

PRÉSENCE DE MYOTEST ET DE MÉDIOTEST DANS
ATHYRIS UNDATA (Defrance, 1828)

PAR

J. G. BINNEKAMP et TH. F. KRANS

Après la découverte du myotest et du médiotest dans les Spirifères dévoniens (Th. F. Krans, 1965), nous les avons retrouvé dans *Athyris undata* (Defrance) provenant de la Formation de Lebanza (Espagne, J. G. Binnekamp, 1965).

Valve ventrale

Les empreintes acétophaniques des sections transversales et radiales de la valve ventrale d' *Athyris undata* montrent le myotest dans la partie postérieure de la coquille entre les lamelles dentaires (fig. 1; pl. II, 1). Son extension à la surface intérieure de la valve coïncide avec celle des points d'attache des muscles.

Près de l'umbo le myotest est recouvert par de matériel secondaire qui probablement a été formé par le pédonculaire médian.

Dans les lamelles dentaires on voit très bien le médiotest (fig. 1; pl. II, 2).

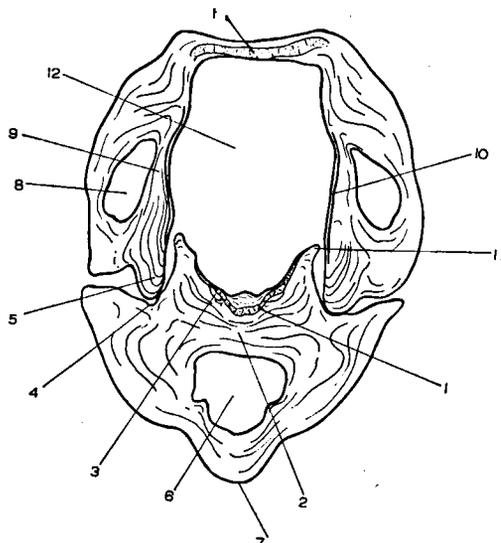


Fig. 1. Section transversale dans la région apicale d' *Athyris undata* (Defrance). Empreinte 324; 4 ×

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. myotest | 7. bourrelet dorsal |
| 2. plaque cardinale | 8. cavité apicale latérale ventrale |
| 3. base crurale | 9. lamelle dentaire |
| 4. cavité glénoïde | 10. médiotest |
| 5. apophyse articulaire | 11. arête brachiophorienne |
| 6. cavité apicale dorsale | 12. cavité apicale centrale ventrale |

Valve dorsale

Dans la valve dorsale on trouve entre les arêtes brachiophoriennes une plaque cardinale, enrobant les deux bases crurales, perforée à son extrémité postérieure sous l'umbo dorsale. Deux faibles bourrelets dus à la présence des deux bases crurales divisent la plaque cardinale en trois parties: une partie médiane et deux parties latérales (fig. 1; pl. I, 1-5).

Dans les sections transversales on voit très bien le myotest dans la plaque cardinale. Il est recouvert par de matériel secondaire dans la partie postérieure de la plaque cardinale surtout dans la partie médiane où ce revêtement secondaire s'étend plus en avant (pl. II, 4). De ceci on peut conclure que les muscles, attachés à la partie médiane de la plaque cardinale étaient plus avancés que ceux attachés aux parties latérales.

Au secteur médian du fond de la valve dorsale on trouve également du myotest. Le myotest y est recouvert jusqu'au niveau du bord antérieur de la plaque cardinale

