

Note préliminaire sur la faune ichthyologique du Jurassique supérieur du Montsech (Espagne)

par SYLVIE WENZ *.

PLANCHE IV.

Sommaire. — Des observations sur le matériel conservé dans les collections et sur des spécimens recueillis au cours de plusieurs campagnes de fouilles ont permis de commenter et de compléter la liste des Poissons du Jurassique supérieur du Montsech établie par les anciens auteurs. On a pu mettre en évidence la présence de quatre genres, inconnus jusqu'à présent dans le gisement et celle de deux espèces nouvelles, spéciales au Montsech.

La faune ichthyologique du Jurassique supérieur (Kimméridgien-Portlandien) est essentiellement connue par les formes provenant de gisements allemands (Solenhofen, Eichstaat, Kelheim, Nüßlingen) et du gisement français de Cerin dans le Bugey.

Dès 1902, L. M. Vidal signalait dans les calcaires lithographiques du Montsech (province de Lérida, Espagne) la présence d'une faune comparable, dans ses grandes lignes, à celles de Cerin et des gisements bavarois. L'auteur publiait, sur les indications de H. Sauvage, une première liste de Poissons. Le matériel devait être sommairement étudié par H. Sauvage [1903]; la liste faunistique fut complétée par L. M. Vidal [1915], commentée par F. Broili [1932] et L. Ferrer Condal [1951].

Depuis, aucune étude n'a été entreprise bien que les calcaires lithographiques du Montsech aient livré une faune de Poissons qui, tout en n'ayant pas atteint la diversité et l'abondance des gisements classiques, offrait cependant un grand intérêt pour la compréhension des formes du Jurassique supérieur. Le gisement a également fourni de nombreux Végétaux, des Insectes, des Crustacés, deux Batraciens, des Reptiles terrestres et un Mésosuchien.

A la demande de M. le professeur Crusafont, nous avons fait quatre campagnes de fouilles dans le Montsech en collaboration avec le laboratoire de paléontologie de la Faculté de Barcelone; je suis heureuse d'exprimer ici

ma vive reconnaissance à M. le professeur Crusafont et à tous ceux qui ont facilité mes recherches sur le terrain.

Il m'a semblé utile, en attendant l'étude détaillée du matériel récolté et des échantillons conservés au Musée de Barcelone, de revoir et de compléter la liste des genres et espèces dénombrés par H. Sauvage et L. M. Vidal. Je dois mes vifs remerciements à M. le professeur San Miguel qui m'a autorisée à consulter les spécimens étudiés par H. Sauvage.

La liste des anciens auteurs s'établit comme suit :

Hybodus woodwardi VIDAL, *Undina leridae* SAUVAGE, *U. penicillata* MÜNSTER, *Lepidotes ilergetis* SAUV., *L. aff. itieri* THIOLLIÈRE, *Caturus tarraconensis* SAUV., *Megalurus woodwardi* SAUV., *M. sauvagei* VIDAL, *Propterus vidali* SAUV., *Microdon aff. egertoni* THIOLL., *Aspidorhynchus ? sp.*, *Leptolepis voithi* AG., *Aethalion vidali* SAUV., *A. gigas* SAUV., *Vidalia catalunica* SAUV.

Notons l'absence quasi totale des petites formes qui, ne retenant pas l'attention des ouvriers, sont passées inaperçues lors de l'exploitation de la carrière. L'exception représentée par *Leptolepis voithi* vient de ce que les petites dimensions de cette espèce sont compensées par l'abondance des individus.

Cette liste de H. Sauvage, que nous main-

* Inst. de paléontologie, Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Note présentée à la séance du 19 février 1968.

tiendrons à titre provisoire, appelle quelques remarques.

— *Holophagus. Undina*, aujourd'hui dénommé *Holophagus* pour des raisons de priorité, n'est probablement représenté dans le gisement que par une seule espèce. La forme générale et les caractères numériques de l'exemplaire rapporté à l'espèce *H. penicillata* sont les mêmes que ceux du Poisson pour lequel Sauvage a créé une espèce nouvelle, *H. leridae*. La présence d'un corps trapu, le nombre relativement peu élevé des lépidotriches de la caudale, élevé des lépidotriches de l'anale et des pelviennes, la position relative des nageoires éloignent tous les exemplaires trouvés au Montsech non seulement d'*H. penicillata* mais aussi des autres espèces d'*Holophagus*. Il semble donc préférable de maintenir, au Montsech, la seule espèce *H. leridae*.

