

LE ROLE DE LA LUTTE CONTRE LES SIMULIES EN AFRIQUE CENTRALE AVEC UN ACCENT PARTICULIER SUR LA FORMATION

HOUGARD J.-M.¹ ET QUILLÉVÉRÉ D.²

RESUME

Le recours aux insecticides est le seul moyen d'intervention pour combattre la nuisance simuliidienne. Si la transmission de l'onchocercose n'est pas négligeable, il est désormais établi que le traitement de masse par l'ivermectine sera dans les années à venir le principal moyen de lutte contre cette endémie. Il n'en reste pas moins que des actions ponctuelles de lutte antilarvaire par épandage au sol resteront prioritaires en cas de forte densité simuliidienne mais l'ivermectine, compte-tenu de son impact immédiat sur les signes cliniques de la maladie et en particulier sur la stabilisation voire la régression des lésions oculaires, sera utilisée de toute manière.

Après avoir sélectionné les zones où se dérouleront les campagnes de lutte antilarvaire et obtenu les crédits nécessaires à la concrétisation de ces projets, les pays concernés auront alors à identifier des intervenants capables de superviser et d'exécuter l'ensemble des opérations. A l'occasion de la campagne pilote de lutte contre les vecteurs de l'onchocercose au Nord-Cameroun, l'équipe ORSTOM du Centre Pasteur de Yaoundé a clairement démontré que des actions de ce type pouvaient très facilement être prises en charge par des techniciens de santé publique ou de sociétés privées, moyennant une formation de quelques semaines sur le terrain en présence de spécialistes de cette discipline. A l'issue de cette formation, ces agents auraient alors pour mission de superviser tous les programmes de lutte contre les simulies relevant de leur zone d'action tout en s'assurant la participation des populations concernées.

1 - RAPPEL

Lors de la XVIème Conférence Ministérielle de l'O.C.E.A.C. des 21 et 22 novembre 1980, un projet inter-pays (Cameroun, Centrafrique, Tchad) de lutte contre l'onchocercose de savane était définitivement adopté. Ce projet, financé par le Fond d'Aide et de Coopération de la République Française (F.A.C.) et mis en oeuvre par l'Organisation de Coordination pour la lutte contre les Endémies en Afrique Centrale (O.C.E.A.C.) s'est achevé à la fin de l'année 1989. Il a été exécuté par les équipes de l'Antenne ORSTOM auprès du Centre Pasteur du Cameroun (Services d'Entomologie et de Parasitologie) ainsi que par la Division d'Entomologie Médicale du Ministère de la Santé Publique du Tchad.

Le 23 novembre 1988, le Comité Ministériel Inter-Etats de l'O.C.E.A.C., prenant acte des excellents résultats obtenus au Cameroun au cours de deux campagnes de lutte, l'une chimiothérapeutique (Prod'hon et al., 1990), l'autre au moyen d'insecticides (Quillévéré et al., 1990 ; Hougard et al., 1990), recommandait d'adopter pour l'Afrique Centrale une stratégie basée sur des traitements de masse à l'ivermectine en association avec des actions ponctuelles de lutte antivectorielle au sol en cas de nuisance.

L'Organisation Mondiale de la Santé souscrit tout à fait à cette recommandation qui s'inscrit dans celles qu'elle propose pour l'ensemble du continent africain

¹Entomologiste médical, responsable de l'unité de recherche de lutte contre les vecteurs du Département Santé de l'ORSTOM - Centre Pasteur du Cameroun, B.P. 1274 Yaoundé, Cameroun.

²Entomologiste médical de l'ORSTOM, Responsable de l'unité de lutte contre les vecteurs du programme OCP, BP 549 Ouagadougou, Burkina Faso.

(Le Berre comm. pers.). C'est ainsi que le programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest (O.C.P.) poursuivra la lutte antivectorielle, du moins jusqu'en 1997 où un groupe d'experts décidera alors de la stratégie à suivre, tandis que les états situés à l'est d'OCP (Nigeria, pays de l'OCEAC, Soudan, Ethiopie, Ouganda, Zaïre...) adopteront probablement l'ivermectine, en association si nécessaire avec des campagnes de lutte antivectorielles au sol. Ces pays devront, d'une part, posséder des structures permettant d'assurer correctement la distribution de l'ivermectine et, d'autre part, être en mesure d'assurer l'évaluation et la maîtrise des effets secondaires quelques jours après la prise du médicament.

