Observations sur le Purbeckien du mont Vuache (Haute-Savoie)

Autor(en): **Loriol, Jean-Pierre de**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **7 (1954)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-738923

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

guration trans- par rapport à la chaîne portant le carboxyle en position 2 (non-formation d'une γ-lactone, une β-lactone étant d'emblée très peu probable); ce doit donc être l'*acide 5β-oxy-6-céto-coprostane-2//3-dioïque* (IX), l'acide isomère, se lactonisant facilement, étant l'*acide 5α-oxy-6-céto-cholestane-2//3-dioïque* (VIII). Quant au dérivé bromé, ce doit être l'*acide 5-bromo-6-céto-cholestane (ou coprostane)-2//3-dioïque* (VII), dans lequel la configuration du carbone 5 reste douteuse, vu qu'on ne sait pas si la bromuration et l'élimination du brome ont été accompagnés d'une inversion de Walden ou non. L'isomérisation de l'hydroxyle tertiaire de l'acide VIII sous l'influence d'alcalis peut s'expliquer, me semble-t-il, par sa position β par rapport au carboxyle en 3: il est en effet connu que les β-oxyacides s'anhydrisent aisément en acides non saturés en αβ, cette réaction étant réversible; lors de cette réversion, le stéréoïsomère le plus stable se formera naturellement de façon prépondérante.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gardner, Godden, *Biochem. J.*, *7*, 588 (1913).
2. Langer, *Z. physiol. Ch.*, *216*, 189 (1933).
3. Windaus, Riemann, *Z. physiol. Ch.*, *126*, 277 (1923).
4. Windaus, Kuhr, *A.*, *532*, 52 (1937).
5. Windaus, Mielke, *A.*, *536*, 116 (1938).
6. Marker, Wittle, Plambeck jr., Rohrmann, Krueger, Ulshafer, *Am. Soc.*, *61*, 3317 (1939).
7. Butenandt, Wolff, *B.*, *68*, 2091 (1935).
8. P. ex. Ruzicka, Plattner, Furrer, *Helv.*, *27*, 727 (1944).
9. Butenandt, *B.*, *63*, 659 (1930).
10. Butenandt, Schmidt, *B.*, *67*, 1893 (1934).
11. Windaus, *B.*, *36*, 3752 (1903).
12. Windaus, *Z. physiol. Ch.*, *117*, 146 (1921).
13. Windaus, *B.*, *37*, 2027, 4753 (1904).

Jean-Pierre de Loriol. — *Observations sur le Purbeckien du mont Vuache (Haute-Savoie).*

Au cours de notre travail de diplôme, au Vuache septentrional, nous avons été amené à étudier de façon détaillée le sommet du Portlandien. Il affleure sur environ 65 m le long de la route Chevrier-Arcine, qui recoupe par ailleurs la série mésozoïque de l'Urgonien à l'Argovien inférieur.

Nous distinguons dans cette coupe quatre-vingt-quatre niveaux lithologiques qui sont de bas en haut:

1. *Portlandien supérieur dolomitique*, niveaux 1 à 13 (7,25 m).

Calcaires dolomitiques, calcaires pseudo-oolithiques et calcaires sublithographiques.

Organismes: Miliolidés, Textularidés, Ostracodes, débris de Gastéropodes. *Vaginella striata* Car., *Coprolithus salevensis* Par., *Actinoporella podolica* Alth., *Salpingoporella annulata* Car.

2. *Couches marines inférieures*, niveaux 14 à 50 (24,10 m).

Elles débutent par un calcaire à galets noirs, témoins de la première émersion du Purbeckien, suivi par des calcaires dolomitiques, quelques bancs de calcaires zoogènes et quelques petits niveaux marneux. Nous trouvons des galets noirs sapropéliens dans deux des bancs marneux (niv. 32 et 50).

Organismes: Miliolidés, Textularidés, Ostracodes, débris de Lamellibranches. *Nautiloculina oolithica* Mohler, *Trocholina alpina* (Leupold et Bigler), *Ventrolamina cribrans* Weynschenk, *Pseudocyclammina lituus* Yabe et Hanzawa, *Vaginella striata* Car., *Coprolithus salevensis* Par., *Lithoporella melobesioides* Foslie.

3. *Couches lacustres*, niveau 51 (0,55 m).

Elles sont représentées par un seul banc de calcaire fin, un peu dolomitisé, avec des tests de Gastéropodes et des tiges de Chara.

4. *Couches saumâtres*, niveaux 52 à 59 (1,90 m).