— *Urocles*. Deux spécimens ont été rapportés au genre *Urocles* (synonyme de *Megalurus*) et attribués l'un à *Ur. woodwardi* par Sauvage, l'autre à *Ur. sauvagei* par Vidal. On ne saurait mettre en doute les différences qui les opposent (forme du corps, extension de la dorsale), mais le mauvais état de conservation de l'un d'entre eux (*Ur. sauvagei*) interdit toute précision concernant la position systématique de cette forme. Tout au plus peut-on dire qu'il existe au Montsech un Poisson différent des genres déjà décrits du gisement.

— *Aspidorhynchus*. Un fragment de corps a été rapporté dubitativement au genre *Aspidorhynchus* par Sauvage. Nous n'avons pas trouvé de fragments qui puissent être identifiés à ce genre, tant dans les collections que dans le nouveau matériel récolté.

— *Vidalamia*. *Vidalia*, dont le nom fut changé en *Vidalamia* pour des raisons de priorité par E. I. White et J. A. Moy-Thomas [1940], est placé par Sauvage dans la famille des *Leptolepidae*. L'examen des pièces m'a montré qu'il était injustifié de maintenir ce genre parmi les *Leptolepidae* dont il ne présente aucune des caractéristiques essentielles. Il offre, par contre, bien des points communs avec les *Amiidae*, parmi lesquels nous citerons la présence d'une joue large, d'une articulation quadrato-mandibulaire située en arrière, donc d'une bouche profondément fendue, la forme du préopercule, la disposition des os operculaires et, dans la mesure où elle est connue, celle des os du toit cranien, la présence d'une forte ornementation sur les os dermiques du crâne, d'écailles ganoïdes et de lépidotriches épais.

— *Anaethalion*. *Aethalion*, transformé en

Anaethalion par E. I. White et J. A. Moy-Thomas, est connu dans le gisement par les deux espèces *A. vidali* et *A. gigas*, fondées essentiellement sur des différences de dimensions, *A. gigas* représentant une grande forme par rapport à *A. vidali*. La découverte par L. Ferrer Condal d'un Poisson de taille intermédiaire entre les deux extrêmes, la constance des caractères numériques concernant les vertèbres et les nageoires, une topographie comparable des os dermiques du crâne nous incitent, comme l'a suggéré L. Ferrer Condal, à réunir dans une seule et même espèce, *A. vidali*, tous les exemplaires recueillis au Montsech. Dans une publication récente, O. Nybelin [1967] a mis en doute l'homogénéité du genre *Anaethalion*, notant la présence d'une nageoire anale allongée sur les spécimens du Montsech, différence qu'il considère comme d'ordre générique. Une meilleure connaissance des échantillons est nécessaire pour dégager d'autres critères permettant d'isoler les *Anaethalion* du Montsech dans un genre distinct.

*
* *

Nous avons récolté au cours des fouilles un certain nombre de genres, nouveaux pour le gisement.

Famille **Amiidae**.

Genre **Amiopsis** KNER.

La présence de centres vertébraux à crêtes longitudinales et à fossettes, de vertèbres formées d'un seul disque dans la région abdominale, de deux dans la région caudale, la position relative des nageoires, la segmentation et l'aspect des lépidotriches, la présence d'une nageoire dorsale courte font de l'un des échantillons un *Amiopsis* incontestable. Notre Poisson ne peut être attribué à aucune des formes connues, y compris celle du Kimméridgien de Cerin.

Famille **Macrosemiidae**.

Genre **Ophiopsis** AGASSIZ.

On a rapporté au genre *Ophiopsis* des spécimens à corps allongé recouvert d'écailles ganoïdes, épaisses ; celles du flanc étaient articulées entre elles. Les nageoires sont très robustes,

garnies de fulcres en frange. La dorsale est très allongée, l'anale réduite. Les caractères relevés sur la tête sont également ceux des *Ophiopsis* classiques.

Les *Ophiopsis* du Montsech se distinguent aisément des espèces de Cerin et des gisements bavarois par la présence d'une dorsale allongée. Le nombre des lépidotriches de cette même nageoire distingue nos fossiles des spécimens du Purbeckien *O. breviceps* et *O. dorsalis* (45 lépidotriches contre 35) qui, par ailleurs, lui semblent très proches.

