

Quelques brachiopodes du Jurassique de Montreuil-Bellay

Yves ALMÉRAS^(a), Michel COUGNON^(b), Philippe COURVILLE^(c) & Patrice LEBRUN^(d)

Les brachiopodes collectés [PF, PC] dans le Callovien (surtout) de la région de Montreuil-Bellay sont des représentants des ordres Rhynchonellida KUHN 1949, Terebratulida WAAGEN 1883 et, avec une moindre représentation, Terebratulidina MUIR-WOOD 1935, comme c'est le cas dans les diverses régions du Bassin parisien (p. ex. Fossiles, hors-série V consacré aux brachiopodes).

La grande majorité des espèces de Montreuil-Bellay est habituelle en Normandie, Sarthe, Bourgogne... où d'importants peuplements sont classiques à différents niveaux du Callovien (particulièrement du Callovien Moyen) (fig. 1 à 14), mais d'autres ne paraissent connues que localement/ "endémiques" (fig. 15 à 17). Pour chaque espèce, il est fait référence à la description et à la figuration antérieures choisies par les auteurs de cette publication. Ainsi, toutes les descriptions et figurations des espèces, ainsi que leur extension verticale et leur répartition géographique, pourront être retrouvées grâce à la bibliographie donnée à la fin de ce travail. Sauf indications contraires, coll. Patrice Ferchaud (PF) et clichés Michel Cougnon (MC). Barres d'échelle : 10 mm.

Formes très ubiquistes :

Rhynchonellida [Remarque : c'est l'un des deux principaux groupes de brachiopodes articulés vivants, avec les Terebratulida (*infra*). Leurs coquilles ont la forme d'un coin ou d'une noix et leur ligne de charnière est très courte. Elles sont habituellement ornées de fortes côtes rayonnantes et il y a généralement de très fortes plications sur la commissure (en zigzag) de la coquille toujours biconvexe (bulbeuse, avec un pli situé dans la valve brachiale). Le crochet proéminent de la valve pédiculaire chevauche généralement celui de la valve brachiale. Il existe généralement un pédicule fonctionnel, bien que le delthyrium puisse être partiellement fermé. Les Rhynchonellida semble apparaître à l'Ordovicien à partir des Pentamerida : fortement impactés lors de la crise permo-triasique, les "rhynchonelles" se rediversifient au début du Jurassique pour devenir le groupe le plus abondant de tous les brachiopodes au Mésozoïque. PL]

Fig. 1-2 : *Septaliphoria orbignyana* (OPPEL 1857), Zone à Jason/Coronatum du Callovien Moyen. Voir description in Almérás *et al.* (2012:25) et figuration (pl. 2:1-12).

Les rhynchonelles des figures 3-7 ont été collectées dans le Callovien Moyen ou à la base du Callovien Supérieur.

Fig. 3 : *Rhynchonelloidella spathica* (LAMARCK 1819). Voir description in Laurin (1984:366) et figuration (pl. 2:1-8).

Fig. 4 : *Caucasella trigona* (QUENSTEDT 1852). Voir description in Almérás & Cougnon (2013:46) et figuration (pl. 4:14-15).

Fig. 5-7 : *Ivanoviella oxoniensis* (ROLLIER 1917) [?]. Voir description in Laurin (1984:371) et figuration (pl. 2 et 3), ainsi qu'Almérás *et al.* (2012:22, pl. 4:1-3) [voir aussi *I. sexplicosa* (ROLLIER 1917) in Minot, 2007].

Terebratulidina [Remarque : c'est l'un des deux sous-ordres encore vivants des Terebratulida – *infra*. PL]

Fig. 8-9 : *Aulacothyris* sp. cf. *A. pala* (VON BUCH 1834). Zone à Jason/Coronatum du Callovien Moyen. Voir Delance (1974:350) et figuration (pl. 7:5-6), ainsi qu'Almérás *et al.* (2015:31, pl. 4:14-17).

Terebratulida [Remarque : c'est l'un des trois seuls ordres vivants de brachiopodes articulés, les autres étant les Rhynchonellida

et les Thecidida. Les "térébratules" ressemblent à des lampes à huile de la Rome antique et leurs coquilles biconvexes ont un contour généralement ovoïde à circulaire. Elles peuvent être lisses ou être ornées de côtes radiales. Ces brachiopodes se distinguent également par une ligne de charnière très courte et la coquille à microstructure ponctuée. Le crochet présente une ouverture pédiculaire circulaire (foramen). Les Terebratulida semblent apparaître au Silurien inférieur-moyen à partir des Atrypida (eux-mêmes dérivés des Rhynchonellidac). Les premières "térébratules" sont représentées par des coquilles lisses ou finement costulées presque circulaires à allongés-ovales puis, à partir du Crétacé, de nombreuses coquilles deviennent grossièrement plissées. PL]

Fig. 10-11 : *Dorsoplicathyris dorsoplicata* (SUESS MS in EUDES-DESLONGCHAMPS 1856). Zone à Jason/Coronatum du Callovien Moyen. Voir description in Almérás *et al.* (2014:54) et figuration (pl. 8:9-12, pl. 9:1) et, aussi, Almérás (1971:441-473, pl. 84, pl. 88 à 108).

