

JEAN-PIERRE HERVOUËT

LES BASES DU MYTHE DU DÉPEUPLEMENT DES VALLÉES SOUDANIENNES PAR L'ONCHOCERCOSE

Les grandes endémies tropicales sont, à juste titre, considérées comme des obstacles au développement. Le dépeuplement des vallées soudaniennes a même été imputé à certaines d'entre elles, comme l'onchocercose mais aussi, et plus anciennement, la maladie du sommeil.

Ces endémies ont en commun d'impliquer un vecteur dans leur transmission et leur diffusion et par là dans leur développement. Elles sont ainsi dépendantes de la présence de ce vecteur et donc de son écologie parfois extrêmement contraignante quant à sa distribution spatiale. Mais si la présence du vecteur est indispensable à la transmission et au développement de la parasitose, elle est rarement suffisante et c'est ce qui est fréquemment oublié ; c'est alors que la maladie apparaît comme inéluctable et les sociétés humaines qui y sont soumises sont considérées comme des victimes à secourir et à soigner : il y a, en effet, de grandes différences entre les aires potentielles (celles de la distribution du vecteur) et leurs aires fonctionnelles, c'est-à-dire celles où le système pathogène se développe et se régénère. Ce genre de confusion a participé au maintien du mythe du dépeuplement des vallées par l'onchocercose.

Le refus du démon déterministe

L'onchocercose a dépeuplé les vallées !

S'il est une accusation géographique majeure en Afrique occidentale, il s'agit bien de celle-ci qui court maintenant depuis une quarantaine d'année et qui prit naissance dans le bassin des Volta où se juxtaposaient des plateaux surpeuplés et des vallées totalement vides d'hommes et d'utilisations humaines. Ainsi, sur la Volta Blanche dans les années cinquante, 40 % de la superficie du bassin versant de cette rivière demeurait inculte alors que les interfluves supportaient parfois plus de 100 hab/km², ce qui est considérable sous 800 à 1 000 mm de pluies annuelles réparties sur à peine plus de cinq mois.

Malgré sa brutalité et l'absence totale de démonstration, cette affirmation devint rapidement un postulat et servit de base à la mise sur pied d'un très gros programme de lutte (anciennement éradication) contre la cécité des rivières et portant dans un premier temps sur 7 Etats à l'importance stratégique variable¹. Ce programme est un remarquable succès technique et la lutte a aujourd'hui été étendue au Sénégal, à la Guinée, à la Guinée Bissau et à la Sierra Leone.

Que les régions soudaniennes soient très densément peuplées ou au contraire presque désertes, elles présentent toujours des vallées totalement indemnes d'installations humaines, mais sans que ceci soit systématique (Hervouët, 1990) ! Il apparaît cependant que ce vide est beaucoup plus marqué – il est même parfois absolu – dans les régions de très fort peuplement humain : les vallées occupées par des sociétés agricoles y sont très exceptionnelles. La situation est différente dans les régions peu peuplées où les implantations humaines à proximité immédiate des talwegs ne sont pas rares, à défaut d'être fréquentes. Il n'y a donc aucune corrélation, si ce n'est négative, entre l'ampleur de l'utilisation des terres riveraines et la « pression » foncière et agricole exercée par les communautés rurales sur le sol.

1. Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Niger et Togo.

Prendre l'onchocercose comme cause, et non comme simple acteur, de ces situations géographiques diversifiées, est alors bien difficile en raison même de la variabilité de ses effets supposés à conditions naturelles comparables.

Dans un grand nombre de bassins, la cécité des rivières sévit et est en général hyperendémique, c'est-à-dire que plus de 60 % de la population est atteinte par le mal à des degrés plus ou moins élevés. Ceci n'empêche pas certains groupes humains d'être implantés jusqu'à proximité immédiate des lits mineurs, lieux de reproduction du vecteur de la maladie, comme c'est le cas pour Niaogho, en pays bissa.

Ailleurs, comme dans les hauts bassins de la Volta Noire et de la Comoé, il n'existe aucune désertion des terres riveraines des vallées par les populations et aucune vallée déserte n'y est discernable. Il n'empêche que : *l'onchocercose y est hyperendémique* (Lamontellerie, 1968 ; Degabriel, 1969) ².

Ainsi, il existe de très nombreuses vallées où la situation est hyperendémique, mais qui sont peuplées ; très modestement pour la majorité certes, mais plus densément pour d'autres, comme sur la Haute Volta Noire. Inversement, certaines zones exemptes d'utilisations humaines sont situées dans des régions où l'onchocercose est méso, voire hypoendémique si ce n'est totalement absente. Autant dire que la cécité des rivières ne joue aucun rôle sérieux sur ces états de peuplement. Rien n'est alors clair : certaines zones hyperendémiques sont le siège d'implantations humaines denses tandis que d'autres, au contraire, hébergent un peuplement discontinu et peu nombreux, la majorité étant déserte. Mais il existe aussi des vallées totalement vides en dehors des aires d'action de la cécité des rivières. Il faut donc très certainement faire appel à d'autres causes que cette endémie réputée majeure pour rendre compte de l'état de peuplement de l'ensemble des vallées soudaniennes de l'Afrique de l'Ouest.

2. Cité par B. Philippon, 1977, p. 3.

A contrario, il serait totalement vain et irresponsable de vouloir dénier à l'onchocercose tout rôle actif dans l'état de peuplement des vallées soudaniennes. Les corrélations hyper-endémie/vallées vides sont trop souvent positives pour autoriser une telle hypothèse, même si l'on doit apporter de nombreuses restrictions à cette correspondance fréquente et si des corrélations statistiques ne sont gage ni de signification géographique ni de causalité. Cependant, l'ampleur de l'impact géographique des causes de non peuplement des vallées – quelles qu'elles soient – semble varier considérablement selon les zones climato-écologiques. Tout se passe comme s'il existait différents types de manifestations sociales de l'onchocercose ou d'autres endémies riveraines, que ces types soient liés ou non à l'environnement naturel et humain dans lequel s'exprime la maladie.

Globalement, il n'y a ainsi guère que dans les régions fortement peuplées, non seulement en Afrique Occidentale, mais aussi en Afrique Centrale, comme sur le Mayo Kebbi (Richet, 1955), que l'on peut corrélér vide des vallées et gravité de l'endémie onchocerquienne, cette parasitose cumulative apparaissant, dans ses manifestations sociales graves, comme liée aux régions dotées de fortes densités de population (Hervouët, 1978).

C'est dans ce contexte que, sans nuances, l'onchocercose fut, à compter des années soixante, rendue responsable des dépeuplements observés dans les vallées des Volta et que naquit le mythe de la fuite des populations des vallées soudaniennes devant la cécité des rivières, malgré l'absence de preuves sérieuses de ce phénomène.

Pourtant les descriptions de fuite de populations installées dans des vallées en dehors de toute présence de l'onchocercose ne manquent pas. Il en est ainsi dans la région de Boromo, sur la Volta Noire, au début du siècle, où les autorités sanitaires constatent la disparition de sept villages riverains : or l'onchocercose est absente de cet espace (Gouzien, 1907) ; de même, sur la Léraba, Ouahirmabougou passe, à la même

époque de plus de 3 000 à moins de 200 habitants, et ce en l'absence de similies, véhicules de la cécité des rivières.

