

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

Année 1978

Rapport Trimestriel
+++++

(Janvier-Février-Mars)

par

D. QUILLEVERE, Y. SECHAN et P. PRIVET

N° 10/Oncho/Rap/78

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

23 MAI 1978

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

Collection de Référence
n° 9178 Ent. Rad.

Programme de Contrôle de l'Onchocercose
Rapport de Recherches

Convention : Recherches cytotaxonomiques
sur le complexe Simulium
damnosum.

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

Type de rapport : Trimestriel.

Date d'envoi : 15 avril 1978

Numéro :

OCP/R. VC/78

VE

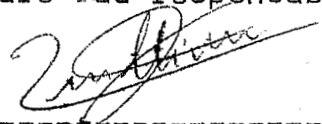
EP

N° 10/Oncho/Rap/78

Personnel : ORSTOM/OCCGE

Période : 1er trimestre 1978

Signature du responsable



RESUME.

La publication de nos résultats sur la bioécologie et le pouvoir vecteur des espèces de savane est en cours. Si il apparait que le rythme journalier de piqure, la densité et l'âge moyen des populations et la dispersion ne présentent pas de caractéristiques variables selon l'espèce considérée, par contre les préférences trophiques de S.damnosum et S.sirbanum sont différentes du moins dans les zones de forte zoophilie. S.damnosum est alors nettement ornithophile, S.sirbanum piquant plus volontiers le bétail. Les taux d'infestations naturels des deux espèces sont très variables. Les infestations expérimentales tendent à montrer un taux de parasitisme légèrement plus élevé chez S.sirbanum. Les charges parasitaires naturelles et expérimentales sont similaires. Elles sont un peu plus élevées chez S.sirbanum.

Deux nouvelles enquêtes de transmissions croisées ont été effectuées sur les espèces S.yahense et S.squamosum.

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

Rapport de Recherches.

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., SECHAN Y.
& PRIVET P.

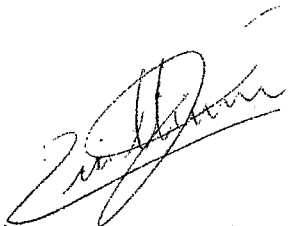
Type de rapport : Trimestriel.

Date de soumission : N° 10/Oncho/Rap/78 du 15 Avril 1978

Période couverte : Janvier-Février-Mars 1978.

Nom et Titre du Chercheur responsable : D. QUILLEVERE, Entomologiste
médical de l'ORSTOM.

Signature :



1. ACTIVITES DURANT LE 1er TRIMESTRE 1978.

La poursuite de nos enquêtes sur les transmissions croisées a constitué l'essentiel de nos occupations durant le premier trimestre 1978. Deux nouvelles enquêtes ont été réalisées sur les espèces S.yahense et S.squamosum dans les régions de Danané et de Grabo. Nous avons également achevé la rédaction de notre publication sur la bioécologie et le pouvoir vecteur des espèces de savane. Enfin durant ce trimestre nous avons initié deux stagiaires d'OCP aux techniques d'identification morphologique et chromosomique des membres du complexe S.damnosum.

2. METHODES.

Toutes nos méthodes d'étude ont été décrites précédemment.

3. RESULTATS OBTENUS.

3.1. Bioécologie et pouvoir vecteur des femelles.

L'étude des caractéristiques bioécologiques et épidémiologiques des espèces savaniques du complexe S.damnosum nous a permis de mettre en évidence les points suivants :

- En savane comme en forêt le facteur essentiel régulant le cycle journalier de piqure est la température.

- La densité des populations piqueuses est liée essentiellement à la productivité des gîtes préimaginaux qui varie de façon synchrone, inverse ou bimodale avec le niveau de l'eau.

- Le taux moyen annuel de femelles paires est de 64% chez S.damnosum et S.sirbanum. Il est le reflet d'une longévité supérieure à celle de S.soubrense, S.yahense (taux de paires voisins de 40% dans les deux cas) et de S.sanctipauli (25% de paires).

