

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **55 (1962)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.05.2024**

### **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>

à Monsieur G. PAPAUX, préparateur de l'Institut de géologie, pour le talent qu'il a déployé à la mise au propre de tous mes dessins, profils et cartes;  
à mes camarades de l'Institut de géologie, particulièrement à Monsieur ALFRED BRIEL et à Monsieur CHARLES EMMENEGGER, qui furent pour moi des aînés toujours prévenants.

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Avant-Propos . . . . .                                                                                | 327 |
| Introduction: Situation de la région étudiée . . . . .                                                | 331 |
| Régions naturelles . . . . .                                                                          | 332 |
| Première partie: <i>La Molasse</i> . . . . .                                                          | 333 |
| Introduction . . . . .                                                                                | 333 |
| Chapitre premier: Molasse d'eau douce inférieure . . . . .                                            | 333 |
| A. Molasse d'eau douce inférieure (pars) de l'écaille de la Roche (Chattien) . . . . .                | 333 |
| B. Molasse d'eau douce inférieure du Plateau (Aquitanien ?) . . . . .                                 | 334 |
| Affleurement de Morétan . . . . .                                                                     | 334 |
| Faune de la MDI . . . . .                                                                             | 334 |
| Chapitre deuxième: Molasse marine supérieure . . . . .                                                | 334 |
| Contact MDI-MMS. . . . .                                                                              | 334 |
| Affleurement de Maison Rouge . . . . .                                                                | 335 |
| A. Formation gréseuse de la MMS (Burdigalien ?) . . . . .                                             | 336 |
| I. Lithologie . . . . .                                                                               | 336 |
| 1) Grès . . . . .                                                                                     | 336 |
| 2) Silts . . . . .                                                                                    | 337 |
| 3) Argile et Marnes . . . . .                                                                         | 337 |
| Composants des grès . . . . .                                                                         | 337 |
| II. Sédimentologie . . . . .                                                                          | 338 |
| § 1) Textures . . . . .                                                                               | 338 |
| § 2) Structure . . . . .                                                                              | 339 |
| α) Quelques structures accessoires:                                                                   |     |
| a) Traces d'érosion . . . . .                                                                         | 339 |
| b) Galets mous . . . . .                                                                              | 340 |
| c) Ripple-marks. . . . .                                                                              | 341 |
| β) Types de stratification:                                                                           |     |
| 1. Stratification horizontale plane parallèle . . . . .                                               | 341 |
| a) Schistes gréso-marneux: Affleurement du Busiclet . . . . .                                         | 342 |
| b) Grès plaquetés: les Molleyres . . . . .                                                            | 342 |
| c) Grès dallés; falaise de la Sarine; rive droite . . . . .                                           | 342 |
| d) Grès homogènes: carrière de Villarlod . . . . .                                                    | 343 |
| e) Aspect particulier de la stratification horizontale: falaise de la Glâne au NNW de Posat . . . . . | 343 |
| Extension de la stratification horizontale . . . . .                                                  | 344 |
| 2. Stratification oblique . . . . .                                                                   | 345 |
| a) Stratification diagonale plane parallèle . . . . .                                                 | 345 |
| Affleurement d'Illens . . . . .                                                                       | 345 |
| Ruisseau du Prassasson . . . . .                                                                      | 346 |
| Affleurement de Matran-Gare . . . . .                                                                 | 347 |
| b) Stratification oblique de chenal . . . . .                                                         | 348 |
| Ruisseau de la Tire . . . . .                                                                         | 350 |
| Affleurement de la Glâne sous le Marchet . . . . .                                                    | 350 |
| Affleurement de la Glâne à l'E de Neyruz . . . . .                                                    | 351 |
| Affleurement de la Glâne sous le Bois de Chavailles. . . . .                                          | 352 |
| c) Stratification entrecroisée . . . . .                                                              | 356 |
| Carrière de Lovens . . . . .                                                                          | 357 |

