

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

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 51 (1961)

Artikel: Géologie de la région sud de Fribourg : Molasse du plateau et Molasse subalpine

Autor: Emmenegger, Charles

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308382>

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: 05.04.2026

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

Géologie de la région Sud de Fribourg

Molasse du plateau et Molasse subalpine

par CHARLES EMMENEGGER

avec 31 figures dans le texte et 2 planches

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos.	11
Introduction	13
Situation de la région étudiée	13
Notice historique	14
Aperçu géologique.	14

PREMIÈRE PARTIE

Stratigraphie

CHAPITRE I : La Molasse.	17
La Molasse du plateau (Molasse marine supérieure) : Miocène	17
Introduction	17
La limite burdigalo-helvétienne	18
I. Burdigalien	19
Puissance	19
Méthode d'analyse de la série burdigalienne	20
A. Lithologie de la série burdigalienne.	20
B. Quelques structures sédimentaires	23
C. Types de stratification et lithofaciès	25
La stratification horizontale.	25
1. La stratification plane-parallèle-horizontale.	26
Le faciès des grès dallés	26
Le faciès des grès plaquetés.	27
Le faciès des schistes marno-gréseux.	28
2. La stratification ondulée.	28
Le faciès à ripple-marks	28

La stratification oblique	29
1. La stratification oblique diagonale.	30
2. La stratification oblique arquée.	31
3. La stratification oblique entrecroisée.	32
4. La stratification oblique accidentelle (remplissage de chenaux d'érosion)	36
5. La stratification en « lentilles »	42
D. Répartition horizontale et verticale des lithofaciès	44
1. Les niveaux moyens de la série burdigalienne	44
a) Zone la plus éloignée des Alpes.	44
b) Zone la plus rapprochée des Alpes	50
2. Les niveaux supérieurs de la série burdigalienne	51
a) Le faciès des schistes marno-gréseux de Montécu	52
b) Le faciès des grès grossiers du Bois d'Amont	55
E. Paléontologie et âge	56
F. Quelques conclusions sur la série burdigalienne	58
1. Dans la région S de Fribourg	59
2. Comparaisons avec les régions limitrophes	61
II. L'Helvétien (Couches de Montévraz-La Combert).	63
Introduction.	63
Extension, puissance	64
Méthode d'analyse	64
A. Description des lithofaciès.	65
1. Poudingue de base.	65
2. Grès conglomératique du Pratzey	65
3. Couches marno-gréseuses à niveaux fossilifères	66
4. Poudingue de La Feyla	67
B. Répartition stratigraphique des lithofaciès – Variations latérales	70
1. Secteur Montévraz – Le Pratzey – La Combert	70
2. Région E de La Feyla	71
3. Région W de La Combert.	72
C. Paléontologie, âge	72
D. Comparaisons	76
III. Considérations générales sur le Miocène marin	78
A. Conditions de sédimentation.	78
B. Le Biofaciès.	79
C. Conclusion	83
La Molasse subalpine : Stampien (Rupélien-Chattien)	83
Introduction, subdivisions	83

I. Le Chattien	84
A. Chattien supérieur : Couches de La Roche.	84
1. Généralités, puissance	85
2. Lithologie	86
3. Description régionale	87
4. Paléontologie et âge.	95
5. Conditions sédimentaires.	96
6. Comparaisons.	98
B. Chattien inférieur : Couches de Ramsera	99
1. Généralités.	99
2. Lithologie	99
3. Description régionale	101
4. Paléontologie et âge.	105
5. Conditions de sédimentation	106
6. Puissance.	107
7. Comparaisons.	107
8. Conclusion	107
II. Le Rupélien : Couches de Vaulruz-La Holena	108
1. Introduction.	109
2. Extension, subdivisions.	109
3. Lithologie.	110
4. Description régionale.	112
5. Paléontologie et âge	115
6. Conditions de sédimentation.	117
7. Puissance, comparaisons	118
CHAPITRE II : Les Préalpes externes	119
I. Les Couches de Cucloz-Villarvolard	119
1. Sur l'âge des Couches de Cucloz-Villarvolard	119
2. Extension de la série dans la région S de Fribourg	120
3. Quelques caractères distinctifs.	121
II. Le Wildflysch	122

DEUXIÈME PARTIE

Tectonique

I. Tectonique de la Molasse du Plateau	123
a) Eléments structuraux.	123
1. « L'anticlinal principal » de la Molasse.	123

2. Le synclinal de Fribourg	124
3. L'anticlinal d'Alterswil	124
b) Dislocations secondaires	125
c) Conclusion. Style tectonique de la Molasse du Plateau	125
II. Tectonique de la Molasse subalpine	126
a) Ligne de contact entre la Molasse subalpine et la Molasse du Plateau	126
b) Les éléments structuraux de la Molasse subalpine	127
c) Conclusions sur la tectonique de la Molasse subalpine	131
III. Considérations générales. Age des dislocations	132

TROISIÈME PARTIE

Le Quaternaire

I. La période pré-rissienne	133
II. La glaciation de Riss	135
III. L'Interglaciaire Riss-Würm	137
IV. La glaciation de Würm	137
A. La progression würmienne	138
a) Les phénomènes d'érosion	138
b) Les dépôts de barrage	139
c) Les graviers de progression s. str.	141
d) Quelques tronçons de vallées préwürmiennes	142
B. Le maximum würmien	143
Le glaciaire rhodanien	143
Les dépôts du maximum würmien	143
a) La moraine de fond argileuse	143
b) La moraine graveleuse	144
c) La moraine informe	144
d) Les blocs erratiques	144
La morphologie würmienne	145
a) Vallums et drumlins	145
b) La limite supérieure du glaciaire rhodanien	148
Le glaciaire local	148

C. La période tardiwürmienne.	149
Caractère des dépôts tardiwürmiens.	149
<i>a)</i> Les terrasses fluvio-glaciaires.	149
1. Les terrasses de Sonnenwil-Zénauva-Le Mouret	150
2. Les dépôts fluvio-glaciaires de Giffers-Tentlingen	150
3. Les dépôts fluvio-glaciaires de St. Ursen	150
4. Les terrasses fluvio-glaciaires de Marly	151
<i>b)</i> Placages locaux de sables et graviers fluvio-glaciaires	152
V. La période postwürmienne.	152
1. Le Postwürm ancien	152
<i>a)</i> Episode lacustre.	152
<i>b)</i> Approfondissement des vallées (déblaiements, terrasses d'érosion).	154
2. Le Postwürm récent (dépôts actuels).	155
Eboulements.	155
Eboulis, débris de pente	155
Glissements et tassements.	156
Alluvions, cônes de déjection	156
Marais, tourbières	156
Carrières, gravières.	157
Sources	157
Tuf calcaire.	157
Summary	158
Bibliographie	160