

De Amerikaanse brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata* (G. B. Sowerby, 1832) aangetroffen in Frankrijk

Francis Kerckhof, Michel Devleeschouwer, Nicole Hamers

Op 9 augustus 2018 verzamelden Michel Devleeschouwer en Nicole Hamers talrijke schelpen van een onbekende tweekleppige op de oevers van het Canal de Caen à la mer te Benouville Ranville, niet ver van de bekende Pegasus Brug. Het bleken kleppen van de Amerikaanse brakwater strandschelp *Rangia cuneata* (foto) te zijn. Dit is een soort die leeft in brakwater en die nog niet zolang in Europa aangetroffen wordt. Het is dus geen wonder dat ze nog niet in de courante strandgidsen opgenomen is.

Rangia cuneata is een geïntroduceerde soort (exoot), oorspronkelijk afkomstig uit de Golf van Mexico en de Atlantische kust van Noord-Amerika (Verween et al., 2006). Ze werd voor het eerst aangetroffen in augustus 2005 in de haven van Antwerpen waar de dieren een plaag vormden in de koelwateruitlaten van een chemische fabriek omdat ze de buizen verstopte (Verween et al., 2006). Er moet zich al jaren voordien een populatie in de haven van Antwerpen gevestigd hebben voor ze effectief werd ontdekt, want in mei 2007 werd in het Verrebroekdok op de linkeroever van de Schelde een grote populatie van verschillende leeftijden aangetroffen. Uit de aanwezigheid van exemplaren met een leeftijd van minstens 6 jaar bleek dat de introductie in de Antwerpse haven al moest dateren van 2001, of misschien zelfs wel van 2000, toen dit dok in gebruik werd genomen (Kerckhof et al., 2007). Sedertdien is *R. cuneata* aan een snelle veroveringstocht begonnen in Noordwest-Europa, inbegrepen de Baltische zee. Daar wordt ze nu vooral aangetroffen in brak en bijna zoetwater van estuaria, kanalen en havens. Ze gedijt daar goed omdat ze in staat is om zich gemakkelijk aan te passen aan wisselende zoutgehaltes, typisch voor estuaria en havengebieden. Daar ze in staat is om in water met een heel laag zoutgehalte te leven en door haar sterke tolerantie voor wisselende zoutgehaltes (Cooper, 1981) neemt *R. cuneata* een niche in die door weinig andere brakwaterorganismen bewoond wordt.

Na de ontdekking in Antwerpen werd de soort al snel gemeld uit het Noorzeekanaal in Nederland en het IJ in de omgeving van Amsterdam (Neckheim 2013; Gittenberger et al., 2014) en later uit de haven van Rotterdam (Gittenberger et al., 2014) en noordelijker in Groningen in het Termunterzijldiep (Luijter, 2014). In Duitsland komen meldingen uit het Kiel Kanaal te Brunsbüttel (Bock et al 2015) en uit een natuurgebied in de omgeving van Lübeck (Wiese et al., 2016). In de Baltische Zee komt de soort tegenwoordig algemeen voor in de Vistula Lagoon op het grondgebied van Rusland en Polen

(Rudinskaya & Gusev 2012, Warzocha & Drgas 2013) en recent werd ze aangetroffen in Estland, in de Pärnu Bay (Möller & Kotta, 2017). Tenslotte werd ook een populatie ontdekt in Engeland waar *R. cuneata* in augustus 2015 op twee plaatsen aangetroffen werd in de South Forty Foot Drain, een zijrivier van de Witham, een rivier in Lincolnshire (Willing, 2015).

Van Frankrijk waren ons vooralsnog geen waarnemingen bekend. Gezien zijn voorkomen in België, en de kolonisatie van verschillende estuaria en kanalen in Noordwest-Europa was het te verwachten dat de soort vroeg of laat ook in Frankrijk zou opduiken. Daarom werd de soort opgenomen in een catalogus van geïntroduceerde mariene soorten in het Noord-Franse waterbekken (bassin) Artois-Picardië (Dewarumet et al., 2011) en in een recente veldgids over geïntroduceerde mariene soorten in Frankrijk (Goulletquer, 2016).