Lorsque naît le mythe du dépeuplement des vallées par l'onchocercose, il y avait belle lurette que la maladie du sommeil avait été mise en cause dans de nombreux mouvements d'abandon de villages riverains : *Tous les points portant la mention « ruine », sur la carte itinéraire du Dr. Vielle (mission de décembre 1905), sont d'anciens villages où il n'existe plus un seul habitant. Les gens des localités voisines disent qu'ils ont tous succombé à la maladie du sommeil* (Gouzien, 1908).

On pourrait multiplier les citations de ce genre, tant du côté français de la frontière qu'en Gold Coast britannique, grâce aux remarquables travaux de K.R.S. Morris, travaux ayant malheureusement été ignorés par le plus grand nombre et maquillés par d'autres afin de permettre à l'onchocercose d'occuper, après 1949 et les premiers écrits de B.B. Waddy, une place qui ne lui revient pas.

L'onchocercose, jusqu'alors considérée comme acteur possible, voire probable du jeu des populations dans les vallées soudaniennes, devint ainsi responsable unique – ou peu s'en faut – du vide des vallées, qui brusquement se parent de qualités agronomiques insoupçonnées.

Les espaces et le temps : des échelles de perception des phénomènes et d'analyse inadéquates

Que ce mythe ait pu naître est une chose (Hervouët, 1990), qu'il ait pu se perpétuer durant des décennies en est une autre. Il convient donc d'étudier ce dernier phénomène.

Ce postulat ne put se développer que grâce à la mise à l'écart, sciemment, de phénomènes géographiques têtus, comme l'existence, sur la Volta Blanche de la nébuleuse dense de

Niaogho-Beguedo implantée depuis plus de quatre siècles sur des gîtes à simulies. En outre, jamais les populations riveraines des vallées n'accusèrent l'onchocercose de l'abandon de villages, lorsque cet abandon fut reconnu.

Mais peu importe, ceci n'est que la conséquence de phénomènes plus importants.

Que de nombreuses vallées soudaniennes soient vides, exemptes de toute implantation humaine ou aient été vides il y a quelques décennies, cela ne fait aucun doute et celui qui le nierait ferait preuve de mauvaise foi ou d'ignorance. Il en irait de même pour toute personne déniait à l'onchocercose tout rôle dans cet état de fait géographiquement essentiel. La marge est cependant très grande entre une reconnaissance d'une action possible, même probable de la cécité des rivières dans l'état de peuplement de certaines vallées soudaniennes et l'affirmation : « l'onchocercose a dépeuplé les vallées ».

Amalgames et confusions

Aucun inventaire sérieux de l'état de peuplement réel des vallées soudaniennes et de leurs dynamiques n'a jamais été tenté et c'est exclusivement dans les ouvrages des entomologistes (R. Le Berre, 1966 et B. Philippon, 1977, par exemple) que l'on trouve des références sérieuses aux états de peuplement des vallées.

De plus, certaines cartes tendant à prouver le dépeuplement des vallées des Volta et de leurs affluents n'éclaircissent pas le problème, loin de là. Ainsi en est-il de la carte de l'évolution du peuplement dans les vallées du nord Ghana publiée par le rapport PAG³, et reprise d'un rapport de mission de J.-M. Hunter (1972) (fig. 1).

Cette carte indique clairement que le déclin n'est pas un phénomène exclusif des vallées et, inversement, que les zones

3. Mission d'Assistance Préparatoire aux Gouvernements.

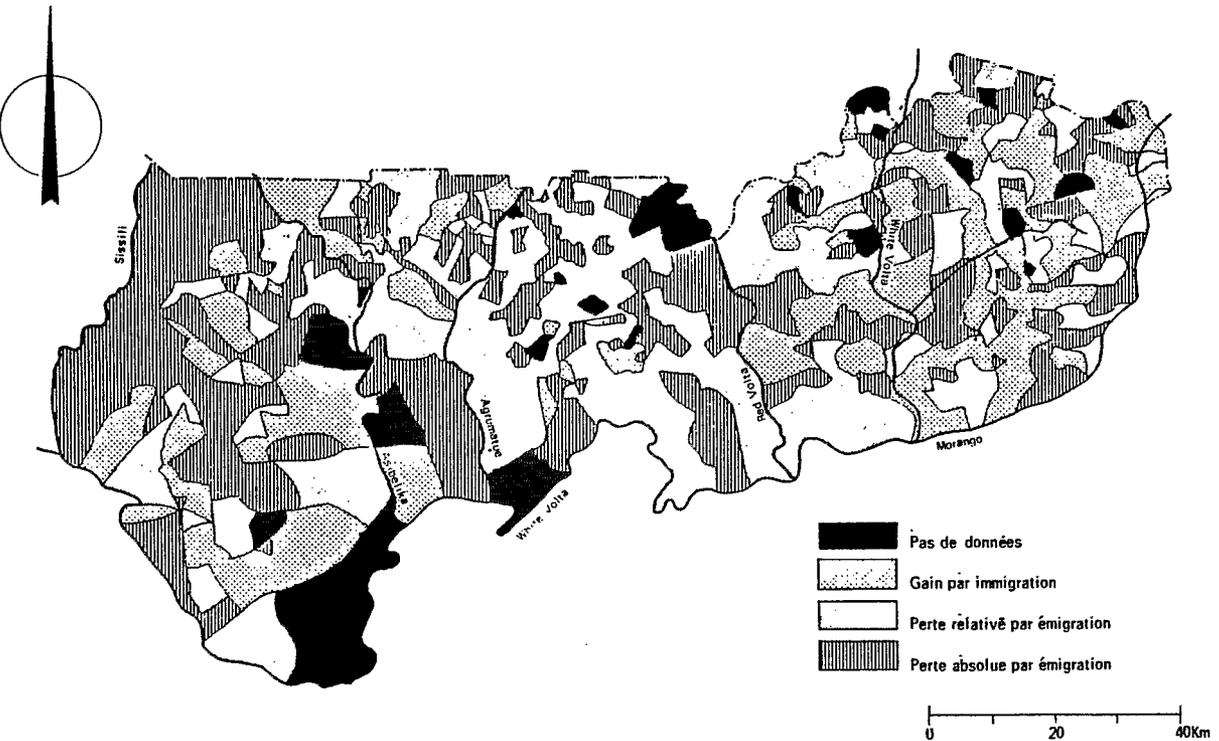


FIGURE 1 (tirée de PAG, 1973)

Tendances migratoires nettes dans les districts de Bayku, Bolgatenga et Navrongo dans le Nord-Est du Ghana entre 1940 et 1960.

