

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1935)

Artikel: Données micrographiques sur le Crétacé supérieur de Vormy (Aravis, Haute-Savoie)
Autor: Paréjas, Ed. / Lillie, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741653>

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>

reconnu les deux espèces *linneana* et *stuarti* ainsi que toutes les variétés de *Globotruncana linneana* que J. de Lapparent a signalées dans le Crétacé sup. d'Hendaye². A Châtelard, *G. linneana* paraît dès la base du Crétacé sup. et *G. stuarti* un peu plus tard (niv. 14).

Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.

Ed. Paréjas et A. Lillie. — *Données micrographiques sur le Crétacé supérieur de Vormy (Aravis, Haute-Savoie).*

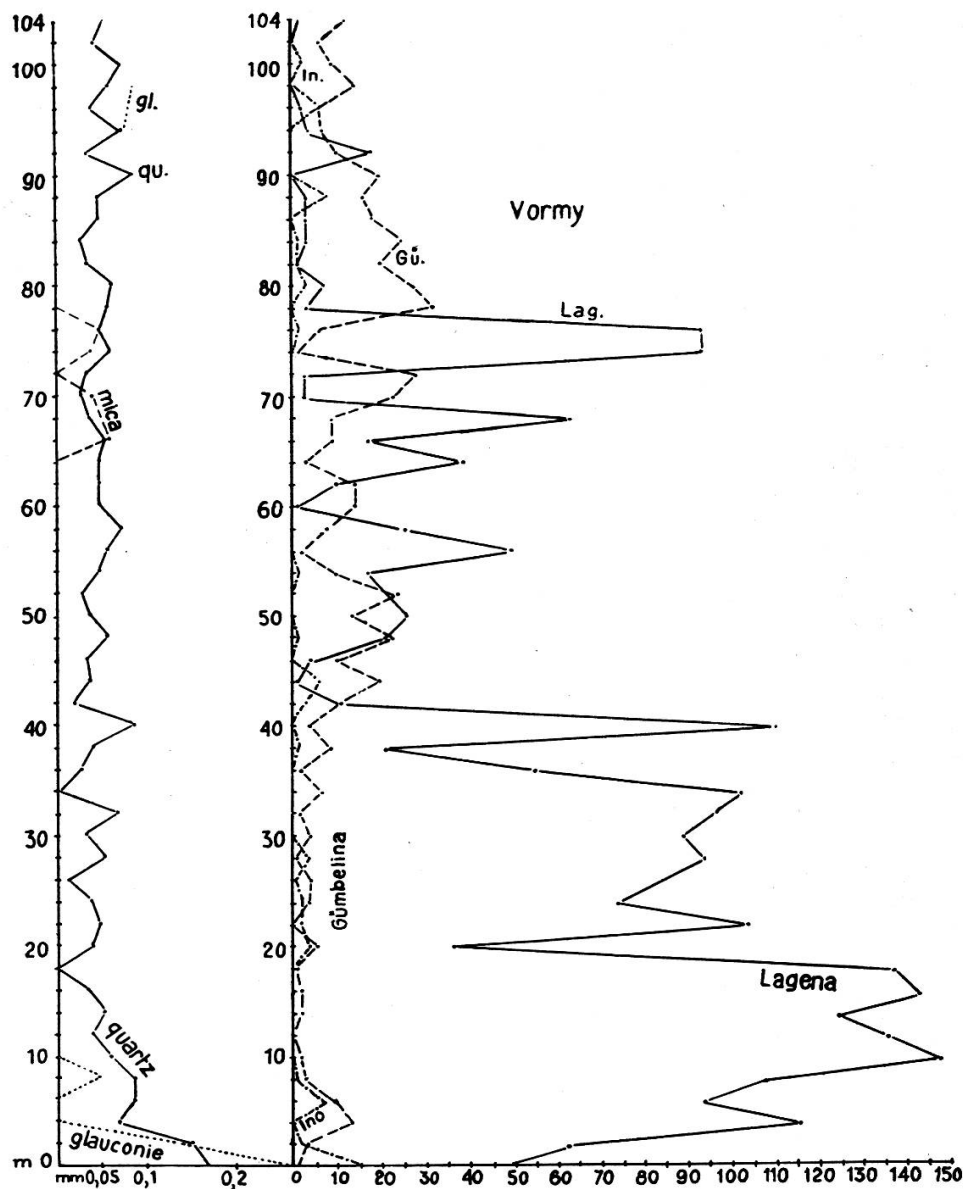
Nous avons étudié le Crétacé supérieur des Aravis au NE des chalets de Vormy. Ce sont des calcaires blancs ou verdâtres avec des intercalations marneuses, épais de 104 m environ. Des échantillons ont été prélevés comme au Châtelard à des intervalles de 2 m et la représentation graphique de cette étude a été établie sur les mêmes bases que la précédente et appelle les mêmes réserves.