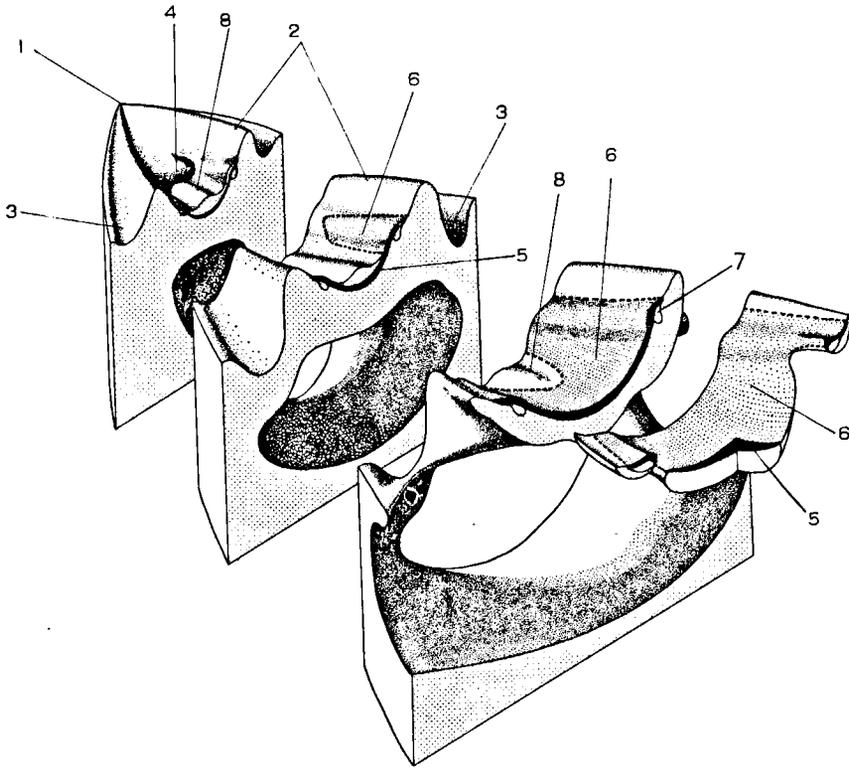


Fig. 2. Diagramme schématique de la région apicale de la valve dorsale d'*Athyris undata* (Defrance) montrant l'extension du myotest dans la plaque cardinale.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. umbo dorsale | 6. extension du myotest à la surface supérieure de la plaque cardinale |
| 2. arête brachiophoriennne | 7. base crurale |
| 3. cavité glénoïde | 8. revêtement secondaire du myotest |
| 4. perforation de la plaque cardinale | |
| 5. myotest | |

en dessus. Il faut donc admettre que les adducteurs étaient attachés au fond de la valve, tandis que les diducteurs étaient attachés à la plaque cardinale. Comme le myotest est présent aussi sur les parties latérales de la plaque cardinale (pl. II, 3) il est probable que les diducteurs étaient attachés à la partie médiane de la plaque cardinale tandis que les pédonculaires dorsaux étaient attachés aux parties latérales (fig. 2).

L'utilité fonctionnelle de la perforation postérieure de la plaque cardinale n'est pas encore connue. Comme cette perforation agrandit pendant la croissance de la coquille il est évident qu'une résorption du calcaire à la face postérieure de la plaque cardinale doit se produire par l'épithélium coquillier enveloppant toute la plaque cardinale (pl. II, 5, 6).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BINNEKAMP, J. G., 1965. Lower Devonian brachiopods and stratigraphy of north Palencia (Cantabrian Mountains, Spain). *Leidse Geologische Mededelingen*, Vol. 33, p. 1—62.
- KRANS, TH. F., 1965. Etudes morphologiques de quelques Spirifères dévoniens de la Chaîne Cantabrique (Espagne). *Leidse Geologische Mededelingen*, Vol. 33, p. 71—148.

