

Un cas de triple infestation bilharzienne à *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium* et *Rhodobilharzia margrebowiei* ?

par J. LAPIERRE et TRAN VINH HIEN

Service de Parasitologie et de Pathologie exotique (P^r J. LAPIERRE)
U.E.R. Cochin-Port-Royal, 27, rue du Fbg-St-Jacques, 75014 Paris

Résumé

Chez un Malien de 30 ans, en France depuis 2 ans les auteurs ont découvert une triple infestation bilharzienne. Sur la biopsie rectale, à côté d'œufs typiques de *S. mansoni* et *S. haematobium* sont observés des œufs, que les caractères morphologiques rapprochent de *R. margrebowiei*. Différentes hypothèses sont discutées. Toutefois le fait que cette espèce n'ait jamais été observée en Afrique occidentale ne permet pas de conclure formellement.

Summary

In a thirty old Malian, living in France two years ago, authors have discovered a triple bilharziosis infestation. Concerning a rectal biopsy, beside typical eggs of *Schistosoma mansoni* and *Schistosoma haematobium*, are noticed other eggs, compared to *R. margrebowiei* on account of morphological characters. Different hypothesis are discussed. However this species has never been observed in western Africa, consequently we cannot conclude formally.

Parallèlement aux Schistosomes qui en Afrique parasitent spécifiquement l'homme, c'est-à-dire *S. mansoni* et *S. haematobium*, des Schistosomes que l'on est habitué à rencontrer chez les animaux domestiques et sauvages peuvent déterminer chez l'homme des infections urinaires ou intestinales et ceci avec une fréquence non négligeable dans certaines régions où le bétail est nombreux (Union Sud-Africaine, Mozambique, Ouganda, Congo...).

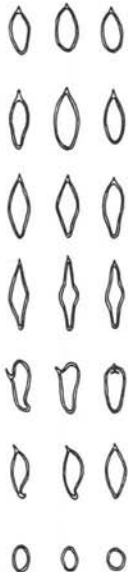






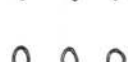
SPECIES		MEAN SIZE IN MICRONS
<i>S. haematobium</i>		140 × 60
<i>S. intercalatum</i>		175 × 60
<i>S. matthei</i>		200 × 64
<i>S. bovis</i>		208 × 55
<i>S. mansoni</i>		145 × 55
<i>S. rodhaini</i>		145 × 58
<i>S. margrebowiei</i>		65 × 43

FIG. 1. — Œufs de Schistosomes signalés chez l'homme en Afrique (d'après Nelson, Teesdale et Highton)

Nous reportons ici l'observation d'une triple infestation bilharzienne :

Ouma... Dianeba, 25 ans, Malien, Bambara de Bamako, en France depuis deux ans, entre à l'hôpital Cochin le 16 octobre 1968 pour chute et perte de connaissance dans le métro. Le malade signale par ailleurs un amaigrissement et un état subfébrile.

— Electroencéphalogramme normal.

— Numérotation formule sanguine : 4.800.000 globules rouges, 7.200 globules blancs, éosino 7 %.

— Le reste du bilan biologique (vitesse de sédimentation, urée, glycémie, cholestérol, électrophorèse des protides), est normal.

L'éosinophilie jointe à l'existence d'hématuries dans l'enfance, retrouvées lors de l'interrogatoire, fait entreprendre un bilan parasitologique complet.

- Examen coprologique : rares œufs de *S. mansoni*.
- Examen des urines : absence d'œufs de *S. haematobium*, mais présence de pus.
- Sérologie bilharzienne ; réaction d'immunofluorescence + 1/40°, réaction de Vogel-Minning négative (phénomène observé dans 30 % des cas dans les infestations chroniques).
- *Biopsie hépatique* : inflammation banale, pas d'œufs de bilharzies.
- *La biopsie rectale* permet d'observer trois types d'œufs (voir fig. 2) :