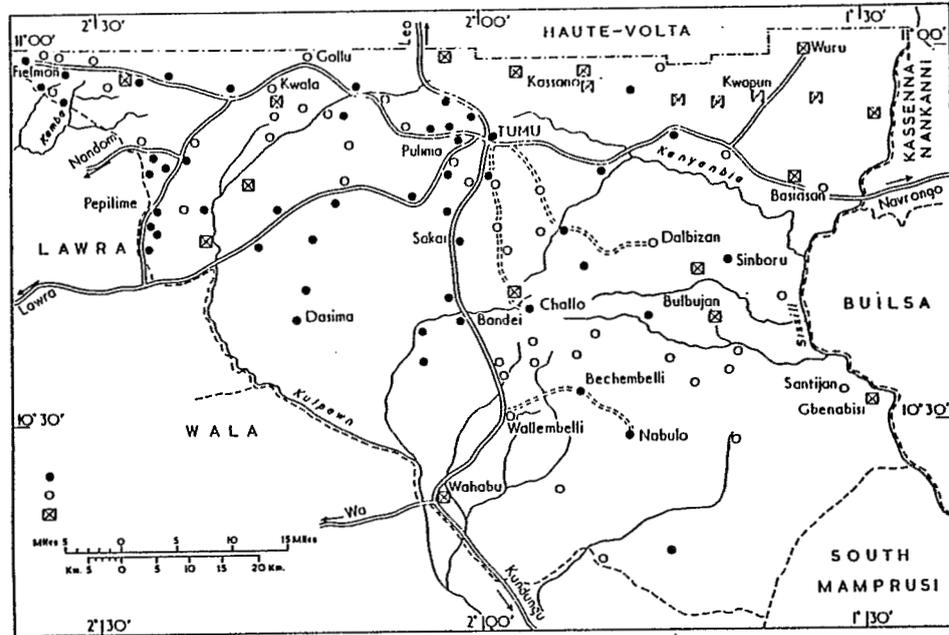
attractives s'étendent largement à la proximité des rivières et ne sont pas du tout le négatif de « vallées onchocerciennes répulsives ». Ainsi les populations des rives de la Volta Blanche avant son confluent avec la Morago, sont en nette croissance démographique et attirent visiblement de nombreuses populations migrantes. Il ne semble pas en être de même de la Volta Rouge, bien que son cours moyen, en rive gauche, semble attirant au contraire de la rive droite. De ce point de vue, la situation n'est pas plus nette entre Volta Rouge et Sissili.

Cette diversité de l'évolution démographique et l'absence de liaison nette dépeuplement/vallée sont remarquablement illustrées par Hilton pour la région de Tumu (1968, *Bull. Ifan*, B, 3) (fig. 2). Là un phénomène est clairement mis en valeur : le dépeuplement des villages voisins de la frontière de la Haute-Volta, tandis que dans l'ensemble les vallées semblent bien indépendantes des mouvements de population observés.

En définitive, une seule chose est certaine : la diversité est la règle selon les vallées.

Trop souvent, lorsque l'on parle d'onchocercose, les vallées soudaniennes sont perçues comme un tout, comme un ensemble homogène, aux conditions géomorphologiques et hydrologiques semblables. De même les populations les jouxtant et les systèmes d'occupation de l'espace adoptés par elles sont considérés comme suffisamment uniformes pour ne pas nécessiter d'études spécifiques visant à en étudier les caractères particuliers. De telles différenciations n'auraient d'ailleurs pas d'objet puisque ces phénomènes sont tenus pour indifférents au mal lié à la simple présence des simulies. Pourtant l'hétérogénéité est de règle lorsque l'on se place aux échelles de vie et de déplacement des vecteurs de la maladie ou à celle des espaces de transmission de la maladie liés aux terroirs et aux systèmes agraires mis en place par les populations. Le fait de parler des vallées soudaniennes comme d'un ensemble uniforme en ce qui concerne les hommes et les maladies, constitue déjà la manifestation d'une volonté de recherche d'explications générales cachant les différences qui font la richesse de la civilisation universelle. Une telle attitude masque aussi les

FIGURE 2 (tirée de Hilton, 1968)
 Evolution démographique entre 1948 et 1960.



- Croissance plus rapide que celle du district
- Croissance moins rapide que celle du district
- ⊠ Décroissance

diverses relations que les sociétés peuvent entretenir avec l'espace et la maladie ou celles qu'elles ont entretenues, dans le temps, avec ceux-ci. Elle renvoie ainsi, immanquablement à des explications déterministes.

Chez les divers auteurs traitant du problème des vallées dépeuplées par l'onchocercose, il n'est guère fait de distinctions dans les dynamiques observées selon les divers bassins versants. Seul Hilton embrasse un vaste champ englobant l'ensemble des vallées du nord Ghana. Mais lorsqu'il constate des divergences dans la gravité des dépeuplements observés sur les diverses vallées, il fait reposer ce phénomène sur des états d'avancement plus ou moins prononcés d'une dynamique inéluctable dont les causes sont multiples, mais aux conséquences apparemment inévitables.

Même si l'on ne s'interroge pas sur les raisons qui ont pu faire naître le phénomène d'abandon observé des vallées, ce dernier est réputé inéluctable. On peut regretter que les vastes mouvements de populations provoqués par les politiques coloniales menées de part et d'autre de la frontière et les conditions de vies imposées aux populations ne soient jamais pris en compte dans une analyse historique des mouvements de population dans les diverses vallées. Pourtant le centre sud du Burkina avait perdu, par mouvements migratoires vers la Gold Coast voisine, l'équivalent de sa population de 1970, entre la conquête coloniale et 1948 ! (Hervouët, 1978, 1990). De même des indications claires de facteurs de dépeuplement ne manquent pas non plus du côté britannique notamment dans la région de Tumu – celle qui sert de base aux raisonnements de Waddy –, avec les ravages du chasseur d'esclave Babatu, des épidémies de maladie du sommeil mais aussi de méningite (Waddy, 1949), de rougeole et de grippe ayant laissé le pays exsangue et totalement déstructuré.

Pour sa « démonstration » du dépeuplement des vallées des Volta Blanche et Rouge par l'onchocercose, Waddy utilise une carte de densités de population établie par Morris pour démontrer l'impact de la maladie du sommeil sur les états de peuplement des vallées soudaniennes (sic !). Nous ne tiendrons pas

compte ici de ce « détournement » d'un document scientifique (fig. 3).

Il y a là encore amalgame, non pas entre divers espaces, mais entre deux notions, celle statique d'un état de peuplement, fourni par la carte de Morris et celle dynamique, de mouvement de population, négative, estimée par l'auteur et se traduisant par un dépeuplement. Il est capital de relever – en dehors des situations très diverses de peuplement des vallées observables – que cette carte fournit une image statique d'une certaine situation démographique. Elle ne donne pas la moindre indication sur les tendances et les évolutions de la distribution spatiale de la maladie et de la population. Il est donc totalement indu de vouloir lui faire indiquer ce qu'elle ne peut montrer en confondant état et évolution temporelle.

Du fait de l'amalgame des vallées entre elles, de nombreux auteurs appliquent à l'ensemble des vallées, ou peu s'en faut, des observations effectuées sur certaines d'entre elles ou même sur des portions de celles-ci. C'est faire fi de la place importante que le lieu tient dans les phénomènes de transmission et du rôle essentiel de l'espace dans les mécanismes d'épidémisation ; c'est aussi oublier que les acteurs géographiques ou épidémiologiques changent souvent de signification selon les échelles auxquelles on les perçoit.

Ainsi B.-B. Waddy mène-t-il en 1948 et 1949 des investigations dans les *Northern Territories* du Ghana. Ses prospections touchent alors quelques villages dans lesquels il n'examinera que 230 cas de cécité dont 170 furent diagnostiqués comme onchocercariennes.

Il complète ensuite ses informations dans les vallées de la Kulpawn et de la Sissili par des corrélations entre la taille des villages et les pourcentages d'aveugles qu'on y trouve. Dans la région de Tumu, enfin il met en relation évolution démographique et pourcentage d'aveugles par village.

C'est dire que le nombre de données effectives concernant les relations dépeuplement-onchocercose pour les vallées des

Volta Blanche et Rouge est presque nul. Tout au plus peut-on disposer de l'observation par l'auteur de 75 aveugles dans ces vallées réputées dépeuplées par la cécité des rivières !

Ce qui revient à dire que si Waddy peut légitimement réfléchir et avancer des hypothèses sur le « dépeuplement » des vallées de la Sissili et de la Kulpawn et la région de Tumu, et des relations existant entre ces dynamiques de population et l'onchocercose, il ne peut extrapoler ces données aux vallées des Volta Blanche et Rouge qu'à la condition de considérer que les manifestations de l'onchocercose sont partout les mêmes, que les espaces sont neutres face à la maladie, et les lieux indifférents aux états sanitaires des populations qui y vivent.

