Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 15 (1962)
Heft: 4

Artikel: Recherches stratigraphiques dans l'est du massif des Bornes (Haute Savoie)
Autor: Charollais, Jean-Jacques
Kapitel: VIII: Lutétien
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-738686>

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: 17.07.2025

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

la mer envahit et submerge toute la partie orientale du massif des Bornes, à l'exception de la petite île de Prêle. A la fin du Priabonien et au début du Sannoisien, le bassin s'enfonce, la mer s'approfondit, les faciès s'enrichissent en matières argileuses; puis, après un maximum d'approfondissement, le bassin se comble complètement au Rupélien et la mer se retire définitivement, laissant une épaisse série marneuse, micacée, comprenant des intercalations détritiques, grossières, à débris volcaniques.

Après cette courte esquisse paléogéographique, nous proposons une classification différente de celle de L. MORET et voisine de celle de D. RIGASSI.

<i>milieu</i>	<i>apports clastiques</i>	<i>ETAGE</i>	<i>Lithologie</i>
<i>nérit.-saum.</i>	<i>exotiques</i>	<i>RUPELIEN</i>	<i>8-Grès de Bonneville</i>
<i>marin</i>			<i>7-Schistes marno-micacés (avec grès du Val d'Illeiz)</i>
	<i>SANNOISIEN</i>		<i>6-Schistes à Meletta</i>
<i>mer ouverte</i>		<i>5-Marnes à Foraminifères</i>	
<i>néritique</i>	<i>locaux</i>	<i>PRIABONIEN</i>	<i>4-Calcaire gréseux à Foraminifères arénacés</i>
<i>néritique-périrécifal</i>			<i>3-Calc. et conglomérats à <i>N. incrassatus</i>, <i>N. fabianii</i>, <i>N. chavannesi</i>, <i>N. garnieri</i> et <i>Discocyclines</i></i>
<i>nérit.-saum.</i>			<i>2-Couches des Diablerets à <i>Cerithium diaboli</i> (?)</i>
<i>néritique</i>			<i>LUTETIEN</i>
			<i>1-Calc. et grès à <i>N. aturicus</i>, avec congl. de base et Alvéolines du Cuisien remaniées</i>

TABLEAU 4.

Stratigraphie du Tertiaire des Chaînes subalpines

VIII. LUTÉTIEN

La présence du Lutétien a été découverte, pour la première fois, dans la partie orientale du massif des Bornes, au Roc de Monteschet (Anticlinal de la Pointe d'Andey) par Y. GÜBLER et ses élèves. Les deux seuls gisements de Lutétien que nous avons rencontrés et étudiés sont:

1) celui du Roc de Monteschet (coord. Lambert: 916,8/124,8), surmontant le Sénonien inférieur et moyen à faciès « couches rouges », et surmonté du Priabonien à petites Nummulites; 2) celui du Ruisseau de Pierre-Lente (coord. Lambert: 918,4/125,2), en aval de Brison, surmonté par les Couches des Diablerets et situé dans une position tectonique complexe. D'autre part, C. HOUAREAU signale la présence de grandes Nummulites dans le conglomérat de base des gorges du Cé, près Mont-Saxonnex. Nous n'avons pas retrouvé ces grandes Nummulites, mais des galets de calcaire gréseux à faciès lutétien. Il s'agit donc, dans ce cas, du remaniement d'un gisement lutétien, lors de la transgression priabonienne.

Nous ne donnerons ici que la coupe du Lutétien du Roc de Monteschet, relevée banc par banc, à l'altitude de 1305 m. De haut en bas:

Lutétien.

Niveau	16	1,00 mètre.	Microbrèche à éléments de calcaire très gréseux ($\varnothing$ maximum des éléments: 1,5 cm), de calcaires (débris de tests (?)), de quartz ($\varnothing$ max.: 1 cm.; dispersés, mal classés), à ciment calcaire très gréseux, rougeâtre avec oxydes de fer. Petites Nummulites.
	15	2,00 m	Couverture végétale.
	14	0,20 m	= niveau 12.
	13	1,00 m	Couverture végétale.
	12	0,90 m	Brèche intraformationnelle avec éléments de calcaire fin, et ciment gréseux, grossier, avec grains de quartz mal classés, roulés ($\varnothing$ max.: 1 cm). Patine gris-blanchâtre.
	11	0,20 m	Couverture végétale.
	10	3,00 m	= niveau 9, ($\varnothing$ maximum du quartz: 2 cm). Pas de végétation.
	9	2,00 m	Calcaire gréseux, à patine gris clair, avec lentilles de grès grossier, mal classé, à patine brun-noirâtre, avec quartz roulés ($\varnothing$ max.: 1 cm).
	8	0,20 m	Couverture végétale.
	7	2,00 m	Calcaire à patine gris-jaunâtre, très gréseux, peu glauconieux, à grandes Nummulites (A) (probablement <i>N. aturicus</i>) et quelques petites Nummulites.
	6	2,30 m	= niveau 5, avec grandes et petites Nummulites, quelques Gastéropodes et autres Mollusques. Pas de joint supérieur.
	5	1,30 m	= niveau 3, mais prédominance du faciès calcaire; le grès entoure les éléments plus calcaires et l'aspect de la roche est conglomératique, avec ciment gréseux jaune-brunâtre à rose. Sur le haut du banc:

			Gastéropodes, Térébratules, <i>N. aturicus</i> , <i>Alveolina</i> sp., et Foraminifères arénacés. Joint supérieur, mal marqué, discontinu.
Niveau	4	0,90 m	= niveau 3.
	3	0,80 m	Calcaire gréseux, pulvérulent, massif, à patine gris-blanchâtre, avec passées et croûtes de grès jaunâtre, grossier, mal classé, à gros éléments de quartz arrondis ($\varnothing$ max.: 0,5 cm), à patine brun-jaunâtre. Joints discontinus, mal marqués.
	2	2,00 m	Couverture végétale.

Sénonien inférieur et moyen.

Niveau	1	Couches rouges du Crétacé supérieur.
--------	---	--------------------------------------

V. ROVEDA, qui a fort aimablement examiné plusieurs de nos échantillons, a reconnu *Nummulites aturicus* (ex *N. perforatus*), caractéristique du Lutétien. Mais, dans la coupe de Pierre-Lente, les Alvéolines qui accompagnent les grandes Nummulites, doivent se rapporter aux espèces *Alveolina oblonga* D'ORB. formes A, *Alv. rütimeyeri* H. formes A, ?, *Glomalv. cf. minutula* REICHEL, selon l'avis de L. HOTTINGER. Or, ces espèces caractérisent le Cuisien. Il nous faudra donc admettre un remaniement du Cuisien ou un apport de matériel de cet âge, par la mer lutétienne. Notons encore la présence dans ces niveaux, de *Rotalia* du groupe *Hensoni* SMOUT, de *Linderina* sp. et de ? *Eorupertia* sp.

IX. COUCHES DES DIABLERETS

Recouvrant le Lutétien, ou plus souvent transgressant directement sur les terrains secondaires, les Couches des Diablerets affleurent sur une assez faible portion de notre territoire.

Le petit gisement du Chouet (coord. Lambert: 916,2/119,4), au sud-ouest du Plateau de Cenise, renferme des lits charbonneux assez purs, pour avoir été exploités autrefois (*Journal des Mines* du 1^{er} nov., An III (1795)). L'analyse de deux échantillons recueillis dans les galeries, donnent les rapports suivants:

	Echantillon 1	Echantillon 2
Cendres	54,73%	45,83%
Matières volatiles	24,21%	27,14%
Carbone fixe (sur sec) . .	21,06%	27,03%