

# Marisa, un joli nom pour un mollusque dangereux !

## Marisa: a pretty name, a hazardous ally

Rey J.L., Sellin B.<sup>a</sup>

Groupe d'intervention en santé publique et en épidémiologie (Gispe), 82 bd Tellène, 13007 Marseille, France. www.gispe.org

Correspondance : Rey JL <jean-loup.rey@wanadoo.fr>

La lutte contre les schistosomiasis est, actuellement, surtout ciblée sur le traitement des sujets infectés, mais la lutte contre les vecteurs et les stades intermédiaires des parasites est utile.

C'était, dans les années quatre-vingt, un axe de recherche important du Centre d'étude et recherches sur les méningites et schistosomiasis de Niamey (Cermes, désormais Centre de recherches médicales et scientifiques). Les moyens de lutte chimiques et surtout biologiques contre vecteurs et stades intermédiaires y étaient étudiés.

La collaboration avec le laboratoire du P<sup>f</sup> Combes, à Perpignan, nous fait alors découvrir la possibilité d'une compétition entre les vecteurs de bilharzioses et d'autres mollusques, en particulier une espèce d'origine asiatique : *Marisa cornuarietis* (figure 1). Cette compétition était surtout intéressante vis-à-vis des bulins [1], vecteurs de schistosomiasis urinaires qui posent un très grave problème dans les périmètres irrigués, par ailleurs absolument nécessaires à l'alimentation des populations, au Sahel en particulier.

Avec l'accord des autorités nigériennes, nous faisons venir des exemplaires de *Marisa* que nous testons au centre, dans des bacs construits spécialement et remplis d'une eau provenant des rizières de Liboré, proches de Niamey, et transportée par nos soins dans des citernes (figure 2).

Dans les bacs, les *Marisa* se comportent effectivement comme des compétiteurs : nourris avec des algues issues des mêmes mares que l'eau où ils sont élevés, leur présence entraîne une diminution de la multiplication des bulins.

Dans un second temps, les mollusques vecteurs et compétiteurs sont élevés dans des bacs où des plants de riz sont introduits. Il apparaît très rapidement qu'avant de gêner les



Figure 2. Les bacs d'élevage et les citernes de transport de l'eau.

Figure 2. Breeding and water transport tanks.

bullins, les *Marisa* ont dévoré tous les plants de riz. Nous arrêtons immédiatement les essais et détruisons les *Marisa*.

Cette lutte biologique étant destinée essentiellement à être utilisée dans les rizières et autres aménagements hydroagricoles, les effets collatéraux des *Marisa* rendent nuisible leur utilisation.

Aujourd'hui, Internet existe, et on y trouve de nombreux messages concernant ce mollusque apprécié des aquariophiles et, notamment ses effets dévastateurs sur la flore des aquariums.

Néanmoins, *Marisa* continue à être étudiée et même utilisée pour lutter contre les vecteurs de schistosomiasis, *Biomphalaria* surtout (vecteur de la forme intestinale), qui concernent moins les zones d'aménagements hydroagricoles [2-5].

Conflits d'intérêt : aucun.

## Références

1. Brown DS. *Freshwater snails of Africa and their medical importance*. London UK : Taylor and Francis ed.
2. Lutfy ES, Demian RG. Predatory activity of *Marisa cornuarietis* against *Bulinus* (*Bulinus*) *truncatus*, the transmitter of urinary schistosomiasis. *Ann Trop Med Parasitol* 1965 ; 59 : 331-6.
3. Jobin W, Ferguson FF, Berrios-Duran LA. Effect of *Marisa cornuarietis* on populations of *Biomphalaria glabrata* in farm ponds of Puerto Rico. *Am J Trop Med Hyg* 1973 ; 22 : 278-84.
4. Jobin W, Laracuenta A. Snail *Marisa cornuarietis* in Tropical Hydroelectric Reservoirs. *J Environ Eng* 1984 110 ; ; 356-8.
5. Pointier JP, Jourdan PJ. Biological control of the snail hosts of schistosomiasis in areas of low transmission: the example of the Caribbean area. *Acta Tropica* 2000 ; 77 : 53-60.



Figure 1. *Marisa cornuarietis*.

Figure 1. *Marisa cornuarietis*.

<sup>a</sup> (in memoriam).