

EURYPTERIDES NOUVEAUX  
DU DÉVONIEN SUPÉRIEUR DE BELGIQUE

(PSAMMITES DU CONDROZ)

PAR

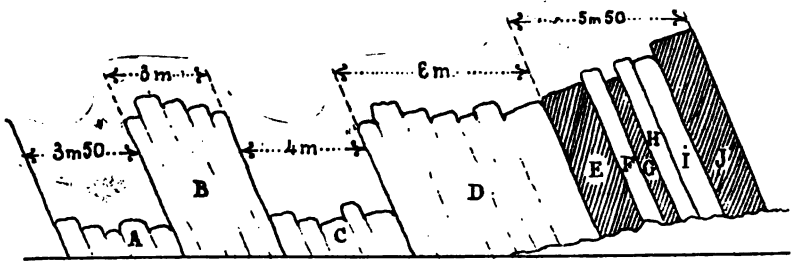
JULIEN FRAIPONT

PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE.

---

En 1888, M. Lohest, assistant de géologie à l'université de Liège, annonçait à notre société la découverte dans les psammites du Condroz, à Pont de Bonne (Modave), d'une faune d'un haut intérêt paléontologique. Indépendamment de nombreux *Mollusques lamellibranches*, de *Lingules*, de *Spirorbis*, de débris de poissons appartenant aux genres *Holoptychius*, *Pteryctis*, *Glyptolepis*, *Pentagonolepis*, *Glyptolaemus* et *Dipterus*, M. Lohest avait recueilli avec M. Ivan Braconier des restes d'un *Amphibien Stégocéphale* dont il nous a donné une courte description. MM. Lohest, Ivan Braconier et P. Destinez avaient également trouvé dans ce gisement quelques fragments d'*Euryptrides* dont ils firent hommage à M. le professeur G. Dewalque. Celui-ci a bien voulu me confier la description de ces pièces dont il avait déjà commencé l'étude.

Avant d'aborder celle-ci, je rappellerai la situation géologique du gisement, d'après le travail de M. Lohest.



Échelle de 1:250.

- A. Psammite exploité. Épaisseur approximative, 3 m. 50.
- B. Psammite en bancs minces, alternant avec des macignos qui renferment des débris de poissons (*Dipterus*). Épaisseur, 3 m.
- C. Psammite exploité, gris bleuâtre, brun jaunâtre par altération. Épaisseur, 4 m.
- D. Psammites et schistes alternant avec des bancs de macignos qui renferment également des débris de poissons. Épaisseur, 6 m.
- La série suivante étant particulièrement importante au point de vue paléontologique, nous la décrirons plus en détail.
- E. Schistes vert sombre fossilifères, 1 m. 50 à 2 m.
- F. Psammite gris-verdâtre, 60 centimètres.
- G. Schistes avec enduits de calcaire et traces de végétaux, 20 centimètres.
- H. Macigno très calcaireux, bleu foncé, devenant brun par altération, 40 centimètres.
- I. Psammite brun rosé à gros grains, 60 centimètres.
- J. Schistes fossilifères verdâtres avec lits de psammite gris, 1 m. 80.

“ Vers le milieu de la carrière, toute la partie D, E., etc., paraît avoir été dérangée et l'inclinaison des bancs n'est plus que de quelques degrés vers le Sud.

„ Dans les couches supérieures de la partie B, on remarque des empreintes (gouttes de pluie?), des axes très volumineux de végétaux, probablement ceux remarqués par M. Mourlon, et des fougères, *Palæopteris hibernica*, etc.  
M. P. Destinez qui nous accompagnait à l'une de nos

excursions, y a découvert un os très volumineux appartenant à un poisson.

„ La couche de schistes verts *E* nous a procuré la majeure partie de nos fossiles. Elle contient : *Glyptolepis multistriatus*, *G. radians*, *Holoptychius Dewalquei*, *Eurypterus*, *Spirorbis*. M. Destinez y a recueilli un bel Ichtyodorulite, probablement nouveau. Nous citerons encore : des lamellibranches, des lingules, des fougères et le *Lepidodendron*. Cette couche contient parfois de minces lits de psammites, dans lesquels on découvre sur le même plan de stratification des lingules, des lamellibranches des fougères et des écailles de ganoïdes. M. I. Braconier a recueilli de superbes échantillons qui démontrent ce fait à l'évidence. Nous avons l'honneur de les mettre sous les yeux des membres de la Société.

