

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 8 (1926)

Artikel: Géologie de Miribel (Haute-Savoie)
Autor: Chaix, André
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742425>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

$\sigma_{0,1}$ somme du rayon de l'électron et du rayon d'une molécule de 1^{re} espèce; $\sigma_{0,2}$ somme du rayon de l'électron et d'une molécule de 2^{me} espèce; $\sigma_{1,1}$ somme du rayon de l'ion positif de 1^{re} espèce et du rayon d'une molécule de 1^{re} espèce, etc.; m_1 nombre de molécules de 1^{re} espèce dans l'unité de volume, m_2 nombre de molécules de 2^{me} espèce par unité de volume.

Si l'on néglige le rayon de l'électron et si l'on considère le rayon de l'ion positif comme égal à celui de la molécule de même espèce, tous les σ ne dépendent que des rayons moléculaires des constituants, car on a

$$\sigma_{1,2} = \sigma_{2,1} = \frac{\sigma_{1,1} + \sigma_{2,2}}{2}.$$

En introduisant les libres parcours ainsi calculés dans la théorie de la rotation de la décharge électrique (rotation de la conductibilité), on trouve dans un mélange de gaz une vitesse de rotation différente pour chaque espèce d'ions positifs. Dans le cas d'un mélange de deux gaz seulement, on a

$$V_1 = \frac{\varepsilon H}{3\pi(\sigma_{1,1}^2 m_1 + \sigma_{1,2}^2 m_2) u_1} \quad V_2 = \frac{\varepsilon H}{3\pi(\sigma_{2,2}^2 m_2 + \sigma_{1,2}^2 m_1) u_2}$$

u_1 et u_2 étant les masses moléculaires, H le champ magnétique, ε la charge de l'ion.

On est alors en droit de se demander si le régime que nous avons appelé rotation de la conductibilité et qui nous a permis de déterminer les diamètres moléculaires, pourra s'établir et, dans ce cas, si la rotation observée aura l'une ou l'autre de ces vitesses ou une vitesse intermédiaire. C'est ce que l'expérience seule permettra de reconnaître.

Des recherches sont actuellement entreprises dans ce but en collaboration avec M. Luyet.

André CHAIX. — *Géologie de Miribel (Haute-Savoie)*

Cette montagne est située à l'E des Voirons et fait suite, vers le N, au Môle et aux Brasses. Elle fait partie de la nappe des Préalpes médianes et chevauche sur les Préalpes externes re-

présentées par le Flysch des Voirons et du Mont Vouan. Elle forme un faisceau de plis parallèles, prolongeant ceux du Môle étudiés par Marcel Bertrand et ceux des Brasses dont je me suis occupé précédemment ¹. En passant du Môle aux Brasses et à Miribel ces plis sont incurvés en un arc de cercle, de sorte que l'axe des plis externes a été ondulé longitudinalement par manque de place. Aux Brasses cette tendance est extrêmement marquée; à Miribel, où se termine cette incurvation, elle n'a pas d'autre effet que de faire surgir subitement cinq plis internes qui, momentanément avaient disparu sous le grand ensellement transversal du bassin d'Onion.

La série stratigraphique de Miribel débute par les cornieules et les calcaires dolomitiques du Trias. A cause des pâturages, l'Infralias ne présente pas d'affleurements. Le Lias spathique échinodermique et les calcaires noirâtres, lités, attribués au Dogger ont un rôle orographique peu marquant. Puis viennent les marnes schisteuses à *Posidonia alpina* qui sont du Bathonien et du Callovien. L'Oxfordien prend plus d'ampleur qu'aux Brasses et forme parfois des saillies dans le paysage par l'épaississement de certains calcaires sublithographiques siliceux qui sont sous les calcaires grumeleux rouges et verts habituels. Le Malm est, par contre, un peu plus mince et moins bien délimité vers le haut: il passe graduellement à des calcaires à lits minces (4 cm), à grain extrêmement fin, verdâtres ou grisâtres, que la carte géologique attribue au Crétacique inférieur. Le Crétacique supérieur correspond à des schistes verts et rouges.

Les 7 plis qui constituent le massif de Miribel sont dirigés du SSW au NNE.

