

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 45 (1952)
Heft: 1

Artikel: Nouvelles données sur une coupe de contact Jurassique : crétacé des Préalpes Médiannes en Chablais (Haute-Savoie)
Autor: Lombard, André
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-161572>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nouvelles données sur une coupe de contact Jurassique — Crétacé des Préalpes Médiannes en Chablais (Haute-Savoie)

Par André Lombard

En 1940, nous avons décrit le contact Jurassique-Crétacé au col Nord de la Haute Pointe entre le sommet Nord de la Haute Pointe et le col de Chavanette. La Haute Pointe est un sommet qui fait partie des Préalpes Médiannes au Nord de la vallée du Giffre (Haute-Savoie, France). La coupe de ce contact a été donnée (LOMBARD, 1940; pp. 106—107 et fig. 13, p. 142). Nous avons repris récemment l'étude de cette coupe, d'une part par un échantillonnage plus serré en vue de l'étude de sa microfaune et de l'autre, pour essayer d'y découvrir des fossiles permettant de mieux dater les niveaux que l'on observe entre le Jurassique supérieur et la base du Crétacé supérieur. Voici cette coupe avec ce que nous y avons apporté de nouveau; la numérotation des niveaux a été conservée.

1^o MALM

Petite paroi de calcaire fin blanchâtre. A 0,50 m du contact avec le niveau 2, ce calcaire montre en coupe mince de rares *Calpionella oblonga* CAD. et *C. carpathica* MURG. et FIL., de très rares Globigérines, des Radiolaires calcifiés et fragments échinodermiques.

2^o «MALM SUPÉRIEUR A SILEX»

On peut subdiviser en trois cet ensemble de petits bancs de calcaire fin, gris verdâtre à rosé, parfois tacheté.

2a. Calcaires sans silex avec intercalation des schistes rouges. En coupe mince, ce calcaire montre quelques *Calpionella alpina* LORENZ ? et des spicules de Spongiaires . . . 4 m.

2b. Calcaires à silex rouges et jaunes avec intercalation de schistes rouges à la base et au sommet. Une Bélemnite indéterminable. Une coupe mince d'un calcaire de la partie inférieure montre de très rares *Calpionella alpina* LORENZ alors qu'un calcaire de la partie supérieure ne donne que de nombreux Radiolaires calcifiés 0,50 m.

2c. Calcaires avec intercalation de schistes rouges. Une coupe mince de la partie inférieure de ces calcaires ne montre que de rares fragments organiques. Tout au sommet, un banc repère épais (0,35 m) de calcaire à patine grise montre sous le microscope quelques Globigérines et un exemplaire de *Calpionella alpina* LORENZ. Le délitage des calcaires dans la partie supérieure (niveau 2' de 1938—40) de ce niveau nous a permis d'y récolter les fossiles suivants en 1938 et 1951: *Pygope janitor* PICTET (2 exemplaires) et *Pygope triangulus* (LAM.) (1 exemplaire). Plusieurs Ammonites indéterminables — l'érosion ayant entamé leurs cloisons —, parfois déroulées, de taille variée; nous avons déjà trouvé *Leptoceras?* dans le niveau 2. De nombreuses Bélemnites de forme et de taille variées, parmi lesquelles *Belemnites (Duvallia) latus* BL. ? Une dent de Squalide. Grâce à l'obligeance de Monsieur J. FAVRE, nous avons pu comparer le *Pygope triangulus* trouvé avec le type de la collection PICTET du Musée d'histoire naturelle de Genève et vérifier ainsi qu'il s'agit bien de cette espèce 4,50 m.

3^o Niveau rouge. Marnes schisteuses rouge violacé avec intercalation de calcaires rouges ou verts. Six coupes minces ont été effectuées dans ce niveau; les marnes schisteuses montrent la même microfaune que le niveau 2'; dans les calcaires, au milieu de très nombreuses

