

ORGANISATION DE COORDINATION  
& DE COOPERATION POUR LA LUTTE  
CONTRE LES GRANDES ENDEMIES

---

CENTRE MURAZ  
SECTION ONCHOCERCOSE

---

N° 1 9 8/ONCHO.

26/11/1968.

LA LUTTE CONTRE LE VECTEUR DE L'ONCHOCERCOSE HUMAINE,  
SIMULIUM DAMNOSUM Th., EN AFRIQUE OCCIDENTALE FRANCOPHONE

---

par

R. LE BERRE

Entomologiste Médical de l'O.R.S.T.O.M.



23 JANV. 1981

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 289-28 et A

Cote : B

LA LUTTE CONTRE LE VECTEUR DE L'ONCHOCERCOSE HUMAINE,  
SIMULIUM DAMNOSUM Th., EN AFRIQUE OCCIDENTALE FRANCOPHONE

Par

R. LE BERRE

Entomologiste Médical de l'O.R.S.T.O.M. (\*)

-----

En plus du grave problème de Santé Publique que représente l'Onchocercose humaine dans les zones de savane d'Afrique Occidentale, l'incidence de cette endémie sur le développement économique des jeunes Etats ouest-africains s'est révélée considérable. En effet, une simple lecture de carte permet d'évaluer grossièrement à 15% la superficie des territoires de savane désertés par l'homme du fait, nous en avons désormais la certitude, de cette endémie.

C'est assez dire que la lutte contre l'Onchocercose constitue désormais une priorité.

La seule arme dont nous disposons à l'heure actuelle étant dirigée contre le vecteur, c'est donc contre Simulium damnosum, seule espèce vectrice en Afrique Occidentale, que nous avons entrepris, depuis quelques années, une campagne de lutte dans un certain nombre de foyers situés au Mali, en Côte d'Ivoire et en Haute-Volta.

Les critères ayant présidé au choix des zones à prospecter étaient au départ, bien entendu, d'ordre épidémiologique : incidence et gravité de l'endémie, nuisance due au vecteur, etc...

La prospection achevée, ce furent ensuite des facteurs ayant trait aux considérations entomologiques, donc liés à la bonne connaissance de la biologie et de l'écologie du vecteur, et logistiques, tels que les problèmes de répartition du personnel, d'accessibilité et de déplacement en fonction du rythme saisonnier, qui permirent de fixer les limites géographiques des zones à traiter et de tracer le plan de campagne.

---

(\*) Mission O.R.S.T.O.M. auprès de l'O.C.C.G.E.  
Section Onchocercose - Centre Muraz - B.P. 171. Bobo-Dioulasso  
Haute-Volta - Afrique Occidentale.

G 3  
LEB



.../  
23 JANV. 1981

15.770cp.2

Enfin, plus récemment, un nouveau critère de sélection s'est dégagé des multiples échanges de vue, discussions, confrontations ayant eu lieu entre les responsables de cette campagne et les organismes financiers. Il s'agit de l'argument socio-économique et, pour citer un exemple, je rappellerai que nous avons du, en Haute-Volta, abandonner le traitement d'un foyer pourtant bien répertorié afin d'entreprendre la prospection complète d'une zone peu connue de nous, sinon pour les difficultés que nous allions y rencontrer, mais économiquement prioritaire.

Quels sont donc les résultats de ces campagnes ?

Au Mali, mises à part deux interruptions de saison des pluies, la zone de Sikasso, qui s'étend sur 4.000 km<sup>2</sup>, est sous traitement depuis Octobre 1962. Les résultats y sont excellents et la surveillance très stricte dont cette zone fait constamment l'objet a permis de déterminer une suppression quasi-absolue de la transmission sur l'ensemble de la zone. A la faveur de ces résultats, toute la région subit actuellement de nombreuses transformations : arrêt du mouvement d'abandon qui se dessinait, intense activité agricole, introduction de cultures "riches", etc...

En Côte d'Ivoire, deux foyers sont actuellement sous traitement.

Un foyer forestier tout d'abord, celui de Tiassalé, a été choisi moins pour la gravité de l'endémie et l'intensité de la transmission, qui y sont très faibles, que pour la véritable nuisance que constitue, à certaines saisons, la piqûre des femelles de l'espèce vectrice.

Les gîtes de cette espèce étant situés sur un grand fleuve, les portées efficaces de l'insecticide obtenues dans cette zone sont très satisfaisantes et une campagne annuelle permet, sinon d'éradiquer, du moins de ramener le taux de piqûre à un niveau très supportable. Un exemple : 2.000 à 3.000 piqûres par homme et par jour à Tiassalé avant le traitement ; 10 à 20 après celui-ci.