Ce sont pourtant ces données et leur analyse qui seront reprises par le rapport PAG de 1973 afin de démontrer l'impact de l'onchocercose sur le peuplement dans le bassin des Volta et non le long de la Sissili et de la Kulpawn, région remarquable par la faible taille des villages qu'on y trouve (fig. 4 et 5).

Des champs d'investigation particulièrement étriqués

Dès que des auteurs dépassent des observations villageoises ponctuelles et s'approchent d'analyses régionales (Hilton, 1968 ; Remy, 1968) ils constatent que l'onchocercose ne peut être accusée d'être *la* cause du dépeuplement. Tout au plus peuvent-ils émettre l'hypothèse que surpeuplement et sous-peuplement sont tous deux facteurs de régression démographique avec une onchocercose affligeant les forces de travail déjà fortement diminuées par une forte émigration des salariés vers le sud d'une part et par la malnutrition d'autre part (Hilton, 1968). En outre, cet auteur fournit des informations sur les réactions des populations lors de tentatives de l'administration pour les soustraire, physiquement, à l'agression de la petite mouche noire : *Les efforts entrepris pour inciter la population à se transférer dans une zone plus salubre n'ont eu aucun succès.*

De même G. Remy travaillant sur l'ensemble du canton de Nobéré, région Mossi située dans une aire où l'endémicité de la

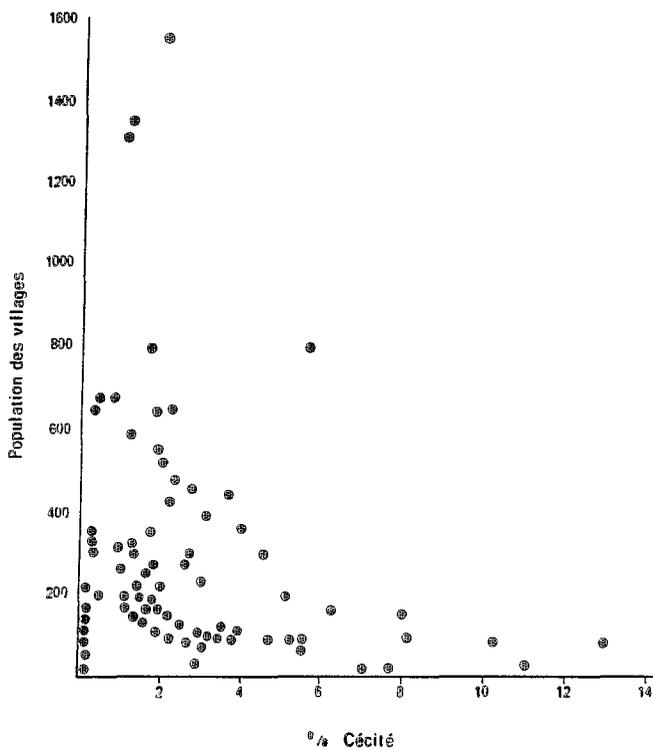


FIGURE 4 (tirée de PAG, 1973)

L'onchocercose dans le district de Tumu, Ghana septentrional. Association entre le taux de cécité et la taille des villages.

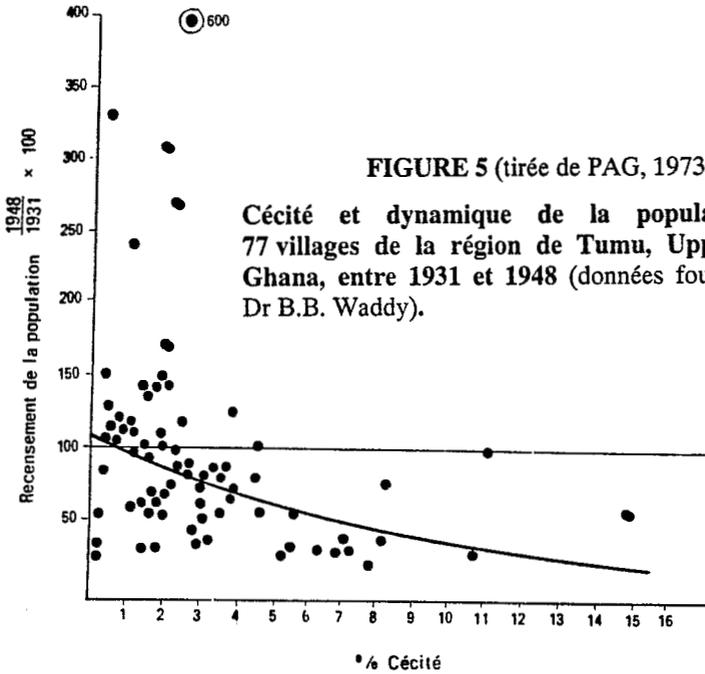


FIGURE 5 (tirée de PAG, 1973)

Cécité et dynamique de la population pour 77 villages de la région de Tumu, Upper Region, Ghana, entre 1931 et 1948 (données fournies par le Dr B.B. Waddy).

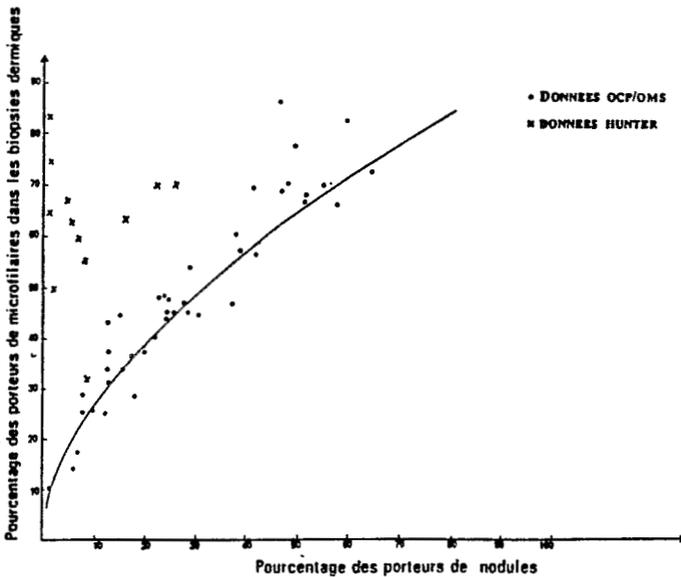


Figure 6

(tirée de PAG, 1973, complétée par Hunter, 1968)

Abaque de corrélation entre la fréquence des porteurs de nodules et celle de porteurs de microfilaries dermiques.

cécité des rivières est relativement faible, constate que l'onchocercose, « *par l'intermédiaire de la cécité, n'apparaît pas être un facteur (de dépeuplement) fondamental* », et l'auteur attribue le retrait des quartiers périphériques des villages jouxtant la brousse à des modifications intervenues dans *l'équilibre entre les hommes et le milieu naturel* (Marchal, 1978).

Ainsi le doute est-il une fois de plus jeté dès lors que les observations, sans éliminer l'échelle villageoise, portent sur des espaces nettement plus vastes que les terroirs, relativisant ainsi largement les événements circonstanciels.

