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: IX: Couches des diablerets
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

			Gastéropodes, Térébratules, *N. aturicus*, *Alveolina* 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 (⌀ 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 1er 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%

Nous avons relevé la coupe ci-dessous, à l'entrée de la mine, sur rive gauche du Jallandre, dans l'ancien couloir de descente du charbon:

Priabonien supérieur.

Niveau	9	9,50 mètres.	Calcaire très gréseux (quartz détritique subanguleux à subarrondi, ⌀ max.: 0,5 mm), riche en FeS (et FeO), très peu glauconieux (glauconie détritique), avec petits galets microscopiques de Santonien (F). Débris de tests de Mollusques (F) et d'Echinodermes (radioles d'Oursins); Corallinacées (F); Foraminifères arénacés (R) (dont Textularidés), *Cibicides* sp. (R), *Rupertia* sp. (?) (R); Bryozoaires (R). Débris de Foraminifères (F) dont certains sont remaniés et d'âge santonien. Tourmaline et zircon (RR). Ce calcaire gréseux comprend des lits conglomératiques (à 1,80 m de la base du niveau, par exemple) de 10 à 20 cm d'épaisseur et dont les éléments atteignent au maximum 10 cm. Quelques rares joints de stratification.

Couches des Diablerets (Priabonien inférieur)

Niveau	8	0,55 m	niveau 7.
	7	0,50 m	= niveau 6, avec un diastem.
	6	0,50 m	Grès calcaire massif, à patine beige-brunâtre, charbonneux surtout à la base.
	5	0,80 m	Calcaire marneux schisteux, brunâtre foncé, microconglomératique à débris calcaires, débris charbonneux et fins lits de charbons; riche en FeS (et FeO). Lentilles conglomératiques avec essentiellement galets de Santonien (⌀ maximum des éléments: 20 cm). Mollusques écrasés (deux exemplaires de *Meretrix* sp. probablement).
	4	1,50 m	Zone couverte par l'éboulis, et correspondant aux lits charbonneux et conglomératiques, bien visibles dans la mine et autrefois exploités.
	3	0,35 m	Calcaire marneux schisteux, gréseux (⌀ maximum du quartz détritique: 0,5 mm), brunâtre, charbonneux, très riche en FeS (et FeO), fossilifère: débris de tests de Mollusques (F) (Bivalves), de Foraminifères (F): Milioles (RR); *Microcodium* (F); Corallinacées (F) (dont *Lithophyllum* sp.). Quelques lentilles conglomératiques à galets (⌀ max.: 5 cm) essentiellement de Santonien, à Globotruncanidés caractéristiques.
	2	0,05 m	Grès charbonneux tectonisé, avec filonnets de calcite. Niveau discordant sur le Santonien.

Sénonien inférieur et moyen.

Niveau	1	Calcaire fin peu marneux, peu ferrugineux, avec surface supérieure ondulée, conglomératique sur une très faible épaisseur, le ciment étant identique au faciès du niveau 2. Lagenidés, *Cadosina* sp., *Pithonella* sp. (R), *Globigerinella* (F) (dont *Gl. aequilateralis*), *Gümbelina* (F) (dont *G. globulosa*), Rotalidés (RR), *Globotruncana* (R) bicarénées du groupe *lapparenti* dont *Gl. lapparenti tricarinata*; débris d'Algues (F), de tests de Mollusques (RR).

D'autre part, comme l'indiquent les isopaques de la planche II, le faciès des Couches des Diablerets est très bien développé dans la région du Bois de l'Arsé, et plus à l'Est. Au Bois de l'Arsé, cette formation a transgressé sur une zone déjà fracturée (faille longitudinale antépriabonienne). Alors que le compartiment sud montre une série quasi-complète (Albien et Sénonien) sous les Couches des Diablerets, le compartiment nord surélevé avant la transgression, a subi une érosion plus violente, qui démantela le Sénonien inférieur et moyen et le Gault. L'épaisseur maximale de ce faciès dans notre région atteint 55 m. La description de la coupe stratigraphique, bien observable sous la route Brison-Solaison (coord. Lambert: 917,7/123,8), montre l'allure séquentielle du faciès des Couches des Diablerets.

