

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 10 (1908-1909)  
**Heft:** 2

**Artikel:** La zone des cols entre Adelboden et Frutigen  
**Autor:** Bernet, Edm.  
**Vorwort:** Introduction  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-156863>

#### 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:** 23.02.2026

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

der oberste Verrucano über in den Melsersandstein. So führen alle Uebergänge von dem Quartenschiefer zu den eingelagerten Sandsteinbänken, dem kieselsäurereichsten Endglied, einerseits, zu den Kalkkonkretionen, dem kieselsäureärtesten Endglied, anderseits. Auch zwischen Melsersandstein- und Dolomitkalk der Rötigruppe scheint ein Uebergang durch Wechsellagerung stattzufinden, wo sich nicht zwischen beide eine noch rätselhafte Rauchwacke mit Serizitschieferbrocken einschaltet.

---

## La zone des cols entre Adelboden et Frutigen.

PAR EDM. BERNET.

---

(Avec planche.)

---

## INTRODUCTION

La région que je me suis proposé d'étudier en détail dans le présent travail est circonscrite par les côtés d'un triangle, dont les trois sommets seraient respectivement situés à Adelboden, Frutigen et Kandersteg. Deux de ces côtés sont déterminés par les grandes vallées de l'Engstligen et de la Kander, tandis que le troisième coupe transversalement le massif du Lohner. Il est du reste évident que je serai maintes fois obligé de sortir de limites aussi arbitrairement tracées.

Le territoire ainsi déterminé fait directement suite au NE à celui étudié, en 1905, par MM. Sarasin et Collet. Je me suis efforcé, dans ce travail, d'étudier surtout la ligne de contact des formations préalpines et haut-alpines qui devient particulièrement intéressante ici grâce à l'élévation rapide du socle helvétique vers le NE.

ISCHIER (1<sup>1</sup> et carte géologique au  $1/100\,000$ , feuille 17), le premier s'occupa de cette partie de la zone interne des Préalpes, dont il fit les leviers pour la carte au  $1/100\,000$ , mais dont il n'a jamais donné la description complète ; quelques

<sup>1</sup> Les numéros qui suivent le nom d'un auteur se rapportent à la liste bibliographique que l'on trouvera aux pages 216 et 217.

profils publiés dans le *Jahrbuch* du S. A. C. sont les seules sources de renseignements que l'on puisse trouver. Ils manquent d'exactitude dans les détails et surtout ils ne concordent pas avec la carte, celle-ci montrant, d'une façon évidente, la superposition du faciès préalpin sur les Hautes-Alpes, tandis que les profils font intervenir des relations toutes différentes.

Depuis lors la zone des cols, dans sa partie orientale, n'a fait l'objet d'aucune étude détaillée. Par contre, en 1893, M. H. SCHARDT a le premier développé l'idée de l'origine étrangère des Préalpes, dans leur ensemble, posant ainsi le premier jalon de la théorie des nappes de charriage. Cette notion a été généralisée, dans la suite, à l'ensemble des Alpes, par M. M. LUGEON.

Depuis que cette interprétation nouvelle de la tectonique préalpine a été proposée, M. DOUVILLÉ a publié, en 1903, les résultats d'observations faites dans les environs d'Interlaken et de Kandersteg. Dans ce travail (8, 16) il considérait les formations préalpines de la vallée d'Adelboden comme sous-jacentes tectoniquement au grand pli helvétique du Lohner et recouvrant, d'autre part, le système du Gerihorn et de l'Elsighorn. Il proposait en outre de considérer la zone du Niesen comme faisant partie des plis couchés helvétiques.

En 1906, MM. SARASIN et COLLET (24), dans un premier travail concernant la région comprise entre la Lenk et Adelboden, émettaient encore quelques doutes sur le charriage des Préalpes. Ils se basaient principalement sur l'absence de bord radical dans la zone interne des Préalpes et sur la présence indubitable, au contraire, de charnières anticlinales fermées au SE. Toutefois, dans une note toute récente (28), MM. Sarasin et Collet se rallient à la théorie généralement admise de MM. Schardt et Lugeon. Ils maintiennent cependant la présence des charnières fermées au SE et sont amenés à une interprétation un peu différente de celle qui résulte des profils de MM. Schardt et Lugeon. Cette nouvelle conception est basée sur l'identité du Wildflysch haut alpin avec le Flysch du Niesen, qui ne serait alors que la couverture haut-alpine entraînée et replissée par les nappes supérieures, idée qui avait déjà été indiquée, en 1903, par M. Douvillé. La zone des cols ne serait, dans ce cas, qu'une « fenêtre » ouverte dans un pli haut-alpin. On trouvera les développements complets de cette manière de voir dans les Archives des Sc. Ph. et Nat. (28, page 586 à 593, « La zone des cols en général » et un profil très suggestif à la page 588.) Mes observations

personnelles dans la vallée de l'Engstligen sont absolument concordantes avec cette manière d'envisager la tectonique de la zone des cols, car les raccords ainsi établis sont identiques dans le détail avec ceux de plis amorcés au NW.

Tout récemment, M. TROESCH (29) a fait paraître dans cette revue même un travail concernant l'étude géologique des chaînes qui bordent la vallée de la Kander à l'E. Cet auteur donne un profil passant par l'Aermighorn, mais qui n'atteint pas le Gerihorn. Il tend à montrer que la première des deux chaînes doit être en recouvrement mécanique sur la seconde. En me basant sur les relations qui existent à l'W de la vallée de la Kander entre le système du Lohner et celui de l'Elsighorn, je pense que le chevauchement de l'Aermighorn n'est qu'une dislocation de faible profondeur entre deux digitations d'une même nappe, car le manteau tertiaire du pli du Gerihorn se prolonge à l'W de la Kander dans le Flysch de l'Elsighorn et celui-ci est enveloppé par un synclinal couché de Crétacique qui raccorde les deux plis de l'Elsighorn et du Lohner d'une façon continue. Je considère donc l'Aermighorn et le Gerihorn comme faisant partie tous deux de la grande nappe digitée des Alpes calcaires médianes au même titre que le Lohner et l'Elsighorn. (Voir mon chapitre traitant des « Relations entre les deux versants de la vallée de la Kander »).

Il me reste maintenant à remercier mon cher maître, M. le professeur Ch. Sarasin, de la patience avec laquelle il m'a initié à la géologie si compliquée des Préalpes. C'est grâce à ses courses nombreuses dans les Alpes, à son enseignement de la géologie alpine, fait tant au laboratoire que dans des excursions, qu'il m'a été possible de mener à chef le présent travail.

Mes remerciements également à M. le Dr E. Joukowsky qui m'a grandement aidé dans l'étude microscopique des roches, et au Dr L.-W Collet, de l'intérêt constant qu'il a montré pour mon travail.

---