

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 62 (1969)
Heft: 1

Artikel: Les calcaires urgoniens dans la région entourant Genève
Autor: Conrad, Marc A.
Kapitel: Historique
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-163689>

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: 02.04.2025

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

La partie micropaléontologique a été supervisée par Monsieur le Professeur P. BRÖNNIMANN. Il n'a rien ménagé pour me transmettre sa passion de la taxonomie et son souci de méticulosité.

Mon ami R. SCHROEDER s'est chargé de l'étude délicate des Orbitolinidae. Grâce à l'étroite collaboration de R. SCHROEDER, J. CHAROLLAIS et moi-même, une biozonation des calcaires urgoniens a pu être proposée au terme de trois ans d'efforts.

Sur le plan scientifique de très nombreuses personnes m'ont aidé soit directement, soit par correspondance. Je suis contraint d'exprimer collectivement ma gratitude mais je pense en particulier à J. CHAROLLAIS, J. MARTINI et J.-P. MASSE, ce dernier travaillant dans les calcaires urgoniens provençaux.

Plusieurs personnes m'ont aidé dans l'exécution des travaux de frappe, de dessin, de photographie etc. Parmi elles je citerai MM. P. ZBINDEN, dessinateur, G. STALDER et V. CORNUT, préparateurs et MM. M. SEPTFONTAINE et G. RISTORI, étudiants. Toutes ces personnes ont activement contribué à l'élaboration de ce travail de thèse. Je leur en suis profondément reconnaissant. Je tiens enfin à remercier la direction de Robertson Research Co. Ltd., à Llanddulas, de la compréhension et l'appui fournis lors de la mise au point finale de la publication.

Le manuscrit original de ce travail est déposé en deux exemplaires dans la bibliothèque de l'Institut de Géologie de l'Université de Genève. Il contient, entre autres, 42 planches de microfacies et les dessins encore inédits de plusieurs Foraminifères mal connus. Le manuscrit contient également le détail (représenté à l'échelle 1:100 sur le modèle de la coupe du Rocher-des-Hirondelles figurée ici à la pl. VII) de toutes les coupes dont il est fait état ici, à l'exception de celle de la Chambotte. Ces coupes détaillées, avec leur contenu micropaléontologique, sont à la disposition des chercheurs intéressés.

HISTORIQUE

Pour l'historique complet de la notion d'Urgonien je renvoie le lecteur à l'excellent travail de SORNAY & TAXY-FABRE, paru dans le *Lexique stratigraphique international* (1957, p. 361). Selon ces auteurs l'Urgonien des chaînes subalpines septentrionales se subdivise de haut en bas comme suit :

4. Couches supérieures à Orbitolines (présentes en plusieurs points du Vercors mais absentes dans la région genevoise).
3. Masse urgonienne supérieure (désignée ici par le terme de membre des Calcaires urgoniens supérieurs).
2. Première couche à Orbitolines, ou couche inférieure à Orbitolines (désignée ici par le terme de membre des Marnes à Orbitolines).
1. Masse urgonienne inférieure (désignée ici par le terme de membre des Calcaires urgoniens inférieurs).

Près de Genève, dans les Bornes, après les recherches de FAVRE (1867), c'est principalement aux travaux de MAILLARD (1889), MORET (1934) et CHAROLLAIS (1963) que nous devons les meilleures descriptions de la série urgonienne et des faunes qu'elle renferme. Dans les Bornes, les couches supérieures à Orbitolines font défaut. Les couches de base du Crétacé moyen, attribuées avec doute par CHAROLLAIS (1963, p. 681) au Gargasien, reposent en discordance plate sur les hard-grounds qui couronnent les Calcaires urgoniens supérieurs. Se basant sur la répartition de certains

Orbitolinidae, CHAROLLAIS (1963, p. 678) a attribué au Barrémien la totalité des calcaires urgoniens de la région orientale des Bornes et en a déduit qu'une lacune de l'Aptien inférieur existe en cet endroit. De récents progrès en matière de stratigraphie par les Orbitolinidae (SCHROEDER, CHAROLLAIS & CONRAD, 1968) ont permis d'infirmier cette hypothèse: le Bédoulien est bel et bien représenté, en partie tout au moins et sous facies urgonien, dans l'ensemble du massif des Bornes.

Toujours à propos de la région genevoise, la nomenclature des termes lithologiques se rapportant aux calcaires urgoniens dans la première chaîne du Jura et dans le pli du Salève a donné lieu à certaines confusions. En plaçant ces termes dans leur ordre stratigraphique, la succession est de haut en bas la suivante:

– Calcaires urgoniens supérieurs. Age: Bédoulien. Synonyme: Masse urgonienne supérieure (LORY, 1861). Équivalent latéral: grès et marnes aptiens du Jura = *pro parte* le Rhodanien de RENEVIER (1854), terme aujourd'hui abandonné.

– Marnes à Orbitolines. Age: Bédoulien inférieur. Synonymes: Calcaire à *Pterocera pelagi* (FAVRE, 1867); Rhodanien *sensu* REVIL (1911); *non* Rhodanien *sensu* RENEVIER.

– Calcaires urgoniens inférieurs. Age: Barrémien et, peut-être, extrême base de l'Aptien. Synonymes: Masse urgonienne inférieure (LORY, 1861); Urgonien II, ou supérieur, de SCHARDT (1891). Les Calcaires marneux de La Rivière, dont la définition est donnée ici à la page 7, sont l'équivalent latéral de la partie supérieure des Calcaires urgoniens inférieurs. Ils sont d'âge Barrémien moyen ou supérieur et sont synonymes de l'«Aptien» de SCHARDT (1891) et de DE TSYTOVITCH (1918).

– Marnes de La Russille (JACCARD, 1869). C'est la zone inférieure de transition. Age: sommet de l'Hauterivien (?) et base du Barrémien. Synonymes: *pro parte* Urgonien I, ou inférieur, de SCHARDT (1891); Barrémien inférieur de AUBERT (1941).

Deux points doivent être précisés à propos de la zone de transition inférieure. CAROZZI (1953) a publié une note décrivant un épisode continental à la limite Hauterivien-Barrémien du Salève. Ayant visité l'affleurement je n'ai rencontré qu'une poche karstique remplie de sidérolithique dans un calcaire oolithique marin tout à fait normal. La coupe stratigraphique de l'Urgonien I du Vuache (SCHARDT, 1891, Pl. V) comporte une erreur: les niveaux 4 à 8, en tous cas, ne représentent pas les Marnes de la Russille. Ils correspondent aux Calcaires marneux de La Rivière tels que je les ai levés dans ma coupe du Fort de l'Ecluse.

En Suisse, en dehors de la région genevoise, deux travaux récents doivent être signalés. ZIEGLER (1967) a publié une étude des calcaires urgoniens de la région d'Interlaken. J'ai comparé ici certaines observations paléoécologiques de ZIEGLER avec mes résultats. En Suisse orientale, dans la région du Säntis, la thèse de LIENERT (1965) constitue le premier travail ayant trait à l'étude systématique des calcaires urgoniens sur le plan micropaléontologique.

LITHOSTRATIGRAPHIE

Dans la région de Genève, les calcaires urgoniens constituent un bon exemple de formation, au sens des recommandations adoptées par le *Congrès de Copenhague* (1960) et reprises par le *Comité Français de Stratigraphie* (1962). Si cette formation se prolonge fort loin, au SW jusqu'en Vercors, elle ne constitue pas, toutefois, le prolon-