

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 7 (1954)
Heft: 2

Artikel: Observations sur le Purbeckien du mont Vuache (Haute-Savoie)
Autor: Lorient, Jean-Pierre de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-738923>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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 5 β -oxy-6-céto-coprostane-2//3-dioïque (IX), l'acide isomère, se lactonisant facilement, étant l'acide 5 α -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'anhydrirent aisément en acides non saturés en $\alpha\beta$, cette réaction étant réversible; lors de cette réversion, le stéréoisomère 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, ULSHAFFER, *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 émergence 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, *Pseudocyclamina 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
<i>Couches marines supérieures</i>	1,90 m	0 m	24,55 m	4,70 m	0 m	0 m	0 m
<i>Couches lacustres avec parfois des inter- calations saumâtres et les couches marines moyennes</i>	16,95 m	19,55 m	2,45 m	57,60 m	18,80 m	13,05 m	11,60 m
<i>Couches marines inférieures</i> comprises entre la pre- mière apparition de galets noirs et le pre- mier 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^o les couches lacustres sont très peu épaisses au Vuache;
- 2^o 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.
-