„ Dans les couches *F*, *G*, *H*, *I*, nous n'avons pas recueilli de fossiles déterminables; mais à la partie inférieure de la couche *J*, nous avons retrouvé des végétaux, des écailles de poissons, *Holoptychius inflexus*, une petite espèce de *Pterychtis*, un *Dipterus* et les restes d'amphibien que j'ai signalés. „

Comme on le sait, les *Eurypterus* apparaissent dans le Silurien inférieur pour atteindre leur apogée dans le Silurien supérieur et le Dévonien inférieur et disparaître avec le Houiller. On en a rencontré beaucoup dans le Silurien inférieur de la Bohême et de l'Amérique du Nord, mais ils sont de loin les plus abondants dans les couches dites à *Eurypterus* du pays de Galles, de l'île d'Oesel et dans le " *Waterline Kalk* „ de Buffalo (New-York). On en a également recueilli dans l'*Old red sandstone*, notamment en Ecosse. Le Houiller de Burdie House en Ecosse et le Houiller de l'Illinois ont fourni aussi quelques espèces.

Autant les trouvailles d'*Eurypterus* ont été abondantes

en Angleterre, autant ont-elles été rares sur le continent. Nous citerons les gisements dans le Silurien supérieur de l'île d'Oesel, de Gotland, de Podolie, celui de Siegen dans le calcaire dévonien, ceux de la Basse-Silésie, de Wilkischen près de Pilsen et de Sarrbrück dans le Houiller. Il n'en a jamais été renseigné, à notre connaissance, dans le Dévonien supérieur du continent.

#### EURYPTERUS LOHESTI. Dewalque.

Il y a un an déjà, notre confrère G. Dewalque avait étudié les deux échantillons se rapportant à cette espèce. Il en avait même fait une description succincte dans une lettre adressée à M. Lohest. Je me fais un plaisir de la reproduire :

“ Cette espèce est représentée par deux échantillons dont l'un est l'empreinte de l'autre. Il s'agit du céphalothorax d'un Mérostome que nous croyons pouvoir rapporter au genre *Eurypterus*. Il a environ 13 millimètres de large sur 10 de long; il serait donc une des plus petites espèces du genre. Sa forme est sub-rectangulaire. Sa surface, presque plane, semble obscurément granulée. Le bord frontal est légèrement arrondi, se raccordant avec les côtés presque droits, tandis que le bord postérieur est à peine concave et faiblement bilobé. Les angles antérieurs sont arrondis et les postérieurs droits. Les côtés et le bord frontal sont délimités par un limbe plat, étroit, présentant le même diamètre dans toute son étendue, sauf en arrière, à ses deux extrémités où il s'élargit en forme de massue. Ce limbe n'affecte ici en aucune façon l'aspect d'un sillon marginal. Les yeux sub-réniformes, arrondis et relativement grands, sont situés sur la région frontale, à une petite distance des angles antérieurs. Entre les yeux et un peu en arrière se

remarquent vaguement deux ocelles. Le fragment de schiste sur lequel l'empreinte du céphalo-thorax est conservé, montre aussi quelques petits débris dont la surface ponctuée ressemble fort à celle du bouclier ci-dessus, et ils doivent sans doute appartenir au même animal. »

“ Ce fossile a été rencontré dans l'assise supérieure des psammites du Condroz. Je dédie volontiers cette espèce à M. Max. Lohest, en souvenir de ses belles découvertes sur la faune des psammites du Condroz. »

Je n'ai rien à ajouter à cette description.