Il s'agit donc d'une forme nouvelle dont les caractéristiques générales sont les suivantes.

***Ophiopsis montsechensis* nov. sp.**

Pl. IV, fig. 1.

HOLOTYPE : coll. Musée de Sabadell (Pl. IV, fig. 1). Jurassique sup. du Montsech.

C'est un *Ophiopsis* de grandes dimensions à corps allongé. La longueur de la tête est plus grande que la hauteur maximale du corps et comprise plus de quatre fois dans la longueur totale. La nageoire dorsale est très allongée, occupant plus de la moitié de la longueur dorsale et comprenant au moins 45 lépidotriches. Le corps est formé de 46 rangées transversales d'écaillés. La nageoire dorsale naît à mi-chemin entre les pectorales et les pelviennes (environ 17^e rangée transversale d'écaillés). Les pelviennes sont insérées plus près des pectorales que de la caudale (environ 17^e rangée transversale d'écaillés). L'anale est située au premier tiers de la distance séparant les pelviennes de la caudale (environ 27^e rangée transversale d'écaillés). Les os du crâne sont ornements de tubercules de ganoïne. Les écaillés sont isodiamétriques, lisses, à bords postérieurs finement crénelés.

Genre ***Notagogus*** AGASSIZ.

Nous avons signalé, dans une précédente note [Wenz, 1964], la présence de ce genre au Montsech. De nombreux spécimens ont été rapportés à l'espèce *N. ferreri* qui, jusqu'à présent, est spéciale au gisement.

Genre ***Propterus*** AGASSIZ.

Ce genre semble relativement fréquent au Montsech, les spécimens ont tous été rapportés à l'espèce *P. vidali*.

Famille **Gyrodontidae**

Genre ***Coelodus*** HECKEL.

A côté du genre *Microdon* signalé par Sauvage, nous avons trouvé des Pycnodontes présentant de nombreux caractères du genre *Coelodus* ; citons par exemple l'existence d'une lacune située entre le supraoccipital dermique, le frontal et le pariétal, la présence de cinq rangées de dents broyeuses au vomer, trois au splénial, la localisation des écaillés à la moitié antérieure du tronc, la présence d'un corps élevé, etc.

Coelodus, en général crétacé, n'a été signalé dans les calcaires lithographiques qu'à Cerin avec l'espèce *C. jourdani*. Nos échantillons ne semblent pas pouvoir lui être rattachés.

Famille **Pleuropholidae**.

Genre ***Pleuropholis*** EGERTON.

On a rapporté au genre *Pleuropholis* des spécimens dont le corps est revêtu de grandes écaillés ganoïdes, celles du flanc étant beaucoup plus développées que les autres. Les nageoires sont précédées de fulcres en frange, la caudale est semi-hétérocerque. Les centres vertébraux sont ossifiés ; la bouche est petite, les caractères de la mandibule et surtout du maxillaire des fossiles espagnols rappellent plus certains spécimens des gisements bavarois que ceux de Cerin.

Famille **Leptolepidae**.

Genre ***Leptolepis*** AGASSIZ.

Leptolepis est, de loin, le genre le plus abondamment représenté au Montsech, nous avons provisoirement conservé l'espèce *L. voithi* à laquelle on peut attribuer la plupart des *Leptolepis* récoltés.

Certains exemplaires sont difficiles à rattacher à une espèce connue en raison, notamment, du nombre peu élevé des vertèbres ; nous les avons donc groupés dans une nouvelle espèce que j'ai appelée *Leptolepis crusafonti* en l'honneur de M. le professeur Crusafont.

***Leptolepis crusafonti* nov. sp.**

Pl. IV, fig. 2 et 3.

HOLOTYPE : coll. Musée de Sabadell (Pl. IV, fig. 2). Jurassique sup. du Montsech.

C'est un *Leptolepis* de petites dimensions (3-5 cm). Il présente 30-32 vertèbres dont environ 14 caudales. La dorsale est plus proche de l'occiput que de la caudale, elle commence au-dessus de la 10^e vertèbre comptée à partir du bord postérieur du cleithrum ; la pelvienne est située à mi-distance entre les pectorales et l'anale, légèrement plus proche des premières ; l'anale est reculée, insérée aux deux-tiers distaux de la distance séparant les pelviennes des caudales.

