

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

BOUAKE

LUTTE CONTRE *Simulium damnosum* VECTEUR DE
L'ONCHOCERCOSE HUMAINE EN AFRIQUE
OCCIDENTALE

RESULTATS D'UN TEST DE SENSIBILITE A L'ABATE
SUR UNE POPULATION LARVAIRE DE *S. damnosum*,
RECOLTEE DANS LE SOLOMOUGOU

par

D. BERL^{/o/}

N° 340 / ORSTOM / 74

/o/ Entomologiste médical de l'ORSTOM

- 3 AVR. 1975

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

Collection de Référence

n° B74 75 Ent Med.

Sensibilité à l'Abate des larves de
S.damnosum provenant du Solomougou
(Bassin du Bandama)

Daniel BERL

Entomologiste médical ORSTOM

But et méthodes.

Les principaux gîtes à S.damnosum situés dans la région de Korhogo sont régulièrement traités à l'Abate depuis environ 1 an. Avant d'effectuer une série d'expérimentations dont le but est la comparaison de différentes formulations d'Abate il était judicieux de s'assurer du niveau de sensibilité des larves de S.damnosum à cet insecticide.

Nous avons donc recherché dans le Bandama et dans quelques uns de ses affluents des gîtes à S.damnosum suffisamment riches pour permettre d'effectuer des tests de sensibilité. Les conditions hydrologiques défavorables (période des hautes eaux) ne nous ont permis de faire une abondante récolte que dans le déversoir du barrage situé sur le Solomougou.

Techniques.

Nous avons utilisé le test Quelennec et Vervent préconisé par l'OMS (Cah. ORSTOM sér. Ent. Méd. Parasitol., 8, (1), 1970). Ce test consiste à mettre pendant un temps fixe (24 h) des larves âgées (5 et 6ème stades) dans des solutions plus ou moins concentrées d'insecticide.

On utilise de l'eau distillée préalablement oxygénée par passage de bulles d'air et des solutions concentrées d'insecticides fournis par l'OMS. Pour chaque concentration d'insecticide, ainsi que pour le témoin, on teste 3 lots de 35 larves environ chacun. La lecture des résultats s'effectue après 24 heures de contact; ceux-ci sont portés sur un papier gaussé-logarithmique qui permet d'évaluer directement la DL 50.

Résultats.

(cf. tableau N° 1).

.../...

Tableau N° 1 : Test de sensibilité de S.damosum à l'Abate 200.
Larves provenant du Solomougou (28.09.1974)

Concentration (ppm)		Larves mortes	Larves vivantes	Nbre de larves testées	Nbre de larves mortes	% mortalité
Témoins	1	1	33	97	5	5,1
	2	2	29			
	3	2	30			
0,004	1	17	9	78	52	62,5
	2	18	8			
	3	17	8			
0,01	1	28	2	83	68	81,8
	2	24	4			
	3	16	9			
0,02	1	27	4	98	93	94,8
	2	32	1			
	3	34	0			

Température de l'eau pendant l'expérience : 26 - 27° C.

DL 50 = 0,0031 ppm.

Commentaires.

Quellenec et Vervent (1970) ont montré que la température pouvait légèrement modifier les résultats des tests en rendant plus important l'effet léthal des insecticides et la mortalité des témoins.

Pour des raisons indépendantes de notre volonté nous avons dû travailler à 26 - 27° au lieu de 20 - 23° comme il est préconisé. Ces conditions particulières expliquent peut-être la grande sensibilité des larves que nous avons pu observer aux 3 concentrations utilisées (CL 50 = 0,0031).

Nous avons d'autre part, et dans le cadre de notre propre programme de travail, effectué 6 tests de sensibilité à l'Abate sur des larves provenant des rivières suivantes : Comoé, Léraba, N'zi.

Les résultats de ces tests nous ont régulièrement montré que les larves de S.damosum provenant des rivières précédemment traitées à l'Abate présentent ~~une~~ ~~aussi~~ ~~grande~~ ~~sensibilité~~ que les larves provenant de rivières non traitées.