2 - QUAND DOIT-ON AVOIR RECOURS A LA LUTTE ANTILARVAIRE?

Le recours aux insecticides est le seul moyen d'intervention pour combattre la nuisance simuliidienne. A ce propos, il convient de souligner que si les études réalisées jusqu'à présent en Afrique Centrale restent centrées sur la lutte contre l'onchocercose, il ne faut pas négliger pour autant ce phénomène qui peut constituer dans certaines régions un frein sérieux aux activités économiques des pays. Par contre, s'il existe une transmission non négligeable de l'onchocercose, il est désormais établi que le traitement de masse par l'ivermectine sera dans les années à venir le principal moyen de lutte contre cette endémie. Il n'en reste pas moins que des actions ponctuelles de lutte antilarvaire resteront prioritaires en cas de forte densité simuliidienne mais l'ivermectine, compte-tenu de son impact immédiat sur les signes cliniques de la maladie et en particulier sur la stabilisation voire la régression des lésions oculaires, sera utilisée de toute manière.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 35.460 exp

Cote : 8

27

Recourir aux insecticides nécessite de prendre en considération les facteurs déterminant le rapport coût/efficacité d'une lutte antilarvaire. Le premier est lié au régime hydrologique de la rivière à traiter qui conditionne la quantité d'insecticides à épandre et, en grande partie, le coût de la campagne de lutte. Ce facteur peut parfois être relégué au second plan si l'enjeu des opérations est tel qu'il justifie un budget relativement important. Enfin, la résistance des simulies aux larvicides est un phénomène qui peut parfois être lourd de conséquences car l'éventail des insecticides est réduit et oblige les spécialistes à utiliser des produits de remplacement souvent moins performants, plus chers et plus nuisibles pour l'environnement.

Afin d'illustrer ce propos, nous citerons quatre zones d'Afrique Centrale où des campagnes larvicides d'intérêt local, associées ou non à des mesures thérapeutiques, sont en cours d'exécution ou sont sur le point d'être entreprises.

1er cas: lutte antilarvaire exclusive. Situé près du littoral atlantique, à une soixantaine de kilomètres à l'Ouest de Douala, le site de Ombé fait l'objet de traitements larvicides visant uniquement à protéger de la nuisance simulidienne les étudiants et les enseignants d'un centre de formation de la SONEL, la Société Nationale d'Electricité du Cameroun (Rivière et al., 1990). Cet exemple justifie pleinement la stratégie adoptée puisque la nuisance est très importante en certaines périodes de l'année et qu'il n'y a pas de véritable problème d'onchocercose. D'autre part, le coût des traitements est réduit car les rivières ont un faible débit et l'enjeu est important puisqu'il s'agit de la formation de cadres.

2ème cas: lutte antilarvaire prioritaire. Le site du barrage hydroélectrique de Song Loulou est situé aux abords immédiats du fleuve Sanaga, en zone de forêt humide, à une centaine de kilomètres à l'Est de Douala. Les opérations de lutte larvicide ont débuté en 1978 avec la construction d'un barrage hydroélectrique et se poursuivent de nos jours (Hougard et Quillévé, 1991). Ces traitements ont pour objectif de protéger les populations locales et le personnel travaillant sur ce site des piqûres de simulies. Par rapport au cas précédent, les conditions de lutte antilarvaire sont beaucoup plus défavorables et les traitements plus onéreux car aux problèmes liés aux conditions hydrologiques de la rivière (débits importants, traitements hebdomadaires durant toute l'année, difficultés d'accès) s'ajoute celui de la résistance des simulies aux insecticides classiques (produits de remplacement moins performants, plus polluants et plus coûteux). Le recours à une lutte antilarvaire est cependant indispensable car la nuisance rend difficilement supportable toute intervention à l'extérieur des bâtiments et pourrait entraîner une diminution de la rentabilité qui, pour des raisons d'ordre économiques, ne peut être envisagée. Comparée à d'autres zones du bassin de la Sanaga, l'onchocercose n'est pas considérée ici comme sévère mais la forte densité de population au niveau de ce site a tout de même incité les services de santé de la SONEL à distribuer de l'ivermectine.

