DÉCOUVERTE DE
POLYACRODUS PARVIDENS (WOODWARD, 1916) (ELASMOBANCHII, HYBODONTOIDEA)
DANS UN FACIÈS PURBECKIEN (TITHONIEN SUPÉRIEUR) DU CHARENTAIS (FRANCE)

par Pierre HERVAT et Monique HERVAT

4, allée des Marronniers 92290 Chatenay-Malabry – FRANCE

RÉSUMÉ – La découverte récente de nombreuses dents orales, d’aiguillons céphaliques et dorsaux attribuables à Polyacodus parvidens (Woodward, 1916), dans un faciès purbeckien (Tithonien supérieur) du charentais, permet d’associer avec certitude des aiguillons à cette espèce. Cette découverte étend la répartition paléogéographique de cette espèce au sud-ouest de la France.

ABSTRACT – The recent discovery of numerous teeth, cephalic and fine spines defined as Polyacodus parvidens (Woodward, 1916) in Purbeck beds of the Cognac country (France) allows to associate with assurance spines to this species. Also this discovery extends the paleogeographic distribution of this selachian to the south-west of France.

INTRODUCTION

Les marnes du faciès purbeckien (Tithonien supérieur) de la région de Cognac furent très tôt réputées pour contenir des fragments de poissons attribués au genre Lepidotes. Récemment de nouveaux restes de vertébrés découverts dans ces niveaux ont été décrits (Buffetaut et al. 1989). Parmi ceux-ci, trois aiguillons dorsaux révèlent la présence de Selaciens Hybodontes, mais l’absence de dent orale ne permet pas à ces auteurs de définir un genre bien précis. Depuis peu, la découverte à l’occasion de fouilles récentes, de nombreuses dents orales, d’aiguillons céphaliques et de nouveaux aiguillons dorsaux permet de lever ce doute, mais également de compléter nos connaissances sur ces Elasmobranches.

CADRE DES DÉCOUVERTES


ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

La terminologie adoptée est, pour les dents, celle de Cappetta (1987), et pour les aiguillons céphaliques et dorsaux, celle de Maisey (1982).

ELASMOBANCHII
EUSELACHII
Superfamille : HYBODONTOIDEA
Famille : POLYACRODONTIDAE Gluckman, 1964
Genre : Polyacodus Jaekel, 1889
Espèce type : Hybodus polycyphus Agassiz, 1837

Polyacodus parvidens (Woodward, 1916)
(Figs. 1 à 8)

1916, Hybodus parvidens, Woodward, p. 12, pl. 2, fig. 8-14.
1966, Hybodus parvidens Woodward, Patterson, p. 296-300, fig. 6-9.
1989, Polyacodus parvidens (Woodward), Biddle & Lande-
maine, p. 7, fig. 4.
1989, Lissodus sp. Buffetaut et al., p. 1065, pl. 1, fig. 1.
1990, Polyacrodus cf. parvidens (Woodward), Batchelor & Ward, p. 185-187, pl. 1, fig. 2.

Matériau:

248 dents orales dont 25 complètes, 2 aiguillons céphaliques, 5 aiguillons dorsaux fragmentaires.

Âge: Tithonien supérieur, faciès purbeckien.

Localité: Carrière de Champblanc.

Description:

- dents orales:

Les dents orales sont généralement de petite taille: moins de 2 mm de large en moyenne et 6,2 mm pour la plus grande.

Parmi les vingt-cinq dents complètes, il est possible de distinguer les dents antérieures des dents latérales: pour les premières (Figs. 1, 2 et 3) la cuspidé principale, beaucoup plus grande que les cuspides latérales, toujours droite est de hauteur moyenne. Le rapport entre la largeur et la hauteur est compris entre 2 et 3. Les dents latérales (Fig. 4) sont nettement moins hautes (1/8 supérieur à 4), la cuspidé principale est légèrement inclinée vers l'arrière. Quelle que soit la dent, la couronne est plus ou moins striée sur les deux faces, les plisements d'émapi sont forts et peu nombreux, de 1 à 8 par face. Les spécimens les plus petits (Fig. 3), sans doute les plus jeunes, semblent être les moins striés, toutefois des exceptions se rencontrent. Ces plisements couvrent la couronne jusqu'à la pointe et présentent parfois une tendance à l'anamostose à la base de la face linguale (Fig. 1b). Un processus labial est toujours présent à la base de la cuspidé principale, d'autant plus fort que les plis sont peu nombreux.

Les dents possèdent deux ou trois paires de cuspides latérales parfois bien individualisées, elles-mêmes striées jusqu'à la pointe. On en compte en général deux paires pour les dents antérieures et toujours trois pour les dents latérales. Sur un certain nombre de spécimens, il est très difficile de distinguer les deuxième et troisième cuspides latérales qui sont pratiquement confondues.

La racine est forte, de forme subrectangulaire et nettement tournée du côté linguale. L'angle entre la cuspidé principale et la racine est de 100 (Fig. 1c) à 170 degrés (Fig. 3c) pour seulement 110 degrés en moyenne. La racine est typiquement hybodonte, à système vasculaire diffus et pores béants disposés anarchiquement. Les pores sont plus petits sur la face labiale.

- aiguillons céphaliques:

Le plus petit des aiguillons est intact (Fig. 5). Il a 11 mm de large, 11,5 mm de long et 12,5 mm de haut. La plaque basale, légèrement dissymétrique possède trois lobes distincts. Le lobe postérieur, le plus important est subrectangulaire alors que les deux autres sont subtriangulaires, le lobe médian étant plus petit que le lobe latéral. La face inférieure du premier est plane comme celle des deux autres formant ainsi un angle d'environ 140 degrés. Une couronne émaillée, fortement arquée vers l'arrière, surmonte la plaque basale. Elle se termine par une pointe munie d'une barbelure postérieure. Le profil de la couronne est nettement dissymétrique; sa face médiane est presque plane tandis que la face latérale est convexe. L'émail est lisse sauf dans une petite zone antérobasale où apparaissent quelques plisslements anamostosés dont certains convergent vers le processus antérieur (Fig. 5d). A la pointe, sur chaque face, apparaît un pli émaillé qui converge vers l'arrête postérieure pour former la barbelure.