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Affleurement du chemin Pont de la Glâne–Ste Apolline . . . . .                                             | 359 |
| γ. Associations les plus communes des types de stratification . . . . .                                    | 359 |
| Tranchée du CF du Platy . . . . .                                                                          | 359 |
| Rives de la Sarine entre la Tuffière et sous Vurzy . . . . .                                               | 360 |
| § 3. Accidents de surface de stratification . . . . .                                                      | 362 |
| Load casts . . . . .                                                                                       | 362 |
| Slump structures . . . . .                                                                                 | 363 |
| Crinkled lamination . . . . .                                                                              | 364 |
| Drag marks . . . . .                                                                                       | 364 |
| Conclusion sédimentologique . . . . .                                                                      | 364 |
| III. Stratigraphie . . . . .                                                                               | 365 |
| Tableau stratigraphique de la formation gréseuse . . . . .                                                 | 365 |
| Paléontologie . . . . .                                                                                    | 366 |
| Age de la formation gréseuse . . . . .                                                                     | 367 |
| B. Formation conglomératique de la MMS (Helvétien ?) . . . . .                                             | 367 |
| Contact entre les formations gréseuse et conglomératique de la MMS (Burdigalien ? – Helvétien ?) . . . . . | 368 |
| Affleurement des Molleyres . . . . .                                                                       | 368 |
| Affleurement à la confluence des ruisseaux venant des Moilles et de Praz du Chalet . . . . .               | 368 |
| I. Pétrographie . . . . .                                                                                  | 370 |
| a) Grès . . . . .                                                                                          | 370 |
| b) Poudingues . . . . .                                                                                    | 370 |
| II. Sédimentologie . . . . .                                                                               | 370 |
| Etude et interprétation des affleurements . . . . .                                                        | 370 |
| Carrière de Russille . . . . .                                                                             | 370 |
| Affleurement d'Avry devant Pont . . . . .                                                                  | 372 |
| Interprétation générale . . . . .                                                                          | 373 |
| Affleurement à l'W de Villars d'Avry . . . . .                                                             | 373 |
| III. Stratigraphie . . . . .                                                                               | 375 |
| Paléontologie et âge . . . . .                                                                             | 375 |
| Chapitre troisième: Tectonique . . . . .                                                                   | 376 |
| A. Structure de la Molasse du Plateau . . . . .                                                            | 376 |
| 1) Anticlinal de Misery–Corserrey . . . . .                                                                | 376 |
| 2) Synclinal de Fribourg . . . . .                                                                         | 376 |
| 3) Anticlinal principal . . . . .                                                                          | 376 |
| B. Chevauchement de la Molasse subalpine . . . . .                                                         | 377 |
| C. Datation des phénomènes tectoniques de la Molasse . . . . .                                             | 377 |
| D. Dislocations secondaires . . . . .                                                                      | 377 |
| 1) Plissotements . . . . .                                                                                 | 377 |
| 2) Failles . . . . .                                                                                       | 378 |
| E. Epaisseur de la MMS en quelques points . . . . .                                                        | 378 |
| Deuxième partie: <i>Quaternaire</i> . . . . .                                                              | 378 |
| Historique . . . . .                                                                                       | 378 |
| Introduction . . . . .                                                                                     | 379 |
| Chapitre premier: Pétrographie et définition des termes . . . . .                                          | 379 |
| A. Dépôts fluviatiles . . . . .                                                                            | 379 |
| B. Dépôts morainiques . . . . .                                                                            | 380 |
