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: Introduction
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: 01.07.2025

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

Les frais d'impression de ce travail ont été en partie couverts par une subvention de la Fondation Dr JOACHIM DE GIACOMI de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, que je remercie de son appui financier.

Le manuscrit de ce travail,
la carte géologique et les profils originaux,
la collection de roches et de fossiles,
les coupes minces
et le catalogue de la collection sont déposés à l'Institut de Géologie de l'Université de Fribourg.

INTRODUCTION

Situation

La région étudiée dans la présente monographie se trouve au centre du bassin de la Broye, sur le Plateau suisse occidental. Elle est axée sur le bourg de Lucens, et correspond à la partie W de la Feuille 1204 «Romont» de la Carte nationale de la Suisse au 1:25 000 (fig. 1).

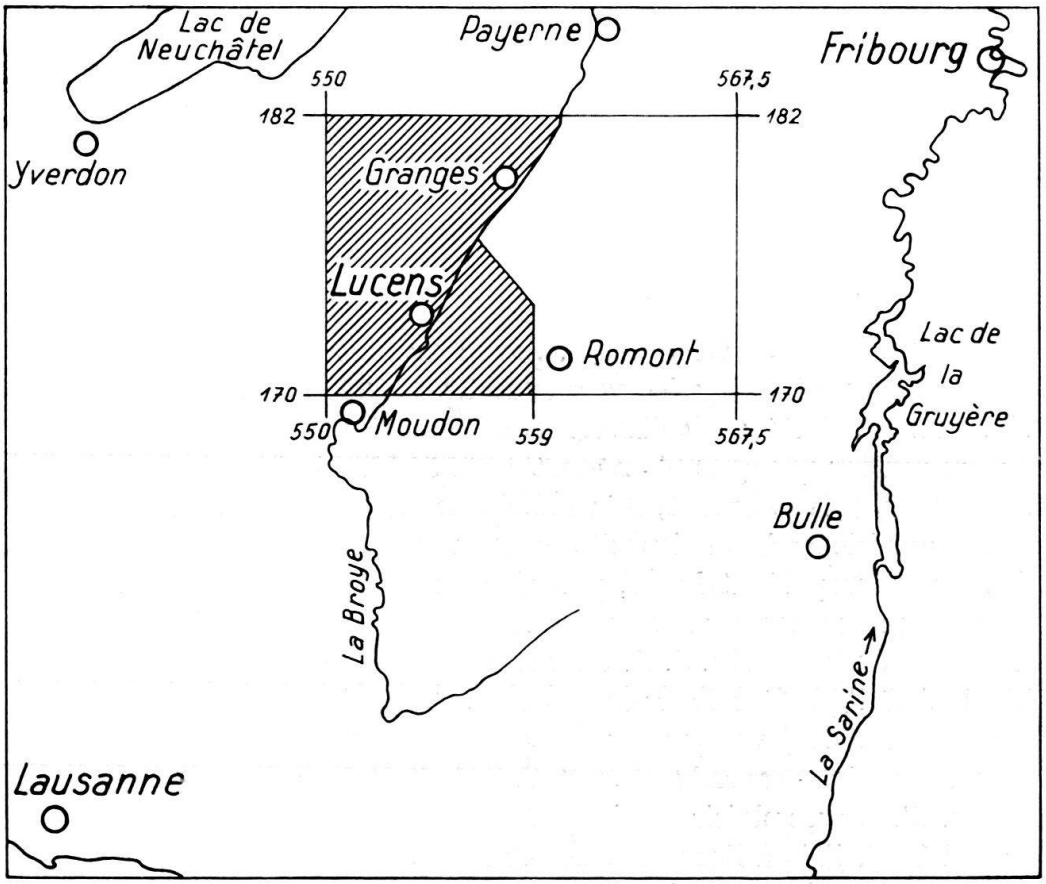

Fig. 1. Plan de situation au 1:400 000. En hachures, la partie W de la Feuille «Romont».

Les limites S, W et N du terrain prospecté coïncident avec celles de la carte; par contre, le tracé de la limite orientale résulte d'une entente avec H. INGLIN, qui a levé l'autre moitié de la Feuille «Romont».

Aperçu topographique

Le territoire ainsi délimité comprend trois unités morphologiques présentant la même orientation générale SW-NE du relief:

1. La vallée de la Broye. Elle revêt l'aspect d'une plaine alluviale rectiligne, d'environ 14 km de longueur, qui va en s'élargissant du SW (± 500 m) au NE (± 1,5 km à Granges). Les versants qui la bordent sont raides et dissymétriques, celui de la rive gauche étant le plus escarpé. La différence d'altitude entre la plaine et le premier épaulement dépasse 100 m.

2. La rive droite de la Broye forme un vaste talus descendant en cascade des hauteurs de Prévonloup-Lovatens. Le réseau hydrographique est fait de cours d'eau principaux coulant SE-NW ou S-N, et d'affluents parallèles aux grandes lignes du relief. Un petit territoire, entre Hennens et Bossens, dans l'angle SE de la carte, appartient au bassin de la Glâne, tributaire de la Sarine.

3. La rive gauche de la Broye voit se succéder, du S au N, trois bassins fluviatiles: celui de la Cerjaule, de la Lembe et de la Petite Glâne. Ces rivières ont la plus grande partie de leur cours parallèle à l'orientation générale du relief; leurs affluents, par contre, coulent NW-SE ou SE-NW.