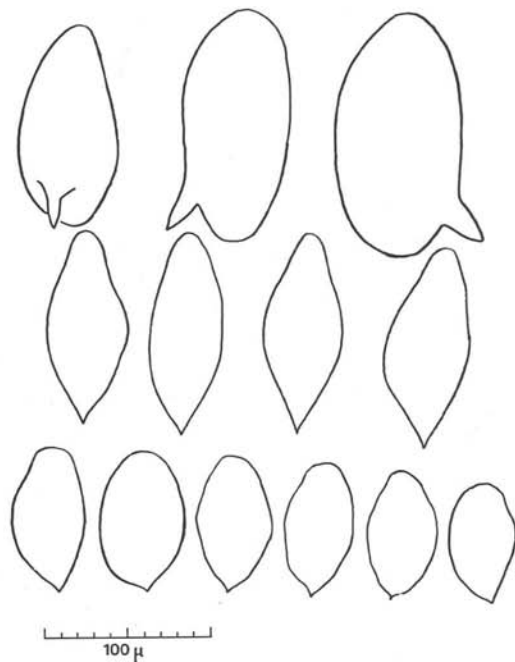


FIG. 2. — Aspects morphologiques des trois espèces d'œufs

1° *Schistosoma mansoni* : 8 œufs, dont les mensurations en μ sont les suivantes : 120×60 , 123×57 , 130×76 , 136×79 , 143×70 ; 146×79 , 149×73 , 149×82 , c'est-à-dire présentant des mesures extrêmes, variant de 120 à 149×60 à 82μ .

2° *Schistosoma haematobium* : 6 œufs mesurant respectivement en μ : 112×48 , 114×50 , 115×51 , 121×50 , 124×51 , 128×51 , donc présentant des mesures extrêmes de 112 à 128μ .

Les dimensions observées légèrement inférieures à celles qui sont classiquement admises $130 \text{ à } 160 \mu \times 60 \text{ à } 70 \mu$ pour *S. mansoni* et $120 \text{ à } 160 \mu \times 40 \text{ à } 60 \mu$ pour *S. haematobium* peuvent s'expliquer par le fait que les œufs ont pu se rétracter légèrement sous l'effet de la gomme au chloral. Il nous est même arrivé sur d'autres biopsies rectales de trouver des œufs de *S. haematobium* de dimension plus réduite mesurant 100μ .

3° *Schistosoma* s.p.? : 10 œufs mesurant respectivement en μ : 67×41 , 72×44 , 73×43 , 75×43 , 76×48 , 80×48 , 83×43 , 83×48 , 84×38 , 88×48 , donc mesures extrêmes de $67 \text{ à } 88 \times 38 \text{ à } 48 \mu$. Ces œufs sont pourvus d'un petit éperon terminal rudimentaire évoquant *S. japonicum*.

Discussion

Nelson et coll., 1962 pensent que parmi les espèces de Schistosomes décrites chez l'homme en Afrique, les espèces suivantes peuvent être considérées comme valides : *S. haematobium*, *S. mansoni*, *S. bovis*, *S. mattheei*, *S. intercalatum*, *S. rodhaini* et *S. margrebowiei*.

Par contre, *S. capense* (Hardley, 1864), *S. mansoni* var. *rodentorum* (Schwetz, 1913), *S. spindale* var. *africanum* (Porter, 1926) sont de validité douteuse.

A propos de *S. margrebowiei*, il convient toutefois d'apporter quelques précisions. Walkiers avait décrit en 1928 au Congo belge dans le Haut-Uelé (Territoire de Faradje), dans les selles de cinq Africains des œufs semblables à ceux de *S. japonicum* et qu'il avait dénommé comme appartenant à une nouvelle espèce *Schistosoma faradjei*. Il s'agit d'œufs à coque lisse sans éperon contenant un miracidium vivant, mais dont les mensurations ne sont pas précisées. Rodhain signale également avoir observé au Soudan anglo-égyptien, des œufs sans éperon, mais sans fournir plus de précisions morphologiques.

La validité de l'espèce décrite par Walkiers uniquement à partir d'œufs et non d'adultes est discutable et a été mise en doute en particulier par Le Roux qui pense que ces œufs peuvent avoir été confondus avec ceux du parasite communément rencontré chez les ruminants domestiques et sauvages (bœufs, zèbres, antilopes) en Rhodésie et dénommés par lui *S. margrebowiei* en 1933. Le Roux a depuis 1958 transféré dans un autre genre ce parasite qui désormais devient *Rhodobilharzia margrebowiei* (Le Roux, 1933).