* * *

A la suite de ces quelques indications, nous pouvons dresser une nouvelle liste des genres de Poissons recueillis au Montsech.

HYBODONTIDAE : *Hybodus woodwardi* VIDAL.
COELACANTHIDAE : *Holophagus leridae* SAUVAGE.

SEMIONOTIDAE : *Lepidotes ilergetis* SAUVAGE, L. aff. *itieri* THIOLLIÈRE.

FURIDAE : *Caturus tarraconensis* SAUVAGE.

AMIIDAE : *Urocles woodwardi* SAUVAGE, *Vidalamia catalunica* SAUVAGE, *Amiopsis* sp.

MACROSEMIIDAE : *Ophiopsis montsechensis* n. sp., *Notagodus ferreri* WENZ, *Propterus vidali* SAUVAGE.

GYRODONTIDAE : *Microdon* aff. *egertoni* THIOLLIÈRE, *Coelodus* sp.

ASPIDORHYNCHIDAE ? : *Aspidorhynchus* ?.

PLEUROPHOLIDAE : *Pleuropholis* sp.

LEPTOLEPIDAE : *Leptolepis voithi* AGASSIZ, L. *crusafonti* n. sp., *Anaethalion vidali* SAUVAGE.

Parmi les genres nouveaux pour le gisement trouvés dans les calcaires lithographiques du Montsech, deux ne sont qu'exceptionnellement représentés au Kimméridgien, il s'agit d'*Amiopsis* et de *Coelodus*. Seule la poursuite de l'étude de cette faune nous dira si elle présente un cachet plus moderne que celles des gisements classiques.

Bibliographie.

- BROILI F. (1932). — Der obere Jura von Montsech (Prov. Lérida) im Vergleich mit den ob. Jura-Vorkommen von Cerin (Dept. Ain) und von Franken. *Assoc. Et. Géol. Médit. occid.*, vol. II, part. III, n° 16, 11 p., 2 pl. Barcelone.
- FERRER CONDAL L. (1951). — Nuevos Hallazgos en el Jurásico superior del Montsech. *Notas y Com. Inst. geol. min. España*, n° 23, p. 1-20, pl. I-IX.
- NYBELIN O. (1967). — Versuch einer taxonomischen Revision der *Anaethalion*-Arten des Weissjura Deutschlands. *Acta Reg. Soc. Sci. Litt. Gothob., Zool.*, vol. 2, p. 1-51, 5 fig., 1 tabl., VIII pl. Göteborg.
- SAUVAGE H. E. (1903). — Noticia sobre los peces de la caliza litográfica de la provincia de Lérida (Cataluña). *Mem. r. Acad. Cienc. Art.*, vol. IV, n° 35, 32 p., 4 pl. Barcelone.
- VIDAL L. M. (1902). — Sobre la presencia del tramo Kimeridgense en el Montsech y hallazgo de un Batracio en sus hiladas. *Ibid.*, vol. IV, n° 18, 12 p., 1 pl.
- (1915). — Nota geológica y paleontológica sobre el Jurásico superior de la Provincia de Lérida. *Bol. Inst. geol. España*, t. 36, p. 17-55, 13 fig., pl. I-VI.
- WENZ S. (1964). — Étude d'un nouveau *Notagodus* de la province de Lérida. *B. S. G. F.*, (7), VI, p. 269-272, 1 fig., pl. XII b.
- WHITE E. I. et MOY-THOMAS J. A. (1940). — Notes on the nomenclature of fossil Fishes, Pt. I : Homonyms A-C. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. II, vol. 5, p. 502-507.
- (1941). — *Id.*, Pt. III : Homonyms M-Z. *Ibid.*, ser. II, vol. 7, p. 395-400.

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV.

FIG. 1. — *Ophiopsis montsechensis* nov. sp. Holotype. Jurassique supérieur du Montsech. Coll. Musée de Sabadell. × 2/3.

FIG. 2 et 3. — *Leptolepis crusafonti* nov. sp. Jurassique supérieur du Montsech. × 6.

2 : holotype ; coll. Mus. de Sabadell. — 3 : photographie sous liquide (eau) ; coll. Mus. nat. hist. nat. Paris, n° 1966-9.



1



2



3