

C 11 (6)

**SELECTIVE CONTROL OF SIMULIUM, BIOLOGICAL MONITORING
AND RIVER MANAGEMENT**

W. E. KERSHAW, S. FROST

University of Salford, Salford, Lancashire, U. K.

C 11 (7)

**RESULTATS ACQUIS ET ORIENTATION ACTUELLE
DES RECHERCHES DANS LA LUTTE CONTRE LE VECTEUR
DE L'ONCHOCERCOSE HUMAINE EN AFRIQUE OCCIDENTALE
FRANCOPHONE (COTE D'IVOIRE, HAUTE-VOLTA, MALI)**

B. PHILIPPON, R. LE BERRE

Mission Entomologique de l'ORSTOM auprès de l'OCCGE, Centre
Entomologique de l'Onchocercose, Bouaké, Côte d'Ivoire,
et Programme de Lutte contre l'Onchocercose dans le Bassin des Volta,
Mission OMS/OCP, Ouagadougou, Haute-Volta

Trois campagnes conventionnelles de lutte larvicide chimique contre *Simulium damnosum* THEOBALD, 1903, seul vecteur de l'Onchocercose humaine en Afrique Occidentale, sont en cours depuis 1966 dans trois foyers d'hyperendémie onchocerquienne couvrant 60.000 km². Sont décrits les principes et méthodes de prospection, de traitement (choix de l'insecticide, du dosage, des appareillages, du rythme des épandages, adaptation des techniques aux conditions hydrologiques locales et saisonnières) et d'évaluation entomologique des résultats (contrôle des gîtes préimaginaux, estimation des densités de piqûres et de l'intensité de transmission résiduelle). Les résultats entomologiques (régression des populations simuliennes, abaissement de la transmission onchocerquienne), cliniques (régression de la prévalence de la maladie dans les foyers les plus

Pole 2

anciennement traités) et socio-économiques (repeuplement de vallées désertes, mise en valeur de terroirs riverains) prouvent l'efficacité de ces campagnes.

Des études complémentaires se poursuivent pour améliorer l'efficacité des campagnes conventionnelles. Les expérimentations d'insecticides différemment formulés ont montré l'importance primordiale de la formulation, dont les propriétés physico-chimiques doivent être spécialement adaptées aux traitements antisimulidiens. Les caractéristiques d'un larvicide antisimulidien idéal ont été précisées et plusieurs produits efficaces ont été sélectionnés.

Les méthodes aériennes de traitement ont été expérimentées et les avantages respectifs de l'avion et de l'hélicoptère ont été comparés pour toutes les opérations de contrôles préliminaires, traitement et évaluation des résultats dans les diverses situations hydrologiques d'Afrique Occidentale. Les appareillages d'épandage ont été adaptés et perfectionnés.

Parallèlement est abordée l'étude des conséquences des traitements antisimulidiens sur la faune aquatique associée, et sont envisagées les possibilités actuelles de contrôle biologique de *S. damnosum* en Afrique Occidentale, par utilisation de Mermithidae parasites.

Ces différents travaux démontrent la « faisabilité » et l'efficacité de la lutte chimique contre *S. damnosum* en Afrique Occidentale. Ils permettent de définir, en fonction des buts poursuivis (protection locale ou campagne régionale, limitation de la transmission ou suppression de la nuisance), la stratégie à adopter, les résultats qui peuvent être escomptés et la nature des recherches complémentaires susceptibles d'accroître l'efficacité du contrôle.

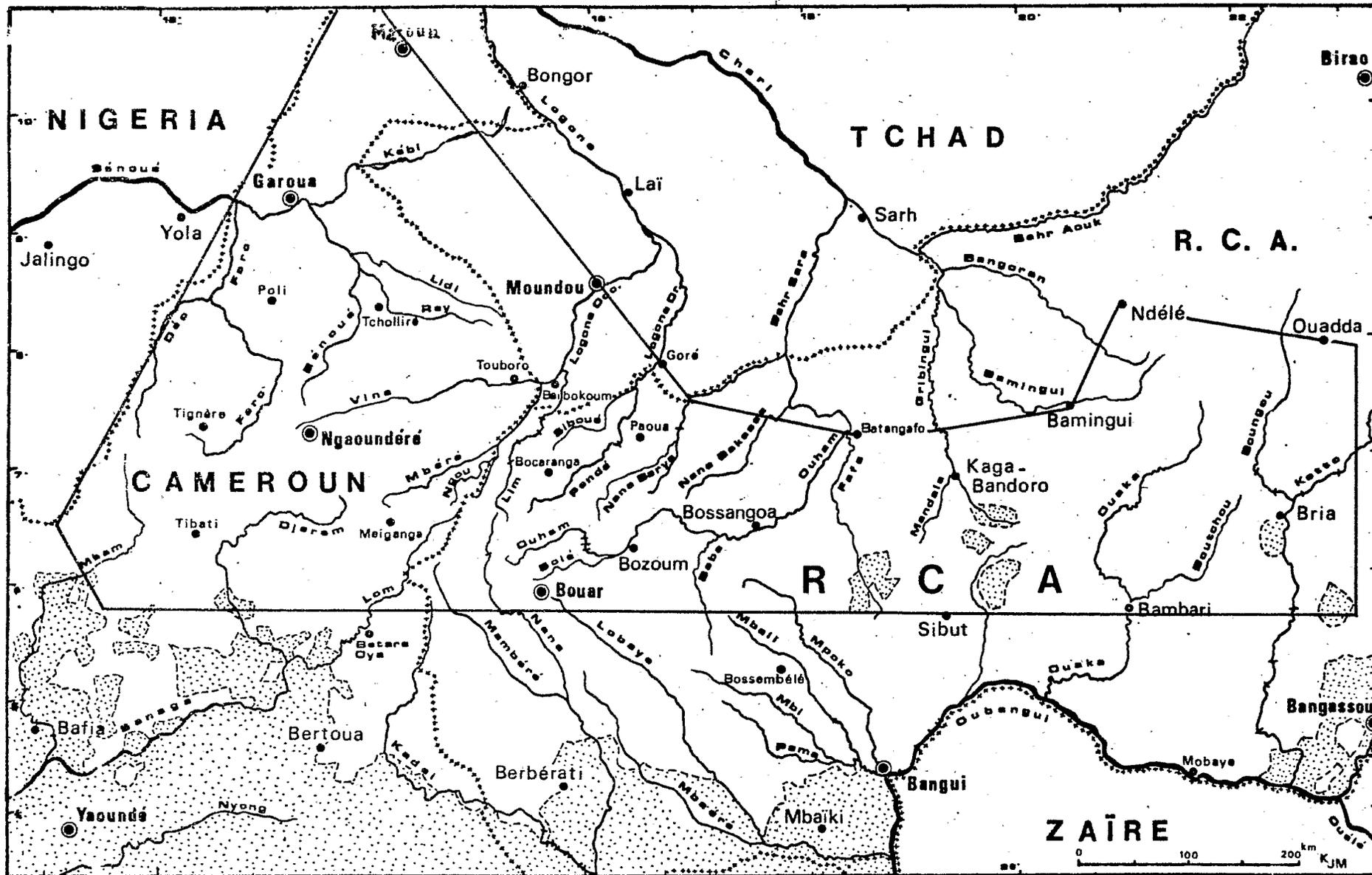
18 MAI 1987

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

N° : 20705 M

Cote : B

P9



1. Zone d'étude sur la faisabilité d'une campagne de lutte contre l'Onchocercose.