

# Indices d'une orogenèse dans le Lias moyen du Ferdenrothorn (Loetschental) et autres observations

Autor(en): **Paréjas, Edouard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **28 (1946)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742887>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Edouard Paréjas.** — *Indices d'une orogénèse dans le Lias moyen du Ferdenrothorn (Loetschental) et autres observations.*

On sait par les travaux de M. Lugeon<sup>1</sup> sur les Rothörner, qui sont les racines de la nappe de Morcles-Doldenhorn, que le Lias y serait représenté par tous ses étages. A vrai dire, seuls l'Hettangien, le Sinémurien, le Pliensbachien et l'Aalénien ont pu être datés par des faunes d'Ammonites. Au Lotharingien et au Domérien sont attribués des complexes détritiques, surtout quartzitiques.

En revisant la stratigraphie du Lias sur le versant du Ferdenrothorn qui domine le vallon d'Oberferden, j'ai suivi le contact Pliensbachien-Domérien dans la série renversée du pli couché complexe du Ferdenrothorn. Ce contact est souvent oblitéré par les pressions tectoniques subies mais à une altitude de 2700 m environ et à 200 m du bord de la Wandfluh, il a été bien conservé et l'on peut y voir la transgression discordante du Domérien sur le Pliensbachien. Les calcaires grossièrement échinodermiques bleutés du Pliensbachien sont ravinés par des sillons qui ressemblent à ceux des lapiés. Les dépressions peuvent atteindre 10 cm de profondeur et certaines d'entre elles correspondent à des *diaclasses qui ne se prolongent pas dans la brèche de base domérienne*. Le Pliensbachien montre aussi des traces de replis, tronqués par la surface altérée.

Le Domérien débute par une brèche de base à éléments dolomitiques prédominants (diam. max. des galets: 3 cm). On rencontre aussi des galets de Lias, de schistes verts triasiques (4 cm) et de quartz (11 mm). De nombreuses Bélemnites, des Ostréidés et des Pectinidés forment la faune du Domérien basal. La sédimentation se poursuit sur une épaisseur de près de 100 m par des alternances de lits de quartzites et de brèches dolomitiques. Le tout est patiné en jaune orangé par la limonite.

On peut conclure de ces observations qu'à la fin du Pliensbachien la région a été soulevée, fracturée et même plissée.

<sup>1</sup> M. LUGEON, *Les Hautes Alpes calcaires entre la Lizerne et la Kander*. Mat. C. géol. Suisse, XXX, 1, 1914.

L'émergence a permis un ravinement qui a agrandi les diaclases nouvellement formées. Ce soulèvement qui a affecté solidairement les massifs cristallins voisins à l'E et au NE a exposé de vastes étendues de Trias et de roches cristallines à une érosion active, origine des brèches et des quartzites du Domérien transgressif.

Je propose, pour cette phase mineure du plissement alpin au Lias moyen, le nom de *phase de Ferden* du nom de la localité voisine du Loetschental et qui se retrouve dans la toponymie de la région où les observations précédentes ont été faites (Ferdenrothorn, Oberferden, etc.).

*Coulées de blocs.* — Le petit lac du Point 2407 est situé devant le front en croissant d'un amas de blocs croulants qu'on a pu prendre pour une moraine glaciaire frontale. En réalité, il s'agit du front d'une vaste coulée de blocs alimentée par les éboulis du versant N du Schwarzhorn. D'autres coulées de blocs émanent du Majinghorn, sur le versant SE du Ferdenpass et du pied N du Faldumrothorn.

*Publié avec l'autorisation de la Commission géologique S.H.S.N. Une étude plus complète paraîtra dans les Eclogae geologicae Helvetiae.*

**Edouard Frommel, Jeanne Piquet, Florence Vallette et Majorie Favre.** — *L'action du sulfate d'Atropine sur le bronchospasme du Cobaye soumis à l'aérosol à l'Acétylcholine.*

*Technique.*

Appareil à aérosol type Halpern. Solution d'acétylcholine stabilisée à 10% (pH 4,2). Nous considérons la chute de l'animal comme la preuve de la sensibilité. La sensibilité différentielle est notée par le temps qui s'écoule entre le début de l'expérience et la chute de l'animal. Passé cinq minutes nous considérons le Cobaye comme insensible.