Le second spécimen, qui est incomplet (non représenté), semble légèrement plus grand: 13 mm de long. L'absence du lobe médian ne permet pas de vérifier s'il existe une dissymétrie de la plaque basale. Les autres caractéristiques sont toutefois semblables, l'angle entre les deux plans de base, la forme des lobes existants et de la couronne qui est elle aussi incomplète, la pointe étant absente. Son profil est dissymétrique; sur chaque face un des plissements de la face, continu, se prolonge pour former le pli latéral et le pli médian, indiquant la présence d'une barbelure. Les plissements à la base de la couronne présentent également une anamostose; certains d'entre eux convergent vers le processus antérieur.

- aiguillons dorsaux:

Le plus complet des aiguillons dorsaux est représentatif de l'ensemble, il permet une reconstitution assez précise (Fig. 6a). Dans son état actuel, il a une longueur de 60 mm. La pointe légèrement arquée vers l'arrière porte de nombreuses petites barbes émaillées et alternées sur deux rangs très rapprochés. Leur nombre exact n'est pas définissable. L'aiguillon est creux, de section subtriangulaire. Chaque face comporte cinq cannelures très nettes. L'embase offre une section en V, elle est ornementée de nombreuses petites cupules allongées (Fig. 6b). Des cupules moins nombreuses et moins longues sont également présentes entre les cannelures. Leur concentration diminue sensiblement vers la pointe pour disparaître à l'extrémité de l'aiguillon.

Les autres échantillons sont peu différents, seul leur nombre de cannelures varie: sur les spécimens en notre possession deux possèdent cinq cannelures par face (Fig. 6), deux autres trois (Fig. 8) et un seul (collection Jean Paul
Kundura, non représenté) n’en a que deux; toutefois son état actuel ne permet pas d’être affirmatif. Cette concentration plus ou moins importante des canalules laisse penser au premier coup d’œil que nous sommes en présence d’aiguillons différents les uns des autres, mais un examen plus attentif permet de n’en disséminer qu’un seul et même type.

**DISCUSSION**


Ces quelques différences morphologiques sont en fait imputables à la variabilité des caractères au sein de l’espèce ainsi qu’au morcellement des populations.

Il est toujours très difficile de regrouper avec certitude les divers éléments constitutifs d’un même Élasmobranche. C’est notamment le cas des Hybodontes des faciès continentaux de la limite Jurassique-Crétace du sud de l’Angleterre car les taxons en présence y sont nombreux. Les dents orales ont permis d’y définir de multiples espèces, tandis que les aiguillons céphaliques et dorsaux n’ont que très rarement été rattachés à une espèce donnée (Patterson 1966, Duffin 1985). Malgré une présence bien marquée tant au Purbeckien qu’au Wealdien, seules les dents de *Polyacrodus parvidens* ont été décrites à ce jour avec certitude. Il est pourtant fort probable que certains aiguillons ont été découverts, mais ils n’ont jamais été identifiés.


Les quelques représentations d’aiguillons céphaliques que nous connaissions sont très différentes des deux exemplaires de Champblanc. C’est également le cas des spécimens du Wealdien que nous avons récoltés et dont certains sont déposés au Geological Museum de Sandown (Île de Wight): cuspide à section circulaire et émail lisse, sans barbelure ni processus antérobasal, plaque basale de forme différente. Dans ces gismements *Polyacrodus parvidens* est représenté, mais *Lissodus* est le genre le plus fréquent avec quatre espèces présentes pour certaines en grand nombre.


**CONCLUSION**

REMERCIEMENTS

Nous remercions Jean-Paul KUNDURA de s'être associé à la plupart de nos fouilles et d'avoir mis à notre disposition sa collection du Purbeckien de Champblanc. Nous tenons également à remercier Monsieur GARANDEAU pour les facilités d'accès aux exploitations qu'il nous a toujours accordées avec amabilité.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES


Figures 1 à 4: *Polyacrodus parvidens* (Woodward) (collection Hervat) — Fig. 1: Dent antérieure CH8001 (x5); 1a: vue labiale; 1b: vue linguale; 1c: contour, de profil — Fig. 2: Dent antérieure CH8006 (x10); 2a: vue labiale; 2b: vue linguale; 2c: contour, de profil — Fig. 3: Dent antérieure CH8013 (x20); 3a: vue labiale; 3b: vue linguale; 3c: contour, de profil — Fig. 4: Dent latérale CH8020 (x15); 4a: vue labiale; 4b: vue linguale; 4c: contour, de profil — Dessins Y. Fontana.
Figures 5 à 8: Polyacrodus parvidens (Woodward) (collection Hervat) — Fig. 5: Aiguillon céphalique CHB009 — Fig. 5a: vue médiane (x3) — Fig. 5b: vue latérale (x3) — Fig. 5c: vue dorsale (x3) — Fig. 5d: vue antérieure, détail des stries antéro-basales (x7) — Figs. 6-8: Aiguillons dorsaux — Fig. 6a: aiguillon CHB029 (x1,5) — Fig. 6b: aiguillon CHB029, détail de l’ornementation (x3) — Fig. 7: aiguillon CHB031 (x1,5) — Fig. 8: fragment d’aiguillon CHB032 (x3) — Dessins Y. Fontana.