



PIERRE VIENS : **DÉMYSTIFIER LA BILHARZIOSE**

par RAYMOND LEMIEUX

Vaincrons-nous la bilharziose (schistosomiase) ? C'est un défi qui est posé à plusieurs recherches immunologiques d'avant-garde. « Il faut s'enlever de l'idée que les travaux faits là-dessus sont médiévaux parce que c'est une maladie de pays pauvres. Au contraire, ils sont très sophistiqués et nous obligent à envisager des vaccins complètement différents de ceux que l'on connaît actuellement. Mais ça, il ne faut pas s'y attendre à court terme », affirme Pierre Viens, parasitologue de l'Université de Montréal au Québec (Canada).

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime à 250 millions le nombre de victimes de la bilharziose. « Un chiffre grossièrement sous-estimé », note M. Viens. Nombre de cas ne sont, en effet, jamais diagnostiqués à cause d'un manque d'infrastructure médicale adéquate. » Et dans un pays tropical où les gens n'attrapent pas seulement la bilharziose mais plusieurs autres maladies, il est difficile d'établir clairement une relation de cause à effet entre la maladie et le

parasite qui peut la provoquer.

Pierre Viens tient en mémoire plusieurs cas de bilharziose qu'il a observés. Médecin de brousse pendant cinq ans en Côte d'Ivoire et au Cameroun, il est actuellement professeur de parasitologie et de médecine tropicale à l'Université de Montréal. Le Fonds d'équipements de l'ONU, l'ACDI et le CRDI ont fait appel à lui comme expert-conseil. De plus, de 1976 à 1979, il a assumé la direction technique d'un programme d'éducation sanitaire en Côte d'Ivoire. « Ma pratique en Afrique m'a sensibilisé aux problèmes des maladies tropicales. »

UN PARASITE VOYAGEUR

Le cycle de vie du parasite, quoique assez compliqué, est bien compris chez les scientifiques. Il passe à travers la peau et entreprend un voyage dans le corps humain pour s'accoupler et pondre des milliers d'œufs qui seront rejetés par défécation dans l'eau. Les larves libérées se développeront dans les mollusques qui excréteront des milliers de cer-

caires infestants prêts à repartir vers une autre peau humaine. Chez le patient, les symptômes peuvent apparaître 45 jours après avoir contacté le schistosomule. « Dans les faits, ça peut prendre quelques mois voire quelques années, dit M. Viens. La bilharziose n'est pas mortelle habituellement mais elle amène des complications qui peuvent être importantes. La maladie peut évoluer sur vingt ans et il y a tellement d'autres facteurs qui entrent en ligne de compte sur cette échelle. Ça ne se compare pas au paludisme, par exemple, qui peut être mortel en quelques heures. »

La bilharziose est une maladie connue depuis très longtemps. Les œufs calcifiés de ce parasite trouvés dans la momie de Toutankhamon en témoignent. L'Égypte est d'ailleurs un des pays les plus endémiques pour la forme urinaire de cette infection.

Le stade infectant du parasite se présente, sous la lentille du microscope, comme une espèce de fusée à tête chercheuse avec une queue fourchue. « Il est très fragile, il va mourir en quelques heures s'il ne trouve pas une peau à traverser. » Il existe plusieurs types de bilharzioses répandues dans les pays tropicaux, là où elles peuvent trouver un mollusque adéquat — leur vecteur. Dans les Antilles, on retrouve la bilharziose intestinale ; en Afrique, on peut dépister des bilharzioses urinaires, intestinales et rectales ; en Extrême-orient, on y repère la plus grave : la forme hépato-splénique. « La bilharziose urinaire est la plus facile à diagnostiquer parce qu'elle cause du sang dans l'urine. Les autres formes sont plus sournoises et demandent des analyses complexes dans les laboratoires. »

UNE LUTTE QUI COÛTE CHER

Des remèdes existent actuellement contre cette maladie mais ils sont dispendieux, « et puis ça n'empêche pas l'individu d'être réinfesté. Va-t-on demander au paysan qui travaille toute la journée dans les rizières de porter des bottes à cuisse par une chaleur de 40°C à l'ombre? » Le médecin poursuit : « Nous avons par ailleurs des arguments épidémiologiques qui montrent une espèce de résistance, d'auto-contrôle chez l'individu atteint. C'est ce que l'on appelle l'immunité concomitante. »

Une autre forme de lutte contre la bilharziose serait d'attaquer les réservoirs de mollusques. « La concentration des molluscicides est très proche des concentrations toxiques pour le reste de la faune. Ça pose des problèmes d'environnement. »

