La région préalpine en général

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Géologie et géographie = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Geologie und Geographie**

Band (Jahr): **8 (1913-1919)**

Heft 1: **Les gîtes d'hydrocarbures de la suisse occidentale**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

IV

La région préalpine en général.

A part ce qui a été dit du Burgerwald, je puis signaler encore, dans les Préalpes romandes, quelques indices d'imprégnation bitumineuse dont, à la vérité, l'importance technique est nulle et même la valeur comme jalons très problématique.

En remontant la série des formations, nous avons d'abord le calcaire grenu et compact du sinémurien qui présente, près de *Chamby* (Mont Cubly), une odeur de pétrole perceptible sur la cassure fraîche[1].

Le lias des montagnes du *Lac-Noir*, dans le Canton de Fribourg, contient du pétrole liquide accompagné d'ozokérite. J'ai fait cette découverte le 23 septembre 1902, pendant que l'un de mes élèves, M. Léo Cieplik, étudiait la géologie du Massif des *Bruns*. Le point en question est situé sur le cours du *Neuschelsbach*, à l'est des chalets du *Stierenberg*[2]. Le torrent forme cascade au fond d'une gorge dont la paroi occidentale est en malm, tandis que l'orientale est formée par le calcaire foncé, dur et sableux du lias moyen (cymbien).[3] Cette roche exhale sous le choc une odeur bitumineuse, intense surtout vers le bas de la paroi, et si l'on abat au marteau les têtes de couches qui affleurent dans le torrent, on voit couler sur la cassure un liquide visqueux qui forme dans l'eau

[1] Matériaux, t. XXII, (f. XVII), p. 323.

[2] Carte au 1/25.000, f. 364 : « Schwarzsee ».

[3] Voyer la fig. 4.

des taches irisées et laisse sur le papier une empreinte grasse : c'est du pétrole. En y regardant de plus près, on constate que la roche est sillonnée de veines spatiques lesquelles présentent des cavités drusiformes remplies d'une masse jaune-claire, grasse, facilement inflammable et tachant le papier comme le pétrole : nous pensons que c'est de l'ozokérite. On est là dans une faille[1] et il est connu que ce genre d'accidents est favorable à l'ascension des hydrocarbures, mais le dégagement est faible et rien n'indique qu'un sondage aurait chance d'être productif.

Vers l'extrémité sud de la chaîne des *Mortheys*, qui qui fait limite entre les cantons de Fribourg et de Vaud, on constate, à la base du lias supérieur, une modification de l'aspect ordinaire des couches : Parmi plusieurs alternances marneuses et calcaires, où les marnes prédominent, il y a, près de *Rossinières*, un banc de marne noduleuse grise et jaunâtre à l'extérieur, qui est rempli de moules de petits bivalves. On trouve cette couche aussitôt après avoir dépassé, sur le sentier de *Cuves*, le calcaire à crinoïdes et le massif de calcaire gris qui lui succède. La roche répand sous le choc une odeur fétide intense et contient même, dans ses fissures, des gouttes de bitume visqueux. M. Gilliéron a trouvé dans ce gisement un fragment de l'*Am. auguinus* Rein., caractéristique de la «pierre fétide» des schistes à posidonomyes de Franconie (lias ε)[2].

Au pied W. des rochers d'*Aveneyre*, qui font suite aux Rochers de Naye, le passage du *Petit-Tour*, ou *Pertuis d'Aveneyre*, permet de voir la coupe des couches de klaus (bathonien). En partant du point où le sentier venant du *col de Chaude* rejoint celui qui monte du chalet du *Petit-Tour*[3], on y trouve des bancs calcaires compacts

[1] Pour la tectonique générale de cette région, voyez Leo Cieplik, Lic. der Naturwiss., Zur Geologie des N-O Theiles des Brunnen-Massivs, Inauguraldissertation zurErlangung der Doktorwürde, Fribourg, 1905.

[2] Matériaux. XXII, p. 72 et 73.

[3] Carte au 1 : 25.000, f. 465, cote 1637^{m}.

à odeur de naphte perceptible quelque temps sur la cassure fraîche[1].

Le même horizon contient, dans le cirque de *Paray*, au pied S.-E. du *Vanil-Noir*, des feuillets de charbon brillant, véritable houille, d'où le nom de *Paray-Charbon* donné au chalet du S.-W. Les bancs calcaires qui accompagnent le charbon répandent au choc une odeur fétide bitumineuse[2].

Dans la chaîne des Gastlosen, la même odeur se dégage du calcaire marneux gris constituant le niveau à myes et brachiopodes, avant-dernier du dogger littoral à mytilus (bathonien)[3] ; — de la base du massif calcaire (jura supérieur), qui forme la grande paroi ; — du calcaire triasique gris affleurant d'une manière intermittente au pied de cette paroi[4] et de la brèche à matériaux triasiques formant la base de tout le système, par exemple au *Schortritz*[5]. Par les jours chauds, le frottement des clous ou du bâton dégage une odeur très forte des éboulis du pied de la *Dent de Savigny*[6]. Dans la brèche, l'odeur qu'un coup de marteau suffit à réveiller, persiste pendant plusieurs années[7].

Je tiens du Prof. Schardt que, dans les tunnels de *Jaman* (Haute-Gruyère), le lias, le bathonien et le flysch ont donné du grisou en quantité suffisante pour que l'arrêt de la ventilation durant un hiver, ait amené, à la rentrée du personnel, l'inflammation du gaz au contact des lampes et une petite explosion qui rompit le ventilateur.

De même, un tunnel percé à *Broc* (Gruyère) pour la nouvelle fabrique de chocolat, a rencontré un calcaire brun fétide, ressemblant à celui du dogger, et présentant une forte odeur de pétrole. Les coups de mine y déterminaient un petit écoulement limpide, incolore, dégageant

---

[1] Loc. cit. p. 91. [2] Ibidem, p. 87. [3] Ibidem, p. 109.

[4] Course du 16 juillet 1900 avec le Prof. Schardt.

[5] Course personnelle du 14 juillet 1901.

[6] Course du 17 août 1901.

[7] Echantillons du laboratoire de géologie de Fribourg.

lui-même une odeur bitumineuse assez prononcée. Cette roche ne forme que des délits limités au milieu d'un massif de calcaire à ciment[1].

Enfin, de l'huile de pétrole et de l'asphalte ont été signalés par Grüner à *Weissenburg* (Simmenthal), peut-être même dans la source des bains[2].

V

Le Plateau.

Ici, je n'ai à mentionner qu'une source (peu connue d'ailleurs) parfois accompagnée, dit-on, de gaz inflammable, à *Grandcour*, dans la Broye vaudoise.

---

[1] Communication de M. F. Marullaz, du 8 février 1901, obligeamment transmise à l'auteur par M. Lugeon.

[2] Matériaux, XVIII, p. 16,