Bull. Soc. Nat. luxemb., 93 (1992) p. 195-198

Découverte de *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 dans la Moselle frontalière entre le Luxembourg et l'Allemagne (Crustacea: Amphipoda)

par

Jos. A. MASSARD [1]) & Gaby GEIMER [1])

Abstract: In May 1991 the Amphipod *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 was found in a former arm of the Moselle («Pferdemosel») on the German-Luxembourg border near D-Nennig. This species is new to the fauna of Luxembourg.

Le 22 mai 1991, alors que nous étions en train de chercher des Bryozoaires, nous avons découvert plusieurs spécimens de l'Amphipode *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 près de D-Nennig dans l'entrée de l'ancien bras de la Moselle frontalière situé sur la rive allemande en face de Bech-Kleinmacher («Pferdemosel»). C'est la première fois que cette espèce d'origine nord-américaine a été constatée dans cette partie de la Moselle. Nous l'avons, par ailleurs, recherchée sans succès dans un biotope comparable, à savoir le bras de la Moselle près de Remerschen. L'examen de cette station nous avait été suggéré dès 1987 par notre compatriote G. Erpelding (Institut für Zoologie, Mainz) intrigué par un article paru dans le périodique «Fëscher a Jéer» No 5/86 (p. 42: Ist die Mosel besser als ihr Ruf?) et relatant la présence massive de Gammarides dans la Moselle à Remerschen, ce qui l'avait fait penser à *G. tigrinus* (Erpelding, in litt.).

Présente en Angleterre depuis les années trente, c'est au cours des années soixante que *G. tigrinus* a fait son apparition aux Pays-Bas, où elle est installée depuis 1983 dans tous les fleuves importants (Pinkster & Platvoet, 1986). En Allemagne, elle a été volontairement introduite dans le Werra en 1957 (Schmitz, 1960). Elle a été notée dans le Rhin supérieur en 1983 (Kinzelbach, 1985, 1990). Remarquons que Kinzelbach (1972) a soulevé la question d'une éventuelle introduction de l'espèce dans le Rhin afin d'y remplacer les populations de *G. pulex* et *G. roeselii* disparues dans le tronçon Strasbourg-Bonn par suite de l'augmentation

[1]) Centre de Recherche du Centre Universitaire, Département des sciences, place Auguste-Laurent, L-1921 Luxembourg, et

Musée national d'histoire naturelle, Marché-aux-Poissons, L-2345 Luxembourg

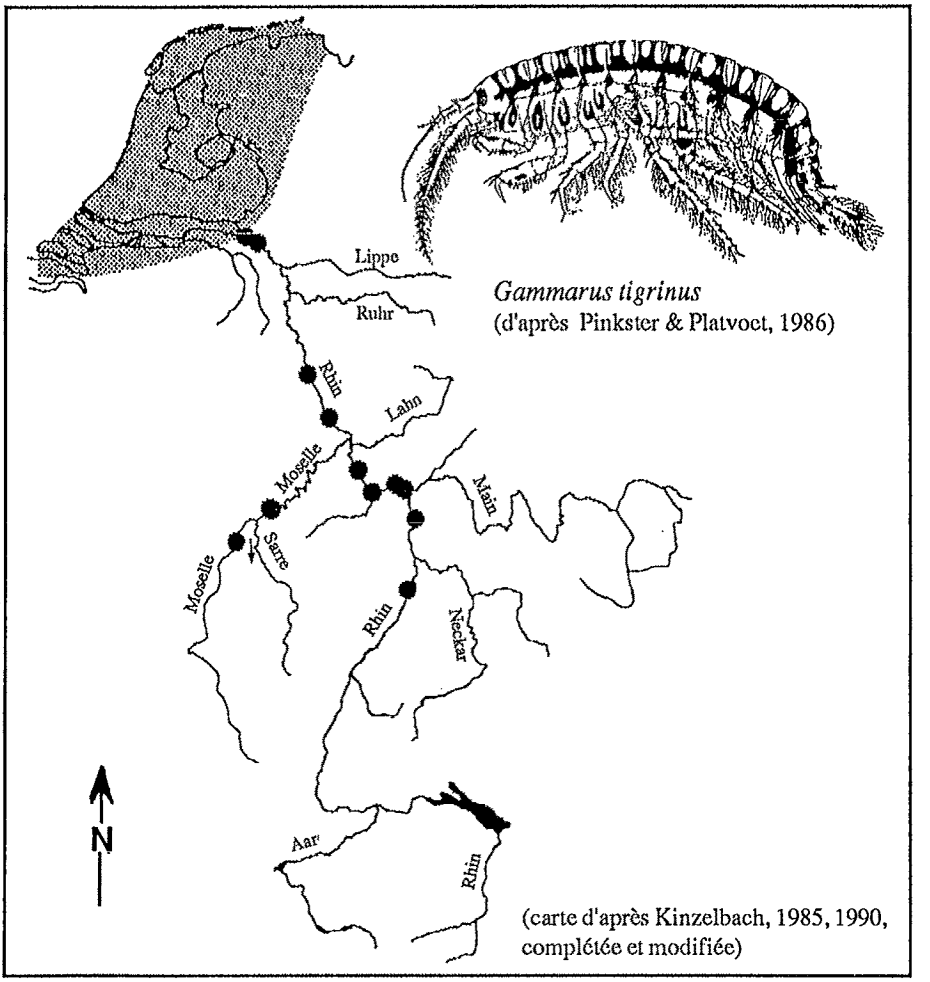


Fig. 1: Répartition dans le bassin du Rhin de *Gammarus tigrinus*, Gammaride facilement identifiable à l'état vivant grâce à la pigmentation tigrée qui lui a valu son nom spécifique.

