

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 5 (1897-1898)  
**Heft:** 5

**Artikel:** 2e partie, Minéralogie et pétrographie  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** Minéralogie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-155249>

#### **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:** 10.02.2026

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

plet. M. Haug<sup>1</sup> compare cette structure avec celle que M. Lugeon avait cru devoir admettre, pour expliquer la situation de la brèche du Chablais, et avec les profils qu'il a admis lui-même pour la montagne du Sulens (Savoie). Il trouve quelque analogie entre ces deux régions si éloignées, qu'il assimile au même phénomène, c'est-à-dire *aux plis en champignon ou plis à déversement périphérique*.

Nous devons mentionner aussi la réplique de M. FOURNIER<sup>2</sup> à une remarque de M. Haug, concernant les **plis en champignon ou plis à déversement périphérique**. M. Fournier fait ressortir qu'il distingue deux sortes de plis à déversement périphérique :

Les uns sont des bandes anticlinales circulaires à déversement périphérique, se rattachant à un axe anticlinal pouvant être rectiligne sur d'autres points et dont ils ne sont qu'une sinuosité, une évagination.

Les autres sont des dômes à pourtour déversé ; ils ne font pas généralement partie de la continuité d'un axe anticlinal et ont leur individualité propre, comme tous les dômes. M. Fournier considère le massif de la brèche du Chablais comme rentrant dans cette catégorie.

---

## 2<sup>e</sup> PARTIE. — MINÉRALOGIE ET PÉTROGRAPHIE

### *Minéralogie.*

M. SCHMIDT<sup>3</sup> a publié une **clé optique** pour la détermination des minéraux en tranches minces, opuscule qui sera très utile pour les étudiants.

Les **minéraux du Binnenthal**, qui sont si universellement connus et dont les gîts fournissent toujours de nouvelles ri-

<sup>1</sup> E. HAUG. Sur les plis à déversement périphérique. *Bull. Soc. géol. France*, XXIV, 1896, 39.

<sup>2</sup> E. FOURNIER, *C.-R. Soc. géol. France*, 24 février 1896.

<sup>3</sup> C. SCHMIDT. Optischer Schlüssel zur Untersuchung der Dünnschliffe pellucider Mineralien in polarisirtem Licht zwischen gekreuzten Nicols.

chesses, ont été l'objet d'une étude synthétique de M. ZELLER<sup>1</sup>. Après avoir donné un aperçu sur la structure géologique, et rappelé les travaux antérieurs sur ces gisements, en particulier la liste donnée par R. Ritz, il cite certaines nouveautés et spécialités du Binnenthal, entre autres la *wiserine*, une variété de l'anatase, à belle couleur jaune. Il montre la différence qu'il y a naturellement entre les minéraux contenus dans la Dolomie, les schistes lustrés et le gneiss. Pour suppléer à une lacune, il donne la liste groupée d'après la roche mère et non d'après les gisements, comme cela a eu lieu dans la liste de Ritz et Walpen.

*Dolomie* : Blende, galène, sorvanite, binnite, scleroclase, pyrite, réalger, orpiment, hyalophane, dufrénosite, quartz (cristal de roche), feldspath, muscovite, chlorite, talc, grammate, asbeste, corindon, tourmaline, dolomie, rutile, épidaite, azurite, malachite, tétraèdrite, arsenopyrite, molybdénite, phlogopite, barytine, barytocéléstine, cidérose, magnétite, oligiste spéculaire, limonite.

*Schistes lustrés* : Quartz crist., quartz rosé, calcite, adulaire, albite titanite, épidaite, rutile, anatase, grenat, zoisite, disthène, aragonite, stilbite, talc, pierre ollaire.

*Gneiss* : Quartz crist., albite, pyrite, galène, rutile, anatase, wiserine, tétraèdrite, épidaite, apatite, barytine, turnerite, tourmaline, desmine, chabasie, titanite, antigorite, magnétite, oligiste spéculaire, augite, diallage, diopside, grenat, amphibole, pennine, actinote, chlorite, serpentine, asbeste, talc, stéatite, pierre ollaire.

