Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 48 (1958)

Artikel: Géologie de la région de Fribourg

Autor: Crausaz, Charles Ulysse

Kapitel: Introduction

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308367

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: 05.07.2025

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

INTRODUCTION

I. Situation et topographie

Le territoire étudié s'étend sur la partie orientale de la carte de Fribourg.

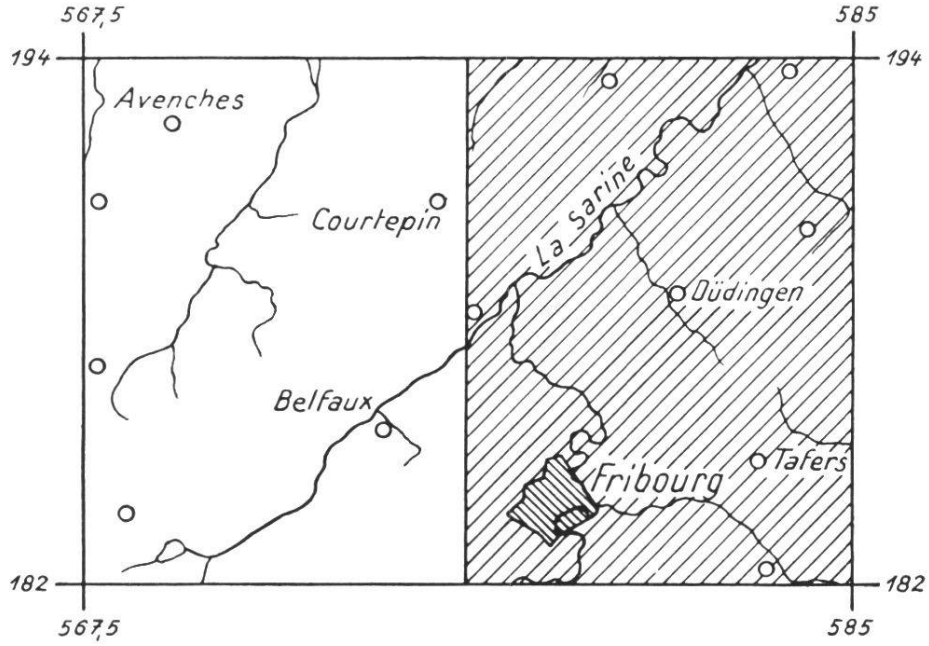

Fig. 1. Situation du terrain.

J'en ai effectué un premier levé sur la topographie Siegfried [1] agrandie au 1 : 10 000 ; il s'agissait des feuilles :

N° 331 : Fribourg ;
N° 329 : Düdingen.

J'ai exécuté un second levé, à la même échelle, sur une feuille du nouvel atlas national, à savoir :

N° 1185 : Fribourg.

La ville a fait l'objet d'un levé particulier au 1 : 5000, sur la base de cette dernière topographie.

II. Historique

Les premières cartes géologiques englobant, entre autres, la Région de Fribourg, sont celle de B. Studer, publiée au 1 : 400 000, en 1853, et la feuille 12 de V. Gilliéron, sortie de presse en 1879, au 1 : 100 000.

[1] Les noms géographiques et les points cotés ont été cités d'après l'Atlas Siegfried.

Les textes relatifs à ces terrains sont nombreux et s'attachent surtout à l'étude du Quaternaire.

Parmi les principaux auteurs de ces publications, citons de 1885 à nos jours : GILLIÉRON, GREMAUD, AEBERHARDT, RÖMER, MICHEL, BÄRTSCHI, SCHARDT, DE GIRARD, BÜCHI, enfin TERCIER et MORNOD.

Voici, en substance, les observations et conclusions exposées dans ces divers mémoires.

En 1885, V. GILLIÉRON, dans sa « Description géologique des territoires de Vaud, Fribourg et Berne », signale de la Molasse d'eau douce près de Bösingen, au Gottéron, à Maggenberg et désespère de ne pouvoir subdiviser cette formation. Il attribue à la Molasse marine les falaises de la Sarine jusqu'à Bösingen et constate l'absence du grès coquillier sur le territoire étudié.

