

# Les Rudistes du tuffeau de Maestricht

(Sénonien supérieur)

par

Wilha. A. E. van de Geijn.

(Musée d'Histoire Naturelle, Maestricht.)

Longtemps avant que M. Vogel décrivit les Lamellibranches de la craie à *Belemnitella mucronata* du Sénonien du Limbourg hollandais, les paléontologistes s'intéressaient déjà aux rudistes du tuffeau de Maestricht.

Ainsi M. Bayle consacra un article au groupe remarquable des Lamellibranches, intitulé : Sur les Rudistes découverts dans la craie de Maestricht, Bull. Soc. Géol. de Fr. (2) t. XV 1857, et il y décrivait quatre rudistes, qui par M. Triger ont été emportée à Paris : *Hippurites radiosus* Des Moulins, *Hippurites Hoeninghausi* Des Moulins, *Sphaerulites Faujasi* nov. spec. et *Radiolites Trigeri* nov. spec.

En 1859 M. Binckhorst van den Binckhorst cite deux espèces trouvées par lui, notamment : *Radiolites royana* d'Orb. et *Radiolites Jouaneti* Des Moulins, dans son livre : Esquisse géologique et paléontologique des couches crétacées du Limbourg. Or, il prétend que l'espèce *Hippurites radiosus* décrite par Bayle, est une détermination fautive, puisqu'il s'agit d'un *Hippurites Lapeyroussii*, espèce dont Goldfuss dans son livre : Petrefacta Germaniae, 1840, dit déjà qu'on la trouve fréquemment dans la craie de Maestricht.

Voilà pourquoi Bosquet dans sa : Liste des fossiles du massif crétacé du Limbourg, 1879, énumère les 6 rudistes mentionnés ci-dessus.

En 1911 il parut un court aperçu des rudistes connus jusque-là dans le Nord de l'Europe, de M. Francke, (Zusammenstellung der bisher in Nord-Europa bekannten Rudisten, Zeitschrift Deutsch. Geol. Ges. 1911) où il cite quelques rudistes mentionnés ci-dessus. Il fait remarquer que les représentants du groupe des Hippurites ne se rencontrent que dans la craie de Maestricht à côté des Radiolites, tandis que dans les autres localités on rencontre seulement des Radiolites.

Au commencement du vingtième siècle MM. Toucas et Douvillé publiaient une étude approfondie des rudistes et sur la base de ces recherches j'ai repris l'examen des rudistes du tuffeau de Maestricht.

J'avais à ma disposition la collection du Musée d'Histoire Naturelle à Maestricht et la collection particulière de M. Max Meijer, Maestricht. Tous les exemplaires proviennent de la Montagne St. Pierre, près de Maestricht ou de Geulem près de Fauquemont.

Les rudistes se rencontrent non seulement comme moule, mais aussi comme coquille entière, ce qui, à l'examen de l'extérieur et de l'intérieur de la coquille, dispense de faire des sections trans-

verses et des coupes minces, qui prennent toujours beaucoup de temps.

Outre les moules on rencontre quelquefois des coquilles ; on en trouve le plus souvent la valve inférieure ; la valve supérieure est très rare.

Je vais examiner successivement les représentants des Hippurites et des Radiolites.

Abréviations usuelles.

- L arête cardinale
- S premier pilier
- E deuxième pilier
- P IV dent cardinale postérieure
- A II dent antérieure
- mp apophyse myophore postérieure
- ma apophyse myophore antérieure
- D cavité principale inférieure
- d cavité principale supérieure
- O cavité accessoire antérieure
- t test externe.

## LES HIPPURITES.

Les Hippurites sont caractérisés par la forme extérieure de la coquille ; la valve inférieure est conique, allongée et présente deux ou trois sillons longitudinaux. Le test, constitué par un renforcement de la zone marginale des couches internes, est orné de côtes verticales plus ou moins saillantes. La valve supérieure reste plate et présente des canaux radiaux. Toute la surface est criblée de petites perforations ou pores. Elles forment la base de classification des différents genres.

On peut examiner l'intérieur de la coquille à l'aide de sections transverses ou de moules.

Ils montrent l'arête cardinale L, qui rarement est dégénérée ; parfois même elle a disparu ; du côté postérieur il se trouve deux renflements arrondis très remarquables, les pseudo-piliers, qui se prolongent sur toute la longueur de la coquille. (un pilier correspond à l'ouverture de sortie des siphons S, l'autre à l'ouverture de l'entrée E.)

