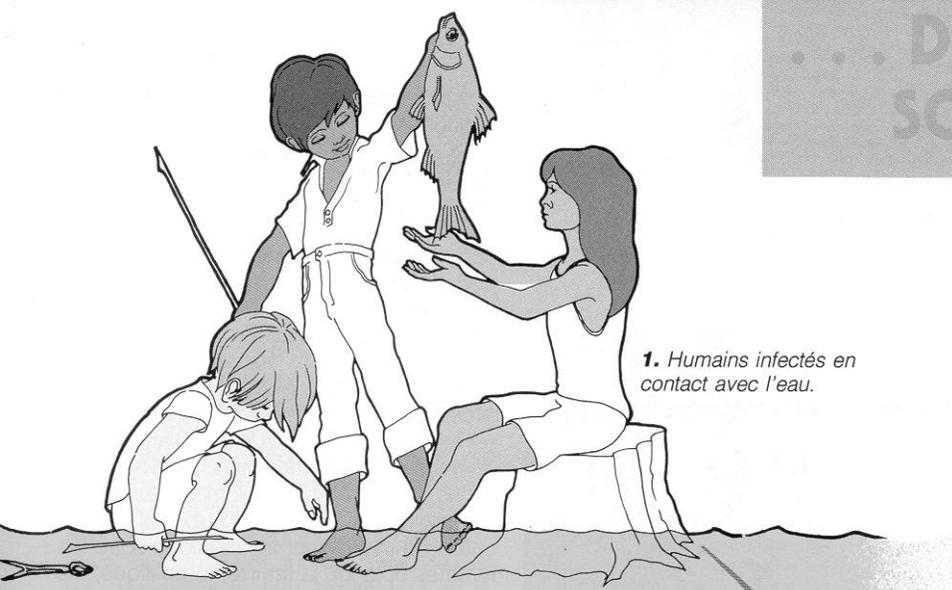


par JOHN MKAMWA



1. Humains infectés en contact avec l'eau.

2. Oeufs excretés avec les sels et l'urine.

La vue d'un grand nombre d'escargots morts, dans le nord de l'Éthiopie, juste en aval de l'endroit où des femmes lavaient leur linge, a amené le jeune biologiste à étudier la question. Aklilu Lemma ne savait pas que sa découverte allait entraîner deux décennies de recherches approfondies.

Au lieu de laver avec un savon à lessive ordinaire, les femmes utilisaient une plante connue en Éthiopie sous le nom de Endod ou «plante à savon» (*Phytolacca dodecandra*). La plante et ses fruits ont été utilisés comme savon depuis des siècles en Éthiopie car ils constituent un agent de blanchiment puissant.

Le Dr Lemma, chercheur biomédical et parasitologue, qui travaillait à l'époque avec l'Université d'Addis Ababa, effectuait une étude écologique sur la distribution des escargots aquatiques porteurs de maladies. Il a examiné davantage les escargots morts

demeure la méthode la plus connue de lutte contre la maladie.

Le *Bayluscide* (niclosamide) est actuellement le seul molluscicide commercial disponible et recommandé par l'OMS pour une utilisation généralisée. Cependant, peu de pays du Tiers-Monde peuvent se permettre de l'importer en raison de la pénurie de devises étrangères. En 1980, une tonne de *Bayluscide* coûtait plus de 25 000 \$ américain. Ce qui a forcé l'abandon de son usage dans bien des pays.

Au début de 1983,



3. Les oeufs se transforment en embryons ciliés microscopiques.

4. Les embryons infectent les mollusques, hôtes intermédiaires.



et l'Endod et a senti immédiatement qu'il y avait un lien à explorer entre les deux.

Des études ultérieures de l'Endod, plante répandue dans plusieurs pays d'Afrique, ont révélé ses propriétés molluscicides et suggéré son utilisation dans la lutte contre la schistosomiase, maladie fréquente en Afrique. Celle-ci est causée par un ver plat.

La schistosomiase est très courante dans les pays pauvres du Tiers-Monde. Des études récentes tendent à démontrer que la maladie est encore plus répandue qu'on ne l'imaginait auparavant.

Bien que des projets sanitaires et éducatifs soient maintenant implantés dans les communautés, le contrôle des colonies d'escargots à l'aide de molluscicides

le Programme spécial de recherche sur les maladies tropicales de l'OMS réévaluait la situation et envisageait la possibilité de développer des

produits molluscicides biologiques. Tout de suite, l'Endod était identifiée comme la plante la plus prometteuse, la plus sûre et la plus disponible.

L'Éthiopie a deux variétés d'Endod : «l'arabe» avec des fruits roses et «l'ahiyo», aux fruits gris. Il s'agit d'une plante grimpante qui s'accroche aux arbres et atteint rapidement 2 à 3 mètres.

Si on baigne la plante dans l'eau tiède, les baies fermentent rapidement. Décanté, le mélange se présente comme un fluide transparent qui contient les substances toxiques actives et un dépôt constitué des débris de la fermentation.

En employant un séchoir solaire, on laisse évaporer le liquide. On obtient alors des cris-

taux qui sont réduits en poudre et peuvent être répandus directement dans les cours d'eau ou mélangés selon diverses formules pour flotter sur l'eau ou se déposer sur le lit du cours d'eau.

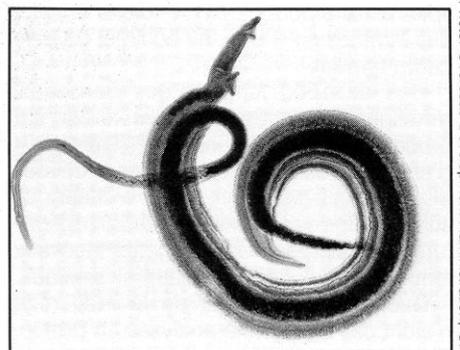
Des recherches sont en cours en Éthiopie et ailleurs pour fournir davantage d'information sur la toxicité, la composition chimique, les méthodes d'extraction et d'application de molluscicides fabriqués à partir de l'Endod.

Au Canada, le Dr Legesse Wolde-Yohannes, biologiste éthiopien de l'Université d'Addis Ababa, travaille avec le Dr John Lambert de l'Université Carleton (Ottawa), sur la constitution chimique de l'Endod et son efficacité comme molluscicide. Cette recherche et d'autres visent à obtenir l'approbation de l'OMS pour le produit. L'agence veut être absolument sûre que la plante n'est pas nocive pour les humains.

Des essais ont prouvé que l'Endod, comme tout autre molluscicide, tue les poissons en même temps que les escargots d'eau douce.

Aklilu Lemma, qui a découvert les propriétés molluscicides de l'Endod en 1964, travaille maintenant au Centre des Nations unies pour la science et la technologie au service du développement. Il estime toujours que sa découverte offre de grandes possibilités pour la lutte contre la schistosomiase en Afrique. Il rappelle que «la médecine traditionnelle africaine administre par voie buccale des concoctions tirées des racines et des fruits de l'Endod. Si ces substances avaient été dangereuses, elles n'auraient pas été utilisées pendant des siècles» conclut-il. □

John Mkwama est Tanzanien. Il étudie présentement à l'École de journalisme de l'Université Carleton, à Ottawa.



Un schistosome (1-2 cm) mature dans les veines de l'intestin et de la vessie. Principaux symptômes : fatigue, fièvre, diarrhée, douleurs abdominales, miction douloureuse, sang dans l'urine, douleurs abdominales. Les oeufs produits s'accumulent dans le foie et la rate.