Les dépôts quaternaires retinrent aussi l'attention de cet auteur. Il distingue, dans la « Région de Fribourg », un Quaternaire informe d'un Quaternaire stratifié. Il signale la présence de défenses d'éléphants, dans les alluvions préwürmiennes qui surmontent les falaises rocheuses de Fribourg. Il considère les alluvions stratifiées comme antérieures au Quaternaire informe. A Pensier, il attribue au retrait würmien les graviers qui bordent les rives de la Sonnaz. Il reconnaît des alluvions stratifiées sur les rives du Gottéron, au S de Tavel ; il les tient pour antérieures à la dernière glaciation et impute leur genèse au passage d'une ancienne Singine.

En 1888, GREMAUD constate que les cours d'eau actuels suivaient primitivement des vallées longitudinales, qu'ils changèrent ensuite de direction pour rejoindre un cours plus important ou pour s'accommoder à de nouvelles conditions de pente.

En 1901, DE GIRARD présente une vue d'ensemble des terrains molassiques de Fribourg et des régions avoisinantes. Il rapporte tout au Miocène. Il distingue la Molasse de la Singine (Molasse jaune) qu'il date de l'Helvétien supérieur, la Molasse de Fribourg (Molasse bleue), attribuée à l'Helvétien inférieur, et la Molasse grise langhienne (Molasse d'eau douce inférieure) qu'il signale dans les gorges du Gottéron.

En 1907 et en 1908, AEBERHARDT signale une « haute » et une « basse » terrasse, toutes deux particulièrement bien observables à Fribourg, le long du canyon de la Sarine. Pour lui, l'origine fluviatile et l'âge interglaciaire de leurs alluvions ne font aucun doute. Toutefois, il n'attribue pas les deux terrasses ainsi que leurs matériaux au

même interglaciaire. La « haute terrasse » est prérissienne, la « basse terrasse » est préwürmienne.

En 1909, RÖMER voit dans le creusement du canyon de la Sarine l'influence de mouvements épirogéniques postwürmiens.

La même année, G. MICHEL trace les lignes du premier réseau fluvial postglaciaire. Il conclut entre autres à l'existence d'un ancien lac entre Rohr et Tavel ainsi que dans la cuvette de Grossgurmels ; il explique leur disparition par des captures. Il rend compte de la spoliation de la Sarine par les affluents droits de la Broye, de l'Aar par les affluents droits de la Sarine, par une tectonique de bascule inclinant le Plateau vers le N.

En 1912, FREY confirme l'hypothèse de GILLIÉRON au sujet du cours interglaciaire de la Singine et fait passer ce dernier par la dépression de Maggenberg.

En 1913, E. BÄRTSCHI prolonge le cours de la Singine interglaciaire de GILLIÉRON et FREY, en direction de Guin. Il signale également la présence d'une ancienne vallée postglaciaire reliant Klein- à Grossgurmels. Il voit dans la largeur de la vallée de la Sonnaz un travail d'érosion glaciaire. Combattant l'idée de RÖMER, il cherche la cause qui détermina le creusement du canyon de la Sarine dans un affaissement au pied du Jura.

En 1920, H. SCHARDT est le premier à affirmer l'existence d'un ancien cours interglaciaire de la Sarine. Il signale ce dernier à Posieux et le dirige sur Matran et Belfaux.

En 1927, et au cours des années qui suivirent, O. BÜCHI publie une série de notes importantes, au sujet des réseaux fluviatiles interglaciaires du canton de Fribourg en particulier.

En 1941, J. TERCIER et L. MORNOD précisent pour la première fois, dans les gorges du Gottéron, la limite entre la Molasse d'eau douce et la Molasse marine, grâce à la découverte de deux gisements fossilifères. Ils y signalent aussi un horizon basal burdigalien qu'ils comparent entre autres avec la « Scherli-Nagelfluh » de R. RUTSCH. Ils attribuent à la Molasse de Fribourg une puissance de quelque 300 m.