L'ensemble des études se préoccupant de l'action de l'onchocercose sur les états de peuplement des vallées pêche gravement par ses défauts d'informations épidémiologiques. Ainsi en est-il de celle que J.-M. Hunter (1966) a mené au nord Ghana. En tout et pour tout, il ne dispose que de données relatives à la prévalence de la maladie chez les adultes des villages du canton de Nangodi en 1955. De plus ces dernières semblent sujettes à caution car c'est dans un *Chiefsdom* où le pourcentage de porteurs de kystes est très faible (2 %) que la prévalence de la maladie est la plus élevée (83 %). Enfin les rapports porteurs de kystes/prévalence de la parasitose sont « aberrants » comparés aux résultats des études épidémiologiques ultérieures comme l'indique la figure 6. En outre, Hunter n'utilise pas les données de prévalence pour établir une carte de la gravité de l'onchocercose, mais celles des porteurs de kystes. D'après les données de Hunter, nous avons redessiné sa carte par quartiers et villages selon les porteurs de kystes (fig. 7) et établi celle par taux de prévalence (fig. 8).

Ainsi, d'après la figure 8, l'onchocercose ne serait même pas hyperendémique dans les zones où Hunter l'accuse d'être cause de dépeuplements...(pour que 60 % de la population totale soit affectée, il faudrait que 80 à 85 % des plus de 20 ans le soient...).

Quant à Hilton, il fait reposer ses réflexions sur les recensements démographiques du Ghana et sur des observations de l'état de dégradation de l'environnement surexploité par des

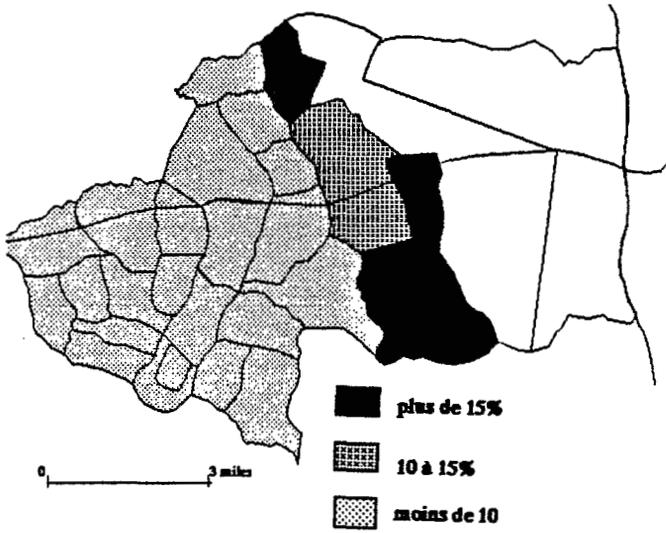


Figure 7 (tirée de Hunter, 1968)
Porteurs de kystes à Nangodi (plus de vingt ans).

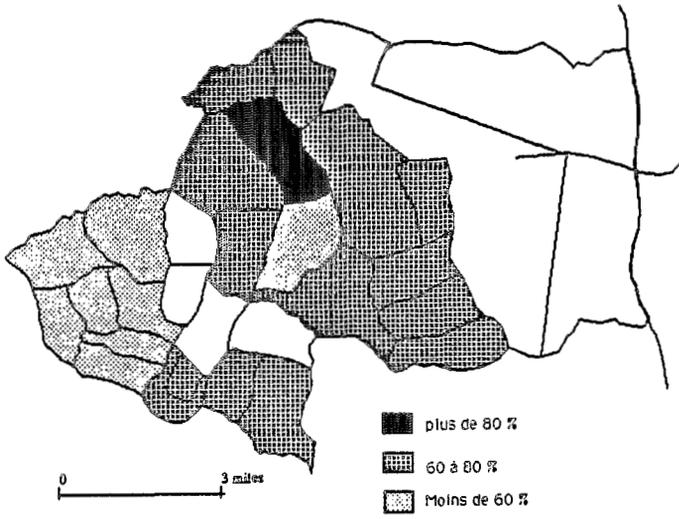


Figure 8 (tirée de Hunter, 1968)
Prévalence à Nangodi (plus de vingt ans).

populations souvent jugées trop nombreuses. Et il se garde bien d'accuser l'onchocercose d'être la « responsable » de la création ou de l'approfondissement des aires inhabitées qu'il observe le long des principales vallées des *Northern Territories*, et pas plus que chez G. Remy on ne trouve d'analyses des données biomédicales.

Il est tout aussi nécessaire de noter que chez les divers auteurs s'appuyant sur des études de cas et de village, l'échantillon choisi est toujours limité. Hunter pour sa démonstration de dépeuplement base son raisonnement sur deux villages dont l'un comptait 93 habitants en 1960 et l'autre 102, tandis que l'observation de Sekoti ne porte que sur les sites d'habitat abandonnés. Rolland et Balay, quant à eux, ont observé l'évolution démographique, depuis 1935, de 9 villages et ont suivi la démographie d'un village en dépeuplement, Yakala. Quant à T.-E. Hilton, il appuya son raisonnement sur les recensements du nord Ghana, relativement éloignés de la « vérité terrain ». Cependant lorsqu'il fait état de villages disparus ou en voie de l'être, il montre, comme les autres auteurs, la faiblesse des effectifs humains généralement en cause : *Biungu était une subdivision en 1921 (551 âmes⁴) et en 1933 (363 âmes). En 1960, les quatre communautés (qui la composent encore) comptaient 154 habitants.* (Hilton, 1968, art. cit. p. 384) *La population de Kulumasa est passée de 152 habitants en 1948 à 79 en 1960* (Hilton, 1965) tandis que la population de Kimbude passait de 399 habitants en 1931 à 130 en 1960 dans une zone où les densités humaines ne dépassaient pas 26 hab/km², ce qui est très peu pour la région⁵.

De même à Tumu, c'étaient les petits villages qui étaient en décroissance démographique, alors que les villages de plus de 400 habitants connaissaient une croissance satisfaisante, quelle que soit leur localisation par rapport aux vallées (Hilton, 1968). Et le tout était effectué à des échelles d'analyse uniques tandis

4. Au moins quatre villages !

5. Cette taille réduite des entités villageoises en cause se retrouve sur la vallée de l'Hawal au Nigéria. Les villages onchocerquiens étudiés par Bradley avaient en effet : 507, 259, 175, 137, 103, 97, 58 et 29 habitants !

que la comparaison, si fructueuse en géographie ou en épidémiologie était malheureusement exclue des raisonnements.

Ainsi peut-on dire que les divers auteurs s'étant préoccupés de l'abandon des vallées ont travaillé sur un nombre très restreint de sites, spatialement et humainement limités. De plus, les évolutions observées n'ont jamais été replacées dans leur contexte historique local ou régional. Ces auteurs, comme Remy, se préoccupent de savoir *Quand, comment, pourquoi l(es) vallée(s) (...) (ont) été abandonnée(s) ?* (1969) mais ne se préoccupent pas de connaître, au demeurant, comment ces vallées avaient été réellement peuplées, et de quand datait ce peuplement tandis que les énormes flux de populations ayant eu lieu à travers la frontière séparant la *Gold Coast* et la Haute Volta ne sont jamais pris en compte. Seul Hilton y fait allusion.

Tout comme l'espace, le temps est considéré comme neutre et les bouleversements introduits par la conquête coloniale et les divers types d'administration mis en place sont méconnus. Politiques de développement, administrations plus ou moins contraignantes furent, comme d'un commun accord, ignorées. Seules les razzias *djermabè* furent mises en cause pour le dépeuplement du bassin de la Sissili et d'une partie de la Volta Rouge.

