

O. C. C. G. E.

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

INSTITUT DE RECHERCHES SUR L'ONCHOCERCOSE
=====

CONVENTION : Recherches cytotaxonomiques sur
le complexe Simulium damnosum

ANNEE 1976

RAPPORT TRIMESTRIEL

(Avril - Mai - Juin)
=====

par

D. QUILLEVERE, B. PENDRIEZ et Y. SECHAN

N° 19/Oncho/Rap./76

Institut de Recherches sur l'Onchocercose
B.P. 1500 Bouaké - Côte d'Ivoire.

20 AOÛT 1976
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 8284 Ent. Red.

Programme de Contrôle de l'Onchocercose

Numéro :

Rapport de Recherches

OCP/R. VC/76

Convention : Recherches cytotaxonomiques
sur le complexe Simulium
damnosum.

VE

EP

N° 19/Oncho/Rap.76

Institution : O. C. C. G. E.

Personnel : ORSTOM/OCCGE

Type de rapport : Trimestriel

Période : 2ème Trimestre 1976

Date d'envoi :

Signature du responsable

RESUME.

Le second trimestre 1976 a été principalement consacré à l'étude de la réinvasion de la zone Sud du Programme par des femelles de provenance inconnue. Nos déterminations chromosomiques des larves d'élevage obtenues à partir des femelles capturées dans la zone du Programme ainsi que l'identification morphologique de ces femelles ont apporté de solides éléments de réponse au problème de la réinvasion.

Les études écologiques sur les larves (analyses d'eau) comme sur les adultes (enquêtes entomologiques) se poursuivent et se poursuivront au prochain trimestre en particulier dans les zones de variation saisonnière.

20 AOÛT 1976

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

Collection de Références

n° 8284 Ent. Rech.

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ONCHOCERCOSE DANS LA REGION DU BASSIN DE LA VOLTA

Rapport de Recherche

Titre de l'Accord : Recherches cytotaxonomiques sur
le Complexe Simulium damnosum.

Institution : O.C.C.G.E. - Institut de Recherches sur l'Onchocercose
B.P. 1500 Bouaké - Côte d'Ivoire.

Personnel ayant participé à la Recherche : QUILLEVERE D., PENDRIEZ B.
et SECHAN Y.

Type de rapport : Trimestriel.

Date de soumission : 30 Juin 1976.

Période couverte : Avril - Mai - Juin 1976

Nom et titre du Chercheur Responsable : D. QUILLEVERE, Entomologiste
médical de l'O.R.S.T.O.M.

Signature :

1. OBJECTIFS.

Durant le second trimestre 1976 la priorité a été donnée à l'étude de la réinvasion de la zone Sud du Programme par des femelles de Simulies de provenance inconnue. Afin d'identifier ces femelles nous avons travaillé en relation avec le Dr. RAYBOULD qui a pu élever en laboratoire les oeufs de ces femelles jusqu'à un stade larvaire suffisamment avancé pour permettre leur identification chromosomique.

Nous avons également participé au programme hebdomadaire de captures et de dissections établi avec l'Unité de lutte contre le vecteur dans la région du bas Bandama. Nous en avons profité pour tester notre méthode d'identification morphologique des femelles.

Nous avons poursuivi nos enquêtes entomologiques et épidémiologiques dans les diverses zones cytotoxonomiques.

Nous avons rédigé une publication sur la morphologie larvaire des divers cytotypes présents en Côte d'Ivoire et un rapport sur la méthode d'identification morphologique des femelles grâce aux antennes et aux maxilles.

2. METHODES.

Comme nous l'avons écrit précédemment nous avons testé durant ce trimestre notre méthode d'identification morphologique des femelles. Cette méthode a fait l'objet du rapport N° 18/Oncho/Rap./76 que nous plaçons en annexe du présent rapport.

3. RESULTATS OBTENUS.

3.1. Etudes chromosomiques.

Nous laissons le soin au Dr. RAYBOULD d'exposer les résultats détaillés des élevages qu'il a menés à partir des femelles capturées dans la zone Sud du Programme, cependant nous pouvons noter que toutes les larves (190) que nous avons identifiées appartenaient aux cytotypes de savane Nile et Sirba. Il faut aussi noter que le cytotype Nile semble se développer plus rapidement que le cytotype Sirba si l'on considère les variations des pourcentages respectifs des deux cytotypes au cours de l'élevage.