3ème cas: lutte antilarvaire associée. La sous-préfecture de Ntui est située près de la rive droite du fleuve Sanaga, à environ 70 kilomètres au Nord de Yaoundé, en zone de savane guinéenne. Un projet de développement agricole est à l'étude dans les environs de la ville mais les bailleurs de fond sont confrontés à un important problème simulidien concernant à la fois la nuisance et la transmission de l'onchocercose. Nous nous plaçons ici dans un cas de figure où les traitements larvicides devront probablement être associés à une lutte par chimiothérapie de masse car 30 % de la population locale présentent des microfilaires dans la chambre antérieure de l'oeil (Chippaux et al., 1990). Une autre solution consisterait à choisir une implantation plus éloignée de la Sanaga et par conséquent à l'abri de tout problème simulidien, mais les avantages du site retenu (foncier peu dense, terre fertile, facilités de transport des produits agricoles) incitent à son maintien. D'autre part, le coût des traitements larvicides sera probablement aussi élevé qu'au niveau de Song Loulou mais il est très probable que les bénéfices des bailleurs de fond compenseront largement les investissements réalisés en matière de lutte antivectorielle.

4ème cas: lutte antilarvaire secondaire. La ferme semencière de Nya-Doba est située au Sud-Ouest du Tchad, en zone de savane soudanienne, et couvre une superficie d'environ 250 hectares. Le système d'irrigation est responsable, en saison des pluies, d'une nuisance simulidienne qui concerne 9 villages situés dans le périmètre de cette zone, soit près de 3 000 habitants (Escaffre et al., 1989). Dans cette hypothèse, une opération de lutte antivectorielle à coût réduit pourrait être envisagée car elle serait limitée dans le temps (saison des pluies) et dans l'espace (canaux d'irrigation à faible débit). Le sud du Tchad est une importante zone cotonnière très touchée par une onchocercose sévère et il est probable que l'ensemble de cette région et en particulier la région de Nya-Doba bénéficiera d'un traitement de masse à l'ivermectine (enjeu humanitaire et économique). Avec de tels régimes hydrologiques, les équipes chargées de mener les opérations de lutte antivectorielle pourraient également assurer la couverture chimiothérapeutique car les traitements à l'ivermectine se font de préférence durant la saison sèche en raison de l'état des pistes et de la disponibilité de la population à cette période de l'année. La prise d'un traitement à l'ivermectine tous les 6 ou 12 mois selon le niveau d'endémicité est donc envisageable en dehors des périodes de traitements larvicides.

3 - CONCLUSION

Il appartient désormais aux pays d'Afrique Centrale ou à toute société agricole ou industrielle concernée par le problème simulidien de déterminer les zones où le recours aux insecticides est indispensable, en association ou non avec la lutte chimiothérapeutique. Pour ce faire, il convient, d'une part, de rechercher les crédits nécessaires à la concrétisation de ces projets et, d'autre part, d'identifier des intervenants capables de sélectionner les sites d'intervention mais aussi d'exé-

cuter et de superviser l'ensemble des programmes nationaux de lutte contre les simulies.

A l'occasion de la campagne pilote de lutte contre les vecteurs de l'onchocercose au Nord-Cameroun (Hougard et al., loc. cit.), l'équipe ORSTOM du Centre Pasteur de Yaoundé a clairement démontré que des actions de ce type pouvaient être prises en charge par des techniciens de santé publique ou de sociétés privées, moyennant une formation de quelques semaines sur le terrain en présence de spécialistes de cette discipline. C'est dans cette intention que les entomologistes médicaux du Centre Pasteur vont proposer, sous réserve d'acceptation par le Comité Ministériel Inter-Etats, une demande de subvention auprès du Fond d'Aide et de Coopération de la République Française pour que soient formés des agents de santé des états membres de l'OCEAC aux techniques de traitements au sol, voire même à la distribution de l'ivermectine.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Chippaux J.P., Banos M.T., Ernould J.C., Boussinesq M., Gazin P., Prod'hon J., 1990. - Etude parasitologique et ophtalmologique de l'onchocercose sur la Sanaga.- *Doc. Ent. Méd. et Parasitol. ORSTOM/CPC* N°6/90.