- Globigérines, nous avons trouvé à 0,65 m de la base du niveau 3 un exemplaire de *Calpionella alpina* LORENZ. Quelques Bélemnites indéterminables, parmi lesquelles *Belemnites (Aulacobelus) pistilliformis* BL. ?; tout au sommet, un banc montre plusieurs *Aptychus*, parmi lesquels nous avons pu reconnaître *Lamellaptychus angulocostatus* (PET.) et *Lamellaptychus seranonis* (COQ.). 3 m.
- 4° Calcaire violacé à traînées jaunâtres avec une Bélemnite indéterminable. Monsieur M. REICHEL, qui a bien voulu examiner deux coupes minces faites dans ce calcaire, nous communique que, parmi les très nombreuses Globigérines du groupe de *Gl. cretacea* D'ORB., apparaît «*Anomalina*» *lorneiana* var. *trocoidea* (GAND.) accompagné de quelques *Globotruncana (Ticinella) roberti* (GAND.) 0,35 m.
- 5° CRÉTACÉ SUPÉRIEUR
- Calcaire vert foncé, veiné de violacé, avec, sous le microscope, une microfaune à peu près semblable à celle du niveau 4. Le sommet même de ce banc se présente comme une surface irrégulière de calcaire noduleux vert foncé, parfois oxydé en violacé avec par endroits des perforations probables de Mollusques; y a-t-il eu émergence ? A part quelques petites Bélemnites indéterminables, nous y avons trouvé quelques restes de Vertébrés. Monsieur le Dr E. KUHN, qui a bien voulu en faire la détermination au Musée zoologique de Zurich, nous écrit qu'il s'agit de fragments de vertèbres de Squalidés. Certains caractères de ces vertèbres permettent de les rapprocher de *Ptychodus decurrens* AGASSIZ tandis que d'autres font penser au genre *Corax*. Or *Ptychodus* et *Corax* n'ont été trouvés jusqu'à maintenant que dans le Crétacé moyen et supérieur. Ces vertèbres feront l'objet ultérieurement de la part de E. KUHN d'une description détaillée. J'ajoute que A. JEANNET (1912—1918, p. 612 et suivantes) cite et figure la découverte de M. LUGEON d'une dent de *Ptychodus decurrens* à Feydey sur Leysin. Cette dent provient des couches inférieures du Crétacé supérieur des Préalpes Médiannes que JEANNET range dans le Cénomanién inférieur. D'autre part, Monsieur KUHN a bien voulu nous communiquer le résultat d'une coupe mince faite dans le calcaire contenant ces vertèbres. Examinée par M. REICHEL, cette roche montre de nombreux Globigérinidés, *Planomalina buxtorfi* (GAND.) et *Globotruncana (Thalmaninella) ticinensis* GAND.; il s'agit du Cénomanién inférieur 0,25 m.
- 6° Nous n'avons pas retrouvé les deux bancs cités en 1940 et avons relevé en leur lieu et place la coupe suivante:
- 6a. Deux petits bancs de calcaire verdâtre alternant avec des schistes vert clair subordonnés. On note, en coupe mince, un certain nombre de *Globotruncana (Rotalipora) apenninica* RENZ au milieu de très nombreuses Globigérines. D'après BOLLI (1944, p. 239) et ce que nous savons du niveau 5, ce niveau appartient au Cénomanién inférieur à moyen 0,05 m.
- 6b. Même calcaire dans lequel les *Gl. apenninica*? sont moins nombreuses en coupe mince. Elles diminuent encore, toujours accompagnées de nombreuses Globigérines en 6d 0,20 m.
- 6c. Schistes verts et noirs écrasés 0,10 m.
- 6d. Calcaire verdâtre à rougeâtre avec des taches violacées 0,05 m.
- 7° Marnes schisteuses et calcaires rouge violacé et verts. Une coupe mince prise dans un calcaire de la partie inférieure montre de très nombreuses Globigérines, un certain nombre de *Globotruncana (Rotalipora) apenninica* RENZ mal conservées ainsi qu'un exemplaire de *Gl. alpina* BOLLI et un exemplaire de *Gl. stephani* GAND. (ou de *Gl. imbricata* MORNOD). A la partie supérieure, le calcaire montre la même microfaune, si ce n'est que *Gl. stephani* semble augmenter et que l'on observe aussi quelques prismes d'Inocérames. Age: Cénomanién moyen à supérieur 2 m.
- 8° Marnes schisteuses vert pâle et noires et calcaire vert jaunâtre. Dans ce dernier, on observe en coupe mince de nombreuses Globigérines; *Globotruncana (Rotalipora) apenninica* RENZ devient plus rare; on note, par contre, un certain nombre de *Gl. stephani* GAND.; rares *Gl. renzi* GAND. ?; un exemplaire de *Gl. helvetica* BOLLI ?; prismes d'Inocérames fréquents. Une Bélemnite indéterminable. On a probablement là le passage du Cénomanién au Turonien.