Niveau	15	1,00 mètre.	Grès.
	14	0,40 m	Conglomérat à éléments arrondis, stratifiés(⌀ max.: 10 cm), perforés par de nombreux lithophages.
	13	7,30 m	Grès massif, charbonneux, à ciment calcitique, à odeur bitumineuse. Joint inférieur bien marqué.
	12	4,80 m	Grès massif, semblable au niveau 13. Joint inférieur mal marqué.
	11	3,00 m	Grès moyen glauconieux, charbonneux, avec petits éléments calcaires rubéfiés, et quelques petits éléments de silex. Joint inférieur discontinu.
	10	3,30 m	= niveau 11, avec une passée plus schisteuse sur une dizaine de centimètres.
	9	1,00 m	Conglomérat.
	8	3,50 m	Grès marneux brun foncé, peu glauconieux, charbonneux, peu schisteux.
	7	1,00 m	Grès marneux, peu schisteux, peu charbonneux.
	6	0,10 m	= niveau 7, très charbonneux.
	5	0,60 m	= niveau 7.
	4	0,10 m	= niveau 7, av. quelques traces de Lamellibranches.
	3	1,80 m	Grès charbonneux, marneux, peu schisteux, avec lentilles conglomératiques de 5 cm d'épaisseur maximum (⌀ maximum des éléments: 1 cm (silex et calcaires)). Quelques traces de Lamellibranches.

Niveau	2	0,50 m	= niveau 7.
	1	11,00 m	Conglomérat à galets anguleux et arrondis, mal classés, à ciment très calcaire. Galets de silex, et de calcaires urgoniens et sénoniens.

Le Sénonien apparaît environ à 1 ou 2 m en dessous du niveau 1, de la coupe stratigraphique ci-dessus.

Lors d'une excursion, avec F. WELLHAÜSER, sur le chemin conduisant de Chavannes à Malatré (coord. Lambert: 918,3/124,3), nous avons découvert un gisement très riche en fossiles bien conservés. L'étude de ce gisement fera l'objet d'une petite note, car, partout ailleurs, la faune est rare ou mal conservée; jusqu'alors nous n'avions recueilli que de mauvais exemplaires de *Spondylus* sp. (?), cf. *Meretrix Villanovae* DESHAYES (détermination S. FRENEIX), et cf. *Cardium (Nennocardium) breve* FRAUSCHER. En 1959, M. ALONSO avait recueilli *Cyrena* cf. *sirena* BRONGNIART et *Ostrea* groupe de *multicostata* DESHAYES (déterminations S. FRENEIX).

Suivant les auteurs (HÉBERT et RENEVIER, BOUSSAC, MORET), nous considérons les Couches des Diablerets, comme d'âge priabonien inférieur.

Dans la partie sud-ouest du Synclinal de Delaire, au bord de la route D12, affleurent, sur une épaisseur de 25 m, des bancs de calcaires plus ou moins gréseux et marneux, avec délits schisteux charbonneux; ce faciès renferme, outre de nombreux Foraminifères (excepté des petites Nummulites), des Coraux, des Huîtres, des Pectinidés, des Corallinacées et des Bryozoaires. Cette série, riche d'ailleurs en indices d'huile, est rattachable par son faciès aux Couches des Diablerets. L'intérêt de cette coupe est surtout sédimentologique; en effet, le fond du synclinal légèrement ondulé, est tapissé par les couches précitées, puis, par-dessus, repose horizontalement, avec un plan de discordance très net, un calcaire encore conglomératique à petites Nummulites et autres Foraminifères, Corallinacées, Bryozoaires et débris de Mollusques. Le mode de sédimentation de cette série est de type paralique.

X. PRIABONIEN SUPÉRIEUR

Ne présentant ici qu'un résumé de nos recherches, nous n'exposerons pas en détail, la description des cinquante coupes stratigraphiques que nous avons levées banc par banc. Nous ne donnerons ici que des généralités sur les faciès, la faune et la paléogéographie.