Cette espèce est distincte de *S. japonicum*. Les vers mâles adultes à la différence de ceux de *S. japonicum* ont une cuticule bosselée et non lisse et le nombre des testicules est différent. Les œufs qui se ressemblent assez et mesurent de $60 \text{ à } 70 \mu$ sur $42 \text{ à } 45 \mu$ dans l'utérus où on les observe nombreux, sont pourvus d'un petit éperon subterminal rudimentaire ou bien développé.

La description de ces œufs correspond assez bien quant à la morphologie à ceux découverts dans notre biopsie rectale en association avec ceux de *S. mansoni* et *S. haematobium*, et nous serions tentés de penser qu'il s'agit d'œufs de *R. margrebowiei*; toutefois, il existe une légère différence de taille entre les œufs de *R. margrebowiei*

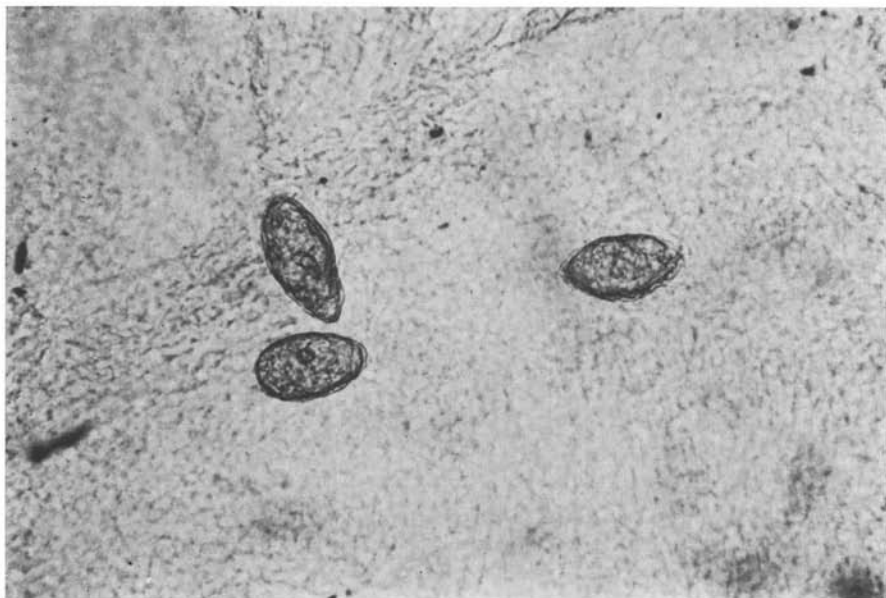


FIG. 3. — Photographie biopsie rectale : œufs de *R. margrebowiei* ?

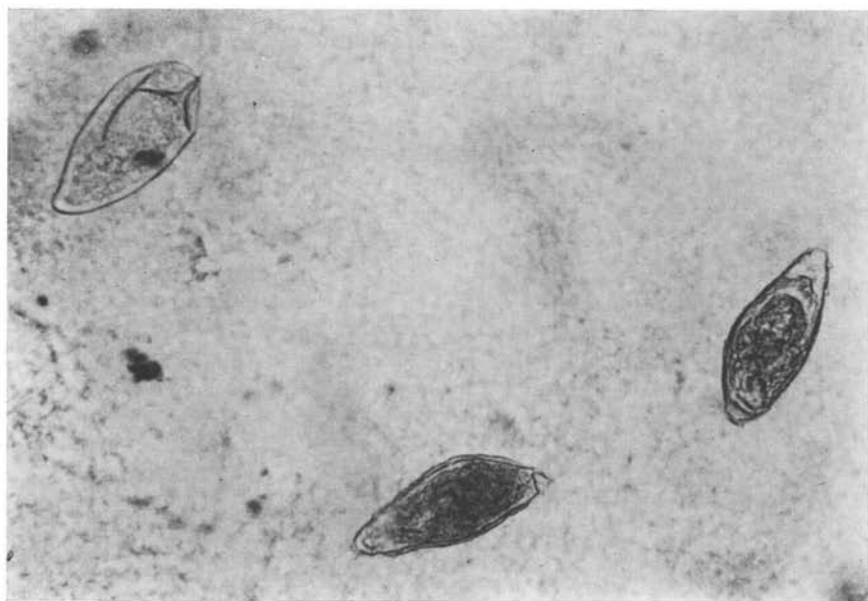


FIG. 4. — Photographie biopsie rectale : œufs de *S. mansoni* et *S. haematobium*