Fig. 12-14 : *Dorsoplicathyris* cf. *flexuosa* BOULLIER 1976. Zone à Athleta du Callovien Supérieur. Quinze spécimens dont les trois figurés. Voir description in Boullier (1976:239) et figuration (pl. 13:3-4).

Formes paraissant plutôt endémiques ou relativement abondantes localement :

Fig. 15 : *Perrierithyris perrieri* (EUDES-DESLONGCHAMPS 1855). Zone à Athleta, notamment, du Callovien Supérieur [coll. PC, photos PL]. Assez facilement identifiable par son sinus très large et, corrélativement, les bords très écartés de celui-ci, cette térébratule a été évoquée dans la région très anciennement, d'où proviennent les individus ayant servi à la description de l'espèce (Eudes-Deslongchamps, 1855, 1860).

Fig. 16-17 : "*Terebratula*" sp. Base de la Zone à Athleta du Callovien Supérieur [coll. PC, photos PL]. Coquille étrange et très peu commune, mais mentionnée et figurée très anciennement : Eudes-Deslongchamps (1860) considère cette forme comme un "échantillon bizarre et anormal" d'une espèce classique. Petite térébratule munie de côtes

Références bibliographiques

- Almérás, Y., 1971 – Les Terebratulidae du Dogger dans le Maconnais, le Mornot et l'Yonne et la Jura méridionale. *Doc. Lab. Géol. Lyon*, 39, 1 fasc., 690 p.
Almérás, Y., Cougnon, M. & Guégan, J.M., 2007 – Les Brachiopodes calloviens du Haut-Maine Nord (France) : paléontologie et stratigraphie. *L'Écho des Fossiles*, 16, p. 19-55.
Almérás, Y. & Cougnon, M., 2013 – Les Brachiopodes jurassiques (Spiriferida et Rhynchonellida). Principaux genres et leur évolution. Les espèces, extensions verticales et répartition géographique. *Doc. Lab. Géol. Lyon*, 176, 1-227.
Almérás, Y., Cougnon, M. & Fauré, P., 2014 – Les Brachiopodes jurassiques (Terebratulidina). Principaux genres et leur évolution. Les espèces, extensions verticales et répartition géographique. *Sirnon*, ser. 2, 51, 1-111.
Boullier, A., 1876 – Les Terebratulidés de l'Oxfordien du Jura et de la bordure Sud du Bassin de Paris. *Doct. et Éti. Fac. Sci. Techn. Univ. Besançon*, 110, 1-509.
Delance, J.H., 1974 – Zéler des du Tias d'Europe Occidentale (Brachiopodes). Systématique des populations, phylogénie, biostratigraphie. *Mém. Géol. Univ. Dijon*, 2, 1-468.
Eudes-Deslongchamps, E., 1855 – Catalogue des brachiopodes de Montreuil-Bellay. *Bull. Soc. linn. Normandie*, 1, 95-102.
Eudes-Deslongchamps, E., 1860 – Mémoire sur les brachiopodes du Kelloway-Rock ou zone ferrugineuse du terrain callovien dans le Nord-Ouest de la France. *Mém. Soc. linn. Normandie*, 11, 1-56.
Laurin, P., 1984 – Rhynchonellidés des plates-formes du Jurassique moyen en Europe Occidentale. Dynamique des populations – évolution – systématique. *Cahiers de Paléontologie*, CNRS éd., 465 p.
Minot, J.M., 2007 – Les Brachiopodes du Jurassique du Poitou. *Deux-Sèvres Nature Environnement – AFGP éd.*, 255 p.

