

**CAMPAGNE DE MASSE CONTRE L'ONCHOCERCOSE PAR
CHIMIOThERAPIE (IVERMECTINE) AU NORD-CAMEROUN ***

J. PROD'HON **, M. BOUSSINESQ **, J.M. PRUD'HOM **, P. ENYONG ***
et D. QUILLEVERE ****

* Ce programme de recherche a reçu le soutien financier du Programme spécial PNUD/
Banque Mondiale/OMS de recherches concernant les maladies tropicales
** Antenne ORSTOM auprès du Centre Pasteur, BP 1274, Yaoundé, Cameroun
*** Station de Recherche de Kumba, MESIRES, Cameroun
**** Directeur de Recherche ORSTOM, Chef de l'Unité de Lutte Antivectorielle,
Programme de Lutte contre l'Onchocercose en Afrique de l'Ouest (OCP), BP 549,
Ouagadougou, Burkina Faso.

RESUME: Les résultats du traitement par ivermectine de plus de 20.000 personnes au
Nord Cameroun en zone d'hyperendémie onchocercarienne confirment l'efficacité de ce
médicament sur les charges microfilarieuses dermiques et la bénignité des effets
secondaires. Une nette répercussion du traitement sur la transmission est également notée.

MOTS-CLES: Onchocercose, Ivermectine, Cameroun, Traitement de masse

**Mass treatment by ivermectin against onchocerciasis in Northern
Cameroun**

SUMMARY: The results of the treatment of more than 20.000 persons in Northern
Cameroun in an onchocerciasis hyperendemic area confirm the effectiveness of this drug
on the skin microfilarial loads and the mildness of side-effects. A marked effect of the
treatment on the transmission has been found.

KEY-WORDS: Onchocerciasis, Ivermectin, Cameroon, Mass treatment

Une campagne de masse par chimiothérapie (ivermectine à la dose de 150 mcg/kg)
contre l'onchocercose a été menée de 1987 à 1989 dans la vallée de la Vina du Nord, zone
d'endémie onchocercarienne faisant partie du vaste foyer Vina-Logone-Pendé s'étendant
au Cameroun, en République Centrafricaine et au Tchad. Elle s'est déroulée en trois
phases successives, chacune concernant une zone géographique de plus en plus

Reçu pour publication le 10.01.90.

importante, et comprenant le "retraitement" des sujets des phases précédentes (20.633 personnes traitées pendant la troisième phase).

Des examens parasitologiques ont été réalisés avant traitement et tous les six mois ou un an après traitement. Ont été exclus du traitement les femmes enceintes ou allaitant des enfants de moins de trois mois, les enfants de moins de cinq ans, et toute personne présentant un état de santé médiocre. Les effets secondaires ont été recensés pendant les sept jours suivant la prise d'ivermectine. L'apparition d'hypotensions artérielles sévères ayant été signalée dans d'autres études, une étude de l'évolution de la tension artérielle moyenne (TAM) a été réalisée sur 295 personnes habitant en zone hyperendémique. L'impact du traitement de masse sur la transmission de la maladie a été évalué par des captures-dissections quotidiennes de simuliés un mois avant et deux mois après traitement.

Les examens parasitologiques ont permis de distinguer plusieurs zones en fonction des niveaux d'endémicité et de gravité de la maladie: une zone d'hyperendémie concernant les villages situés le long des cent derniers kilomètres de la Vina, où le taux de cécité dans la population totale peut dépasser 4% et une zone globalement de mésoendémie en amont de la précédente.

Les densités microfilariennes dermiques sont réduites de façon spectaculaire six mois après un ou deux traitements (taux de réduction entre 90 et 95%). La réduction des densités est également appréciable un an après un ou deux traitements: 61,5% après un traitement unique et 77,1% après un schéma thérapeutique initial de deux traitements (Figure 1). Six mois après un premier traitement 65,7% des sujets présentent moins de 5 microfilaries par biopsie (21,1% avant traitement) et 1,5 % présentent plus de 100 microfilaries par biopsie (49,0 % avant traitement).

Les effets secondaires les plus fréquemment rencontrés sont le prurit, un syndrome algique (céphalées, arthralgies et myalgies) et un syndrome inflammatoire (oedèmes et adénites). Il existe une corrélation positive entre la charge microfilarienne initiale et le pourcentage d'apparition de chacun de ces trois types d'effets secondaires (Figure 2). C'est pourquoi on observe en zone d'hyperendémie 20% d'effets secondaires après un premier traitement (12% en zone de méso-hypoendémie) et 8,8% après un deuxième traitement. La majorité des effets secondaires apparaît aux deuxième et troisième jours après le traitement. Chez les sujets présentant de fortes charges microfilariennes initiales, l'apparition des effets secondaires, particulièrement le prurit, tend à être plus rapide que chez les sujets moins parasités. Le délai peut dans certains cas être réduit à une heure. Après traitement, on observe une diminution de la moyenne des TAM pendant les six jours suivant la prise du médicament. Les chutes de tension peuvent être importantes dans les deux premiers jours (Tableau 1).

