

I.M.P.M. - Centre Pasteur

Y A O U N D É

TRAORE LAMIZANA
Moumouni

Proposition de Programmes de Recherches
sur les vecteurs de l'Onchocercose en
République Unie du Cameroun

Par : TRAORE-LAMIZANA Moumouni

Entomologiste Médical

O.R.S.T.O.M.

DEC. 1985

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

N° : 19277

Cote : B

B 19277

I Etude cytotaxonomique du complexe Simulium damnosum.

Motivations :

Compléter les connaissances relatives à la composition et la distribution du complexe vecteur dans l'ensemble de la Région Afro-Tropicale, dans une zone encore à peu près inconnue de ce point de vue, fortement affectée par l'Onchocercose et présentant une grande diversité de faciès écologiques et épidémiologiques.

Déterminer dans les différentes régions, le degré de spécificité des caractéristiques cytologiques, morphologiques et écologiques récemment mis en évidence chez les différentes espèces du complexe en Afrique Occidentale.

Objectifs :

Obtenir au cours des deux prochaines années une connaissance générale cartographiée de la distribution des gîtes préimaginaux des différentes espèces vectrices sur les bassins hydrographiques des principaux foyers onchocerquiens (puis des états de l'OCEAC touchés par l'endemie) et des diverses zones bioclimatiques du Cameroun. Dans un deuxième temps, déterminer dans leurs grandes lignes les variations saisonnières de distribution et d'abondance de ces populations vectrices.

Ces connaissances de base sont absolument indispensables à la mise en place de tout programme de plus ample envergure, que ce dernier concerne l'écologie des vecteurs, la transmission et l'épidémiologie de l'endémie ou la lutte anti-vectorielle.

Réaliser une campagne larvicide antisimulidiennne ponctuelle dans un foyer onchocerquien économiquement prioritaire, campagne qui d'une part, servira de référence pour d'autres opérations anti-vectorielles et d'autre part permettra de recueillir d'utiles informations sur la dynamique des populations vectrices et celle de la transmission dans un foyer d'hyperendémie onchocerquienne.

Données déjà acquises par l'équipe en place.

Sondages préliminaires et récoltes de matériel sur plusieurs centaines de gîtes préimaginaux de S. damnosum s.s, dans les diverses régions bioclimatiques et sur plusieurs types de cours d'eau du Cameroun.

Etude suivie de la dynamique des populations vectrices et de la dynamique de la transmission, pendant un cycle annuel, sur l'ensemble des périmètres sucriers de Mbandjock (foyer hyperendémique de la moyenne Sanaga).

Etudes saisonnières sur la bioécologie des populations vectrices et l'intensité de la transmission onchocerquienne dans différents types de foyers camerounais (foyers de savane soudanienne du Nord et foyers montagneux de l'Ouest), en parallèle avec des enquêtes parasitologiques.

Nature des travaux envisagés.

1. Etude des vecteurs

1.1. Etudes cytotaxonomiques (étude chromosomique des glandes salivaires des larves).

- Détermination de la composition du complexe S. damnosum du Cameroun.
- Cartographie de la distribution du complexe au Cameroun.
- Identification (établissement des cartes chromosomiques d'éventuelles espèces nouvelles du complexe). Comparaison avec les espèces déjà connues ailleurs.
- Comparaisons chromosomiques chez les espèces déjà décrites ailleurs et retrouvées au Cameroun.

1.2. Etudes morphologiques

1.2.1. Morphologie larvaire

- Chez les espèces déjà décrites, étude comparative des caractères micromorphologiques différentiels mis en évidence en Afrique de l'Ouest, à partir de spécimens identifiés cytologiquement dans plusieurs types de gîtes préimaginaux.
- Chez les espèces nouvelles éventuelles, description des caractères spécifiques.

1.2.2. Morphologie des femelles piqueuses.

- Vérification de la valeur spécifique des caractéristiques micromorphologiques mises en évidence pour l'identification des espèces Ouest-africaines.
- Caractérisation morphologique des femelles des espèces nouvelles du complexe.

1.3. Etudes d'écologie préimaginale.

- Essais de détermination des caractéristiques physico-chimiques des eaux des gîtes préimaginaux des différentes espèces par mesures de routine de quelques paramètres simples : vitesse de courant,

température, ensoleillement, pH, turbidité ...

2. Lutte anti-vectorielle

Elle concerne le traitement larvicide de la Sanaga au niveau du périmètre sucrier de Mbandjock.

2.1. Travaux préliminaires

- Enquête entomologique saisonnière complémentaire (abondance, dispersion, âge moyen, capacités vectrices des populations piqueuses).
- Détermination de la sensibilité à l'Abate des larves de S. damnosum s.s .
- Etablissement de la durée de vie larvaire de S. damnosum s.s sur la Sanaga.
- Expérimentation des appareillages de traitements.

2.2 Phase d'attaque.

- Exécution des premières séries d'épandages.
- Surveillance entomologique permanente de l'effet des traitements sur les populations piqueuses.

2.3 Phase d'entretien.

- Supervision des opérations de contrôle : adaptations éventuelles du rythme de traitement aux variations des conditions hydrologiques en fonction des résultats obtenus.
- Exécution d'enquêtes entomologiques saisonnières d'évaluation de l'efficacité des traitements.

Perspectives d'extensions futures des programmes.

- L'identité et la distribution des vecteurs étant connus, des études suivies de la bioécologie imaginaire des vecteurs, des potentialités vectrices des diverses espèces et de l'intensité de la transmission onchocerquienne pourront être envisagées dans les différentes régions bioclimatiques du Cameroun (et des états membres de l'OCEAC).

- Etude annuelle suivie et plus approfondie de la variabilité saisonnière de tous les facteurs physico-chimiques mesurables sur quelques types de gîtes caractéristiques.

- Détermination des variations saisonnières de composition des populations préimaginales en fonction des variations écologiques du milieu.

- Si au vu des résultats obtenus sur la Sanaga et en fonction des nécessités économiques et sanitaires, des opérations de lutte apparaissent

nécessaires dans d'autres foyers aux yeux des autorités camerounaises, des études locales suivies de la distribution des vecteurs, de la dynamique des populations piqueuses et de la dynamique de la transmission onchocerquienne pourront être entreprises dans les foyers choisis.

Durée des travaux.

La première phase du programme nécessitera une période d'étude de deux ans.;

Les insecticides et matériels d'épandage nécessaires à la campagne insecticide de Mbandjock seront fournis par les firmes sucrières bénéficiaires de l'opération ; ainsi qu'un complément de captureurs et de matériel de transport. Il est souhaitable que l'entomologiste de l'équipe puisse disposer de facilités d'accès à un microscope de recherche équipé pour la microphotographie, appareil indispensable aux travaux cytotaxonomiques.

En cas d'extension future des activités, il conviendra de se préoccuper de moyens plus larges et du renouvellement du parc automobile de l'équipe, dont l'état de vétusté rendra l'utilisation de plus en plus onéreuse, sinon hypothétique.