Un foyer de savane, ensuite, contigu avec celui du Mali : il s'agit de l'énorme foyer de Korhogo, qui s'étend sur 30.000 km<sup>2</sup>.

Cette zone est sous traitement depuis Janvier 1967 et la surveillance permanente que nous y effectuons a montré que, s'il était possible d'obtenir une efficacité de 100% sur les populations larvaires et nymphales, l'éradication de la femelle vectrice ne pouvait être envisagée.

En effet, il subsiste dans cette zone, comme dans toute zone similaire, une réinfestation légère par les femelles provenant des zones adjacentes non traitées. La puissance de vol des femelles de cette espèce constitue en effet le principal obstacle, d'ordre entomologique s'entend, à la bonne marche des campagnes.

Quoiqu'il en soit, grâce aux techniques utilisées en cours de campagne (comparaison du taux de piqûres et du taux d'infestation antérieurement et postérieurement au traitement) il nous est permis

Elles sont tout d'abord d'ordre entomologique, bien entendu et j'ai déjà précisé que le principal obstacle est, et restera, la puissance de vol de cette minuscule femelle qui, nous en avons désormais la preuve, peut se déplacer sur des dizaines de kilomètres à partir de son gîte d'origine. Aucun foyer ouest-africain, du moins à ma connaissance, n'étant suffisamment distant des bassins hydrographiques adjacents, cette possibilité de dispersion ou de migration interdit d'envisager jamais l'éradication du vecteur. Notre but est donc, en réduisant celui-ci, d'abaisser la transmission à un niveau où les manifestations graves de l'Onchocercose ne se manifestent pas. Je signalerai en passant que la détermination de ce niveau, de ce seuil, constitue actuellement le principal sujet de recherches de la Section Onchocercose de l'OCCGE et que des résultats très encourageants ont d'ores et déjà été obtenus.

Ces difficultés sont ensuite d'ordre logistique et le traitement de certains cours d'eau à certaines saisons nous est parfois interdit du fait des difficultés d'accès. De plus, les variations enregistrées lors de nos estimations de portée sont telles, dans l'espace et dans le temps, qu'elles nous obligent à de constantes adaptations de notre action aux conditions de terrain. Un exemple :- A Tiassalé, à la dose de 0,1 partie par million, nous protégeons 150 km. de cours d'eau ; - sur la Léraba, dans la zone de la Comoë, à la dose de 1 ppm, soit 10 fois plus forte que dans le premier exemple, nous atteignons très péniblement 2,5 km.

Pour le même effort, nous obtenons donc des résultats qui, compte-tenu des variations de dispersion des femelles, varient en surface protégée de 1 à 2,500.

D'autres difficultés se sont également fait jour au cours de cette Campagne. Elles ont été et sont d'ailleurs encore, d'ordre

Elles sont également d'ordre politique et les jeunes Etats concernés par ce problème voudraient bien, rejoignant en cela les économistes et les financiers, obtenir tout, tout de suite et au moindre coût.

Enfin, il est bien évident que des recherches fondamentales, qui constituent, rappelons-le, la clé du succès, doivent être poursuivies simultanément à l'application, en Campagne, des résultats entérieurement obtenus. Mais là, nous nous heurtons à deux obstacles majeurs : difficulté de se procurer les ressources financières nécessaires à ces recherches et extrême pauvreté en personnel compétent, les entomologistes travaillant actuellement sur le vecteur de l'Onchocercose en Afrique se comptant sur les doigts d'une main.

On voit donc combien il est difficile de vouloir concilier, au sein d'une même action, les impératifs entomologiques, épidémiologiques, logistiques, économiques et politiques.

Cependant, et ce sera ma conclusion, tous les arguments militent en faveur de la continuation et de l'extension des campagnes actuellement en cours. Arguments d'ordre technique tout d'abord, les résultats exposés ci-dessus ayant montré qu'il nous est désormais possible de lutter efficacement contre le vecteur de l'Onchocercose humaine en Afrique Occidentale.

Arguments d'ordre social et économique, enfin, la mise en valeur des terres riveraines, le 1/8 de la surface totale, le meilleur 1/8, nécessaire à brève échéance afin de pallier l'accroissement démographique actuel étant absolument subordonnée au contrôle du vecteur de cette endémie.

-----