*Rapports et différences.* — Avec M. Dewalque, je considère cette jolie petite espèce comme nouvelle pour la science. Elle se rapproche par la taille de l'*E. pygmeus* Salter. Elle en diffère d'abord par la forme du céphalo-thorax, qui est chez elle sensiblement plus large que long, tandis que, chez la forme silurienne, la longueur et la hauteur de cet organe sont presque égales. Une autre différence, c'est que les yeux sont relativement deux fois plus grands chez notre espèce que chez l'*E. pygmeus*. Il ressemble davantage par la forme du céphalo-thorax à l'adulte de *E. remipes*, Dekay, du silurien supérieur, mais ses yeux sont relativement deux fois plus volumineux et plus arrondis que ceux de cette dernière espèce. Cette différence existe déjà pour les jeunes spécimens d'*E. remipes*. Elle se rapproche encore par la forme de la tête de l'*E. lacustris*, Harlan ; mais elle s'en distingue facilement par les dimensions relatives et la courbure des yeux toute différente, aussi bien chez les adultes que chez les jeunes individus de l'espèce américaine.

*Gisement.* — Cet échantillon, unique jusqu'ici, a été recueilli dans les psammites du Condroz (Dévonien supérieur, Famennien) à Pont de Bonne (Modave).

EURYPTEUS (?) DEWALQUEL. J. Fraipont.

Je ne connais de ce Gigantostracé que le céphalo-thorax, un fragment de somite abdominal et quelques articles isolés des membres. Autant il est certain que ces restes doivent être rapportés à un Euryptéride, autant le doute est permis quant à la détermination du genre. Ce qui porte à les ranger dans le genre *Eurypterus*, ce sont les caractères du céphalo-thorax, très semblables à ceux d'une espèce silurienne du Pays de Galles, *E. scorpioïdes*, Woodward ; c'est encore la forme de l'article terminal (rame), de la 6<sup>m</sup>e paire de membres qui se rapproche surtout de celle de l'*E. punctatus*, du Silurien d'Ecosse.

Le céphalo-thorax est fortement aplati et de forme semi-circulaire. La courbe intéresse les côtés et la région antérieure ; le bord postérieur est nettement limité par une ligne droite. On ne distingue pas de limbe proprement dit. Ce céphalo-thorax présente cette particularité importante que l'on distingue sur la surface dorsale les traces de la délimitation des somites qui entrent dans sa constitution. Il y a tout au moins trois segments bien distincts (voir fig. 2). Je n'ai pu reconnaître la place des yeux composés, ni des ocelles. Il y a bien, sur le bord droit du somite médian, une saillie mamelonnée, que j'aurais volontiers considérée comme œil, si elle se fut répétée symétriquement sur le bord gauche du même segment ; mais elle y fait complètement défaut. Au surplus, cette position marginale des yeux est telle chez les *Pterygotus* et chez les *Slimmonia* et non chez les *Eurypterus*. Ordinairement les yeux composés sont placés, chez ce dernier genre, sur la face supérieure du céphalo-thorax, au voisinage de la région médiane. On voit sur notre spécimen une légère crête médiane antéro-

postérieure, indiquée sur le dernier somite, mais pas de traces d'yeux à droite et à gauche de celle-ci. L'absence d'yeux chez un Mérostome n'est pas d'ailleurs un fait isolé. Les auteurs qui se sont occupés de l'*Eurypterus scorpioides* Woodw., n'ont jamais pu reconnaître avec certitude la place des yeux sur le céphalo-thorax.

La surface du test est garnie sur toute son étendue de petits tubercules épineux, sub-triangulaires, à pointe dirigée en arrière (fig. 3), qui rappellent en miniature les ornements de la région médiane du céphalo-thorax de l'*Eurypterus Scouleri*, Hibbert.

Ce céphalo-thorax mesure 45 millimètres de hauteur sur 95 millimètres à sa plus grande largeur.

La base de la cinquième patte-mâchoire gauche (6<sup>me</sup> appendice), se trouve dans ses connexions naturelles avec le céphalo-thorax de l'échantillon que je décris (fig. 2). On y reconnaît le deuxième et le troisième article. Ils sont très semblables l'un à l'autre. Leur forme est surbaissée et sub-rectangulaire. Ils portent à leur surface la même ornementation que le céphalo-thorax (fig. 3).

