Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 2 (1920)

Artikel: Sur le Dogger fossilifère de la Croix de Fer (synclinal de Chamonix)
Autor: Paréjas, Ed.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742622

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

nous avons observé dans les injections intraventriculaires — on constate partout ailleurs que la pénétration par la surface n'intéresse que le $^1/_4$ de l'épaisseur corticale et qu'il reste toujours une zone incolore entre cette couche superficielle et les parties profondes imprégnées à partir des ventricules. La pénétration du $Na_4Fe(CN)_6$ au niveau de l'extrémité des lobes frontaux paraît avoir été facilitée, à droite surtout, par l'affleurement anormal du ventricule, qui se continue jusqu'à la surface par un étroit canal épendymaire, et par une sorte de déchirure comblée de pie-mère qui existe au même niveau du côté droit. Toute cette région est intensément colorée en bleu et il est difficile d'y déterminer exactement le chemin suivi par le réactif.

Les observations faites sur ce dernier cerveau (qui présente encore d'autres anomalies curieuses) ne peuvent donc pas être généralisées.

Il serait prématuré de conclure des premières expériences que nous venons de résumer. Il semble cependant que l'écoulement du $Na_4Fe(CN)_6$ à travers la substance nerveuse est plus facile lors des injections intra-ventriculaires que lors des injections sous-arachnoïdiennes. Il se peut que l'injection dans les ventricules, en augmentant la pression à l'intérieur de ces cavités, facilite la pénétration du réactif dans leurs parois, tandis que l'injection sous la dure-mère ne fait le plus souvent que baigner le cerveau dans une solution que la pesanteur accumule rapidement à la base.

Ed. Parejas. — *Sur le Dogger fossilifère de la Croix de Fer (Synclinal de Chamonix).*

M. Lugeon et N. Oulianoff [1], dans une note récente, ont montré que les terrains sédimentaires mésozoïques du massif de le Croix de Fer sont constitués par une série autochtone discordante sur le Carbonifère et composée de terrains allant du Callovien au Tertiaire, que ce complexe est surmonté d'une série renversée allant du Malm au Trias et qu'un synclinal étroit se montre en bordure immédiate des schistes cristallins du

[1] M. Lugeon et N. Oulianoff. *Sur la Géologie du massif de la Croix de Fer.* Comptes-rendus de l'Acad. des Sc., t. 171 p. 563 (27 septembre 1920).

Mont-Blanc. Ces auteurs admettent que les trois sommets principaux du massif sont taillés dans autant de lentilles calcaires arrachées et empilées suivant une tectonique de violence.

Au cours de deux campagnes, nous avons étudié cette région du synclinal de Chamonix et si, dans les grandes lignes, nos résultats se rapprochent de ceux des auteurs précités, il n'en est pas de même pour le détail.

M. Lugeon et N. Oulianoff font débuter la série autochtone de base par du Callovien transgressif sur le Carbonifère des Jeurs.

Or nous avons découvert, au-dessus de ce contact, près du Chalet des Preises, deux gisements fossilifères qui nous ont permis d'établir la stratigraphie du Jurassique moyen déposé dans cette région.

La zone peu épaisse qui les contient, interrompue souvent par les éboulis et les dépôts glaciaires locaux, se poursuit, des abords du Col des Tseppes à l'Aiguillette en passant par les Preises et la borne frontière n° 7.

La coupe suivante est visible dans le ravin qui descend au nord du Point 2066 comme dans celui qui vient directement de l'Alpe de Catogne.

De bas en haut nous voyons, au-dessus des schistes ardoisiers et des grès carbonifères :

1. Un calcaire échinodermique gris foncé; à la base, il est plus grossier et renferme des grains de quartz et de rares et minuscules éléments dolomitiques. Epaisseur : 1 m à 2 m 50.

2. Un calcaire dur, compact, bleuté à la cassure, brun-jaune à la surface; il est échinodermique mais les fragments spathiques sont isolés dans la pâte qui contient aussi des pyrites. Il est souvent marqué de taches irrégulières claires, roses ou jaunes. Epaisseur : 0,20 à 0,30 m.

Le niveau 1 est stérile et représente très probablement le Bajocien inférieur.

Le niveau 2 nous a fourni la faune suivante :

Cadomites Humphriesi Sow.	5	exemplaires.
Oppelia subradiata Sow.	1	»
Garantia sp.	1	»
Lytoceras tripartitum Rasp.	1	»
Parkinsonia acris Wetzel	1	»

Parkinsonia Parkinsoni (s. l.)	2 exemplaires
Phylloceras sp.	1 »

Traces de *Cancellophycus* et de *Bélemnites*.

Nous sommes là, sans doute possible, en présence du Bajocien moyen et supérieur et du Bathonien inférieur avec les zones à *Emileia Sauzei*, à *Garantia Garanti* et à *Oppelia fusca*. La présence de *Phylloceras* et de *Lytoceras* place notre Dogger dans la province méditerranéenne et l'on ne peut s'empêcher de rapprocher le groupement faunistique des Preises de ceux, très semblables, des cols Lombard et de Martignare, au nord du massif du Pelvoux et de celui de l'Alpe d'Arsine près de Villard d'Arêne, cités par Kilian et Révil[1] dans leur étude si complète des Alpes occidentales.

Par contre, au point de vue lithologique, on ne saurait comparer le Dogger des Preises avec celui de l'Oisans et de la Basse Maurienne où règne le faciès bathyal du géosynclinal dauphinois avec ses marno-calcaires foncés et ses calcaires noirs schisteux. Le Dogger autochtone de la Croix de Fer par ses calcaires échinodermiques surmontés de couches zoogènes à Ammonites est franchement néritique; c'est que nous nous trouvons ici dans la bordure nord-occidentale de la grande dépression des Alpes françaises. Il faudrait plutôt rechercher les homologies dans les calcaires spathiques de Corenc et de Bouquéron près de Grenoble[2] à l'extrême limite du faciès dauphinois vers l'ouest.

Du côté suisse, le Jurassique moyen, qui fait l'objet de cette communication, s'apparente nettement avec celui de la couverture des vieux massifs hercyniens des Aiguilles Rouges, de Gastern et d'Erstfeld.

Léon-W. Collet et Ed. Paréjas. — *La géologie du Schwarz Mönch (Jungfrau) et la relation entre le massif de la Jungfrau et celui du Mont-Blanc.*

Schwarz Mönch.

En montant de Stechelberg au Schwarz Mönch par le « Katzen-

[1] W. Kilian et J. Révil. *Etudes géologiques dans les Alpes occidentales*. Paris, 1917, tome II, fasc. 2, p. 164 et suiv.

[2] Kilian et Révil. Loc. cit., p. 175.