Elargir les champs d'investigation

Rien ne justifie la sélection et l'isolement temporel de l'onchocercose, non seulement parce qu'un grand nombre de facteurs pouvaient jouer, au cours des temps, sur les états de peuplement des vallées, mais surtout parce que le développement d'une endémie n'est pas un phénomène instantané. Il procède bien souvent d'une évolution lente, d'une source accumulation qui ne seront perçues que lorsqu'un certain caractère de gravité sera atteint.

D'autre part, chaque fois que le recul historique fut plus large chez des auteurs se préoccupant des vallées (Hervouët, 1977, Lahuec, 1979), comme en pays *Bissa*, au Burkina, par

exemple, il fut montré que, avant la conquête coloniale, le peuplement des vallées des Volta Blanche et Rouge, était des plus ténus et que : « [...] *on ne trouve nulle part, dans le témoignage historique, la preuve d'une occupation dense des vallées avant que ne s'ouvre la période coloniale* ». (Lahuec, 1979, p. 50). Ceci est vrai pour la vallée de la Volta Blanche, où l'onchocercose fut accusée de dépeuplement, mais pas pour celle de la Volta Noire ou de la Bougouriba où des dépeuplements considérables eurent lieu au cours de la première partie de ce siècle, mais pour cause de maladie du sommeil et non pas de cécité des rivières.

Il semble ainsi que, pour la majorité des auteurs, l'échelle temporelle, celle des temps longs (Gallais, 1982), celle des relations des sociétés avec leur environnement, celle de l'établissement du système pathogène (Picheral, 1983) de l'onchocercose, n'existe pas ou pour le moins soit minime, comme si les sociétés africaines avaient pris naissance avec la conquête coloniale. Comme si le temps court permettait d'expliquer les situations actuelles (Braudel, 1986) et que les racines de la géographie et de l'épidémiologie actuelle ne plongeaient pas loin dans le passé à travers les représentations de l'espace adoptées par les civilisations agraires et bousculées par l'introduction de divers pouvoirs exogènes.

Chacun voit midi à sa porte. Cette formule triviale résume bien l'attitude de l'ensemble des chercheurs impliqués dans l'étude des dynamiques de peuplement dans les vallées des Volta. Chacun possède « sa cause » à l'état de peuplement observé. Cette attitude se traduit par la minimisation, sinon la négation des maladies autres que celle que l'on veut analyser et dont on veut évaluer l'impact spatial et sanitaire. Il y a donc, contrairement à la démarche géographique – et scientifique en l'absence de répétitivité des observations possibles – sélection de facteurs particuliers. Au mieux, lorsque l'on reconnaît l'action d'une autre maladie, comme la trypanosomiase chez Lahuec (1984), considère-t-on que celle-ci, inéluctable, *n'aurait donné [...] qu'une impulsion finale* à un phénomène en cours et de toutes façons incontournable. Mais ceci sans la moindre étude quant à l'antériorité éventuelle des « épidémies »

d'onchocercose sur celles de maladie du sommeil. Cette antériorité demeure d'ailleurs bien hypothétique du fait des écologies particulières de ces deux parasitoses et est largement niée par les premiers rapports des administrateurs qui ne notèrent jamais la gravité de la cécité des rivières.

La perception des paysages est alors totalement subjective et une rivière bordée de végétation sera bien souvent affectée de deux significations différentes selon qu'elle sera regardée par un observateur se préoccupant d'onchocercose ou de trypanosomiase. En affectant au concept de vallée, exclusivement l'une de l'autre, deux significations différentes précises – vraies sans aucun doute toutes les deux – il est alors possible de dégager deux types de corrélations. Pour les uns la faible taille des villages et leur décroissance démographique sera la conséquence de la proximité des gîtes à simules et de l'onchocercose qui en découle ; pour les autres, ce sera indubitablement les glossines et la maladie du sommeil qui en seront responsables.

Il y a alors exclusion d'un type d'explication par l'autre, sans tentatives de « médiation » et chacun s'accroche à son explication ne faisant intervenir qu'un couple de phénomènes : une cause, un effet. Pour l'onchocercose, on parlera de villages de première, deuxième et troisième lignes en montrant aisément que plus les villages sont éloignés des talwegs et situés derrière d'autres, moins la maladie est grave, comme l'indique clairement une carte établie par A. Rolland et G. Remy sur la Volta Rouge (fig. 9). K.R.S. Morris, pour la trypanosomiase humaine établissait, lui aussi des corrélations nettes entre prévalence de la maladie et distance des habitats aux... gîtes à glossine, pour la maladie du sommeil.

Si l'on rappelle que jusque dans les années quarante, jamais l'onchocercose n'avait été mise en cause dans les états de peuplement des vallées, le problème n'est pas seulement de savoir quelle endémie est responsable du vide humain des vallées, mais tout autant d'évaluer les raisons ayant poussé certains auteurs bien loin d'une attitude scientifique vis-à-vis des sources.

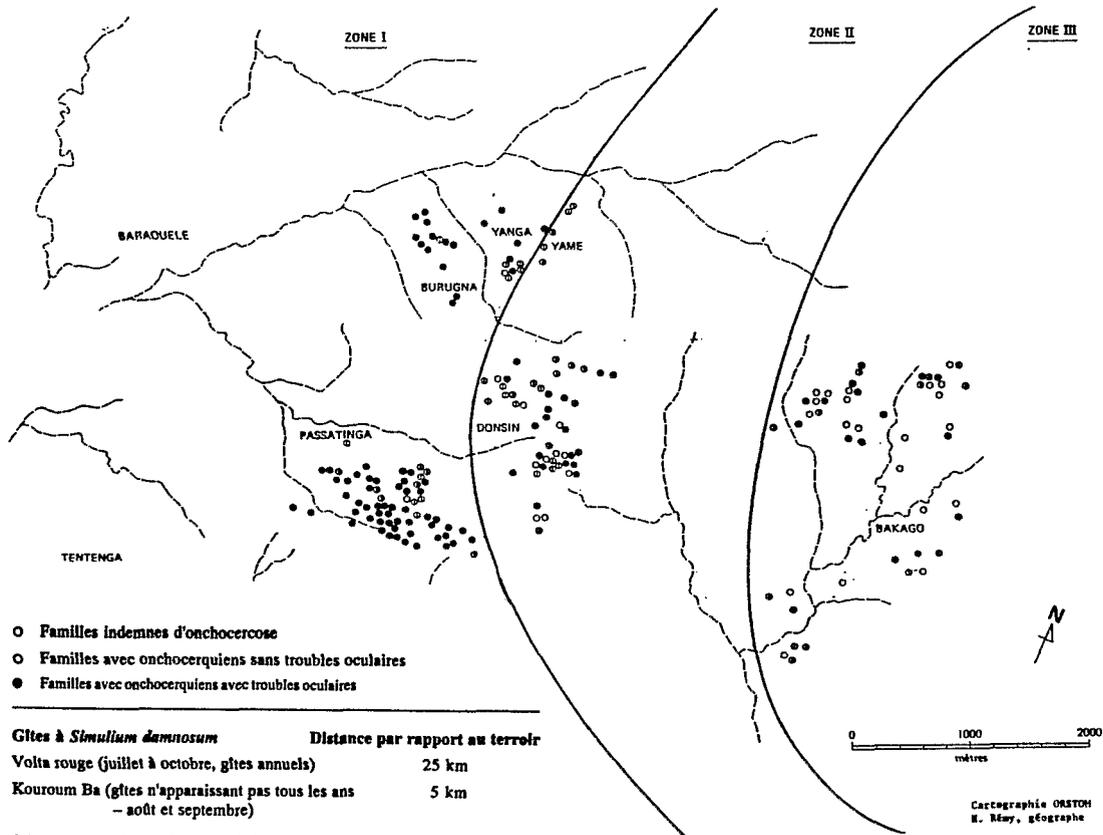


Figure 9 (Tirée de Rolland, 1975)

Foyer d'onchocercose de la Volta Rouge, terroir de Donsin, canton de Nobéré, cercle de Manga, Haute-Volta.