Je crois pouvoir rapporter aussi à l'*E. Dewalquei* un fragment de somite abdominal (fig. 4), concordant avec le céphalo-thorax qui vient d'être décrit, par sa taille et par les ornements de la surface. C'est probablement le septième segment abdominal, si on le compare aux pièces correspondantes chez l'espèce la plus voisine, *E. scorpioides*. Il est très légèrement bombé dans sa plus grande étendue, tandis que ses bords latéraux sont délimités par une bande suivant laquelle l'ornementation est plus délicate et nettement distincte du reste de la surface (fig. 4). Celle-ci ressemble à celle du céphalo-thorax, mais les piquants ou tubercules plus petits sont beaucoup plus nets. Entre ceux-ci se montre dans la

zone marginale une fine ponctuation. Le bord lui-même est délimité par une série de petites saillies ponctiformes (fig. 4). La contre-empreinte de ce fragment montre une partie qui fait défaut ici ; je l'ai indiquée sur le dessin par un pointillé (fig. 4).

Je considère encore comme pouvant être rapporté à l'*E. Dewalquei* un article terminal de la troisième ou quatrième paire de pattes-mâchoires. Il est sub-rectangulaire ou mieux sub-trapézoïdal. Il mesure 25 millimètres de long sur 15 millimètres dans sa plus grande largeur. Sa surface est couverte de petits tubercules en forme d'épines dirigées en arrière, ornementation très semblable à celle du céphalo-thorax. Il porte à son extrémité antérieure un fort aiguillon médian, inséré sur le bord externe, et dont la pointe est recourbée en dedans. Cet aiguillon n'a pas moins de 20 millimètres de long sur 5 millimètres de large à sa base. Sa surface est garnie des mêmes ornements que ceux de l'article. On peut encore remarquer, sur l'échantillon décrit, la base d'insertion de l'un des aiguillons latéraux qui ont disparu (fig. 5).

Je crois pouvoir encore rapporter à la même espèce, deux fragments d'articles qui appartiendraient, l'un au quatrième article (fig. 6), l'autre, au cinquième article de la cinquième patte-mâchoire (fig. 7). Il en est de même de la portion coxale (basilaire) de l'une des quatre premières paires de pattes-mâchoires (fig. 8). C'est un fragment sub-polygonal, portant sur l'un de ses côtés un peigne de denticules qui représente évidemment la partie de l'article coxal fonctionnant comme mâchoire.

Il y a également lieu de considérer comme appartenant à la même espèce une extrémité d'article terminal (rame, palette) d'une cinquième patte-mâchoire (6<sup>e</sup> membre) (fig. 9). Cette rame devait être assez grande, très aplatie, lancéolée. Son bord externe est garni, vers



l'extrémité libre, de petites dents très caractéristiques, incurvées d'avant en arrière. On peut reconnaître sur une faible portion du test, seule restée intacte, de petits tubercules très semblables à ceux que l'on remarque à la surface du somite ventral, précédemment décrit.

J'ai eu enfin entre les mains un autre article terminal (rame) d'une cinquième patte-mâchoire, tout à fait intacte (fig. 10). Il est également aplati, mais plus effilé, plus lancéolé que le précédent. Son bord externe ou antérieur est légèrement convexe, son bord interne ou postérieur sub-rectiligne. L'extrémité articulaire est amincie et se termine par un petit talon articulaire cylindrique. L'extrémité libre est moins atténuée que l'opposée et régulièrement arrondie. Le bord externe est armé, à partir du milieu jusqu'à son extrémité libre, de denticules incurvés d'avant en arrière et identiques à ceux de la pièce précédente. Le bord interne paraît aussi avoir été orné de petites épines allongées et imbriquées, à extrémité libre dirigée en arrière. Le reste de la surface montre les traces d'insertions de petits tubercules épineux, vraisemblablement identiques à l'ornementation de la rame dont il vient d'être question. Cette pièce est articulée avec un fragment du pénultième article. Elle mesure 80 millimètres de long sur 15 millimètres à sa plus grande largeur. Elle provient du même gisement que les autres spécimens.