La même année, dans une publication ultérieure, J. TERCIER porte l'épaisseur de cette même Molasse à 340 m.

III. Généralités

a) Régions naturelles

Le modelé comme la géologie du territoire étudié le compartimentent en diverses régions naturelles. En général, les culminations se répartissent sur des collines molassiques orientées dans l'ensemble selon une direction SW-NE, tandis que les dépressions s'étendent sur des terrains quaternaires.

Ces conditions individualisent plusieurs bassins séparés les uns des autres par des hauteurs molassiques et communiquant entre eux, soit par des cours d'eau actuels, soit par d'anciens thalwegs, ou bien par les deux simultanément.

Ainsi, nous distinguerons :

1. Le **Bassin de Grossgurmels,** circonscrit sur cette carte par le « Grosholz » et les hauteurs dites « Buillard » et « Durlinen », et ouvert sur la Sarine par un ancien thalweg qu'emprunte la route reliant Grossgurmels à Schiffenen.
2. Le **Bassin de Guin,** s'étendant sur la dépression qui s'allonge de Wittenbach à Grossbösingen, entre la rive droite de la Sarine et la route qui mène de Grandfey à Grossbösingen.
3. Le **Bassin ou vallée de la Sonnaz,** débouchant à l'W de la carte sur Belfaux et Seedorf, et limité au N par les hauteurs de Pensier, au S par Cormagens, à l'E par un coude de la Sarine.
4. Le **Bassin de Tavel,** y compris la région de Galtern, encadré à l'E, de Jetschwil à Remlitswil, par un chapelet de culminations burdigaliennes ; à l'W par les hauteurs aquitaniennes du Rohrholz, du Wierli ; au N par l'Oberholz et au S par des collines molassiques situées hors de la carte.
5. Le **Plateau de Fribourg,** entouré par les hauteurs de Torry, du Guintzet et de Cormanon, ainsi que par celles du Schœnberg et du Brunisberg.

Enfin, outre ces cuvettes et ces éminences, il faut mentionner la région dont Fillistorf constitue plus ou moins le point central. C'est la portion de terrain comprise entre la route principale conduisant de Guin à Grossbösingen, et les collines s'élevant immédiatement au N

des hameaux de Heitiwil et de Berg. Il y règne une morphologie typiquement glaciaire où se multiplient les drumlins et les dépressions marécageuses.

b) Géologie

La Région de Fribourg s'étend sur des sédiments molassiques tertiaires ainsi que sur des terrains quaternaires d'origine glaciaire et fluviatile.

On n'y rencontre pas les couches stampiennes, les inclinaisons trop faibles de la Molasse du Plateau ne parvenant pas, malgré l'importante entaille du canyon de la Sarine, à ramener ces formations au jour. L'Helvétien et le Tortonien manquent également à cause de l'érosion préglaciaire.

Les dépôts quaternaires y sont représentés par des matériaux rissiens, des alluvions de l'interglaciaire Riss-Würm, des moraines de la glaciation würmienne, ainsi que du matériel postwürmien.

Voici, dans un tableau synoptique [1], la stratigraphie du territoire étudié, intégrée dans l'ensemble des formations molassiques et quaternaires :

Tableau I

QUATERNAIRE	*Récent* (Actuel)	
	Postwürm	
	Würm	
	Interglaciaire Riss-Würm	
	Riss	
	Prériss	
	Mindel	
	Günz	
TERTIAIRE *Miocène*	Tortonien	Molasse d'eau douce supérieure
	Helvétien	Molasse marine supérieure
	Burdigalien	
Oligocène	*Aquitanien*	Molasse d'eau douce inférieure
	Chattien	
	Rupélien	Molasse marine inférieure

[1] Les formations constatées dans la Région de Fribourg sont en italique.