(cf. Y. Séchan, Etude d'une population de *Simulium damnosum* dans la région de Donsin-Nobéré, Rapport n° 219/ONCHO du 22-12-1958, Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, Haute-Volta)

Changements d'échelles et de significations : temps et espaces

J.-M. Hunter, dans son étude de Nangodi, affirme l'importance de l'onchocercose lors de ses observations et applique cette gravité, perçue dans les années soixante, à des mouvements de population ayant eu lieu cinquante années plus tôt, agissant ainsi comme si les manifestations et les états d'endémicité de la cécité des rivières étaient immuables.

Il émet alors l'hypothèse, reprenant une thèse émise par Morris pour la trypanosomiase humaine, de mouvements cycliques d'abandon des vallées faisant intervenir l'oubli de la gravité de l'onchocercose par les populations. Cette possibilité de l'oubli par les sociétés peut facilement être mise en doute en Afrique, et existerait-elle réellement qu'elle condamnerait toute tentative d'enquête rétrospective sur les divers états de peuplement. Hunter ne peut légitimement tracer flux et reflux de la population en fonction de l'onchocercose « oubliée » en s'appuyant sur des récits historiques concernant les villages abandonnés, eux bien mémorisés.

En outre, avec un tel raisonnement concernant l'onchocercose, il agit comme si les conditions parasitologiques et épidémiologiques demeuraient stables en un lieu donné malgré les modifications apportées par l'homme à l'utilisation du milieu et donc certainement au contact homme/vecteur responsable de la transmission de la maladie ⁶.

Corrélations, causes et conséquences

Les seules certitudes qui peuvent être déduites des données fournies par les auteurs est qu'il existe, entre 1950 et 1970 environ, de fortes corrélations spatiales entre dépeuplement, faible taille des implantations humaines et niveaux d'endémicité élevés de l'onchocercose. Corrélations qui n'autorisent pas à

6. Pour introduire ce phénomène, Hunter se réfère à des études du contact homme/vecteur effectuées sur des simules... au Canada.

parler de causalités, car existeraient-elles, qu'encore faudrait-il définir dans quel sens elles agissent.

N'oublions pas que de forts taux d'émigration tendent à vieillir la population résidante du simple fait qu'en général, ce sont des jeunes adultes qui partent.

Ainsi, en 1975, Zerbogo, petit village proche de la frontière ghanéenne, était en décroissance démographique absolue depuis 20 ans. Le pourcentage d'aveugles y était de 2,7 % de la population totale recensée « résidante », mais de 5 % de la population réellement présente au moment de nos passages. Dix-sept personnes étaient parties travailler au Ghana, soit 22 % de la population totale. 47 % de ces hommes et femmes avaient entre 20 et 30 ans. Les hommes absents de cette tranche d'âge représentaient 72 % de celle-ci. Il en résultait un fort vieillissement de la population villageoise réellement sur place et corrélativement, un accroissement du pourcentage d'aveugles. Cependant et indépendamment des cécités, ce simple vieillissement, est, à terme, un facteur de dépeuplement, tout en accroissant la charge des aveugles sur la société.

Il faut aussi souligner que les indicateurs de la gravité géographique de l'onchocercose ne sont pas toujours judicieux : l'impact de la maladie est toujours rapporté aux lieux de résidence, sans référence à la localisation des champs, comme si ceux-ci étaient toujours liés à l'habitat. Or l'on sait que l'onchocercose est une maladie contractée durant la journée, dans les champs et non dans les villages qui bénéficient souvent d'un phénomène d'évitement des simulies. Le dépeuplement des vallées par l'onchocercose ne peut donc être simplement affirmé à travers l'abandon de sites d'habitat, si aucune référence à la dynamique des espaces cultivés n'y est associée.

Ce phénomène est bien montré par la carte de Hunter qui indique une profondeur importante de l'endémie. En ces régions densément peuplées, seules les populations les plus proches des gîtes à simulies sont piquées par le vecteur de l'onchocercose. Si des villages de deuxième voire troisième lignes sont notablement infectés cela signifie que les populations de ces villages

- ou bien se sont « repliées » depuis quelques années (mais pas trop, car au bout de dix ans il ne reste que très peu de filaires actives dans le corps humain) ;
- ou bien cultivent en avant de la ligne de peuplement définie par les villages de première ligne, ce qui change considérablement la signification de la carte de Rolland et Remy (fig. 9).

Enfin, comme la gravité de l'onchocercose était indéniable dans les années soixante-soixante-dix, beaucoup plus certainement qu'au début du siècle, la question essentielle n'est donc pas celle d'une action immuable de l'onchocercose sur l'état de peuplement des vallées, mais bien celle relative aux changements intervenus dans la gravité de l'onchocercose, à l'ampleur et aux causes de ces transformations de la pathogénéicité de la maladie.

Il est bon, aussi, de rappeler l'un des paradoxes apparents dans l'épidémiologie spatiale de l'onchocercose :

A l'échelle de l'Afrique de l'Ouest, ce sont les régions les plus peuplées qui apparaissent comme les plus atteintes par le mal : Nord Nigéria, Sud Burkina et Nord Ghana, alors qu'à l'échelle locale, ce sont les villages les moins peuplés ou plutôt mettant en jeu les densités de population les plus faibles qui sont les plus touchés. Les densités de population ont ainsi une signification inverse relativement à l'onchocercose selon l'échelle d'observation choisie.

Cependant les corrélations faibles densités de population/gravité de l'onchocercose mises en évidence dans les bassins des Volta Blanche et Rouge (Prost, Hervouët & Thylefors, 1979) et sur la Bougouriba (Paris, 1984) ne sont plus applicables dans les « marais » des espaces faiblement peuplés, mettant ainsi en évidence l'impact extrêmement important que

les diverses structurations données par les sociétés humaines au milieu ont sur les possibilités d'expression de la maladie ⁷.

Il en découle divers faciès épidémiologiques de la maladie modelés bien plus par l'homme que par les conditions naturelles de reproduction du vecteur, ce qui rejoint les études les plus récentes qui ont démontré à l'évidence (voir l'article de F. Paris dans ce même ouvrage) le rôle essentiel de l'homme dans les phénomènes d'épidémisation à travers les structurations physiques et sociales qu'il donne à son environnement.

Ces diverses constatations indiquent l'importance du « lieu » au sens géographique du terme et des organisations des espaces par les hommes dans les phénomènes de développement de la maladie au sein d'une population donnée. Il en découle que le respect d'une démarche géographique semble nécessaire à l'approche du rôle de l'onchocercose – ou de toute autre maladie – dans les états de peuplement des pays tropicaux. Dans cette optique, on ne peut que rejeter les échantillonnages aléatoires, regardant l'espace comme neutre et les lieux indifférents à ce qui s'y passe, du moins tant qu'une base statistique sérieuse n'a pas été établie et tant que les contradictions entre représentativité statistique et représentativité spatiale n'auront pas été levées. Il est tout aussi important de multiplier les situations en recherchant la différence, de traquer ce qui pourrait nier ou pour le moins limiter considérablement la portée des conclusions tirées et surtout ne pas choisir les cas illustratifs *pour pousser irrésistiblement le lecteur à partir d'une hypothèse qui a de fortes chances d'être retenue comme conclusion, selon la méthode à la mode parfaitement anti-scientifique* (Gallais, 1981).