On fait beaucoup état de l'expansion de cette maladie par le biais des réseaux d'irrigation dans les pays en

voie de développement. De fait, les mollusques ont une préférence pour les eaux douces à courant très lent, bien ensoleillé et avec de la matière organique. Bref, un milieu écologique pareil à un canal d'irrigation. « C'est un raisonnement simpliste de vouloir empêcher les programmes d'irrigation pour ne pas étendre la bilharziose », critique M. Viens. Quand on construit un réseau, ce n'est certainement pas pour accroître cette maladie. »

REPENSER LES RECHERCHES

Du paysan africain en train de planter son riz, les deux pieds dans une eau contaminée de bilharzioses jusqu'au microscope électronique, il y a un fossé qui n'échappe pas à la critique

du parasitologue. « Il va falloir que la recherche en vienne à dépasser le narcissisme des scientifiques. Nous avons besoin d'une nouvelle génération de chercheurs qui devra apprendre à se poser des questions pratiques, à se sensibiliser à la réalité du terrain. »

« Si l'objectif est vraiment d'améliorer la santé des populations, il est temps de quitter l'univers clos des laboratoires, » ajoute-t-il. C'est un plaidoyer en faveur d'un nouveau type de relations scientifiques avec les pays en voie de développement qui ne manque pas d'intérêt... □

Raymond Lemieux est un journaliste scientifique de Montréal, Québec (Canada).

LES SOLUTIONS

La schistosomiase, également connue sous le nom de bilharziose, est une maladie grave qui atteint de 200 à 500 millions de personnes dans plus de 73 pays. En Égypte, les plus récentes estimations indiquent qu'un tiers de la population, soit plus de 15 millions de personnes, sont infectées. Étant donné le taux élevé d'accroissement de la population, les conditions médiocres d'hygiène et la poursuite de projets d'aménagement des eaux comme les barrages et les plans d'irrigation, il est prévu qu'un nombre accru de personnes seront exposées à cette maladie dans l'avenir. Les moyens précis utilisés pour tout programme de lutte particulier varieront selon le secteur concerné et les ressources disponibles, mais l'utilisation d'un molluscicide végétal pourrait être une composante clef d'un programme de lutte dans plusieurs pays.

Depuis 1977, le CRDI a financé par l'Université d'Alexandrie la recherche effectuée au milieu du Delta du Nil (Égypte) pour évaluer la valeur comme molluscicide de la plante Damsissa (*Ambrosia maritima*), cultivée localement, qui pourrait servir à lutter contre la transmission de la schistosomiase. Dans la première phase, les études ont révélé l'absence d'escargots dans les canaux d'irrigation de la région où Damsissa croît naturellement. Les tests préliminaires sur le terrain ont montré que la présence de la plante dans les canaux d'irrigation et les puisards réduirait le nombre d'escargots à de très faibles taux en moins d'une semaine ou deux. Des études plus détaillées et plus rigoureuses effectuées durant la deuxième

me phase ont fourni la preuve indubitable que l'introduction dans les canaux d'irrigation de faibles concentrations de matériel végétal séché pourrait réduire considérablement les populations d'escargots. Le nombre d'escargots est demeuré peu important pendant plusieurs mois par la suite. Maintenant qu'il est prouvé que cette plante peut réduire les populations d'escargots dans les canaux d'irrigation, la prochaine étape est de vérifier si l'introduction régulière de plantes réduira l'incidence de la schistosomiase chez les humains. Il s'agit du premier objectif à long terme du projet.

L'efficacité limitée et à court terme de la chimiothérapie et des molluscicides conventionnels de même que leur coût élevé incitent à chercher d'autres moyens de lutte contre la schistosomiase. Le laboratoire de recherche Blair et le Ministère de la santé du Zimbabwe concevront, appliqueront et évalueront un programme intégré de lutte contre la schistosomiase axé sur les collectivités dans le Nord-Est du Zimbabwe, où la prévalence de cette affection est élevée. Le programme se fondera principalement sur l'amélioration des conditions sanitaires et de l'accès à des puits protégés et sur l'amélioration de l'hygiène par l'entremise d'un programme d'éducation sanitaire. Ce projet aura sans doute d'importantes répercussions sur la nature et l'orientation des programmes de lutte contre la schistosomiase au Zimbabwe et peut-être même dans les pays voisins.

D'autres projets sont en cours de préparation au Kenya et en Ouganda.