L'échantillon dont il vient d'être question en dernier lieu, paraît appartenir à une espèce voisine de l'*E. Devalquei*; mais, à cause de l'ornementation très semblable, à cause de la concordance des proportions et surtout de l'absence d'autres pièces, j'ai cru plus prudent de considérer cet article comme appartenant à une simple variété de l'espèce précitée, qu'on pourrait appeler : *var. longimanus*.

*Dimensions.* - - Si l'on en juge par les dimensions du céphalo-thorax et des palettes terminales de la cinquième paire de pattes-mâchoires, l'*Eurypterus Dewalquei* devait atteindre une taille relativement grande, 30 à 40 centimètres et peut-être davantage. On possède en effet au *British Museum* un spécimen entier d'*Eurypterus scorpioïdes* dont le céphalo-thorax est un peu moins fort que notre spécimen et qui cependant atteint déjà 40 centimètres de long.

*Rapports et différences.* — C'est évidemment avec l'*Eurypterus scorpioïdes* que notre espèce a le plus d'affinité. Elle partage avec elle ce caractère d'un haut intérêt morphologique, d'avoir un céphalo-thorax portant encore chez l'adulte *les traces de sa segmentation primitive en somites*. Ce sont les deux seuls *Gigantos-tracés*, je dirai même les deux seuls *Mérostomes* qui soient dans ce cas. Ce caractère d'organisation serait suffisant, à mon avis, pour en faire un genre spécial à côté des vrais *Eurypterus*, *Pterygotus*, *Slimonia*, etc. Je ne peux m'arrêter davantage sur ce sujet dans le présent travail, faute de matériaux suffisants ; mais j'y reviendrai ultérieurement.

Notre espèce diffère de l'*E. scorpioïdes* par l'ornementation du test et la forme de l'article terminal ou rame de la 6<sup>e</sup> paire de membres. Elle ressemble à l'*E. punctatus* par la forme et les dimensions relatives de cette 6<sup>e</sup> paire, mais elle s'en écarte par l'ornement du test. D'autre part, l'article terminal (endognathe, palpe) des pattes antérieures a ses aiguillons insérés beaucoup plus en dehors que chez l'*E. punctatus*. De plus, ceux-ci sont striés longitudinalement sur toute leur longueur chez cette dernière espèce.

Je suis heureux de dédier cet intéressant fossile à mon collègue G. Dewalque, qui s'est tant occupé de notre Dévonien belge.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE.

---

- Fig. 1. Céphalo-thorax de l'*Eurypterus Lohesti* (Dew.) Grand. nat.  
Fig. 2. Céphalo-thorax de l'*Eurypterus* (?) *Dewalquei* (Fraip.)  
avec la base de la 6<sup>e</sup> paire de patte (2 et 3 articles),  
grandeur naturelle.  
Fig. 3. Ornementation du test grossi 2 fois.  
Fig. 4. Fragment d'une somite abdominale, probablement la 7<sup>e</sup>,  
grandeur naturelle de *E. Dewalquei*.  
Fig. 5. Article terminal de la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> patte-mâchoire droite  
(endognathe ou palpe) de *E. Dewalquei*.  
Fig. 6. Probablement fragment du 2<sup>e</sup> article de la 5<sup>e</sup> patte-  
mâchoire de *E. Dewalquei*.  
Fig. 7. Probablement 5<sup>e</sup> article de la 5<sup>e</sup> patte de pattes de  
*E. Dewalquei*.  
Fig. 8. Portion d'un article basilaire (coxal) de l'une des quatre  
premières paires de pattes-mâchoires de *E. Dewalquei*.  
Fig. 9. Extrémité inférieure du 8<sup>e</sup> article ou rame (palette) de  
la dernière patte gauche (5<sup>e</sup> paire de pattes-mâchoires  
de *E. Dewalquei*.  
Fig. 10. 8<sup>e</sup> article ou rame de la dernière patte gauche (5<sup>e</sup> patte-  
mâchoire), de *E. Dewalquei*, var. *longimanus*.
-