

**COMPTES RENDUS**  
HEBDOMADAIRES  
**DES SÉANCES**  
**DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,**

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

EN DATE DU 13 JUILLET 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

---

**TOME CENT QUATRE-VINGT-QUATORZIÈME.**

JANVIER — JUIN 1932.

---

**PARIS,**

GAUTHIER-VILLARS et C<sup>ie</sup>, IMPRIMEURS-LIBRAIRES  
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,  
Quai des Grands-Augustins. 55.

**1932**

*Præl. Kufsteini* Menegh. sp., *Arietoceras Algovianum* Oppel sp., *Arietoc. expulsus* Fuc., *Ariet. Reynesi* Fuc., *Canavaria dubiosa* Fuc., *Trinacrioceras Canavarii* Gemmellaro sp., *Atractites* sp., *Belemnites elongatus* Miller, *Belm. brevis* Blainville.

Un niveau supérieur, formé de calcaires roses, a fourni *Harpoceras falciferum* Sow. sp. et *Peronoceras fibulatum* Sow. sp. du Toarcien.

L'existence, dans la faune domérienne, de nombreux *Phylloceras*, *Rhacophyllites*, *Lytoceras* et *Amphiceras*, lui donne un caractère nettement alpin. Elle a la plus grande analogie avec celle de l'Apennin et on y retrouve le plus grand nombre des espèces de cette région, décrites par Fucini.

On connaissait plus à l'Est l'extension de formations liasiques à Brachiopodes alpins, découverts par M. Jiménez de Cisneros; mais, en aucun point du midi de l'Espagne, une faune aussi typiquement alpine par ses Ammonites n'avait pas encore été décrite.

GÉOLOGIE. — *Le Toarcien de la Lorraine et de la Haute-Saône. Récurrence du faciès schisteux à Posidonomyes.* Note de M. G. CORROY, présentée par M. Ch. Jacob.

Authelin <sup>(1)</sup> a donné, en 1899, du Toarcien des environs de Nancy, une coupe type, qui a servi de base jusqu'alors aux études de détail sur le terrain. Cette coupe, à laquelle j'ajouterai des observations nouvelles, peut se présenter ainsi :

1<sup>o</sup> Zone à *Harpoceras falciferum*, reposant sur les argiles sableuses ou les grès à *Amaltheus spinatus*. Elle débute par des calcaires marneux (3 à 5<sup>m</sup>) avec banc de lignite, que recouvre la série des marnes feuilletées, appelées *schistes-cartons* (5 à 10<sup>m</sup>), renfermant à la partie inférieure : *H. falciferum*.

2<sup>o</sup> Zone à *Hildoceras bifrons*. — La partie supérieure des schistes-cartons contient en effet : *H. bifrons* avec *H. Levisoni*, *Dactylioceras commune*, *D. annulatum*, *D. Holandrei*. Mais, à tous les niveaux des schistes, on recueille avec abondance : *Steinmannia Bronni* et *Pseudomonotis substriata*, associés à de moins nombreuses *Posidonomya radiata*. A peu près à la limite des deux zones, on remarque un banc où pullule *Mytilus gryphioides*. Les schistes sont recouverts par des marnes argileuses à nodules (30 à 35<sup>m</sup>) avec *Dactylioceras subarmatum*, *Harpoceras subplanatum*, *Phylloceras heterophyllum*, puis par un niveau phosphaté à *Cæloceras crassum*, *C. Raquinianum*, bien étudié par Bleicher <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Bull. Soc. géol. de France, 3<sup>e</sup> série, 28, 1899, p. 230.

<sup>(2)</sup> Bull. Soc. géol. de France, 3<sup>e</sup> série, 20, 1892, p. 237.

3° Zone à *Grammoceras fallaciosum*. — Elle est séparée de la précédente par un niveau, peu épais (0<sup>m</sup>,50) mais très constant, de marnes ferrugineuses à Belemnites (*D. irregularis*), que surmontent des marnes noduleuses (35 à 40<sup>m</sup>) à *G. fallaciosum*, *G. doerntense*, terminées par des horizons à *G. dispansum*, *G. striatulum*, *G. toarcense*, avec *Cerithium armatum* et *Trochus subduplicatus* abondants. Ces marnes passent insensiblement aux grès micacés aaléniens par une zone qui contient encore *G. dispansum* et dans laquelle apparaît *Dumortieria Levesqui*.

