre la trypanosomiase humaine, mais à tous les projets visant au développement, à l'aménagement du territoire et à l'amélioration de la santé. À titre d'exemple, l'utilisation d'un recensement nominatif de la population, pour l'analyse des campagnes de vaccination, permettrait de ne plus voir des taux de présentation supérieurs à 100%.

Références bibliographiques

CAMARA M., 1998 – *Rapport d'activité*. Ministère de la Santé publique, division Prévention. Doc. ronéo, 32 p.

CAMARA M., KABA D., KAGBADOUNO M., SANON J.-R., OUENDENO F., SOLANO P., 2005 – La trypanosomose humaine africaine en zone de mangrove en Guinée : caractéristiques épidémiologiques et cliniques de deux foyers voisins. *Méd. Trop.*, 2005, 65 (2) : 156.

HERVOUËT J.-P., 1983 – *Systèmes d'occupation du sol, conditions sociales et transmission de la trypanosomiase humaine*. Orstom Petit Bassam, document multigraphié, 104 p., cartes.

HERVOUËT J.-P., 1990 – Le mythe des vallées dépeuplées par l'onchocercose. *Géos*, 18, 35 p.

HERVOUËT J.-P., LAFFLY D., CARDON L., 2000 – La maladie du sommeil en Côte d'Ivoire : à la recherche d'indicateurs de risque. *Espace, populations, sociétés*, 2, « Maladies émergentes et reviscences » : 209-226.

HERVOUËT J.-P., LAVEISSIÈRE C., 1987 – Les grandes endémies : l'espace social coupable. *Politique Africaine*, 28 : 21-32.

HERVOUËT J.-P., HANDSCHUMACHER P., LAFFLY D., 2004 – « Mobilités et espaces partagés au centre des risques sanitaires. L'exemple des grandes endémies tropicales. » In David G., éd. : *Espaces tropicaux et risques. Du local au global*, actes des X^e journées de géographie tropicale, Orléans, 24-26 sept., coll. du Cedete, PU Orléans/IRD, 127-136, ISBN 2-913454-23-2.

HUTCHINSON M. P., BARRY EL HADJ A., BRENGUES J. R. J., 1964 – *Rapport de la mission C.C.T.A. sur la trypanosomiase dans les territoires kissis et dans les régions frontières limitrophes, en Guinée, Sierra Leone et Liberia. Avril-juin 1964*. Traduit de l'anglais par S. Grébaut et J. Brengues, document multigraphié, 138 p.

JAMOT E., 1933 – *Contribution à l'étude de la maladie du sommeil en Afrique occidentale française*. Document multigraphié, 23 p.

JAMOT E., 1935 – *Rapport du Médecin Colonel Jamot sur la maladie du sommeil en A.O.F.* Document multigraphié, Gouvernement général de l'Afrique Occidentale Française, 27 p.

LAVEISSIÈRE C., HERVOUËT J.-P., OTT D., CAMARA M., OUENDENO F., 1997 – *Épidémiologie de la Trypanosomiase Humaine Africaine en zone de mangrove, Dubreka, République de Guinée*. IPR/OCCGE, min. Santé publ. rép. Guinée, Doc. ronéo, 15 p.

LAVEISSIÈRE C., PENCHENIER L., 2002 – *Manuel de lutte contre la maladie du sommeil*. Volume 3 : *Dépistage*. IRD/Oceac, IRD, 76 p.

OMS, 1962 – Comité d'experts de la trypanosomiase. Premier rapport. OMS, *série des rapports techniques* n° 247, 60 p.

OMS, 1979 – Les trypanosomiasés africaines. OMS, *série des rapports techniques* n° 635, 118 p.

OMS, 1986 – La trypanosomiase africaine : épidémiologie et lutte. OMS, *série des rapports techniques* n° 739, 144 p.

PENCHENIER L. *et al.* 1996 – Historique et évolution de la maladie du sommeil dans les pays de l'Océac. *Bull. liais. Doc. Oceac*, 29 (3) : 11-21.

RIBEREAU C., 1996 – *Gestion des espaces littoraux et maladie du sommeil. L'exemple de Dubreka*. Mémoire de maîtrise, université de Bordeaux-3, 145 p.

SIMARRO P., 2005 – *Foyer de trypanosomiase humaine de Dubreka, étude de situation*. Conakry, juin, doc. Powerpoint non publié.

Sociétés environnements santé

Sous la direction de

Nicole VERNAZZA-LICHT

Marc-Éric GRUÉNAIS

Daniel BLEY

Sociétés environnements, santé

Sous la direction de
Nicole VERNAZZA-LICHT
Marc-Éric GRUÉNAIS
Daniel BLEY

IRD Éditions
INSTITUT DE RECHERCHE
POUR LE DÉVELOPPEMENT
Collection Objectifs Suds

Marseille, 2010

Préparation éditoriale, coordination, fabrication
Marie-Odile Charvet Richter

Mise en page
Aline Lugand – Gris Souris

Corrections
Yolande Cavallazzi

Maquette de couverture
Maquette intérieure
Aline Lugand – Gris Souris

Cet ouvrage est réalisé en collaboration avec la Société d'écologie humaine (www.ecologie-humaine.eu). Il est issu des 18^e journées de la SEH intitulées « Milieu de vie et santé. Quelles pratiques interdisciplinaires ? » qui ont eu lieu à l'université de Provence (Marseille) du 5 au 7 juillet 2006.

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2010

ISBN : 978-2-7099-1694-3

ISSN : 1958-0975