



## ***Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al., 2009 dans le golfe de Gascogne**

Christiane DELONGUEVILLE

Avenue Den Doorn, 5 – B - 1180 Bruxelles - [christiane.delongueville@skynet.be](mailto:christiane.delongueville@skynet.be)

Roland SCAILLET

Avenue Franz Guillaume, 63 – B - 1140 Bruxelles - [scaillet.roland@skynet.be](mailto:scaillet.roland@skynet.be)

**MOTS-CLEFS** Golfe de Gascogne, Gryphaeidae, *Neopycnodonte zibrowii*, *Neopycnodonte cochlear*.

**KEY-WORDS** Bay of Biscay, Gryphaeidae, *Neopycnodonte zibrowii*, *Neopycnodonte cochlear*.

### **RÉSUMÉ**

Deux spécimens de *Neopycnodonte* récoltés en 1995 dans le golfe de Gascogne et publiés dans *Arion* en 1999 sont aujourd’hui attribués à *Neopycnodonte zibrowii*.

### **ABSTRACT**

The genus *Neopycnodonte* (family Gryphaeidae) is, at the present time, represented along the Atlantic coasts of Europe by two species: *Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795) and *Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al., 2009, species recently described. In a previous publication (Delongueville & Scaillet 1999), we reported the presence of two particularly large specimens of *Neopycnodonte* from the Bay of Biscay (Spain) that we can today attribute to *Neopycnodonte zibrowii*. The conchological differences between the two species are mentioned.

### **INTRODUCTION**

Le genre *Neopycnodonte* (famille Gryphaeidae) compte aujourd’hui deux représentants sur la façade atlantique de l’Europe: *Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795) et *Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al., 2009, espèce récemment décrite.

Les différences majeures entre les deux espèces sont les suivantes (Wissak et al. 2008):

- *N. zibrowii* atteint une taille au moins double de celle des plus grands exemplaires connus de *N. cochlear*. La valve gauche de l’holotype atteint 13,6 cm de haut et 9,0 cm de large. Des photos sous-marines enregistrées aux Açores révèlent l’existence de spécimens pouvant mesurer 30 cm environ.
- Chez *N. zibrowii*, le bec de la valve gauche, celle fixée au substrat, est de forme triangulaire quasi orthocline, alors que celui de *N. cochlear* est triangulaire opisthogyre.
- Chez *N. zibrowii*, le bord inférieur de la valve gauche croît parallèlement au substrat sur lequel la coquille est fixée alors qu’il se développe quasi perpendiculairement au substrat chez *N. cochlear*.
- La coquille de *N. zibrowii* est particulièrement légère, friable et plâtreuse. Cela est dû à la microstructure particulière de l’endostracum composé d’un empilement d’alvéoles irrégulières aux parois de calcite peu épaisses.
- La ligne de charnière est droite, sans renflement du résilium chez *N. zibrowii*.

*N. zibrowii* est actuellement connu des Açores (Faial Channel), du golfe de Gascogne (côte espagnole septentrionale) et de la mer d’Alboran.

### **RÉCOLTES PERSONNELLES**

En 1995, nous avons récolté auprès des pêcheurs de San Vicente de la Barquera (Espagne - Cantabria) deux spécimens vivants du genre *Neopycnodonte*, soudés l’un à l’autre sur une valve d’un congénère mort précédemment (Fig. 1 et 4). Ils provenaient d’eaux profondes (350 - 400 m), situées dans un rayon de 30 km au large du port et mesuraient respectivement 14,5 x 12,0 cm et 14,0 x 14,5 cm. A l’époque, la taille impressionnante des spécimens nous avait interpellés, à un point tel, que nous en avions fait part dans *Arion* (Delongueville & Scaillet 1999). Nous avions attribués ces bivalves à *Neopycnodonte cochlear*, pensant être en présence de spécimens d’eaux profondes et de particulièrement grande taille.

L'article de Wissak et al. 2008, impose une révision de cette détermination. La taille des spécimens, la légèreté et la fragilité de la coquille, le bord de la valve inférieure parallèle au substrat, la forme orthocline du bec (Fig. 2 et 5) sont autant d'éléments déterminants pour attribuer ces spécimens à l'espèce *Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al. 2009. De plus, le plan de croissance (Fig. 7) et la forme opisthogyre du bec de spécimens de *N. cochlear* sont clairement différents (Fig. 3 et 6). Ceci entraîne aujourd'hui la publication de cette note rectificative modifiant l'identité des spécimens récoltés en 1995 et rapportés dans *Arion* en 1999.

Parmi d'autres éléments intéressants dans la publication de Wissak et al. 2008, il est à noter que les datations effectuées à l'AMS-<sup>14</sup>C révèlent que ces individus peuvent être pluri-centenaires. Avec le bivalve *Arctica islandica* (Linnaeus, 1867), dont on évalue l'âge de certains spécimens à plus de 300 ans (Schöne et al., 2005 - Wanamaker et al., 2008), *Neopycnodonte zibrowii* est un mollusque qui atteint lui aussi une longévité exceptionnelle. La succession de plusieurs générations de coquilles soudées les unes aux autres (paratypes conservés au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris) remonte l'échelle du temps de plus de 800 ans (deux générations) à près de 1.000 ans (trois générations).

## REMERCIEMENTS

Nous remercions Serge Gofas pour ses commentaires relatifs aux spécimens provenant de San Vicente de la Barquera.

## RÉFÉRENCES

- Delongueville, C. & Scaillet, R. (1999).** *Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795) dans le golfe de Gascogne. *Arion*, 24(2):62.
- Schöne, B.R., Fiebig, J., Pfeiffer, M., Gleß, R., Hickson, J., Johnson, A.L.A., Dreyer, W. & Oschmann, W. (2005).** Climate records from a bivalved Methuselah (*Arctica islandica*, Mollusca; Iceland). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* (2005), doi:10.1016/j.palaeo.2005.03.049.
- Wissak, M., López Correa, M., Gofas, S., Salas, C., Taviani, M., Jakobsen, J. & Freiwald, A. (2008).** Shell architecture, element composition, and stable isotope signature of the giant deep-sea oyster *Neopycnodonte zibrowii* sp. n. from the NE Atlantic. *Deep-Sea Research I* (2008), doi:10.1016/j.dsr.2008.10.002.
- Wanamaker, Jr. A.D., Richardson, C.A., Scourse, J.D. & Butler, P.G. (2008).** A shell-based reconstruction of environmental change on the North Icelandic shelf. *Geophysical Research Abstracts* 10, EGU2008-A-08821, EGU General Assembly 2008.

## LÉGENDES

- Fig. 1 et 4     ***Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al. 2009:** San Vicente de la Barquera (Espagne), profondeur 350 - 400 m: 14,5 x 12,0 cm et 14,0 x 14,5 cm.
- Fig. 2 et 5     ***Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas & Taviani in Wissak et al. 2009:** San Vicente de la Barquera (Espagne), profondeur 350 - 400 m: 14,5 x 12,0 cm et 14,0 x 14,5 cm. Détail du bec et de la charnière.
- Fig. 3 et 6     ***Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795):** San Vicente de la Barquera (Espagne), profondeur 350 - 400 m: 3,9 x 3,4 cm. Détail du bec et de la charnière.
- Fig. 7         ***Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795):** Fuengirola (Espagne): 3,0 x 3,0 x 3,3 cm. Illustration du plan de croissance formant un mur lorsque la valve inférieure n'est plus fixée au substrat.





4



5



7



6

