
OBSERVATIONS ⁽¹⁾

Relatives à la Nomenclature des Terrains Sédimentaires

par M. W. KILIAN

Professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble

> <

C'est avec une réelle satisfaction que j'ai pris connaissance de la nouvelle nomenclature des terrains sédimentaires proposée par MM. Munier-Chalmas et de Lapparent (*Bulletin Société géologique de France*, 3^e Série, tome XXI, p. 438 et suivantes, octobre 1894).

En ce qui concerne les terrains secondaires, en particulier, il faut espérer que bientôt les principes établis par deux des Maîtres de la Géologie française seront universellement adoptés. La division du Jurassique en trois séries (dont l'inférieure comprend l'Infralias et le Lias), la classification des assises bajociennes et bathoniennes en zones caractérisées par des Céphalopodes et la correspondance des dépôts de facies variés avec ces zones sont d'heureuses modifications depuis longtemps attendues. Il est en de même pour le Jurassique supérieur, dont les facies corallien et tithonique ont été très heureusement et très exactement rapportés à des zones du facies à Céphalopodes, pour le facies urgonien à Rudistes et Coraux, etc.

Le beau et magistral travail de MM. Munier-Chalmas et de Lapparent étant appelé à servir pendant longtemps, sans doute, de base à

(1) V. *Compte Rendu des séances de la Soc. géol. de France*, 4 février 1895.

toutes les productions stratigraphiques de l'École française, il n'est peut être pas inutile d'attirer, avant sa consécration définitive, l'attention de ses auteurs sur quelques points de détails qui sembleraient devoir gagner à être précisés ou légèrement modifiés; je me permettrai de les indiquer brièvement dans cette note.

1° *Purbekien*. — Il serait désirable, ainsi que je l'ai fait remarquer au Congrès de Zurich (Procès-verbaux des séances du Congrès de Zurich, 30 août 1894. Sections de Stratigraphie et de Paléontologie. — Voir en outre : Comptes rendus Séances Société géologique de France, 22 janvier 1894. — Arch. des Sc. Phys. et Nat. de Genève, XXXI 1894, p. 301), que l'équivalence actuellement *démontrée* (Cluse de Chailles, etc.) de ce faciès continental avec le TITHONIQUE SUPÉRIEUR (Couches de Stramberg) fut indiquée plus clairement, car le Purbekien a souvent été mis en parallélisme avec les couches de Berrias auxquelles il ne correspond en aucune façon.

2° *Tithonique supérieur*. — Les couches de Koniakau et de Roverè di Velo ne sont pas le « Correspondant du Berriasien », mais de l'extrême base seulement de ce groupe (Voir Annuaire géologique universel. Article : Système Crétacé, t. VII, 1891).

La principale partie de ce qu'on a appelé Berriasien appartient à une zone (zone à *Hoplites Boissieri*) (1) qui, par sa faune, est déjà nettement néocomienne (C. R. somm. Séances Soc. géol. de France, 15 février 1892. Bull. Soc. géol. de France, 3^e série, t. XVIII. — Bull. Trav. Labor. Géol. Faculté des Sc. de Grenoble, t. I, 1891) et qui passe latéralement à l'assise A (à *Strombus Sautieri*) du Valangien jurassien (= partie supérieure du récif de l'Echaillon). Or, cette zone n'est pas nommée dans la nomenclature de MM. Munier-Chalmas et Lapparent.

Ajoutons que M. Pierre Lory (Congrès de Zurich, loc. cit. : Arch. Sc. phys. et nat. de Genève, XXXI 1894, p. 301) a reconnu l'âge nettement valangien de la partie terminale du récif de l'Echaillon à

(1) Dans un récent article sur le Système jurassien, paru dans la Grande Encyclopédie, M. Haug reconnaît le caractère crétacé de cette faune.

Ter. Carteroni qui passe d'une part aux couches du Valanginien blanc à Rudistes (*Valletia* ?), et de l'autre aux assises marneuses à *Ostrea* cf. *Couloni* et Brachiopodes de l'Echaillon-les-Bains (Isère).