Cartes

Voici les principales cartes topographiques figurant le terrain prospecté:

1. La Feuille XII (Fribourg-Berne) de la Carte topographique de la Suisse (Carte Dufour) au 1:100 000, édit. 1929.

2. Les Feuilles nos. 340 (Combremont), 341 (Châtonnaye), 342 (Lucens) et 343 (Romont) de l'Atlas topographique de la Suisse (Atlas Siegfried) au 1:25 000.

3. La Feuille 1204 (Romont) de la Carte nationale de la Suisse au 1:25 000, parue en 1956.

La partie occidentale de cette Feuille, agrandie à l'échelle du 1:10 000, a servi de base aux levés géologiques.

Parmi les cartes géologiques et tectoniques qui entrent en ligne de compte , ont paru:

1. En 1885, la carte géologique au 1:100 000 qui accompagne la «Description géologique des territoires de Vaud, Fribourg et Berne», par V. Gilliéron.

2. En 1946, la Feuille 5 (Genève-Lausanne) de la Carte géologique générale de la Suisse au 1:200 000, publiée par la Commission Géologique.

3. En 1950, la Geologische Übersichtskarte des Schweizerischen Mittellandes zwischen Solothurn und Moudon, et la Tektonische Übersichtskarte..., toutes deux à l'échelle du 1:100 000, présentées par H. M. Schuppli dans «Erdölgeologische Untersuchungen in der Schweiz, III. Teil, 8. Abschnitt».

Historique

Les observations géologiques les plus anciennes relatives au pays broyard remontent à 1789, date de parution d'une «Histoire naturelle du Jorat et de ses environs», due à la plume du comte G. de Razoumowsky. La section première du tome II contient une description lithologique des rochers qui «constituent les hauteurs et la partie élevée» des bailliages de Moudon et de Payerne, rochers «formés...

en grande partie... d'un grès à gros grains ...,rempli de noyaux de Cames» (p. 41–42). La présence des noyaux de Cames semble d'ailleurs constituer l'unique intérêt géologique de la région, puisque «ces bailliages n'offrent... rien d'intéressant que les beaux cailloux roulés que charrie la Broye» (p. 42).

En 1885, paraît le 18e volume des Matériaux pour la Carte géologique de la Suisse, consacré à la «Description géologique des territoires de Vaud, Fribourg et Berne», par V. GILLIÉRON. Les pages 372 à 375 sont consacrées à la Molasse d'eau douce inférieure de la zone subjurassienne: «ce qui la distingue surtout de la molasse marine, ce sont les variations de couleur que présentent la plupart des bancs: ils sont panachés de verdâtre, de bleuâtre et de jaunâtre ou de roussâtre», alors qu'«un des caractères appartenant presque exclusivement à la molasse marine, c'est qu'elle présente assez fréquemment des stratifications entrecroisées» (p. 382). L'auteur souligne encore l'absence de discordance entre ces deux formations, et annonce qu'il n'a pas trouvé de fossiles, sauf «des Mollusques sur quelques points le long du Jura» (p. 375).

Au chapitre des «Dépôts quaternaires», GILLIÉRON distingue un «glaciaire informe ou glaciaire proprement dit» et un «glaciaire stratifié». A son avis, ces deux formes du «terrain quaternaire... sont synchroniques, car elles sont entremêlées de toutes les façons» (p. 422).

En 1897, M. LUGEON donne matière à une polémique sur l'hydrographie ancienne de la vallée de la Broye en soutenant qu'«immédiatement après le soulèvement alpin, le Rhône s'écoulait par la vallée morte d'Attalens, suivait le cours actuel de la Broie et se rendait ainsi par le lac de Morat dans le bassin du Rhin» (p. 2).

Cette opinion est aussi celle du géographe E. BÄRTSCHI (1913), alors que pour H. SCHARDT (1908), aucun argument scientifique n'appuie l'hypothèse d'un ancien écoulement du Rhône du Valais dans le bassin du Rhin.

En 1950, H. M. SCHUPPLI présente les résultats des recherches pétrolières effectuées par les experts de la PEK (Petroleumexpertenkommission) entre Soleure et Moudon. Se basant sur une identité de faciès avec la Molasse grise de Lausanne, dont l'âge aquitanien est prouvé par une faune de Mammifères, E. MEYER rattache les 145 m de Molasse grise de Lucens à l'Aquitanien supérieur et la Molasse bariolée sous-jacente à l'Aquitanien inférieur.

Par contre, J. KOPP, qui a également cartographié la vallée de la Broye entre Granges et Lucens, fait coïncider la coupure Burdigalien/Aquitanien avec la limite Molasse grise/Molasse bariolée de MEYER. Aux yeux de SCHUPPLI, cette délimitation est plus logique que la précédente: en effet, rien ne prouve qu'au NE de Lausanne la Molasse grise soit encore aquitanienne. Au contraire, les restes de Mammifères découverts dans la Molasse grise de Châbles, près d'Estavayer, indiqueraient plutôt le Burdigalien inférieur.

La tectonique régionale a fait l'objet de deux publications, signées J. KOPP (1946) et H. M. SCHUPPLI (1950).