

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 5 (1897-1898)  
**Heft:** 2

**Artikel:** 4e partie, Stratigraphie  
**Autor:** Pasquier, Léon du  
**Kapitel:** Archéique et paléozoïques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-155234>

### **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:** 02.02.2025

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

4<sup>e</sup> PARTIE. — STRATIGRAPHIE

par LÉON DU PASQUIER.

*Archéique et Paléozoïque.*

MM. DUPARC et RITTER ont étudié le **Carbonifère** et les **quartzites du Trias** au NW du massif du **Mont-Blanc**<sup>1</sup>.

Cette « étude pétrographique » qui ressortit à un autre chapitre de cette revue conduit cependant à quelques résultats stratigraphiques, que nous ne pouvons passer sous silence ici.

Le houiller forme, du Valais au Pelvoux, plusieurs traînées en général synclinales, parfois anticlinales. Il repose en discordance sur les schistes cristallins et est recouvert, en discordance également, par le Trias. Ces discordances sont fréquemment masquées.

On peut distinguer dans le houiller des conglomérats, des grès, des schistes, les premiers en forment plutôt la base.

Une étude des galets constituant les conglomérats révèle la présence de granites divers, de roches cristallophylliennes et détritiques, provenant des anticlinaux entre lesquels se trouve localisé le Carbonifère. Il en résulte que ces anticlinaux existaient, émergés, au moment de la formation des conglomérats. De plus, les roches cornéennes du revêtement cristallin de ces anticlinaux étant considérées comme synchroniques aux cornes précambriennes du plateau central, le *paléozoïque ancien manque, le massif ayant été émergé* à ce moment.

Les grès présentant des fragments de quartz à extinction onduleuse, dans des couches qui n'ont pas subi de dynamométamorphisme, les auteurs pensent que ces quartz sont empruntés à des terrains ayant déjà subi de fortes dislocations, ce qui confirmerait les vues ci-dessus.

Le Carbonifère de cette région serait donc bien comme le pensait Heer formé dans des lacs. Ces lacs occupaient les synclinaux d'une chaîne calédonienne. (Voir partie tectonique.)

<sup>1</sup> Les formations du Carbonifère et les quartzites du Trias dans la région NW de la première zone alpine. Etude pétrographique. *Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève*. T. XXXII 1<sup>re</sup> part. N<sup>o</sup> 4. Genève 1894, 35 p.

MM. DUPARC et MRAZEC<sup>1</sup> mentionnent la présence de grès quartzo-sériciteux et de schistes ardoisiers noirs siliceux, en synclinaux pincés, sur plusieurs points de la zone centrale du massif du Mont-Blanc. Ce sont sans doute des formations *carbonifères*.

M. C. SCHMIDT<sup>2</sup>, dans une conférence à la Section de géologie de la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Zermatt, a décrit la géologie de la région de Zermatt. (Voir partie tectonique.)

Les terrains qui y affleurent sont de bas en haut :

- 1° un gneiss œillé (dit d'Arolla) ;
- 2° des phyllades calcaires avec calcaires cristallins, schistes argileux, dolomies et cornieules, etc., en relations avec des roches d'origine éruptive (schistes verts, etc.) ;
- 3° des gneiss reposant en concordance sur les éléments les plus anciens du complexe précédent.

Tandis que pour Giordano et pour Diener toute cette série représente l'Archéique, M. Schmidt pense ne pouvoir laisser à l'Achéique que les gneiss d'Arolla ; le complexe 2 étant à son avis mésozoïque.

M. Schmidt relève la différence qui existe entre le massif du Gothard, avec ses gneiss et schistes recouverts en discordance par les sédiments mésozoïques de la zone centrale, et les gneiss située plus au sud, dont le manteau sédimentaire est concordant.

Il est disposé à considérer ces massifs extérieurs, bordant la zone centrale des gneiss (Gothard, Aar, Mont-Blanc, etc.), comme les restes des chaînes varisciques.

### *Schistes lustrés.*

C'est au Mésozoïque (Trias supérieur à Jurassique inférieur) que les attribue M. Schmidt<sup>3</sup>. Les nombreuses découvertes de *Belemnites*, *Cardinia*, etc., dans la zone des **schistes lustrés de Zermatt** sont indubitables et se multiplient ; quelques-unes

<sup>1</sup> Nouvelles recherches sur le massif du Mont-Blanc. *Archiv. des sc. phys. et nat.* 1895. 3<sup>e</sup> Pér. T. XXXIV, p. 413-436.

<sup>2</sup> Géologie de Zermatt. *Compte rendu des travaux de la Soc. helv. sc. nat. Archiv. Sc. phys. et nat.* 1895. 3<sup>e</sup> Pér. T. XXXIV p. 477-483. *Eclogae geol. helv.* IV. p. 361-367.

<sup>3</sup> Loc. cit., et *Géologie de la région du Simplon. Compte-rendu trav. Soc. helv. sc. nat. Zermatt. Archiv. sc. phys. et nat.* 1895. 3<sup>e</sup> Pér. T. XXXIV. p. 483-491. *Eclog. geol. helv.* IV, p. 367-375.