

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 40 (1904)  
**Heft:** 150

**Artikel:** La zone des cols dans la vallée de Lauenen (Alpes bernoise)  
**Autor:** Røessinger, Georges  
**Kapitel:** 1: Introduction  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-284139>

### **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:** 18.04.2026

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

# LA ZONE DES COLS

## DANS LA VALLÉE DE LAUENEN

(Alpes bernoises)

PAR

**Georges RÖESSINGER**

(Planche XV et 5 fig. dans le texte.)

### SOMMAIRE

1. Introduction. — 2. Historique. — 3. Aperçu géologique préliminaire.

#### **Stratigraphie.**

I. *Le pied des Hautes-Alpes.*

II. *La Zone des Cols.* — 1. Terrain cristallin. — 2. Houiller. — 3. Trias. — 4. Roches calcaires mésozoïques diverses. — 5. Lias supérieur. — 6. Marnes mésozoïques diverses. — 7. Malm. — 8. Crétacique supérieur. — 9. Flysch. — 10. Terrains modernes.

#### **Tectonique.**

I. *Le pied des Hautes-Alpes.*

II. *La Zone des Cols.* — 1. Sous-zone sud. — 2. Sous-zone moyenne. — 3. Sous-zone nord.

1. Résumé général. — 2. Conclusions. — 3. Aperçu morphologique. — 4. Index bibliographique.

## 1. Introduction.

La *Zone des Cols* (E. Renevier) est la zone déprimée, formée surtout de terrains tendres triasiques et jurassiques, qui s'étend le long des cols du Pillon, du Krinnen, du Trüttli et du Hahnenmoos. (Voyez la feuille XVII des cartes géologiques suisses au 100 000<sup>e</sup>). Elle est limitée au sud par les *Hautes-Alpes calcaires* (E. Renevier), surtout crétaciques et éocènes ; au nord, par la *Zone du Niesen* (B. Studer) entièrement de Flysch.

Les géologues de la Suisse occidentale étendent aujourd'hui le terme de *Préalpes romandes*, créé par M. Renvier pour les chaînes calcaires situées au nord de la Zone du Niesen, à l'ensemble formé par ces chaînes, la Zone du Niesen et la Zone des Cols.

Aucune description un peu détaillée de la Zone des Cols n'a été publiée jusqu'à ce jour. Son étude s'imposait donc, d'autant plus que cette zone mal connue joue un rôle particulièrement important dans les brillantes synthèses des Alpes suisses de M. Hans Schardt (8) et de M. Maurice Lugeon (13) <sup>1</sup>.

Le travail qu'on va lire est le résultat de deux étés de recherches dans la vallée de Lauenen sur Gessenay (Alpes bernoises ; étés 1899 et 1900). J'ai en outre exploré sommairement la vallée de la Lenk, en 1902.

Malgré tout le temps employé je dois avouer que ma tâche est restée à moitié faite. L'âge de bien des terrains n'a pas encore pu être déterminé avec précision, et par conséquent la tectonique est restée en souffrance elle aussi. La mystérieuse Zone des Cols est loin d'avoir livré tous ses secrets <sup>2</sup>.

Je fais ces aveux sans aucune espèce de honte ; la description détaillée qui va suivre montrera combien la tâche était ardue et m'excusera, je l'espère, auprès du lecteur.

Etant donné le grand nombre de points douteux qui restent dans la géologie de mon champ d'étude, j'ai été absolument sobre de considérations générales et théoriques. La chose va de soi : on n'édifie que sur des fondements bien assis.

M. Maurice Lugeon, mon professeur, m'a indiqué le

---

<sup>1</sup> Les chiffres entre parenthèses renvoient à l'index bibliographique à la fin du présent travail.

<sup>2</sup> La carte et les profils de mon travail sont forcément par places un peu schématiques et simplifiés : le texte indique la complication réelle des affleurements.

sujet de ma thèse et a contrôlé mes recherches. Il a fait en outre sur le terrain quelques observations et remarques personnelles dont je lui tiendrai compte dans le courant de mon travail.

Je lui dois, ainsi qu'à M. Eugène Renevier, mon autre professeur, plusieurs excellentes directions.

M. F.-A. Forel m'a fait des critiques bienveillantes et fondées, et M. H. Schardt m'a conseillé pour l'impression de mes figures.

Je remercie respectueusement tous ces Messieurs.

## 2. Historique.

Dans sa *Geologie der westlichen Schweizer-Alpen*, BERNARD STUDER (1834) fixe les grands traits géologiques de la région de Lauenen (1). La carte de l'atlas accompagnant ce volume, montre trois zones traversant la vallée :

Une bande de *calcaire à Nummulites* représente le bord N. des Hautes-Alpes ;

Une *ligne d'anhydrite* (gypse ; avec aussi de la cornieule et du calcaire) correspond à la Zone des Cols ;

Une large bande de *grès* constitue la Zone du Niesen.

Studer admet que la « ligne d'anhydrite » est un lieu de dislocations ; c'est pour lui un *axe d'éruption* (lisez : un anticlinal) bordé de part et d'autre de terrains plus récents et dont le gypse représente du calcaire épigénisé par les actions orogéniques. Une ligne de contact anormal court entre le gypse et le calcaire à Nummulites plus au S.

Des discussions s'élevant autour de 1878 sur l'âge et l'origine des gypses et cornieules alpins, S. CHAVANNES et M. DE TRIBOLET vont étudier la Zone des Cols (2 et 3). Ils concluent à l'âge éocène et à l'origine épigénique.

G. ISCHER chargé par la Commission géologique suisse de décrire les territoires compris dans la partie N.-E. de la feuille XVII au 100 000<sup>e</sup>, n'a publié que deux courtes