

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae

**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft

**Band:** 58 (1965)

**Heft:** 2

**Artikel:** Géologie des Préalpes Médianes dans le massif des Bruns partie occidentale (Préalpes fribourgeoises)

**Autor:** Spicher, Jean-Pierre

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163280>

#### 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:** 28.01.2026

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

# ECLOGAE GEOLOGICAE HELVETIAE

Vol. 58, N° 2 — 1965

## Géologie des Préalpes Médianes dans le massif des Bruns partie occidentale (Préalpes fribourgeoises)

Avec 20 figures et 6 tableaux dans le texte et 3 planches (I-III)

Par Jean-Pierre Spicher

### TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos . . . . .	594
Introduction . . . . .	594
Situation de la région étudiée . . . . .	594
Aperçu topographique . . . . .	594
Cartes . . . . .	595
Historique . . . . .	596
Aperçu géologique . . . . .	596

### PREMIÈRE PARTIE: STRATIGRAPHIE

Chapitre I: la formation dolomitique (Keuper ?) . . . . .	597
Introduction . . . . .	597
I. Lithologie . . . . .	598
II. Description des affleurements . . . . .	603
III. La limite supérieure . . . . .	613
IV. Paléontologie et âge . . . . .	614
V. Conditions de sédimentation . . . . .	615
VI. Paléogéographie . . . . .	617
VII. Résultats et conclusions . . . . .	617
Chapitre II: les couches de Kössen (Rhétien) . . . . .	618
I. Lithologie . . . . .	618
II. Description des affleurements . . . . .	619
III. La limite supérieure . . . . .	628
IV. Paléontologie et âge . . . . .	628
V. Réflexions sur la coupe du Rio de la Chapalleyre . . . . .	628
VI. Conditions de sédimentation et paléogéographie . . . . .	629
Chapitre III: la formation oolithique (Hettangien) . . . . .	630
I. Lithologie . . . . .	630
II. Limites lithologiques inférieure et supérieure . . . . .	631
III. Description des affleurements . . . . .	631
IV. Paléontologie et âge . . . . .	635
V. Comparaison de la formation oolithique au N et au S du synclinal de la Gruyère . . . . .	636
VI. Comparaison avec l'Hettangien des Tours d'Aï (Jeannet 1912/13) et de l'anticlinal de la Vudallaz (Massif du Moléson, L. Pugin 1952) . . . . .	636
VII. Conditions de sédimentation et paléogéographie . . . . .	637
Chapitre IV: la formation spathique (Sinémurien + localement Sinémurien à Toarcien inférieur) . . . . .	638
I. Lithologie . . . . .	638
II. Description des affleurements, paléontologie et âge . . . . .	639
III. Conditions de sédimentation et paléogéographie . . . . .	651

Chapitre V: la formation siliceuse (Pliensbachien)	652
I. Lithologie	654
II. Description des affleurements	655
III. Conditions de sédimentation et paléogéographie	663
Chapitre VI: la formation calcaréo-argileuse	665
Introduction	665
Le Membre A (Lias supérieur)	665
I. Lithologie	667
II. Description des affleurements et paléontologie	667
Considérations sur le Membre A	677
III. Conditions de sédimentation et paléogéographie	679
Le Membre B (Bajocien)	679
I. Lithologie	679
II. Description des affleurements et paléontologie	680
III. Conditions de sédimentation et paléogéographie	688
Le Membre C (Bathonien)	689
I. Lithologie	689
II. Description des affleurements et paléontologie	690
III. Considérations biostratigraphiques	694
IV. Conditions de sédimentation et paléogéographie	694
Le Membre D (Callovien et Oxfordien inférieur ?)	695
I. Lithologie	695
II. Description des affleurements et paléontologie	696
III. Conditions de sédimentation et paléogéographie	700
Chapitre VII: la formation des calcaires massifs (Malm)	700
I. Généralités	700
II. Lithologie	701
A. Roches propres au Membre noduleux	701
B. Roches de la séquence fondamentale caractérisant la partie médiane de la formation	702
III. Description des affleurements	703
IV. Paléontologie et âge	718
A. Le Membre noduleux	718
B. La série pararythmique	718
C. La série des calcaires compacts et sublithographiques	719
V. Conditions de sédimentation	719
A. Les dépôts du Membre noduleux	719
B. Les dépôts de la série pararythmiques	720
1. Milieu de formation	720
2. Mode de transport	721
Remarques au sujet de la coupe graphique et de la courbe lithologique	721
Chapitre VIII: la formation des calcaires plaquetés (Néocomien)	722
1. La limite lithologique inférieure	723
2. Etude de la limite Malm-Crétacé (Portlandien supérieur-Berriasien)	723
3. Remarques concernant le tableau VI	726
4. Dans la partie supérieure de la formation	726
Chapitre IX: le «complexe schisteux intermédiaire»	728
I. Lithologie	728
II. Les affleurements	729
III. Paléontologie et âge	729
Chapitre X: Le Quaternaire	730
I. Les dépôts glaciaires	730
II. Les dépôts postglaciaires et récents	731
III. Hydrographie	733

