

Mise au point, à partir de critères entomologiques, d'un modèle mathématique traduisant l'intensité de la transmission de l'Onchocercose. Relations avec les manifestations cliniques. Applications.

par

B. PHILIPPON, R. LE BERRE, G. BALAY & A. ROLLAND

-----

Une enquête extensive a été entreprise par les auteurs dans des foyers d'Onchocercose de Haute-Volta, de Côte d'Ivoire et du Mali, afin de déterminer les relations existant entre la quantité de larves infestantes de Onchocerca volvulus transmises par le vecteur Simulium damnosum et l'intensité des manifestations cliniques constatées chez les populations humaines receptrices.

Dans chacun des foyers étudiés, l'enquête a été menée de la manière suivante :

- Les Entomologistes ont établi, à partir de captures périodiques sur appât humain, la quantité de piqûres reçue annuellement par un individu type. Par dissections des femelles capturées, ils ont ensuite déterminé la quantité de larves infestantes transmise par ces femelles, donc reçue par cet individu au cours d'une année.

- L'Ophthalmologiste a réalisé de son côté une enquête clinique complète rendant compte non seulement de la proportion d'onchocerquiens dans la population totale, mais surtout du degré d'atteinte individuelle (lésions oculaires et cécités onchocerquiennes).

Il est apparu que, quelle que soit la zone étudiée, à telle quantité de larves infestantes reçue correspond tel degré de gravité de l'endémie, le maximum de gravité étant représenté par la désertion des foyers de transmission.

La détermination de la quantité d'infestation transmise et reçue, réalisée par l'utilisation d'un modèle mathématique, permet donc à l'entomologiste de déterminer dans un foyer donné, sous réserve d'une enquête précise, critique et suivie, l'intensité de la transmission et partant, le degré de gravité de l'endémie onchocerquienne.

Cette méthode est déjà entrée en application dans le cadre des campagnes de lutte actuellement menées contre le vecteur de l'Onchocercose humaine. En particulier, elle permet d'évaluer avec précision les résultats de ces campagnes, par comparaison de la quantité d'infestation résiduelle éventuelle avec

- l'infestation qui prévalait dans la même zone avant tout traitement;

- une infestation similaire dans un autre foyer non soumis au traitement, ceci afin de déterminer le degré d'efficacité de la campagne ainsi que la sécurité qu'on peut en attendre.

5 AOUT 1969

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

Collection de Référence

-----

Section Onchocercose n°73/Oncho du n°16.4.69. <sup>13308ex1</sup>

IX<sup>ème</sup> CONFERENCE TECHNIQUE DE L'O.C.C.G.E.

BOBO-DIOULASSO, 21 au 25 Avril 1969

Communication présentée par des personnels

de la Mission Entomologique O.R.S.T.O.M.