de la salinité du fleuve. C'est dans un contexte analogue qu'il faut situer l'introduction de *G. tigrinus* dans la Moselle en aval de Trèves, en 1977 (Neitzke & Reichling, 1979). La présence de l'espèce dans la Moselle frontalière germano-luxembourgeoise est sans doute à mettre en relation avec cette dernière opération, tout comme celle d'une forte population de *G. tigrinus* découverte par G. Erpelding le 31 juillet 1986 dans le bief de Detzem, en aval de Trèves (Erpelding, in litt.). Alors que Nagel (1989) pouvait encore écrire que *G. tigrinus* n'avait pas remonté la Sarre, tributaire de droite de la Moselle, il n'en est plus rien aujourd'hui, la présence de notre Amphipode y ayant été constatée entre-temps (Erpelding, commun. orale).

Avec l'arrivée de *G. tigrinus* la faune des Amphipodes de nos régions telle qu'elle a été étudiée par Hoffmann (1963) s'accroît donc d'une unité taxinomique et comporte désormais douze espèces, dont onze Gammarides et un Talitride (*Orchestia cavimana*, un immigrant arrivé de France et installé depuis plusieurs dizaines d'années sur les bords de la Moselle luxembourgeoise).

G. tigrinus est une espèce euryhaline originellement inféodée aux eaux saumâtres. Par son appréciable teneur en chlorures la Moselle lui fournit des conditions écologiques favorables, tout comme cela a déjà été le cas pour l'Hydrozoaire *Cordylophora caspia*, un autre habitant des eaux saumâtres présent dans la Moselle frontalière (Massard & Geimer, 1987). D'après certaines études, *G. tigrinus* ne pourrait se maintenir face à *G. pulex*, le Gammaride courant de nos fleuves, que dans les eaux à forte salinité (Bäthe, 1987, cité par Nagel, 1989). Les auteurs néerlandais semblent plus pessimistes en ce qui concerne cette compétition entre l'intrus américain et les Gammarides indigènes: par rapport à *G. pulex*, il ne serait pas seulement avantagé par sa plus grande tolérance vis-à-vis de la salinité, mais encore par la courte durée de son cycle de développement qui lui permet de produire 15 à 16 générations par an, contre 4 au maximum chez les espèces indigènes (Pinkster & Platvoet, 1986). A la lumière de ces données, l'introduction volontaire dans la Moselle en 1977 apparaît comme une opération plutôt douteuse, risquant de perturber l'équilibre de nos populations de Gammarides indigènes.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier leur collègue Georges Erpelding (Mainz) des précieux renseignements qu'il leur a fournis au sujet de la répartition de *Gammarus tigrinus* dans la Moselle allemande et la Sarre.

Références

Bäthe, J., 1987. - Beitrag zur Limnologie der Ober- und Mittelweser. - Saarbrücken, Universität des Saarlandes (unveröff. Diplomarbeit).

Hoffmann, J., 1963. - Faune des Amphipodes du Grand-Duché de Luxembourg. - *Archs Inst. g.-d. Luxemb.*, N.S. 29 (1962): 77-128.

Kinzelbach, R., 1972. - Einschleppung und Einwanderung von Wirbellosen in Ober- und Mittelrhein (Coelenterata, Plathelminthes, Annelida, Crustacea, Mollusca). - *Mainzer naturw. Arch.*, 11: 109-150.

Kinzelbach, R., 1985. - Zur Entstehung der Zoozönose des Rheins. - In: R. Kinzelbach (Hrsg.): Die Tierwelt des Rheins einst und jetzt. - *Mainzer naturw. Arch.*, Beiheft 5: 5-49.

Kinzelbach, R., 1990. - Besiedlungsgeschichtlich bedingte longitudinale Faunen-Inhomogenitäten am Beispiel des Rheins. - *Limnologie aktuell*, 1: 41-58.

Massard, J. A. & G. Geimer, 1987. - Note sur la présence de l'Hydrozoaire *Cordylophora caspia* (Pallas, 1771) dans la Moselle allemande et luxembourgeoise. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 87: 75-83.

Nagel, P., 1989. - Auswirkungen menschlicher Eingriffe auf die aquatische Fauna und die Gewässergüte der Saar. - In: D. Soyez, W. Brücher, D. Fliedner, E. Löffler, H. Quasten & J.M. Wagner (Hrsg.): Das Saarland. Bd. 2: Die Saar - eine Flußlandschaft verändert ihr Gesicht. (*Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität des Saarlandes*, Bd. 37). Saarbrücken: 65-100.

Neitzke, C. & R. Reichling, 1979. - Veränderungen des Makrozoobenthons der Mosel zwischen Schengen und Koblenz (Crustacea, Mollusca). - *Mainzer naturw. Arch.*, 17: 165-170.

Pinkster, S. & D. Platvoet, 1986. - De vlokreeften van het Nederlandse oppervlaktewater. - *Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V.*, 172: 1-42.

Schmitz, W., 1960. - Die Einbürgerung von *Gammarus tigrinus* Sexton auf dem europäischen Kontinent. - *Arch. Hydrobiol.*, 57 (1-2): 223-225.