^(a) 29 impasse des Mésanges, F-01700 Beynost – yves.almeras0827@orange.fr

^(b) 10 rue du Bois, F-85320 Mareuil-sur-Lay – michel.cougnon@orange.fr

^(c) Université de Rennes, CNRS, Géosciences Rennes, UMR 6118, F-35000 Rennes – philippe.courville@univ-rennes1.fr

^(d) 19 rue du Maine, F-44600 Saint-Nazaire – mincfoss@wanadoo.fr



Focus 1 > Une "grosse rhynchonelle" rapportée au genre *Sphenorhynchia*

Parmi les nombreux brachiopodes rencontrés dans les terrains jurassiques de la région de Montreuil-Bellay, une très grosse rhynchonelle (longueur parfois supérieure à 45 mm, comme cet individu [coll. PC, photos PL – barre d'échelle = 10 mm] est remarquable par son contour ambital triangulaire moyennement allongé (A) [crochet brisé, mais très petit et triangulaire sur d'autres individus], sa forme très déprimée (B), ou son sinus large et très arrondi, en forme de demi-lune (C). Ce Rhynchonellida possède également une costulation fine et dense, qui découpe relativement peu le sinus. En dehors des caractères portés par l'appareil brachial interne, ce qui est accessible correspond bien au genre *Sphenorhynchia* BUCKMAN 1918. Dans la révision de ce genre par Almérás (1980), les formes les plus proches du spécimen illustré ici sont sans doute les plus grands individus de *S. hugeysiaca* RICHE 1893 (Almérás, 1980 : pl. 4:8). Pour l'instant, cette forme et les quelques autres connues ne sont que rapprochées de l'espèce de Riche (*S. cf. hugeysiaca*) : tous les individus rapportés à cette espèce paraissent provenir de différents niveaux du Bathonien Inférieur. L'individu illustré ici provient des calcaires à silex, assez haut dans le Bathonien Moyen local ; cette situation stratigraphique a déjà été avancée in Minot (2007:147).



courtes en nombre variable dans son sinus. De nouveau figurée sous "*Terebratula antiplecta* VON BUCH 1834", in Minot (2007:191).

Focus 2 > ... sans oublier les crustacés !

Les carapaces complètes de crustacés sont extrêmement rares dans les calcaires du Callovien Inférieur (Zone à Gracilis) de Montreuil-Bellay. Seules quelques carapaces et des éléments isolés de patte ou de pinces de crabe et de pagures ont été découverts. Elles correspondent à deux petits Longodromitidae : *Abyssophtalmus bellaii* (CRONIER & BOURSICOT 2009) (A) et *A. bellaii* (CRONIER & BOURSICOT 2009) (B) (Crônier & Boursicot, 2009 ; Krobicki & Zaton, 2016) – et au Tanidromitidae *Tanidromites montreuilense* CRONIER & BOURSICOT 2009 (C,D). La morphologie des pinces de la fig. D a également été trouvée en association avec des *Tanidromites insignis* (VON MEYER 1857) dans le Callovien de Slovaquie (Hyzny et al., 2011) et pourraient leur être attribuées.

Les propodes (pinces sans le doigt mobile) de pagures sont assez communs. A ce jour, seul *Orhomalus medericki* CRONIER & BOURSICOT

2009 est décrit pour les pinces les plus grandes (E). Les plus petites (F) sont ici attribuées au genre *Palaeopagurus* s.l. Les familles présentes à Montreuil-Bellay sont classiques dans toutes les plateformes jurassiques européennes

Damien Gendry

Références bibliographiques

- Crônier, C. & Boursicot, P.-Y., 2009 - A new decapod crustacean faunule from the Middle Jurassic of north-west France. *Palaeontology*, 52(6) : 1275-1289.
- Hyzny, M., Schlögl, I. & Krobicki, M., 2011 - *Tanidromites insignis* (VON MEYER, 1857) (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Late Jurassic non-biohermal facies of the Western Tethys (Pieniny Klippen Belt, Western Carpathians, Slovakia). *N. Jahrb. Geol. Pal. Abh.*, 262 : 213-226.
- Krobicki, M. & Zaton, M., 2016 - A new Homolodromioid crab (Brachyura: Dromaeacea: Tanidromitidae) from the Bajocian of central Poland and a review of the stratigraphical distribution and palaeoenvironments of the known middle Jurassic Homolodromioids. *J. Crustacean Biol.*, 36 : 695-715.

- A : *Abyssophtalmus bellaii*** (CRONIER & BOURSICOT 2009), L = 17,5 mm.
- B : *Abyssophtalmus mainense*** (CRONIER & BOURSICOT 2009), L = 15,5 mm.
- C,D : *Tanidromites montreuilense*** CRONIER & BOURSICOT 2009, L = 20 mm ;
- C** : carapace, L = 20 mm ;
- D** : pince probable, L = 19,7 mm.
- E : propode d'*Orhomalus medericki*** CRONIER & BOURSICOT 2009, L = 18 mm.
- F : propode de *Palaeopagurus* sp.**, L = 13,2 mm (d'après Crônier & Boursicot, 2009).