(60 à 70 × 42 à 45 μ) et ceux que nous avons observés (67 à 88 μ × 38 à 48 μ). Cette différence peut-elle s'expliquer par le fait que les mensurations ont été effectuées sur des échantillons différents, dans l'utérus du ver dans un cas, dans une biopsie rectale humaine dans l'autre ?

Le fait que *R. margrebowiei* signalé en Afrique du Sud, en Zambie, au Tchad, en Rhodésie et peut-être en Lybie n'ait jamais été observé en Afrique occidentale (Cit. verb. Euzeby et Graber) nous incite à la prudence.

L'hypothèse de phénomènes d'hybridation entre diverses espèces de schistosomes, peut également être évoquée. Les expériences de Taylor ont, en effet, démontré que certains croisements permettaient d'obtenir des descendants dont la nature hybride était évidente en raison des caractères morphologiques très différents des œufs obtenus. Les résultats ne sont toutefois concluants que lorsque les croisements sont effectués entre espèces d'un même complexe : complexe *haematobium* (*S. haematobium*, *S. mattheei*, *S. bovis*) ou complexe *mansoni* (*S. mansoni*, *S. rodhaini*). Lorsqu'il s'agit de groupes différents *S. mattheei* et *S. bovis* × *S. mansoni* entre autres, les femelles matures pondent des œufs probablement par parthénogénèse. Dans le domaine de l'hypothèse pure, il n'est pas interdit de penser que dans le vaste champ d'expériences que représente la nature, de tels phénomènes aient néanmoins pu réussir, par exemple, entre *R. margrebowiei* et *S. haematobium* !

Quoiqu'il en soit, il nous a semblé intéressant de rapporter cette observation qui pourrait être le point de départ de recherches ultérieures ou susciter la révélation de faits observés et non publiés en Afrique de l'Ouest.

Bibliographie

- BUTTNER (A.) et LARIVIÈRE (M.), 1969. — Les schistosomoses communes à l'homme et aux animaux. *G.M. de France*, t. 76, n° 12, p. 2447-2454.
- CAWSTON (F. G.), 1930. — Schistosome resembling *S. japonicum* in South Africa. *J. Trop. Med.*, vol. XXXIII, n° 19, p. 292.
- LE ROUX (P. L.), 1933. — A preliminary note on *Bilharzia margrebowei* a new parasite of ruminants and possibly of man in Northern Rhodesia. *Journal of Helminthology*, 11, p. 57-62.
- , 1958. — The validity of *S. capense* (Harley, 1964) amended as a species. *Transactions of the Royal Society of Tropical medicine and Hygiène*, t. 52, 1, p. 12.
- NELSON (G. S.), TEESDALE (C.), HIGHTON (R. B.), 1962. — The role of animals as Reservoirs of Bilharzia in Africa. *C.I.B.A. Fondation Symposium Bilharziasis*, Londres, Churchill Ltd edit.
- RAYNAL (J.), 1953. — Sur les Schistosomes africains. *Médecine Tropicale*, n° 5, p. 703-715. Deuxième conférence africaine sur la Bilharziose (O.M.S.-C.C.T.A.), 30 mars-8 avril 1960, Rapport technique n° 204.
- TAYLOR (M. G.), 1970. — Hybridation experiments on five species of african schistosomes. *J. Helminth*, 44, pp. 253-314.
- WALKIERS (J.), 1928. — Cinq cas de schistomiase à œufs dépourvus d'éperons dans le Haut-Uélé. *Ann. Soc. belge Med. Trop.*, 8, 21.