Quels renseignements nous donnent les fossiles trouvés sur l'âge de ces différents niveaux ?

Niveau 2. — *Pygope triangulus* est une forme du Tithonique de la Vénétie et du Tyrol. Il est accompagné de *Pygope janitor*, *Duvalia*, *Leptoceras?* et de Calpionelles, organismes que l'on rencontre du Jurassique supérieur au Crétacé inférieur. On note un léger remaniement de la faune avec apport d'oxydes de fer, cet apport se continuant encore dans le niveau 3 et diminuant ensuite. Il est probable que la partie supérieure (2') — au moins — du niveau 2 fait déjà partie du Crétacé très inférieur.

Niveau 3. — Indépendamment de *Belemnites pistilliformis?* dont la conservation n'est pas assez bonne pour donner une indication stratigraphique, la présence de *Lamellaptychus angulocostatus* et de *L. seranonis* accompagnés d'un exemplaire de *Calpionella alpina* semble indiquer le Crétacé inférieur (Néocomien probable).

Niveaux 4 et 5. — L'apparition dans la microfaune de *Globotruncana (Ticinella) roberti*, puis de *Glt. (Thalmaninella) ticinensis* accompagnées d'autres formes permet, d'après M. REICHEL, d'attribuer à ces niveaux un âge albien à cénomanien, sans toutefois que l'on puisse préciser la chose. L'exemplaire unique de *Calpionella alpina* signalé en 1940 serait probablement remanié.

En résumé, nos recherches ultérieures nous ont précisé l'âge des couches de passage du Jurassique supérieur au Crétacé supérieur. Sur les calcaires massifs du Malm (niveau 1; Séquanien, Kiméridgien et Portlandien ?) repose une série de bancs à silex (niveau 2) appartenant probablement déjà — en partie du moins — au Crétacé très inférieur. Elle est recouverte par des calcaires et marnes à Globigérines rouges à la base (niveau 3) et violacés plus haut (niveaux 4 et 5). Si l'on peut attribuer les premiers au Crétacé inférieur, la microfaune trouvée dans les deux niveaux suivants montre que l'on passe du Crétacé moyen au Crétacé supérieur (Cénomanien). Les calcaires et marnes rouges et verts (niveaux 6 à 8) qui suivent appartiennent au Cénomanien avec peut-être la base du Turonien. L'absence de fossiles caractéristiques ne nous permet pas de donner plus de précisions. Il semble cependant que l'on ait là une série à peu près complète du Malm au Crétacé supérieur. Par des recherches entreprises dans une région voisine (Pointe d'Orchez), nous pensons apporter d'autres précisions sur l'extension de cette série.

En terminant, qu'il nous soit permis de remercier MM. M. REICHEL et E. KUHN, dont les déterminations nous ont été très utiles. L'obligeance et l'expérience de M. J. FAVRE nous ont facilité la détermination de certains fossiles. Je voudrais nommer aussi M. le professeur L. W. COLLET qui est à l'origine de ces recherches. L'étude micro- et macropaléontologique de cette série, que nous avons effectué à l'Institut de géologie de l'Université de Genève, a été rendue plus intéressante par les contacts que nous avons eus avec M. le professeur E. PARÉJAS et M. A. CAROZZI.

Liste bibliographique

- A. JEANNET (1912—1918): *Monogr. géol. des Tours d'Aï et des régions avoisinantes (Préalpes vaudoises)*. Mat. carte géol. Suisse. [N.S.] Livr. 34.
 ANDRÉ LOMBARD (1940): *Les Préalpes Médiannes entre le Risse et Somman (Vallée du Giffre, Haute-Savoie)*. *Eclogae geol. Helv.* 33, N° 1.
 H. BOLLI (1944): *Zur Stratigraphie der oberen Kreide in höheren helvetischen Decken*. *Eclogae geol. Helv.* 37, N° 2.

Manuscrit reçu le 12 février 1952