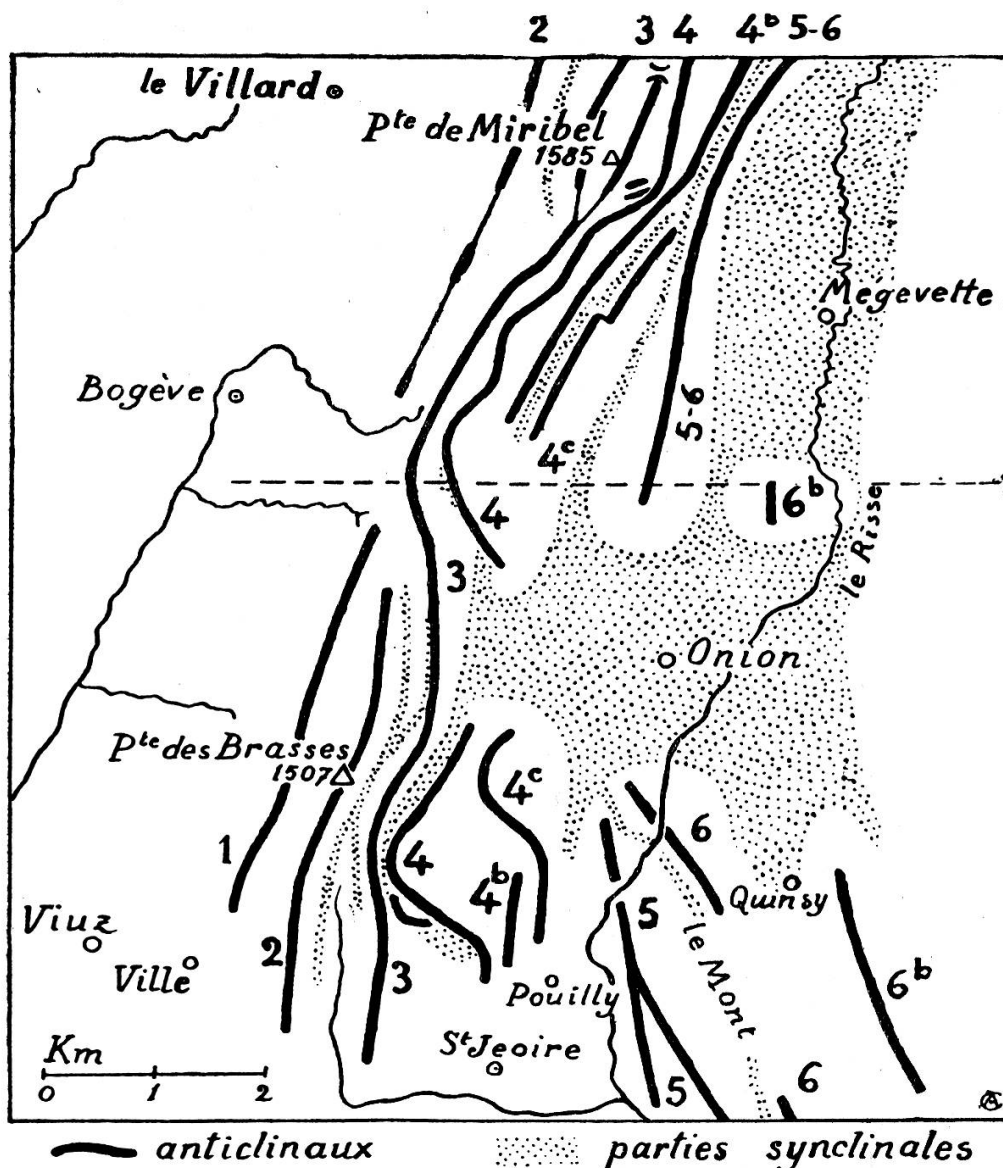
Le pli n° 1 des Brasses n'est pas reconnaissable parce que les pentes dominant Bogève où il faudrait le trouver sont couvertes de quaternaire. L'anticlinal n° 2, lui aussi, n'apparaît qu'à quelques places, car il est généralement voilé par des dépôts récents. Le pli n° 3 est en continuité directe avec le pli 3 des

¹ Marcel BERTRAND, *Le Môle et les collines de Faucigny*. Bull. de la carte géologique de France, n° 32, décembre (1892).

André CHAIX, *Géologie des Brasses (Haute-Savoie)*, *Eclogæ geologicæ Helvetiæ*, Vol. 12, p. 501 (1913).

Brasses. Après avoir dévié sensiblement vers le col qui sépare les Brasses et Miribel, il prend une direction rectiligne, puis se bifurque pour former le sommet de Miribel.

Le 4^{me} pli, comme aux Brasses, est un des plus mouvementés :



Eléments tectoniques des Brasses et de Miribel.

Les numéros correspondent à ceux de Marcel Bertrand dans son étude du Môle.

il apparaît au NW d'Onion (à la Pesse), avec une brusquerie étonnante; puis il décrit diverses sinuosités, passe à l'E du point culminant et se continue au-delà du massif. Au voisinage du

sommet il est accompagné, comme aux Brasses, d'écailles sur son flanc NW.

Le pli 4*b*, plus droit et plus bas que ses voisins, naît en dedans de la sinuosité du pli 4, puis prend de l'ampleur plus au N. Le pli 4*c* sort tout à coup, presque dans un synclinal et disparaît après 2 km, absorbé de nouveau par le synclinal qui le borde à l'Est. Il présente quelques cassures difficiles à préciser à cause du pâturage. Les plis qui viennent d'être nommés sont généralement érodés jusqu'au Trias, au Lias ou au Dogger et forment un plateau ondulé contenant trois bassins fermés.

Le pli 5-6¹ borde le massif à l'E et longe le profond synclinal de la vallée de Mégevette. Il forme une voûte large et rectiligne, mais, quand il sort du bassin d'Onion, la montée de son axe est si raide qu'il prend alors l'aspect d'un dôme. Sa carapace de Malm, rompue seulement sur le flanc E, lui donne une allure assez particulière. Enfin le pli 6*b*, après une disparition de plus de 3 km sous le bassin d'Onion, réapparaît avec la forme d'un brachy-anticlinal. L'axe de cette voûte est même dirigé E-W, donc perpendiculairement aux autres plis, et s'abaisse vers l'Est. Le Dogger apparaît en boutonnière dans le pli 6*b* et la gorge de Mégevette le coupe à son extrémité.

Ce qui frappe dans cet ensemble c'est d'une part la sinuosité des plis 3 et 4 et, d'autre part, le déjettement en sens inverse, c'est-à-dire vers l'E ou vers le SE, qui se présente à certains endroits: dans le pli 3 au niveau de Bogève et dans les plis 4, 4*b* et 4*c* au voisinage du sommet. J'ai l'impression que le pli n° 2 aurait provoqué cette anomalie. Il s'arrête, en effet, après les Brasses et ne reprend de l'altitude qu'au niveau du sommet de Miribel. Dans leur progression, les plis venus de l'Est, auraient été poussés dans cette brèche. Au voisinage des deux butoirs constitués par les tronçons du pli n° 2, l'axe des autres plis aurait été dévié et ils se seraient déjetés vers l'intérieur.

¹ La numérotation vient de l'étude du Môle par Marcel BERTRAND, *l. c.*