Escaffre H., Doumdé Nguendeng M., Hougard J.M., 1989. - Projet de lutte antilarvaire contre les vecteurs de l'onchocercose dans les régions de Doba et Baïbokoum (sud-est du Tchad). Compte-rendu de mission du 2 au 12 juin 1989.- *Doc. Ent. Méd. et Parasitol. ORSTOM/CPC* N°11/89.

Hougard J.M., Lochouarn L., Escaffre H., Le Goff G., Prud'hom J.M., Quillévére D., 1990. - Lutte contre les vecteurs de l'onchocercose aux alentours d'un camps de réfugiés situé en zone de savane du Cameroun.- *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 70: 203 - 211.

Hougard J.M., Quillévére D., 1991 Twenty five years of blackfly control in a localized moist forest area of Cameroon : a review . Accepté pour publication à *Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg.*

Prod'hon J., Boussinesq M., Fobi G., Prud'hom J.M., Enyong P., Lafleur C., Quillévére D., 1991. - Lutte contre l'onchocercose par ivermectine: résultats d'une campagne de masse au Nord-Cameroun.- *Bull. Org. mond. Santé*, 60(4), 443-450

Quillévére D., Hougard J.M., Prud'hom J.M., 1990. - Etude de la transmission de l'onchocercose aux alentours d'un camps de réfugiés situé en zone de savane du Cameroun.- *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 70: 193 - 202.

Rivière F., Mbentengam R., Escaffre H., Hougard J.M., 1990. - Lutte contre la nuisance simuliidienne au niveau du Centre de Formation Professionnelle de la SONEL à Ombe, bassin de Tiko, Province du Sud-Ouest, Cameroun. (Rapport des missions du 12 au 23 février 1990 et 9 au 13 avril 1990).- *Doc. Ent. méd. et Parasitol. ORSTOM/CPC* N°13/90.

TDR news

N°37 Novembre 1991

Appel de candidatures pour subventions

ASPECTS ECONOMIQUES DU PALUDISME

Le TDR encourage les demandes de subvention pour des recherches ayant trait à l'impact économique du paludisme. Les thèmes de recherche proposées ci-dessous ont été élaborés conjointement par trois comités scientifiques d'orientation du TDR—SER, FIELDMAL et IMMAL— et l'Unité de lutte contre le paludisme de la Division de la Lutte contre les Maladies tropicales (CTD) de l'OMS.

1. Comme thème prioritaire: analyse du rapport coût/efficacité des différentes méthodes de lutte contre la maladie. Il ne sera pas nécessaire de développer de nouveaux projets pour étudier ce thème. Autrement dit, l'aspect économique pourrait être incorporé dans des essais sur le terrain déjà en cours ou prévus.

2. L'impact économique et financier du paludisme, à savoir: le coût de la prévention du dépistage et du traitement pour un gouvernement et, en particulier, le coût d'un programme de lutte qui a gardé une stratégie héritée de l'époque de l'éradication; le coût de la

maladie pour un foyer en termes d'efforts pour chercher des soins et d'impact de la maladie sur le temps consacré aux activités habituelles et, par conséquent, sur la production, la consommation, l'épargne ou l'investissement.

3. Etude des comportements vis-à-vis de l'accès aux soins de santé, en particulier: les déterminants socio-économiques des décisions concernant l'accès aux soins (par exemple, où les chercher et avec quelle fréquence) et le taux d'observance du traitement recommandé; l'impact des systèmes de contribution financière des usagers, tels les fonds de roulement.

Des propositions de recherche sur d'autres sujets pertinents seraient également pris en considération. Les formulaires de candidatures doivent être demandés à :

TDR Communications
World Health Organization
1211 Geneva 27, Switzerland