Marnes dolomitiques à galets noirs, calcaire fin à galets noirs, marnes dolomitiques à galets noirs, calcaire dolomitique plaqueté avec galets noirs à la base, marnes dolomitiques, marnocalcaire dolomitique, marnes dolomitiques.

Les galets noirs, de calcaires sapropéliens, montrent souvent des débris de Chara et des Ostracodes.

5. *Couches marines supérieures*, niveaux 60 à 84 (24,55 m).

Le premier banc de cette série est un calcaire dolomitique fin contenant: Miliolidés, Textularidés, débris de Gastéropodes

et de Lamellibranches, *Vaginella striata* Car., *Salpingoporella annulata* Car.

Jusqu'au niveau 79, soit sur une épaisseur de 22,90 m, nous observons des dépôts marins réguliers: alternances de calcaires dolomitiques, calcaires pseudo-oolithiques, calcaires zoogènes et calcaires sublithographiques.

Organismes: Miliolidés, Textularidés, Ostracodes, débris de Gastéropodes, *Vaginella striata* Car., *Coprolithus salevensis* Par., *Coprolithus prusensis* Par., *Actinoporella podolica* Alth., *Salpingoporella annulata* Car.

Puis nous avons un épisode plus agité: trois bancs de calcaires pseudo-oolithiques versicolores à galets noirs (0,90 m), qui renferment soit dans les galets noirs soit comme débris dans la pâte *Clypeina jurassica* Favre et des Characées.

Le dernier banc de la série est un calcaire sublithographique gris surmonté par les calcaires oolithiques fins du Berriasien.

Il est intéressant de comparer cette coupe avec celles déjà décrites dans la région.

Nous disposons de plusieurs coupes: deux au Salève, carrière d'Aiguebelle, les Etournelles [4], trois dans l'anticlinal du Gros-Foug [2], et une à Pierre-Châtel [3]. Ces coupes sont situées sur des anticlinaux; la nôtre, en revanche, se place sur le Vuache, cet « anticlinal faillé » décrit par Schardt [5].

Comparons les divers termes de ces coupes:

Subdivisions	Aigue-belle	Etour-nelles	Vuache	Cluse du Fier	Gros-Foug	Corsuet	La Balme
Couches marines supérieures	1,90 m	0 m	24,55 m	4,70 m	0 m	0 m	0 m
Couches lacustres avec parfois des intercalations saumâtres et les couches marines moyennes	16,95 m	19,55 m	**2,45** m	57,60 m	18,80 m	13,05 m	11,60 m
Couches marines inférieures, comprises entre la première apparition de galets noirs et le premier banc lacustre	5,30 m	23,30 m	24,10 m	20,24 m	56,80 m	18,00 m	50,35 m

Le tableau ci-dessus appelle les constatations suivantes:

1° les couches lacustres sont très peu épaisses au Vuache;
2° les couches marines supérieures, par contre, y sont très épaisses.

Du point de vue paléogéographique, on peut affirmer que le Salève, l'anticlinal du Gros-Foug et la montagne de Parves ont été soumis à la fin des temps jurassiques à d'importants mouvements verticaux exprimés par l'ampleur des couches lacustres purbeckiennes qui en font des aires « anticlinales » [1]. En revanche, le Vuache révèle une sensibilité beaucoup plus faible (minime épaisseur des couches lacustres) et ne paraît pas avoir constitué à cette époque un haut-fond caractérisé.

Université de Genève.
Institut de Géologie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Carozzi, A., « Etude stratigraphique et micrographique du Purbeckien du Jura suisse », *Arch. Sc.*, *1*, 211-375, 1948, et thèse, Genève, 1122, 1948.
2. Donze, P., « Le Purbeckien dans le chaînon jurassien Montagne des Princes, Gros-Foug, Mont Clergeon, Chambotte, Corsuet (Savoie, Haute-Savoie) », *Trav. Lab. Géol. Fac. Sc. Lyon*, *34*, 1950.
3. Favre, J. et A. Richard, « Etude du Jurassique supérieur de Pierre-Châtel et de la Cluse de la Balme (Jura méridional) », *Mém. Soc. Pal. Suisse*, *46*, 1927.
4. Joukowsky, E. et J. Favre, « Monographie géologique et paléontologique du Salève (Haute-Savoie) », *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, *37*, 295-523, 1913.
5. Schardt, H., « Etudes géologiques sur l'extrémité méridionale de la chaîne du Jura », *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, *27*, 69-158, 1891.