

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 58 (1965)
Heft: 2

Artikel: Géologie des Préalpes Médiannes dans le massif des Bruns partie occidentale (Préalpes fribourgeoises)
Autor: Spicher, Jean-Pierre
Kapitel: IX: Stratigraphie : le complexe schisteux intermédiaire
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-163280>

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: 28.01.2026

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

CHAPITRE IX

Le complexe schisteux intermédiaire

Le complexe schisteux intermédiaire n'est visible que dans le synclinal de la Gruyère. Il y est représenté, sur le versant sud de la vallée des Fornis, par deux bandes étroites dont l'une va disparaître sur le versant occidental de l'arête fermant la combe d'Osseyre vers l'Ouest.

Bien que les affleurements soient restreints et très morcelés, la présence du complexe schisteux se remarque facilement par les teintes vertes et rouges de ses calcaires ainsi que par les horizons parfois assez épais de schistes sombres. Ses limites sont par contre difficiles à situer avec précision, non seulement à cause du morcellement des affleurements mais aussi parce que la tectonique les a rendu très contournées, surtout dans le secteur compris entre Les Raveires Dessus et la combe d'Osseyre.

I. Lithologie

1. *Les schistes*: ils sont ordinairement gris foncé ou presque noirs, et quelquefois gris-vert ou beige olivâtre et tachetés. Les schistes noirs sont extrêmement fissiles et tendres, ce sont les plus fréquents. L'allure des horizons schisteux est très variable à l'intérieur d'un même niveau: des schistes fissiles peuvent devenir progressivement plaquetés avant de céder la place à un banc calcaire, certains horizons de schistes contiennent des passées plus ou moins continues de plaquettes argilo-calcaires et même des fragments de banc calcaire. Leur épaisseur varie de l'ordre du décimètre à celui du mètre.

2. *Les calcaires* sont toujours faiblement argileux, leur épaisseur est généralement de 10 à 15 cm. Ils peuvent être classés en trois groupes:

a) les calcaires tachetés gris clair ou gris-bleu, parfois très foncés, avec auréole d'altération beige olivâtre ou légèrement brunâtre. Ils ressemblent étrangement à ceux de la formation des calcaires plaquetés, leur cassure est conchoïdale, les taches sont irrégulières et à contours diffus;

b) les calcaires gris verdâtre, jaune olivâtre ou franchement verts ont une cassure esquilleuse mate; ils peuvent présenter de très fines laminae noires ou être tachetés, mais contrairement aux calcaires du type précédent, les taches sont petites et à contours très nets, allongées dans le sens de la stratification. Ils sont parfois grossièrement lités;

c) les calcaires lités rouge lie-de-vin ont une cassure esquilleuse brillante; ayant la plus faible teneur en argile, ils sont les plus résistants au choc. Ils présentent très souvent des passées vertes dont la forme ressemble à des nodules ou à des lentilles. Le litage est parfois parallèle mais le plus souvent irrégulier et ondulé. Il faut souligner la présence insolite de ces calcaires rouges au sein du complexe schisteux.

Les schistes aussi bien que les calcaires contiennent fréquemment des agrégats de pyrite qui, par dissolution, donnent à la roche des teintes brunâtres.

Il est extraordinaire de constater à quel point le complexe schisteux intermédiaire a été déformé par la tectonique, il n'est pas un seul banc qui ne montre des fissures presque toujours accompagnées de décrochements dont le rejet varie de 1 à 10 mm.

II. Les affleurements

Le secteur étudié ne présente aucun affleurement continu se prêtant à un levé de détail. J'ai prélevé plus d'une centaine d'échantillons dans le but d'en étudier la microfaune, aux endroits suivants :

1. A proximité du sentier qui conduit des Gros Fornis aux Raveires Dessous, à 1140 mètres d'altitude (coordonnées 582,620/161,700).
2. Dans le lit du torrent qui descend de la Laubspitz vers Litefret, entre 1300 et 1380 mètres d'altitude.
3. Aux coordonnées 583,660/162,460, soit au sud-est de Jaquetta Dessus, exactement à 330 mètres du chalet.
4. Sur la petite arête qui descend entre Jaquetta Dessus et Osseyre Dessus, aux environs de la cote 1600.
5. Sur le versant occidental de l'arête séparant la combe d'Osseyre de la combe d'Arpille, à 1850 mètres d'altitude (coordonnées 584,280/162,860).
6. Au Sud de l'affleurement 5, où se trouve un petit placage d'environ 6 mètres d'épaisseur, entre les cotes 1800 et 1840.
7. Sur l'arête séparant la combe d'Arpille de la combe Dislise, à la cote 1941, de part et d'autre d'un petit col.

III. Paléontologie et âge

Les sept affleurements mentionnés ci-dessus ont fourni les mêmes résultats.

Les macrofossiles sont extrêmement rares : je n'ai trouvé que quelques fragments de *Bélemnites* indéterminables et des restes à peine reconnaissables de *Bivalves*, probablement d'*Inocérames*.

La microfaune s'est révélé très riche en individus mais pauvre en espèces, aussi bien en coupe mince que dans les horizons schisteux désagrégés.

Le fossile le plus fréquent est *Hedbergella trocoidea* (GANDOLFI); certaines coupes minces et surtout celles qui furent préparées dans les calcaires lités rouge lie-de-vin, en sont absolument remplies.

Planomalina pustulosa (UMIKER) fut également reconnu dans les échantillons de chaque affleurement; les sections axiales de ce fossile sont facilement identifiables en coupe mince.

En outre j'ai pu isoler deux exemplaires de *Valvulineria parva* KHAN dans des schistes argilo-calcaires noirs de l'affleurement 2.

En association, j'ai reconnu quelques *Gyroidina* sp., des *Robulus* sp., des *Globigérines*, des *Nonionidae* et des *Radiolaires*.

UMIKER (1952, p. 56) constatant la disparition de *Planomalina pustulosa* avant qu'apparaissent les genres *Praeglobotruncana* BERMUDEZ et *Rotalipora* BROTZEN limite l'extension de l'espèce *pustulosa* à la « mittlere Kreide » c'est-à-dire aux étages de l'Aptien et de l'Albien. Ainsi le complexe schisteux intermédiaire du territoire étudié se range entièrement dans la zone 1 à *Hedbergella*, zone représentant l'Albien inférieur et peut-être l'Aptien (d'après J. KLAUS 1959, tableau 2, p. 840-841).