Nous avons aussi débuté un travail d'identification chromosomique en relation avec le Dr. ELSEN qui travaille sur la nutrition des larves. Nous laissons également au Dr. ELSEN le soin d'exposer ses résultats en temps opportun.

Nous avons enfin poursuivi notre étude cytotaxonomique des gîtes larvaires soit à l'occasion de nos enquêtes, soit à la demande des divers programmes de l'IRO ou de l'Unité de lutte antivectorielle.

3.2. Etudes morphologiques.

Nous avons rédigé durant ce trimestre une publication sur la morphologie larvaire des divers cytotypes présents en Côte d'Ivoire. Nous vous en donnons ici un résumé.

Après un exposé rapide des techniques d'étude morphologique utilisées en microscopie optique comme en microscopie électronique à balayage, nous décrivons le matériel étudié et les divers caractères morphologiques larvaires utilisables. Il apparaît que les tubercules dorsaux et les écailles tégumentaires sont très différents selon la paire cytotaxonomique considérée et parfois même selon le cytotype. Bille et Yah ont de grands tubercules dorsaux et des écailles postérieures de deux types, un type piliforme et un type spatuliforme. Bandama et Soubré n'ont pas de tubercules dorsaux et leurs écailles sont de petites taille, surtout chez Bandama dont les écailles postérieures sont piriformes et les écailles antérieures arrondies. Chez Nile et Sirba les tubercules dorsaux sont de taille variable et les écailles postérieures sont toutes lancéolées et allongées, les écailles thoraciques étant spatuliformes. L'implantation des soies prémandibulaires diffère également selon la paire cytotaxonomique considérée. Les autres caractères morphologiques étudiés (sclérite anal, pièces buccales, capsule céphalique) n'ont montré aucun caractère morphologique constant.

En ce qui concerne les femelles des divers cytotypes, la méthode d'identification morphologique nous a permis d'observer fin mai 30% de femelles du cytotype Soubré sur le gîte 3 du Bou les 70% restants appartenant aux cytotypes Nile et Sirba. Au pont routier de la Léraba le pourcentage de Soubré tombait à 10%.

3.3. Etudes écologiques et épidémiologiques.

Nous avons également poursuivi au deuxième trimestre nos enquêtes entomologiques sur le bas Sassandra (Louga), le bas Bandama (Taabo, Chutes Gauthier) et la basse Comoé (Alépé, M'Basso), afin de cerner au plus près la bioécologie et le pouvoir vecteur des cytotypes Bandama et Soubré. Ces enquêtes ont confirmé nos résultats précédents, à savoir : taux de femelles pares compris entre 30 et 50%, taux d'infestation faible (0 à 5% des femelles pares) et charge parasitaire élevée (en moyenne 4 larves infectantes d'O.volvulus par femelle infectieuse). Nos résultats détaillés seront publiés ultérieurement lorsque nous aurons suffisamment de données pour chacun des cytotypes et ce en divers gîtes de leur zone de répartition.

Les résultats d'analyse d'eau des gîtes de S.damnosum s.l. nous sont parvenus et sont en cours de dépouillement. Ces résultats concernent une cinquantaine de gîtes de saison sèche répartis dans les diverses zones cytotaxonomiques et sur les différents bassins fluviaux. Ces analyses nous permettront de mieux comprendre la répartition géographique des cytotypes ainsi que sa variation saisonnière. Dans ce but les mêmes analyses seront faites en saison des pluies.

4. DISCUSSION - CONCLUSION.

La dominante de ce deuxième trimestre 1976 a été sans nul doute l'étude de la réinvasion de la zone Sud du Programme par des femelles de provenance inconnue. Nos identifications chromosomiques des larves obtenues en élevage par le Dr. RAYBOULD et nos identifications morphologiques des femelles capturées dans la zone Sud du Programme auront apporté nous l'espérons une contribution utile au règlement de ce problème.

Notre travail sur la morphologie larvaire permettra également à tous ceux qui travaillent sur le terrain d'avoir une bonne idée des cytotypes larvaires présents sur un gîte sans recourir à l'identification chromosomique qui reste certes la plus précise mais nécessite un matériel coûteux et surtout des cytotaxonomistes.