Het is niet verwonderlijk dat de soort precies in het Canal de Caen aangetroffen werd. Dat kanaal is met zijn verlaagd en wisselende zoutgehalte een geschikte biotoop voor *Rangia* en er leven al een aantal andere brakwatersoorten die dikwijls samen aangetroffen worden met *Rangia*, zoals de Brakwaterzeepok *Balanus improvisus* en de Trompetkalkokerworm *Ficopomatus enigmaticus*. Deze laatste, ook een geïntroduceerde soort, is zelfs van dit kanaal beschreven door Fauvel in 1923 (Fauvel, 1923).

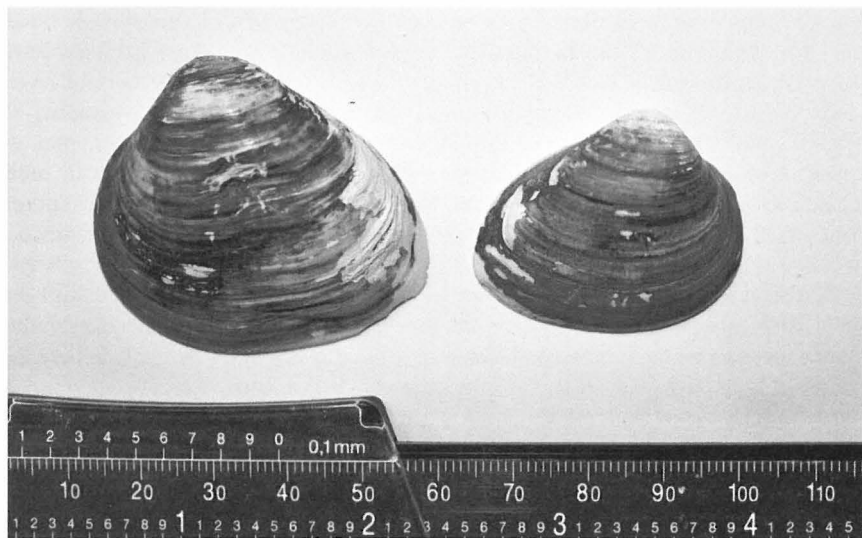


Foto: *Rangia cuneata* (foto: Francis Kerckhof)

De aangetroffen exemplaren meten tussen 3.5 cm en 5 cm en zijn vermoedelijk 2 tot 3 jaar oud. Enkele van de *Rangia* kleppen waren begroeid met brakwaterzeepokken. Er werden recente losse kleppen aangetroffen op de oevers van het kanaal wat doet

vermoeden dat *Rangia* ook daadwerkelijk leeft in het kanaal. Mogelijk gaat het hier om prooien van meeuwen of schelpdieretende zoogdieren zoals gesuggereerd door Wiese et al. (2016). Ook zij vonden talrijke verspreide losse kleppen op de oevers van de lagune in het Schellbruch in Lübeck, hoewel ze de predatie zelf nog niet hadden waargenomen. Het is typisch voor *Rangia*, een bodem bewonende soort, dat ze pas een tijd na de vestiging, eerder per toeval, ontdekt wordt. Waarschijnlijk zal *Rangia* ook andere geschikte biotopen in Frankrijk koloniseren (als dat al niet het geval is) net zoals ze dat elders Noordwest-Europa ook al deed.

Summary

We report the find of many fresh valves of *Rangia cuneata* (length between 3.5 and - 5 cm) collected on the banks of the Canal de Caen, Normandy, France on the 9th of August 2017. This find suggests the presence of a population in the Canal. The discovery of *Rangia* in this brackish water canal did not come as a surprise as the environmental characteristics are suitable for this species and also given its rapid expansion in northwest European brackish waters, including the Baltic, after its first discovery in the harbour of Antwerpen in 2005.

