

# Préface

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **59 (1936-1937)**

Heft 243

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Les invasions glaciaires dans le bassin du Léman

PAR

Elie GAGNEBIN

---

### Préface.

Cet article, rédigé pour le recueil commémoratif du quatrième centenaire de l'Université de Lausanne, devait être accessible au « public cultivé ». C'est une des raisons de sa longueur: le langage technique, qu'il fallait éviter le plus possible, étant surtout un moyen d'abrèger le discours.

On aurait pu, par contre, résumer davantage la description des faits sur lesquels se fonde notre essai de reconstitution du passé. Mais c'eût été lui enlever toute rigueur. Dans l'étude des formations glaciaires, si délicate, encore si tâtonnante, où l'erreur se glisse si subrepticement, une affirmation sommaire ne vaut rien. Il faut entrer dans les détails, préciser les constatations sur lesquelles on s'appuie. La géologie des terrains quaternaires, objet déjà d'innombrables écrits, souffre aujourd'hui d'une trop grande liberté d'imagination. Ici plus qu'en tout autre domaine, selon le mot de Poincaré: « l'hypothèse, c'est le fonds qui manque le moins ». Ce qui manque, ce sont les observations méticuleuses et une méthode impitoyablement critique. Beaucoup trop de « faits », cités partout, sont douteux. Ne recevoir pour vrais que ceux qui sont incontestables, suivant le précepte cartésien, ne se baser que sur les coupes claires, où les relations des terrains sont évidentes, c'est le besoin le plus urgent, à l'heure actuelle, de cette branche de la géologie.

Nous n'avons donc pas reculé devant les longueurs d'un exposé minutieux. Mais nous l'avons, le plus possible, imprimé en petits caractères, pour permettre au lecteur dont le souci n'est pas de vérifier nos données, de passer outre.

Dans quelques années, nous en sommes convaincu, plusieurs des conclusions qui nous semblent fermement établies paraîtront au contraire bien fragiles. Car l'imagination, la représentation par l'esprit des phénomènes dont nous ne voyons

plus que certains effets, jouera toujours un rôle capital dans ces sortes de recherches. L'important, c'est qu'elle puisse être contrôlée, rectifiée sans cesse par des observations plus précises, que jamais elle ne joue à vide.

« Les glaciations ? — nous disait un vénérable géologue français dont les travaux sont d'une qualité admirable — les glaciations ? moi aussi j'ai écrit là-dessus des sottises ! » Rabelais a lancé un mot qui convient particulièrement aux géologues : se riant des hommes qui rebâtissent en imagination le passé, il les nomme des *hypophètes*. Plus encore que les prophètes, les hypophètes doivent prévoir les démentis de l'avenir. Mais loin de les redouter, ils les appellent de leurs vœux.

C'est donc pour une ébauche de synthèse que nous donnons cet article, et pour rien d'autre. Mais au moment où l'on commémore un centenaire de l'Université de Lausanne, nous croyons utile de « faire le point », sur un sujet que les plus illustres professeurs de son Institut de géologie, Morlot, Renavier, Lugeon, ont si passionnément et si fructueusement étudié.

### I. Introduction.

C'est dans la vallée du Rhône et le bassin du Léman qu'est née la *théorie glaciaire*, l'idée que les glaciers des Alpes se sont jadis considérablement étendus, réunis au pied de la chaîne en immenses coulées ; que les blocs de granite et de gneiss épars sur le Jura sont un apport de ces glaces mouvantes ; que le *terrain erratique*, truffé de cailloux alpins, si largement répandu sur le Plateau suisse, représente de véritables moraines.

Auparavant, les blocs erratiques du Jura, par exemple, posaient une énigme insoluble aux géologues. Pour les expliquer, Dolomieu (1750-1801) imaginait, entre les Alpes et le Jura, un plan incliné, établi sitôt après le soulèvement de ces chaînes et où les blocs auraient pu rouler. La plupart des savants croyaient à d'immenses courants d'eau descendus des Alpes et provoqués soit par le retrait subit de l'océan (H. B. de Saussure, 1, § 210, 1779)<sup>1</sup>, soit par un gonflement extraordinaire de tous les torrents alpins (Léopold de Buch, 2, 1811), soit par la rupture de grands lacs (Arnold Escher de la Linth, 1819), soit par une fonte brusque des glaciers (Elie de Beaumont, 4, 1829). En 1839 encore, Charles Darwin attribuait le transport des blocs erratiques à des glaces flot-

<sup>1</sup> Les chiffres en italique renvoient à la liste bibliographique.