Quel que soit le point de capture et le critère entomologique considérés, on observe pour l'ensemble de la zone de traitement une diminution de la transmission supérieure à 60% pendant le deuxième mois après la prise du médicament (Tableau 2).

Les résultats obtenus lors des campagnes de traitement de l'onchocercose par l'ivermectine effectuées au Nord-Cameroun confirment le statut de ce médicament en tant que microfilaricide utilisable en traitement de masse contre cette endémie. A la dose de 150 mcg/kg la fréquence optimale de prise du médicament est semestrielle, particulièrement en zone d'hyperendémie forte. Compte tenu de la logistique à mettre en place, un schéma thérapeutique semestriel n'étant pas réaliste, on peut recommander un traitement semestriel la première année et un traitement annuel les années suivantes.

Figure 1 : Taux de réduction des moyennes de Williams des charges microfilariennes en fonction des protocoles de traitement

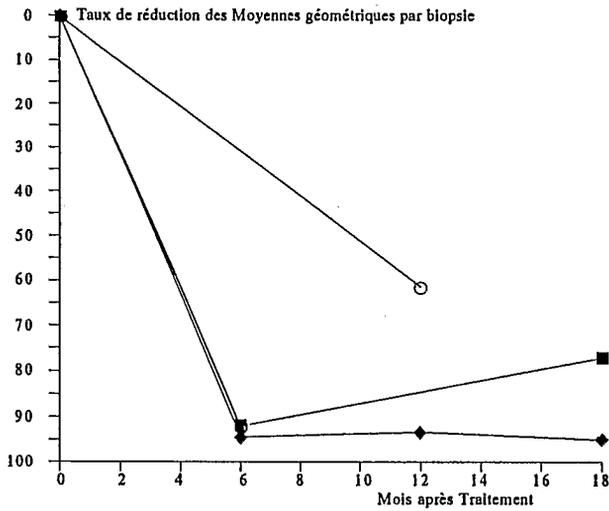
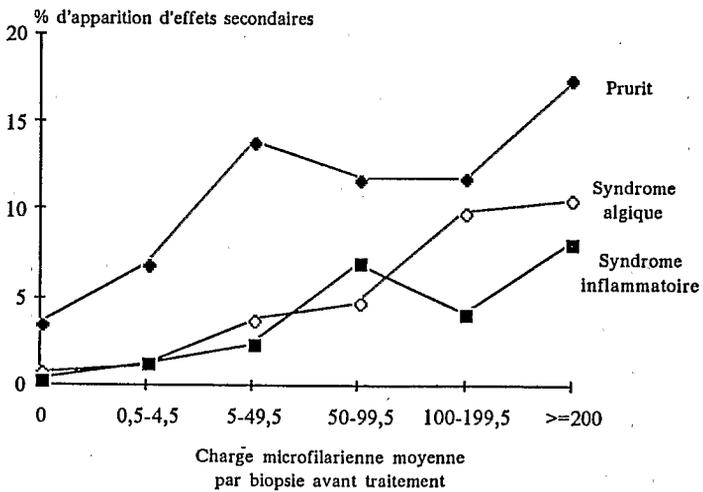


Figure 2 : Pourcentage d'apparition des effets secondaires après ivermectine en fonction de la charge microfilarienne initiale



	TAM	BAISSE MOYENNE DE LA TAM	% DE POPULATION AVEC CHUTE DE TAM > 3	BAISSE MAXIMUM DE LA TAM
24 heures après traitement (274 sujets)	Couché	0,39	3,6	5,00
	Debout	0,45	1,8	5,67
48 heures après traitement (295 sujets)	Couché	0,72	5,4	5,33
	Debout	0,76	4,1	7,00

Tableau 1 : Evolution de la tension artérielle moyenne (TAM) après traitement par ivermectine (150mcg/kg) chez des sujets de plus de 15 ans en région d'hyperendémie onchocerquienne.

	Nombre de femelles disséquées	Nombre de femelles pares	Nombre de femelles parasitées (% par rapport aux pares)	Nombre de femelles infectieuses (% par rapport aux pares)	Nombre de larves infectantes pour 1000 pares
Avant Traitement	12651	9011	1003 11,10%	340 3,80%	111
Après Traitement	14219	10106	445 4,40%	164 1,60%	33

Tableau 2 : Evolution de la transmission naturelle d'*Onchocerca volvulus* avant et dans le deuxième mois après traitement par ivermectine dans la vallée de la Vina du nord (3^e phase du programme : 1989).