PLANCHE I

Figure 1

Section transversale d'*Athyris undata* montrant la plaque cardinale dans la valve dorsale.
Empreinte 324; 6 × ; éclairage normal

Figure 2

Section transversale d'*Athyris undata* plus avancée que celle de la figure 1.
Empreinte 329; 6 × ; éclairage normal

Figure 3

Section transversale d'*Athyris undata* plus avancée que celle de la figure 2.
Empreinte 333; 6 × ; éclairage normal

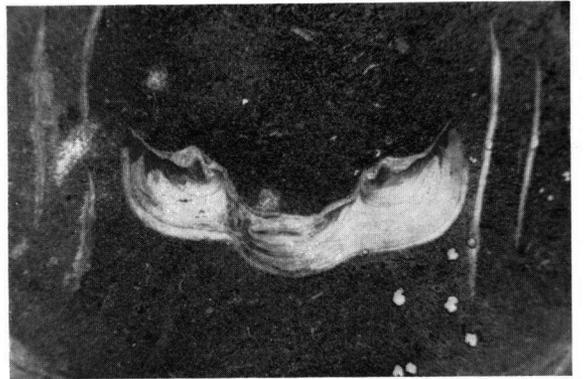
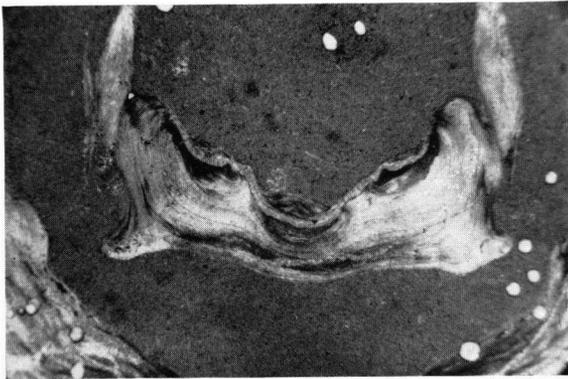
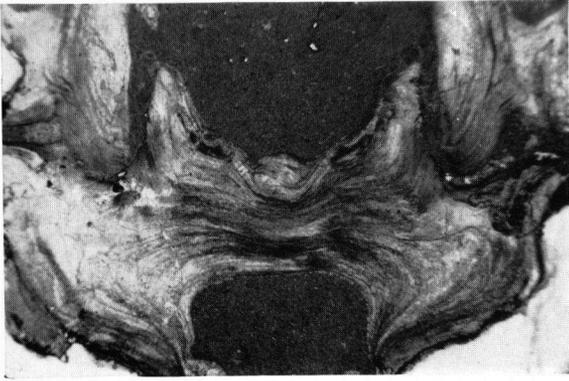
Figure 4

Section transversale d'*Athyris undata* plus avancée que celle de la figure 3.
Empreinte 336; 6 × ; éclairage normal

Figure 5

Section transversale d'*Athyris undata* plus avancée que celle de la figure 4.
Empreinte 340; 12,5 × ; éclairage normal

Myotest et Médiotest dans Athyris undata



J. G. Binnekamp & Th. F. Krans

PLANCHE II

Figure 1

Section transversale de la valve ventrale d'*Athyris undata* montrant le myotest dans la partie droite de la région sinale.
Empreinte 1-24,6; 65 × ; éclairage oblique

Figure 2

Médiotest dans la lamelle dentaire droite d'*Athyris undata*. Section transversale de la valve ventrale.
Empreinte 8-2,08; 65 × ; éclairage oblique

Figure 3

Myotest dans la partie droite de la plaque cardinale d'*Athyris undata*.
On voit la base crurale.
Section transversale de la valve dorsale.
Empreinte 334; 20 × ; éclairage oblique

Figure 4

Myotest dans la partie médiane de la plaque cardinale, avec le revêtement secondaire.
Section transversale de la valve dorsale d'*Athyris undata*.
Empreinte 334; 26 × ; éclairage oblique

Figure 5

Bord antérieur de la plaque cardinale où elle croît par sécrétion de calcaire.
Section radiale de la valve dorsale d'*Athyris undata*.
Empreinte 20; 65 × ; éclairage oblique

Figure 6

Bord postérieur de la plaque cardinale avec résorption du calcaire.
On voit la perforation.
Section radiale de la valve dorsale d'*Athyris undata*.
Empreinte 20; 26 × ; éclairage oblique

Myotest et Médiotest dans Athyris undata