| C. Dépôts fluvio-glaciaires . . . . .                                                                      | 380 |
| Définition des termes du Quaternaire . . . . .                                                             | 380 |
| Chapitre deuxième: Etude des affleurements . . . . .                                                       | 381 |
| I. La région N du barrage de Rossens . . . . .                                                             | 381 |
| Coupe type: la coupe d'Hauterive . . . . .                                                                 | 381 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Coupe de la rive gauche de la Glâne en face du Moulin Neuf . . . . .                                     | 382 |
| Affleurement de Ste-Apolline . . . . .                                                                   | 383 |
| Affleurement de la Pila, rive gauche de la Sarine, 150 m en amont de l'embouchure de la Gérine . . . . . | 384 |
| Le méandre de la Sarine à Posieux, rive gauche:                                                          |     |
| Coupe des Prés d'en Bas . . . . .                                                                        | 385 |
| Coupe dans les glissements situés aux coord. 573.830/178.530 . . . . .                                   | 386 |
| La Tuffière . . . . .                                                                                    | 388 |
| Affleurement rive gauche de la Sarine entre Illens et la Baume . . . . .                                 | 388 |
| II. Région S du barrage de Rossens . . . . .                                                             | 389 |
| Coupe du barrage de Rossens, rive gauche de la Sarine et du lac . . . . .                                | 389 |
| Coupe de Creux d'Enfer – Les Côtes, près de Bertigny . . . . .                                           | 390 |
| Coupe du ruisseau de Pont la Ville . . . . .                                                             | 392 |
| Coupe de Bois Momont (dans le bras du lac de la Gruyère où conflue la Serbache) . . . . .                | 393 |
| Description de la rive W du lac de la Gruyère:                                                           |     |
| Ruisseau de Villars d'Avry . . . . .                                                                     | 395 |
| Ruisseau du Bry . . . . .                                                                                | 395 |
| Interprétation générale . . . . .                                                                        | 395 |
| III. Le Quaternaire de la vallée de la Glâne et de ses tributaires . . . . .                             | 396 |
| Le ruisseau de Cottens . . . . .                                                                         | 396 |
| Chapitre troisième: Stratigraphie du Quaternaire . . . . .                                               | 397 |
| 1) Le Prériss . . . . .                                                                                  | 397 |
| Le tracé des anciens cours . . . . .                                                                     | 397 |
| 2) Le Riss . . . . .                                                                                     | 399 |
| A. Progression rissienne . . . . .                                                                       | 399 |
| B. Maximum rissien . . . . .                                                                             | 399 |
| C. Postriss . . . . .                                                                                    | 399 |
| 3) L'Interglaciaire Riss-Würm . . . . .                                                                  | 399 |
| Le tracé des anciens cours . . . . .                                                                     | 400 |
| 4) Le Würm . . . . .                                                                                     | 400 |
| A. Progression . . . . .                                                                                 | 400 |
| B. Maximum . . . . .                                                                                     | 400 |
| C. Retrait . . . . .                                                                                     | 401 |
| 5) Le Postwürm . . . . .                                                                                 | 402 |
| 6) Période récente . . . . .                                                                             | 402 |
| Débris de pente, éboulis, éboulements . . . . .                                                          | 402 |
| Glissements, tassements . . . . .                                                                        | 402 |
| Eluvions et marais . . . . .                                                                             | 403 |
| Cônes de déjection et alluvions . . . . .                                                                | 403 |
| Sources et dépôts de tuf . . . . .                                                                       | 403 |
| Les captages . . . . .                                                                                   | 404 |
| Résumé . . . . .                                                                                         | 404 |

