

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 55 (1962)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Géologie de la région de Lucens (Broye)  
**Autor:** Briel, Alfred  
**Kapitel:** Summary  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-162921>

### **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:** 27.04.2026

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

## SUMMARY

The region of Lucens, situated some 26 km NE of Lausanne and 16 km NW of the Alpine front, belongs to the Swiss Molassic basin. In this region outcrops a 560 m thick sequence of Tertiary strata covered by Quaternary deposits.

The Tertiary rock sequence is subdivided into: (1) a sandy-shaly, unfossiliferous formation representing the upper part of the Lower Fresh-water Molasse, which is assigned an Aquitanian age, and, overlying it, (2) a sandy, relatively fossiliferous formation representing the lower part of the Upper Marine Molasse, probably of Burdigalian age. Both formations generated in the peri-alpine trough and are the product of erosion of the Oligocene Alps.

To the Upper Marine Molasse is applied the analytic methods of sedimentary petrography. The sediments and sedimentary features are described and classified, and an attempt is made to interpret them genetically. This analysis leads to a definition of physiofacies and biofacies, which in turn are the key to a rock-stratigraphic subdivision of the formation into three members. A description of the paleontological evidence and a paleogeographic reconstitution underlining the paralic character of the sedimentation complete the study of the Upper Marine Molasse.

The tectonic picture of the region of Lucens is dated of the Pliocene and consists of gentle, SW-NE trending folds with minor faulting.

The Quaternary cover of the area is subdivided into: (1) morainic and fluvio-glacial outwash deposits of the Würm glaciation, and (2) lacustrine sediments of late post-Würm age and recent deposits.

## AVANT-PROPOS

L'étude géologique de la région de Lucens m'a été proposée par M. le professeur J. TERCIER en été 1957. Au moment de présenter à mon Maître les résultats de mes recherches, je tiens à l'assurer de ma profonde gratitude pour la formation géologique qu'il m'a donnée. Ses conseils sur le terrain et au laboratoire, la confiance qu'il m'a témoignée en me nommant au poste de sous-assistant m'ont été d'un précieux secours.

Mes remerciements s'adressent aussi à MM. les professeurs R. LEBEAU et J.-P. MOREAU, de l'Institut de Géographie. Sous leur conduite, j'ai pu étudier la morphologie des dépôts glaciaires à divers endroits du Plateau et des Alpes suisses.

M. E. NICKEL, directeur de l'Institut de Minéralogie et Pétrographie, a eu l'amabilité de déterminer quelques blocs erratiques. Je lui sais gré de son aide.

M. L. PUGIN, privat-docent, m'a guidé dans le dépouillement de la littérature et a mis son expérience à ma disposition pour résoudre divers problèmes, tandis que M. J. KLAUS, micropaléontologue, prenait en charge l'étude des foraminifères. Je leur exprime ma reconnaissance pour leur collaboration éclairée.

Je remercie également M. J. P. PORTMANN, privat-docent à l'Université de Neuchâtel, qui m'a fait profiter de ses connaissances en Géologie du Quaternaire au cours d'une excursion en commun sur mon terrain de thèse.

L'illustration de ce travail a été confiée à M. G. PAPAUX, préparateur à l'Institut de Géologie. C'est avec plaisir que je rends hommage au talent dont il a fait preuve.

En avril 1960, j'ai eu l'occasion de m'initier à la sédimentation actuelle sur les côtes néerlandaises. Je remercie le KONINKLIJKE/SHELL EXPLORATIE EN PRODUCTIE LABORATORIUM, à Delft, qui a pris en charge l'organisation de ces journées d'étude.

Enfin, je tiens à évoquer les fructueux échanges de vue que j'ai eus avec mes camarades d'étude, particulièrement avec MM. H. INGLIN, CH. EMMENEGGER, J. DUDLER et J. P. DORTHE.