On voit combien est différent le groupement des minéraux suivant la nature géologique du gisement. Le nombre des espèces communes aux trois roches est fort restreint; ce sont : quartz, feldspath, talc, épidaite, rutile.

M. BAUMHAUER<sup>2</sup> a soumis plusieurs minéraux du Binnenthal à un examen détaillé et trouve entre autre que la jordanite n'est pas rhombique, mais monoclinique et offre 105 modifications cristallographiques. La rathite (spec. nov.) est rhombique et voisine de la dufrénosite (25 formes).

M. ALB. BRUN<sup>3</sup> a constaté que par l'échauffement l'indice de réfraction du quartz s'abaisse, et que la biréfrigérence disparaît entièrement au moment de la fusion; avant la fusion, le quartz se fendille complètement. Au moment de la fusion

<sup>1</sup> R. ZELLER. Minerallagerstätten des Binnenthal. *Jahrb. S. A. C.* XXXI. 1896. 279-284.

<sup>2</sup> BAUMHAUER. Mineralien des Binnenthal. *C. R. Soc. helv. Zurich.* 1896. *Eclogæ.* V. 15.

<sup>3</sup> A. BRUN. Variations de l'indice de réfraction. *C.-R. Soc. phys. et sc. nat. Genève.* 5 nov. 1896. *Archives Genève.* 4<sup>e</sup> pér. II. 557.

totale, l'indice de réfraction est 1,46. Les quartz d'indices intermédiaires, encore biréfringents, se comportent comme s'ils étaient formés de graints de quartz normal et de silice amorphe.

M. TARNUZZER<sup>1</sup> a cité la découverte, près de Reichenau (Grisons), de **soufre natif** dans des blocs de calcaire jurassique. Il y forme des veines et des nids entourant souvent des petits cristaux de quartz.

M. W. ROBERT<sup>2</sup> a étudié la variété de sel dite **sel bleu**, qui est assez commune à Stassfurt, mais n'a pas encore été retrouvée à Bex. L'auteur a essayé en vain d'y constater le cuivre, indiqué ordinairement comme cause de cette coloration, et conclut, vu la fugacité de celle-ci qui disparaît déjà par une légère élévation de température, qu'elle est attribuable à des matières bitumineuses volatiles.

M. W. ROBERT<sup>3</sup> a étudié plusieurs gisements de **minerais de nickel et de cobalt** dans les vallées d'Anniviers et de Tourtemagne. Ces deux métaux sont presque toujours associés dans leurs gisements, ce qui justifierait bien la supposition que ce ne soient que des formes allotropiques d'une même substance.

L'auteur cite une vingtaine de gisements dans les deux vallées. Les minerais sont, soit de la chloanthite, soit de la nickeline, mélangés avec de la smaltine, de la chalcopyrite, du bismuth métallique. La gangue est formée de dolomie, calcite, sidérose, rhodocrosite. L'auteur donne une analyse de la chloanthite du val d'Anniviers :

Soufre . . . . .	2,99
Arsenic . . . . .	65,02
Nickel . . . . .	26,75
Cobalt . . . . .	3,93
Fer . . . . .	1,40

M. GOLLIEZ<sup>4</sup> cite la trouvaille faite par lui de **molybdénite** en lamelle, sur une granulite, affleurant sur la nouvelle route du Grimsel entre l'Hospice et la Handeck.

<sup>1</sup> TARNUZZER. Geolog. Beobachtungen, etc., *loc. cit.* 62

<sup>2</sup> W. ROBERT. Le sel bleu. *C.-R. Soc. vaud. sc. nat.* 20 juin 1895. *Archives.* 4<sup>e</sup> pér. II. 154-156.

<sup>3</sup> W. ROBERT. Minerais de cobalt et de nickel, etc. *Bull. Soc. vaud. sc. nat.* XXXIII. N° 122, p. 292-294.

<sup>4</sup> GOLLIEZ. Molybdénite du Grimsel. *C.-R. Soc. vaud. sc. nat.* 1<sup>er</sup> juillet 1896. *Archives, Genève.* 4<sup>e</sup> pér. II. 170.