- En zone de savane la dispersion linéaire peut atteindre plusieurs dizaines de kilomètres. La dispersion radiaire reste très faible sauf en savane sud-guinéenne en saison des pluies.

- Chez S.damnosum et S.sirbanum la proportion des femelles nullipares augmente avec l'éloignement des gîtes préimaginaux.

- Les espèces savaniques sont soumises à des phénomènes migratoires importants.

.../...

- La zoophilie est largement répandue chez S.damnosum s.s. et S.sirbanum. Elle est même dominante dans certaines zones. Au Mali septentrional S.damnosum s.s. est nettement ornithophile alors que S.sirbanum pique plus volontiers le bétail.

- Pour S.damnosum s.s. et S.sirbanum nous trouvons en moyenne pour les populations infestées naturellement, 9,3% de femelles paires parasitées, 6,8% d'infectées et 2,5% d'infectieuses ce qui est proche des chiffres obtenus en forêt avec S.soubrense.

- Dans les zones de forte endémicité onchocerquienne et où le contact homme-vecteur est étroit ces taux peuvent atteindre 23,8% de paires parasitées, 14,9% d'infectées et 8,9% d'infectieuses. Ces taux élevés restent cependant inférieurs à ceux observés sur S.yahense en zone de forêt (30,32% de parasitées, 25,65% d'infectées et 10,63% d'infectieuses).

- Les taux de parasitisme naturels observés chez S.damnosum s.s. et S.sirbanum sont similaires, les facteurs externes masquant complètement une possible différence d'origine génétique.

- Les taux de parasitisme expérimentaux sont légèrement différents pour les deux espèces. On obtient 53,4% de femelles parasitées pour S.sirbanum et 46,6% pour S.damnosum s.s.

- La charge parasitaire des deux espèces est très voisine. Chez S.damnosum s.s. le nombre moyen de larves évolutives par femelle infectée est généralement compris entre 1,8 et 2,14, le nombre moyen de larves infectantes par femelle infectieuse entre 1,38 et 1,99. Chez S.sirbanum on trouve une charge parasitaire proche habituellement de 2,56 pour les larves évolutives et de 2,24 pour les larves infectantes.

- Les charges parasitaires expérimentales sont identiques aux charges parasitaires naturelles.

- L'intensité de transmission théorique obtenue avec un contact étroit homme-vecteur est de 102 larves infectantes pour 1000 femelles capturées chez S.damnosum s.s. et de 137 larves infectantes pour 1000 femelles capturées chez S.sirbanum.

- S.damnosum s.s. et S.sirbanum sont des espèces ayant une large répartition géographique et un fort potentiel génétique d'adaptation.

3.2. Transmissions croisées expérimentales.

Deux nouvelles enquêtes ont été effectuées sur les espèces S.yahense et S.squamosum dans la région de Danané (gîte de Wa et Nimpleu) et dans la région de Grabo (gîte de Soto-Waté). Ces enquêtes nous ont permis de préciser les résultats déjà obtenus. Nous donnerons lors de notre prochain rapport les résultats détaillés de ces transmissions expérimentales, nous aurons d'ici là terminé nos enquêtes sur S.sirbanum et S.damnosum s.s..

3.3. Formation de stagiaires.

Le Docteur H. AGOUA et M. BARO affectés au Programme de Lutte contre l'Onchocercose à Bamako et Ouagadougou ont suivi du 1er au 13 mars un stage à l'IRO de Bouaké. Ils ont été initiés durant ce stage aux méthodes d'identification morphologique et chromosomique des membres du complexe S.damnosum.

4. PROGRAMME DE TRAVAIL POUR LE SECOND TRIMESTRE 1978.

Le second trimestre 1978 verra l'achèvement de notre programme de transmissions croisées et par là-même l'achèvement de notre volet entomologique d'étude du complexe S.damnosum. Nous aurons ensuite à rédiger la synthèse des divers travaux effectués. L'étude de la réinvasion puis le programme helminthologique prendront alors le relai de l'étude du complexe S.damnosum.

=====
+++++
+++++
+++++