3° *Valanginien*. — Dans cet Etage : 1° A correspondrait à la zone à *Hoplites Boissieri*, 1° B aux Marnes à *Hoplites Roubaudi* (1) et 2° aux couches à *Hoplites amblygonius* (2) du Midi, mais le gisement de *Sáynoceras verrucosum* (3), espèce fréquente dans le bassin du Rhône est dans la zone 1 B et non dans l'assise 2 où ne se rencontre du reste, plus qu'à l'état de rareté, *Duvalia lata* dont le gisement principal est dans la zone à *Hoplites Boissieri*. Cette dernière espèce débute du reste assez bas dans le Tithonique et disparaît presque dans le Valanginien supérieur.

4° On peut regretter aussi de ne voir faite aucune mention du « facies à *Spatangues* » qui affecte si souvent l'une ou l'autre des zones valanginiennes, hauteriviennes ou barrémiennes. (V. Kilian, thèse 1888 et Annuaire géol. universel : Système crétacé, t. VII, 1891.)

5° *Facies à Rudistes et à Coraux du Barrémien et de l'Aptien* (Urgonien). — Ici une petite lacune est à signaler; il existe dans le Dauphiné, en Savoie et en Suisse, au dessus des assises à *Heteraster oblongus* une puissante série de calcaires à faune spéciale et faciès urgonien (Le Rimet, le Fâ (Isère), etc.). C'est là, et non dans l'assise de base, qu'a été trouvé le type de *Matheronia Virginiae* décrit par Albin Gras. On remarque également à ce niveau, ainsi que l'ont montré les auteurs, et en particulier M. Renevier (Bull. Soc. géol. de France. Réunion-extraordinaire à Grenoble), l'absence de *Requienia*

(1) Contenant aussi *Hopl. Thurmanni* Pict. et Camp. et *Oxyntoceras heteropleurum* N. et Uhl.

(2) Qui a bien ici son maximum de développement.

(3) W. KILIAN. — Thèse sur la montagne de Lure, 1888, p. 202. Il est vrai que M. Sayn a signalé un exemplaire isolé de cette espèce dans la couche jaune de Villers le Lac, mais le niveau où se rencontrent dans le Midi de nombreux échantillons de cette forme est bien la zone à *Hoplites Roubaudi*.

ammonia et l'existence d'une série de formes intéressantes (*Gyropleura* n. sp., etc.) encore peu connues dont l'étude a été entreprise par M. Pâquier. Ch. Lory a du reste signalé à ce niveau des Céphalopodes de l'Aptien (1).

6° Enfin je me prononcerai pour le rattachement de l'Albien au Crétacé supérieur, car c'est à cette époque qu'a commencé (V. Kilian, Description géol. de la Montagne de Lure, 1888, p. 407, presque partout (2) la *grande transgression* dont le maximum a été atteint au Cénomanién. Quant aux faunes de ces deux étages, on sait qu'elles se mélangent dans une assise de passage (Gaize, Vraconnien) citée du reste par MM. Munier-Chalmas et de Lapparent à la base du Cénomanién.

On pourrait aussi grouper en une série (*Crétacé moyen*), ainsi que le faisait Ed. Hébert, l'Albien et le Cénomanién dont les Céphalopodes et les Rudistes ont, à tout prendre, beaucoup de rapports.

L'étude détaillée de l'Albien du Midi, qui -- ainsi que le font remarquer avec beaucoup de raison les auteurs de la « nomenclature » — est encore à faire, confirmera, j'en ai la conviction, cette manière de voir.

Je rappellerai, du reste, que les idées énoncées ici ont été, de 1887 à 1891, successivement exposées et défendues dans l'Annuaire géologique universel (Article crétacé, des tomes III à VIII) où on en trouvera la justification.

(1) Ces espèces, et en particulier *Acanth. Martini*, sont conservées dans les collections de la Faculté des Sciences de Grenoble: la collection Gevrey, à Grenoble, en contient également.

(2) Est de la France, Provence, etc. Là où la transgression n'est pas visible, le début de l'Albien coïncide généralement avec l'apparition d'un *facès de charriage* accentué indiquant une modification dans le régime hydrographique. Dans le Midi, les points où l'Albien succède à l'Aptien sans changement de facies sont restreints à une petite région de la Drôme et des Basses Alpes.