Si l'on se dirige vers le Sud, dès les environs de Thélod (Meurthe-et-Moselle), on voit le faciès des schistes à Posidonomyes envahir toute la Zone à *H. falciiferum* et s'élever assez peu dans la Zone à *H. bifrons*. On passe, en effet, très rapidement à des marnes et plaquettes calcaires, riches en *H. bifrons*, *D. commune*, *D. annulatum*, *D. Holandrei* et pétries de *Pseudomonotis substriata* (très beau gisement à Landaville, Vosges). Quant aux marnes à *D. subarmatum* et *C. crassum*, elles sont réduites en puissance; mais elles s'enrichissent en paillettes de mica. Ce faciès de marnes micacées, plus ou moins argileuses, persiste dans la Zone à *G. fallaciosum*, vers le sommet de laquelle apparaissent des bancs marno-calcaires ferrugineux avec *G. striatulum*. Le passage de l'Aalénien se fait par des assises oolithiques et ferrugineuses (minerai de fer de Dourmont pour Authelin), équivalent pour moi des grès micacés de Nancy avec *G. dispansum*, *D. Levesqui* et des *Hammatocheras*.

En Haute-Marne, la série schisteuse est beaucoup plus puissante : elle englobe la Zone à *H. falciiferum*, peu épaisse d'ailleurs (1<sup>m</sup>,50), et toute la Zone à *H. bifrons* (40<sup>m</sup>), avec des intercalations marneuses ou marno-calcaires. Dans les marnes, les Belemnites sont particulièrement nombreuses, alors que *Steinmannia Bronni*, très abondante dans la zone inférieure, se retrouve dans tous les horizons schisteux. La Zone à *G. fallaciosum* et *Trochus subduplicatus*, encore marneuse, se termine par un niveau de marnes sableuses micacées avec *G. toarcense*.

Vers l'Est, aux environs de Vesoul, le faciès schisteux apparaît non seulement dans les deux premières zones, mais il se retrouve jusqu'à la partie supérieure des couches à *G. fallaciosum*.

En effet, une coupe complète du Toarcien de cette région est la suivante :

A la base, on trouve les schistes cartons à Posidonomyes, avec lignite et niveau repère à *M. gryphoides*, comme en Lorraine. La Zone à *H. bifrons* et *D. Holandrei* est entièrement schisteuse (30<sup>m</sup> environ); elle est séparée du Toarcien supérieur par une passée marno-calcaire riche en petits Lamellibranches, notamment en Aviculidés et en Pectinidés, accompagnés d'Algues. Enfin, la Zone à *G. fallaciosum* (40<sup>m</sup>) est composée d'une alternance de marnes à *Trochus* et de schistes dans lesquels

on retrouve *S. Bronni*, *P. substriata* avec *Amussium pumilus* jusqu'à la partie supérieure; celle-ci est représentée par un niveau de grès, plus ou moins marneux, azoïque. Trois passées de marno-calcaires pétris de valves de petits Lamellibranches s'observent encore dans la partie inférieure de cette zone.

Ainsi, dans le Lias de la bordure orientale du Bassin de Paris, les couches à Posidonomyes ou schistes à *S. Bronni* ne caractérisent pas exclusivement le Toarcien inférieur, comme on le pensait jusqu'ici. Ces Lamellibranches sont simplement caractéristiques des faciès schisteux (= marnes feuilletées) du Toarcien; et ils se retrouvent chaque fois que les marnes ou argiles font place aux schistes, *quelle que soit la zone paléontologique*.

GÉOLOGIE. — *Sur l'extension, les faciès et les faunes de l'Argovien dans les Chaînes provençales*. Note de M. ANTONIN LANQUINE, présentée par M. Ch. Jacob.

J'ai mentionné<sup>(1)</sup> la situation ou la présence de l'Argovien en divers points des Chaînes provençales en indiquant surtout les connexions de cet étage avec les termes sous-jacents de la Série jurassique. Sous la désignation d'Oxfordien, plusieurs auteurs ont autrefois reconnu, en Provence, des caractères lithologiques locaux de ce terrain et ont énuméré quelques espèces fossiles de certains gisements. Ce sont L. Collot pour la vallée de Vauvenargues, J. Repelin pour la chaîne de la Nerthe, W. Kilian et A. Guébard pour le SW des Alpes-Maritimes.

Les recherches que je poursuis depuis longtemps sur les terrains jurassiques des Chaînes provençales me conduisent à une mise au point en ce qui concerne spécialement l'Argovien. Il est possible, en effet, de préciser actuellement l'extension de ce terme, les faciès qu'il présente et, en relation avec cette dernière notion, les faunes qui le caractérisent.

1° Dans la *région varoise méridionale*, aucun Argovien n'apparaît soit entre le Bathonien supérieur calcaire et les Dolomies néojurassiques, soit entre le Callovien marneux et les calcaires compacts séquanais.

2° Dans les parties hautes des *régions varoises septentrionale et orientale*, en partant des limites nord du Cadre subalpin et en les suivant vers l'Est, l'Argovien forme une ligne d'affleurements jalonnée ainsi : entaille de la

---

<sup>(1)</sup> ANTONIN LANQUINE, *Le Lias et le Jurassique inférieur des Chaînes provençales* (Bull. Ser. Carte géol. Fr., 32, n° 173, 1929).