## DEUXIÈME PARTIE: TECTONIQUE

1. Le plan de chevauchement des Préalpes médianes . . . . .	734
2. Les replis bordiers ou le synclinal d'Arsajoux . . . . .	736
3. L'anticlinal Charmey-Lac-Noir . . . . .	738
4. Le synclinal Vounetse-Bremengard . . . . .	738
5. L'anticlinal Tsintre-Lovaty . . . . .	738
6. Le synclinal de la Dent de Broc . . . . .	738
7. L'anticlinal principal I (Les Combes-Spitzfluh) . . . . .	738
8. Le synclinal de la Gruyère . . . . .	740
9. L'anticlinal principal II (Sauta-Jaun-Stockhorn) Les failles . . . . .	740
Bibliographie . . . . .	740

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX DANS LE TEXTE

Fig. 1. Plan de situation au 1 : 200000 . . . . .	595
Fig. 2. Dolomie microgrenue . . . . .	599
Fig. 3. Dolomie cryptocristalline . . . . .	600
Fig. 4. Dolomie oolithique du type a) . . . . .	601
Fig. 5. Dolomie oolithique du type b) . . . . .	601
Fig. 6. Agrégats de quartz secondaire dans une dolomie microgrenue à cryptocristalline	602
Fig. 7. Relique de calcite attaquée par la silicification et par la dolomitisation . . . . .	602
Fig. 8. La niche d'arrachement sur la rive gauche du Rio de la Chappaleyre (base de la formation dolomitique) . . . . .	603
Fig. 9. Détail de la figure 8 . . . . .	604
Fig. 10. Coupe et courbe lithologiques des «Couches de Kössen» dans le Rio de la Chapalleyre	624
Fig. 11. La brèche à Bélemnites . . . . .	645
Fig. 12. Spongolith de la formation siliceuse . . . . .	654
Fig. 13. Chevauchement de Tichenova Derrey mettant en contact la formation siliceuse (Lias moyen) et le Membre B de la formation calcaréo-argileuse (Bajocien) . .	663
Fig. 14. Chevauchement de la formation siliceuse (Lias moyen) sur les schistes cartons (Toarcien inférieur) dans le Rio de l'Essert . . . . .	666
Fig. 15. Décrochement mettant face à face la formation siliceuse et le Membre A, dans le Rio de la Chapalleyre . . . . .	666
Fig. 16. Le Membre D de la formation calcaréo-argileuse à l'arête Vieille Cierne . . . . .	697
Fig. 17. Coupe graphique et courbe lithologique dans la série pararythmique de la section du «Brésil» . . . . .	708-709
Fig. 18. Croquis de la section levée dans la combe Dislige au passage Malm-Crétacé . .	723
Fig. 19. Carte tectonique de la partie occidentale du Massif des Bruns . . . . .	735
Fig. 20. La géologie du Petit Brun vu du pâturage Bergli . . . . .	739
Tableau I: Les unités lithologiques cartographiées et leur âge respectif . . . . .	597
Tableau II: Tableau comparatif de l'Hettangien des Tours d'Aï, de l'anticlinal de la Vudal-laz et de l'anticlinal de Charmey . . . . .	637
Tableau III: La formation spathique . . . . .	653
Tableau IV: La formation siliceuse . . . . .	664
Tableau V: Lithologie résumée des zones d'Ammonites du Toarcien et de l'Alénien . .	678
Tableau VI: La limite Malm-Crétacé d'après les faunizones de Tintinnoïdiens . . . . .	728

## LISTE DES PLANCHES

- Planche I: Coupe lithologique de la formation dolomitique dans le Rio de la Chapalleyre (avec profil du rio et situation de la coupe lithologique).
- Planche II: Carte géologique des Préalpes médianes dans le Massif des Bruns: partie occidentale. Echelle 1 : 25000.
- Planche III: Profils géologiques de la partie occidentale du Massif des Bruns. Echelle 1 : 25000.