Une telle démarche, assurant de multiples éclairages, historiques, géographiques, écologiques, parasitologiques, entomologiques aux phénomènes étudiés est très certainement l'une des

7. Si l'on appliquait les seuils mis en évidence ailleurs, la quasi intégralité des villages du domaine malinké du nord Côte d'Ivoire ou le sud du Mali devraient être hyperendémiques et regorgeant d'aveugles. Or il n'en est heureusement rien.

meilleures antidotes qui soient contre ce poison violent et si répandu qu'est le déterminisme. Celui-ci survit alors qu'il n'y a rien de plus arbitraire que les techniques adoptées par les diverses civilisations pour assurer leur survie dans des milieux comparables.

L'analyse simple de la distribution d'une grande endémie et de ses conséquences sur la distribution géographique des hommes – du moins telle qu'elle est affichée – conduit inéluctablement à faire de la géographie et à découvrir, avant même de tenter d'expliquer, la complexité des phénomènes géographico-épidémiologiques et la multitude de combinaisons réalisées entre les éléments naturels d'une part et les constructions humaines que sont les paysages d'autre part, tant dans l'espace que dans le temps. Vouloir y échapper conduit trop souvent à la négation de la valeur épidémiologique autant que géographique des lieux et des espaces, et par là, à l'incompréhension des phénomènes observés.

De plus, du fait que cette géographie ait à utiliser de nombreuses données accumulées par d'autres disciplines utilisant des grilles conceptuelles très éloignées des siennes, elle se doit d'être méthodologiquement rigoureuse et éthiquement attentive.

Bibliographie

- Braudel (F.), 1986. *L'Identité de la France*. T. I, Arthaud-Flammarion, Paris.
- Gallais (J.), 1981. L'évolution de la pensée de P. Gourou sur les pays tropicaux. *Annales de géographie*. 40, (498), 129-149.
- Gallais (J.), 1984. *Hommes du Sahel*. Flammarion, coll. Géographes. 289 p.
- Gouzien (Dr. P.), 1907. *La maladie du sommeil dans le Haut-Sénégal et Niger*. Dactylographié, 24 p. Centre Muraz.
- Gouzien (Dr. P.), 1908. La maladie du sommeil dans le Haut-Sénégal et Niger. *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniale*. 10, 29-71.

- Hervouët (J.-P.), 1977. *Peuplement et mouvements de population dans les vallées des Volta Blanche et Rouge*. ORSTOM, Ouagadougou, Document multigraphié, 121 p.
- Hervouët (J.-P.), 1978. La mise en valeur des Volta Blanche et Rouge : un accident historique. *Cah. ORSTOM. sér. Sci. Hum.*, 15, (1) : 81-97.
- Hervouët (J.-P.), 1990. Le mythe des vallées dépeuplées par l'onchocercose : mais quelle mouche les a donc piqués ? *Géos*, (18), 35 p.
- Hunter (J.-M.), 1966. River Blindness in Nangodi, Northern Ghana : a Hypothesis of Cyclical Advance and Retreat. *Geographical Review*, 56, (3) : 398-416.
- Hunter (J.-M.), 1972. *Geographical Aspects of Onchocerciasis Control in Northern Ghana*. PAF/71/188. AFRO-2202. OMS. Assignment Report. Doc.ronéo. 67 p. + annexes.
- Hilton (T.-E.), 1965. Le peuplement de Frafra, district du Nord-Ghana. *Bulletin de l'IFAN*, sér. B, 27, (3-4) : 678-700.
- Hilton (T.-E.), 1968. The Settlement Pattern of the Tumu District of Northern Ghana. *Bull. IFAN*, 30, sér. B, (3), 868-883.
- Hilton (T.-E.), 1968. Accroissement et répartition de la population dans la région haute du Ghana. in : Caldwell & Okondjo : *La population de l'Afrique Tropicale* : 373-391.
- Lahuec (J.-P.), 1979. le peuplement et l'abandon de la vallée de la Volta Blanche en pays bissa. (Sous-Préfecture de Garango). *Travaux et doc. ORSTOM*, (103), 9-90.
- Lahuec (J.-P.), 1984. Contraintes historiques et onchocercose : une explication des faits de peuplement dans la sous-préfecture de Garango, nord pays bissa – Haute-Volta. *Travaux et documents de géographie tropicale* (48) : 253-258.
- Le Berre (R.), 1966. Contribution à l'étude biologique et écologique de *Simulium damnosum* Théobald, 1903 (*Diptera, Simuliidae*). *Mémoire ORSTOM* (17), 204 p.
- Marchal (J.-Y.), 1978. L'onchocercose et les faits de peuplement dans le bassin des Volta : un objet de controverse. *J. des Africanistes*, 48, (2) : 9-30.
- Morris (K.-R. S.), 1951. The Ecology of Epidemic Sleeping Sickness. 1) The Significance of Location. *Bull. Ent. Res.*, 42 : 427-443.

- Morris (K.-R.-S.), 1952. The Ecology of Epidemic Sleeping Sickness. 2- The Effect of an Epidemic. *Bull. Ent. Res.*, 43 : 375-396.
- PAG, 1973. *Contrôle de l'onchocercose dans la région du bassin de la Volta*. OCP / 73.1 : 90 p.
- Paris (F.), 1984. Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose ; Foyer de la Bougouriba – Volta Noire (Haute-Volta). In : De l'épidémiologie à la géographie humaine. *Travaux et documents de géographie tropicale* (48) : 259-269.
- Picheral (H.), 1983. Complexes et systèmes pathogènes : approche géographique. in : De l'épidémiologie à la géographie humaine. *Travaux et documents de géographie tropicale* (48) : 5-22.
- Philippon (B.), 1977. Etude de La transmission d' *Onchocerca volvulus* (Leuckart, 1893) (*Nematodæ, Onchocercidæ*) par *Simulium damnosum* Theobald, 1903 (*Diptera, Simulidæ*) en Afrique tropicale. *Travaux et documents de l'ORSTOM*, (63), 308 p.
- Prost (A.), Hervouët (J.-P.) & Thylefors (B.), 1979. Les niveaux d'endémicité dans l'onchocercose *Bull. Org. mond. Santé*, 57, (4) : 655-662.
- Remy (G.), 1968. Les mouvements de population sur la rive gauche de la Volta Rouge. *Cah. ORSTOM., sér. Sci. Hum.*, 5, (2) : 45-66.
- Remy (G.), 1969. *L'abandon des terres de la vallée de la Volta rouge dans la région de Nobere (Cercle de Manga)*. IX^e conférence technique de l'OCCGE, Bobo Dioulasso : 235-237.
- Richet (P.), 1955. Campagne contre l'onchocercose dans la région du Mayo-Kebbi. Tchad, A.E.F. Document multi-graphié : 44 p. + annexe.
- Rolland (A.), 1975. *Relations entre Onchocercose et habitat, résultat de l'étude médicale d'un terroir de la Volta rouge. (Donsin, Nobéré, Haute Volta)* Doc. Oncho 75-21.
- Waddy (B.-B.), 1949. *Onchocerciasis and Blindness in the Northern territories of the Gold Coast*. Doc. dact. : 40 p.
- Waddy (B.-B.), 1969. Prospects for the Control of Onchocerciasis in Africa. With Special Reference to the Volta River Basin. *Bull. Org. mond. Santé*, 40 : 843-858.