Minéraux. — Le quartz est en grains très petits (indice moyen 0,054 mm) et l'on ne peut reconnaître ici les deux complexes du Châtelard. Le grain diminue assez régulièrement jusqu'au niveau 18, puis les diamètres se stabilisent. La glauconie n'a été constatée qu'à la base et vers le sommet de la formation. Il est probable que les grains trop petits ont échappé à notre observation, dans l'intervalle. Le mica, le phosphate de chaux, la pyrite et la limonite se présentent comme au Châtelard.

Organismes. — Le Crétacé supérieur de Vormy renferme à peu de choses près la même faune que celui du Châtelard. Ajoutons cependant que nous avons découvert aux niv. 32, 36, 40 et 76 le foraminifère uniloculaire fortement perforé décrit par J. de Lapparent (2, p. 22, fig. 6). Les Lagénidés sont plus abondants qu'au Châtelard et prédominent jusqu'au niv. 40. Ils diminuent brusquement, puis augmentent de nouveau jusqu'au niv. 76 pour décroître subitement encore et devenir rare jusqu'au sommet. Les *Gümbelina* sont nettement subordonnées aux *Lagena* jusqu'au niv. 40, puis leur teneur augmente jusqu'à un maximum (niv. 78) pour décroître ensuite. Les deux genres varient en sens inverse. *Globotruncana linneana*

apparaît dès la base et présente toutes ses variétés. *G. stuarti* débute au niv. 26.

Conclusions. — Le Crétacé supérieur du Châtelard (autochtone) montre les caractères d'un sédiment déposé en milieu



moins profond qu'à Vormy (Nappe de Morcles). Ceci se marque dans le faciès macroscopique et par la plus grande abondance, au Châtelard, des minéraux détritiques et leurs indices plus élevés (Châtelard 0,126 mm, Vormy 0,054 mm pour le quartz). Le fond de la mer s'abaissait donc du Châtelard à Vormy. De part et d'autre, on constate, dans le temps, un approfondisse-

ment relativement rapide de la mer souligné par la diminution brusque du diamètre des minéraux détritiques et le passage d'une faune benthique à la base à une faune pélagique au sommet. Il est prématuré de rechercher des corrélations plus détaillées; des jalons intermédiaires seront nécessaires pour cela.

Les résultats préliminaires exposés plus haut paraissent confirmer des observations faites ailleurs. Entre Arve et Giffre, L.-W. Collet (1) a déjà constaté que le Cénomaniens et le Sénonien inf. sont plus riches en foraminifères uniloculaires que le Sénonien sup. où s'épanouit *Globigerina*. Le Turonien du SW du Bassin de Paris, d'après L. Cayeux (3), est caractérisé par la présence de foraminifères uniloculaires qui arrivent à occuper le 99 % de la roche. Ces formes diminuent au fur et à mesure qu'on s'élève dans le Sénonien. La craie des environs de Londres montre la même particularité (W. Hill in L. Cayeux, 3). Dans la coupe du Crétacé sup. de Lublin (Pologne), étudiée par Zb. Sujkowski (4, p. 564, fig. 3), les calcaires à *Inocérames* dominant sur les 16 premiers mètres, à partir de la base, puis viennent 4 m de calcaires à *Fissurina*. Au delà, ces Lagénidés cèdent brusquement la place aux *Globigérines*. Ceci est la répétition de ce qui s'est passé dans les Alpes de Savoie: maximum des Inocérames à la base, diminution rapide des Lagénidés benthiques et leur remplacement par une faune plus pélagique (Châtelard). Près de Tampico, M. P. White (5) montre que les *Gümbelina* augmentent de fréquence au fur et à mesure qu'on s'élève dans le Crétacé sup. jusqu'à la formation de Velasco.

BIBLIOGRAPHIE

1. L. W. COLLET, *Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône*. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, 36, 4, 1910.
2. J. DE LAPPARENT, *Etude lithologique des terrains crétacés de la région de Hendaye*. Mém. Carte géol. France, Paris 1918.
3. L. CAYEUX, *La Craie du Bassin de Paris*. Mém. Soc. géol. Nord, IV, 2, Lille 1897.
4. Zb. SUJKOWSKI, *Etude pétrographique du Crétacé de Pologne. La série de Lublin et sa comparaison avec la craie blanche*. Bull. Serv. géol. Pologne, VI, 3, Varsovie 1931.
5. M. P. WHITE, *Some index foraminifera of the Tampico Embayment Area of Mexico*. Journ. of Pal., 3, 1, 1929.

Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.