L'appareil cardinal est constitué de dents, de muscles et de cavités accessoires O et O'. La disposition de cette arête, ainsi que l'emplacement et la forme des apophyses myophores mp. et ma. sont des caractères importants pour la classification.

## Genre Orbignya Woodward 1862.

Le caractère le plus remarquable de ce genre consiste dans l'arête cardinale qui peut se remplacer par un renflement arrondi à son extrémité qui lui-même peut disparaître complètement.





Fig. 1. Gr. nat.  
(L'intérieur de la  
valve inférieure)



Fig. 2. Gr.  $1\frac{1}{2} \times$   
(Face extérieure de  
la valve inférieure)



Fig. 3. Gr.  $1\frac{1}{2} \times$   
(Valve supérieure,  
vue du côté interne)



Fig. 4. Gr. nat.  
(L'intérieur de la  
valve inférieure)

Fig. 1—4. *Orbignya Lapeirousii*.

Les pseudo-piliers ne sont pas si bien développés que ceux des autres genres.

L'appareil cardinal est fortement incliné par rapport à l'arête cardinale, de sorte que la cavité antérieure est très petite ou absente.

Les pores de la valve supérieure sont linéaires ou polygonaux.

***Orbignya Lapeirousii* (Goldfuss).**  
(Fig. 1—4).

- 1840 *Hippurites Lapeirousii*. Goldfuss, Petref. Germ. II, S. 303, T. 165, Fig. a, b, c, e, f.  
1857 *Hippurites radiosus*. Bayle, B. S. G. F. (2) t. XV, p. 210, pl. III, fig. 6, 7, 8, 9, 10.  
1895 *Hippurites Lapeirousei*. Douvillé, Mém. Soc. Géol. Fr. Pal. t. V, p. 164, pl. XXIV, fig. 7—10.  
1903 *Orbignya Lapeirousei*. Toucas, Mém. Soc. Géol. Fr. Pal. t. XI, p. 53, fig. 83, 84 dans le texte et pl. VI, fig. 10—11.  
1911 *Hippurites Lapeirousi*. Francke, Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. Bd. 63, S. 356.

Cette espèce de rudistes se rencontre fréquemment dans la craie tuffeau de Maestricht. Les valves inférieures, pourvues de moules sont les plus nombreuses. La coquille atteint un diamètre de 25 à 35 mm ; elle est de forme conique (fig. 1). Le test extérieur de la valve inférieure (fig. 2) présente des cornets, placés régulièrement les uns

dans les autres ; il est orné de côtes longitudinales, également espacées : généralement l'ornementation a disparu par suite de l'érosion.

La valve supérieure ne m'est connue que d'un seul cas ; elle est très plate, et montre des ondulations qui correspondent aux bourrelets de la valve inférieure, causés par les pseudo-piliers. (fig. 3) Le limbe est orné de petites stries, quelquefois bifurquées. Malheureusement la craie encroutée ne me permet pas d'examiner les pores.

Il est facile de constater qu'à l'intérieur de la coquille il n'y a pas d'arête ligamentaire, modification due à l'évolution très avancée.

Le caractère le plus remarquable est la présence des deux pseudo-piliers E et S. (fig. 1 et 4) ; ils sont presque égaux ; deux gorges sur le moule y correspondent.

Ensuite on voit clairement au moule que l'appareil cardinal est situé près des régions siphonales. La cavité accessoire antérieure a entièrement disparu. On distingue seulement des indices de l'apophyse myophore postérieure (le plus près du pseudo-pilier S.) et les moules des fossettes des deux dents A II et P IV.

Souvent on trouve quelques exemplaires rattachés les uns aux autres.

***Orbignya* sp.**  
(Fig. 5—6).

? 1857 *Radiolites Trigeri*. Bayle, B. S. G. F. (2) t. XV, pl. III, fig. 3, 4, 5.

Parmi les nombreux exemplaires de l'espèce précédente on rencontre quelquefois des échantillons et des fragments d'un *Orbignya*, qui doit avoir été beaucoup plus grand. Les moules prouvent que le diamètre de la coquille était environ de 35 à 45 millimètres.

Comme il manque des échantillons entiers et distincts, il n'est pas possible de donner une description plus complète.

(à suivre).



Fig. 5. Gr. nat.  
(Face intérieure de la valve  
inférieure)



Fig. 6. Gr. nat.  
(Moule)

Fig. 5—6. *Orbignya* sp.