## LISTE DES FIGURES

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Situation de la région étudiée . . . . .                                                  | 332 |
| 2. Affleurement de Maison Rouge . . . . .                                                    | 335 |
| 3. Niveau d'érosion. Falaise droite de la Sarine sous Corpataux . . . . .                    | 340 |
| 4. Stratification horizontale plane parallèle. Falaise de la Glâne au NNW de Posat . . . . . | 344 |
| 5. Foreset beds. Affleurement d'Illens . . . . .                                             | 345 |
| 6. Stratification oblique diagonale. Ruisseau du Prassasson . . . . .                        | 346 |
| 7. Stratification diagonale. Affleurement de Matran-Gare . . . . .                           | 347 |
| 8. Chenal actuel. Haringvliet (Pays-Bas) . . . . .                                           | 349 |
| 9. Chenal fossile. Falaise droite de la Sarine sous Arconciel . . . . .                      | 349 |
| 10. Chenal. Affleurement de la Glâne sous le Marchet . . . . .                               | 350 |
| 11. Chenal. Affleurement de la Glâne à l'E de Neyruz . . . . .                               | 351 |

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12. Chenal à remplissage dissymétrique. Affleurement de la Glâne sous le Bois de Chavailles . . . . .                       | 352 |
| 13. Chenal en recoupant un autre. Affleurement de la Glâne sous le Bois de Chavailles . . . . .                             | 353 |
| 14. Chenal à remplissage grossier. Affleurement de la Glâne sous le Bois de Chavailles . . . . .                            | 354 |
| 15. Partie d'une lentille vue de dessus. Lit de la Glâne; 571.225/178.660. . . . .                                          | 356 |
| 16. Faciès à lentilles. Carrière de Lovens (la Perrière) . . . . .                                                          | 357 |
| 17. Stratification entrecroisée et lentille. Affleurement du chemin Pont de la Glâne-Ste-Apolline . . . . .                 | 358 |
| 18. Variation de faciès. Tranchée du C.F., le Platy . . . . .                                                               | 360 |
| 19. Convoluted beds. Falaise gauche de la Sarine sous Vurzy . . . . .                                                       | 363 |
| 20. <i>Solea antiqua</i> . Carrière de Villarlod . . . . .                                                                  | 366 |
| 21. Contact entre les formations gréseuse et conglomératique de la MMS. Affleurement des Molleyres . . . . .                | 369 |
| 22. Grès à stratification de type deltaïque. Carrière de Russille . . . . .                                                 | 371 |
| 23. Sédimentation deltaïque des grès et des poudingues. Affleurement d'Avry devant Pont . . . . .                           | 372 |
| 24. Variation latérale de faciès. Affleurement à l'W de Villars d'Avry . . . . .                                            | 374 |
| 25. Coupe dans le Quaternaire. Affleurement de Ste-Apolline . . . . .                                                       | 383 |
| 26. Coupe dans le Quaternaire. Prés d'en Bas . . . . .                                                                      | 385 |
| 27. Coupe dans le Quaternaire. Méandre de la Sarine sous Posieux, rive gauche . . . . .                                     | 386 |
| 28. Profil schématique dans les cours anciens et épigénique de la Sarine à la Tuffière . . . . .                            | 388 |
| 29. Coupe dans le Quaternaire. Creux d'Enfer-Les Côtes . . . . .                                                            | 391 |
| 30. Coupe dans le Quaternaire. Bois Momont . . . . .                                                                        | 393 |
| 31. Profil schématique dans les cours anciens et épigénique de la Sarine à la hauteur de Creux d'Enfer-Le Tremblé . . . . . | 396 |
| 32. Carte du tracé des anciens cours . . . . .                                                                              | 398 |

## PLANCHES

- I. Carte géologique de la région au SW de Fribourg au 1:25.000
- II. Profils tectoniques, échelle 1:25.000 et carte structurale, échelle 1:125.000

## Introduction

### *Situation de la région étudiée*

La région qui fait l'objet de cette étude est située dans le Plateau fribourgeois, au SW de Fribourg (Fig. 1).

Elle se trouve comprise entièrement sur la partie occidentale de la feuille 1205 «Rossens» de la Carte nationale de la Suisse au 1:25.000.

La région cartographiée est encadrée par les levés géologiques de L. MORNOD (1949), au S, de H. INGLIN (1960), à l'W, de R. SIEBER (1959) et CH. CRAUSAZ (1959), au N, de CH. EMMENEGGER (1962), à l'E.

Les limites de ma carte passent, au NE, aux abords de la ville de Fribourg, au SE à l'embouchure du ruisseau de la Serbache dans le lac artificiel de la Gruyère, au SW au point culminant du Mont Gibloux et au NW sur le village de Prez vers Noréaz.

J'ai utilisé pour les levés géologiques l'agrandissement topographique au 1:10.000 de la feuille 1205 au 1:25.000 «Rossens».

Les cartes géologiques originales, le manuscrit de ce travail, la collection des roches et fossiles, les coupes minces et le catalogue de la collection sont déposés à l'Institut de Géologie de l'Université de Fribourg.

L'indication Do suivie d'un numéro renvoie aux échantillons et aux coupes minces de la collection.