Résumé

De nombreux exemplaires de valves récentes de *Rangia cuneata* (taille entre 3.5 et 5 cm) ont été récoltées sur les berges du canal de Caen à la mer, Normandie, France le 9 août 2017. Cette découverte suggère la présence d'une population dans le Canal. La présence de *Rangia* dans ce canal d'eau saumâtre n'est pas surprenante car les conditions environnementales y sont adéquates. Par ailleurs, cette espèce connaît une expansion rapide dans les eaux saumâtres du Nord Ouest de l'Europe, la mer Baltique incluse, et ceci après sa première découverte dans le port d'Anvers en 2005.

Literature

- COOPER R.B. 1981. Salinity tolerance of *Rangia cuneata* (Pelecypoda: Mactridae) in relation to its estuarine environment: a review. *Walkerana* 1: 19-31
- BOCK G., LIEBERUM C., SCHÜTT R., WIESE V. 2015. Erstfund der Brackwassermuschel *Rangia cuneata* in Deutschland (Bivalvia: Mactridae). *Schriften zur Malakozoologie*, 28: 13-16
- DEWARUMEZ J.-M., GEVAERT F., MASSÉ C., FOVEAU A., GRULLOIS D. 2011. Les espèces marines animales et végétales introduites dans le bassin Artois-Picardie. UMR CNRS 8187 LOG et Agence de l'Eau. Artois-Picardie. 138 pp.
- FAUVEL P. 1923. Un nouveau serpulien d'eau saumâtre *Merceriella* n.g., *enigmatica* n.sp. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 47: 424-430
- GITTENBERGER A., RENSING M., GITTENBERGER E. 2015. *Rangia cuneata* (Bivalvia, Mactridae) expanding its range in The Netherlands. *Basteria* 78 (4-6): 58-62

- GOULLETQUER P. 2016. Guide des organismes exotiques marins. Littoral Atlantique et littoral méditerranéen. Collection: Références nature. [Paris], Belin: 304pp.
- KERCKHOF F., HAELTERS J., GOLLASCH S. 2007. Alien species in the marine and brackish ecosystem: the situation in Belgian waters. *Aquatic Invasions* 2(3): 243-257
- LUITJEN L. 2014. De Amerikaanse Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata* nu ook in Groningen. *Spirula*, 399: 121-124
- MÖLLER T., KOTTA J. 2017. *Rangia cuneata* (G. B. Sowerby I, 1831) continues its invasion in the Baltic Sea: the first record in Pärnu Bay, Estonia. *BioInvasions Records*, 6 (2): 167–172
- NECKHEIM C. M. 2013. Verspreiding van de Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata* (SOWERBY 1831) in Nederland. *Spirula*, 391: 37-38
- RUDINSKAYA L. V., GUSEV, A. A. 2012. Invasion of the North American clam of *Rangia cuneata* (G. B. SOWERBY I, 1831) (Bivalvia: Mactridae) in the Vistula Lagoon of the Baltic Sea. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2: 115-128 [in russ.]
- WARZOGA J., DRGAS A. 2013. The alien Gulf wedge clam (*Rangia cuneata* G. B. Sowerby I, 1831) (Mollusca: Bivalvia: Mactridae) in the polish part of the Vistula lagoon (SE. Baltic). *Folia Malacologica*, 21 (4): 291-292
- WIESE L., NIEHUS O., FAASS B., WIESE V. 2016. Ein weiteres Vorkommen von *Rangia cuneata* in Deutschland (Bivalvia: Mactridae). *Schriften zur Malakozoologie*, 29: 53-60
- VERWEEN A., KERCKHOF F., VINCX M., DEGRAER S. 2006. First European record of the invasive brackish water clam *Rangia cuneata* (G.B. Sowerby I, 1831) (Mollusca: Bivalvia). *Aquatic Invasions*, 1(4): 198-203
- WILLING M. J. 2015. Two invasive bivalves, *Rangia cuneata* (G. B. Sowerby I, 1831) and *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831) living in freshwater in Lincolnshire, Eastern England. *Journal of Conchology*, 42 (2): 190-192

**Muscarstraat 14
B-8400 Oostende**

**Kerkstraat 44 0501
B-8660 De Panne**