

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 60 (1967)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Géologie de la région Lac Noir-Kaiseregg-Schafberg (Préalpes médianes plastiques fribourgeoises et bernoises)

**Autor:** Gisiger, Michel

### **Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163490>

### **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:** 25.04.2026

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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Avant-propos</b> . . . . .	241
<b>Introduction</b> . . . . .	243
<i>Généralités</i> . . . . .	243
<i>Situation géologique</i> . . . . .	243
<b>PREMIÈRE PARTIE: STRATIGRAPHIE</b> . . . . .	246
<b>Chapitre I: Formation gypsifère et dolomitique (Keuper?)</b> . . . . .	246
<i>Le gypse</i> . . . . .	246
Affleurements . . . . .	246
Lithologie. . . . .	246
Déformations du gypse . . . . .	247
Position du gypse et appartenance stratigraphique . . . . .	248
<i>Les cornieules</i> . . . . .	249
Origine des cornieules . . . . .	250
<i>Les dolomies</i> . . . . .	251
Lithologie. . . . .	251
Affleurements . . . . .	252
<i>Age de la formation dolomitique</i> . . . . .	252
<i>Paléogéographie et sédimentation</i> . . . . .	252
<b>Chapitre II: Couches de Kössen (Rhétien)</b> . . . . .	253
<i>Limites lithologiques</i> . . . . .	253
<i>Affleurements</i> . . . . .	255
<i>Lithologie générale</i> . . . . .	255
<i>Paléontologie et âge</i> . . . . .	256
<i>Paléogéographie et sédimentation</i> . . . . .	256
<b>Chapitre III: Formation oolithique (Hettangien)</b> . . . . .	259
<i>Lithologie générale</i> . . . . .	259
<i>Affleurements et extension du faciès</i> . . . . .	260
<i>Paléontologie et âge</i> . . . . .	261
<i>Remarque sédimentaire</i> . . . . .	262
<b>Chapitre IV: Formation spathique (Sinémurien et Toarcien sup.)</b> . . . . .	262
<i>Zone Nord de l'Anticlinal II</i> . . . . .	262
Affleurements et faune . . . . .	262
Nord du synclinal de la Dent de Broc . . . . .	263
Sud du synclinal de la Dent de Broc . . . . .	263
Considérations lithologiques . . . . .	265
Paléontologie et âge . . . . .	266
<i>Zone Sud de l'Anticlinal II</i> . . . . .	266
Affleurements et faune . . . . .	266
Pour mémoire . . . . .	269
Interprétation de la lacune . . . . .	270
<i>Conclusions générales sur la formation spathique</i> . . . . .	270
<b>Chapitre V: Formation siliceuse (Pliensbachien?)</b> . . . . .	271
<i>Lithologie générale</i> . . . . .	272
<i>Affleurements</i> . . . . .	272
<i>Conclusion</i> . . . . .	273
<b>Chapitre VI: Formation calcaréo-argileuse (Toarcien-Oxfordien moy.)</b> . . . . .	273
<i>Membres A et B (Toarcien-Bajocien)</i> . . . . .	273
<i>Zone Nord de l'Anticlinal II</i> . . . . .	273
Affleurements et faune . . . . .	273

Lithologie générale et limites . . . . .	275
Paléontologie et âge . . . . .	275
Macrofaune . . . . .	275
Microfaune . . . . .	275
Interprétation stratigraphique . . . . .	280
Zone Sud de l'Anticlinal II . . . . .	283
Lithologie générale . . . . .	283
Affleurements et extension du faciès . . . . .	284
Age du complexe . . . . .	284
Conclusion générale sur les membres A et B . . . . .	285
<i>Membre détritique C (Bathonien)</i> . . . . .	285
Zone Nord de l'Anticlinal II . . . . .	286
Limites biostratigraphiques . . . . .	286
Affleurements et extension du faciès . . . . .	286
Coupe du Staldengraben . . . . .	287
Lithologie générale et microfaciès . . . . .	287
Etude macroscopique de la coupe . . . . .	294
Essais d'analyse séquentielle . . . . .	294
Structures sédimentaires et stratification . . . . .	298
Définition de cette série . . . . .	300
Zone Sud de l'Anticlinal II . . . . .	301
Limites lithologiques et biostratigraphiques . . . . .	301
Affleurements et extension du faciès . . . . .	302
Coupe du Kaiseregg . . . . .	302
Lithologie générale . . . . .	304
Microfaune du membre C . . . . .	305
Microfaune des lames minces des calcaires détritiques . . . . .	305
La microfaune isolée . . . . .	306
Description de la faune . . . . .	307
Résultat stratigraphique . . . . .	308
Interprétation de la faune . . . . .	309
Palécologie . . . . .	309
Conclusions sédimentaires . . . . .	310
<i>Membre D: des calcschistes (Callovien–Oxfordien inf.?)</i> . . . . .	313
Limites lithologiques . . . . .	313
Lithologie générale . . . . .	314
Affleurements et extension du faciès . . . . .	314
Age du membre D . . . . .	315
Considérations paléogéographiques . . . . .	316
<b>Chapitre VII: Formation des calcaires massifs (Oxfordien moy.–Berriasien sup.)</b> . . . . .	316
<i>Membre noduleux</i> . . . . .	317
Affleurements . . . . .	317
Lithologie générale et limites . . . . .	317
Paléontologie et âge . . . . .	318
<i>Les calcaires massifs et sublithographiques</i> . . . . .	318
Lithologie générale . . . . .	318
Affleurements . . . . .	319
Paléontologie et âge . . . . .	320
Remarque sédimentaire . . . . .	321
<b>Chapitre VIII: Formation des calcaires plaquetés (Crétacé inf.)</b> . . . . .	322
<i>Limite lithologique inférieure</i> . . . . .	322
<i>Limite paléontologique inférieure et passage Jurassique–Crétacé</i> . . . . .	323
<i>Lithologie générale</i> . . . . .	324
<i>Extension du faciès</i> . . . . .	325
<i>Limite lithologique supérieure</i> . . . . .	325

<b>Chapitre IX: Formation de Luchernalp (Crétacé moy.?)</b> . . . . .	325
<i>Coupe de Luchernalp</i> . . . . .	326
<i>Age du complexe</i> . . . . .	327
<i>Problème des Tintinnoïdés</i> . . . . .	327
<b>Chapitre X: Complexe schisteux intermédiaire et couches rouges (Crétacé supérieur)</b> . . . . .	329
<i>Lithologie générale</i> . . . . .	330
<i>Paléontologie et âge</i> . . . . .	330
<i>Niveaux de faune</i> . . . . .	330
<i>Conclusion</i> . . . . .	333
<b>Chapitre XI: Préalpes ultrahelvétiques externes</b> . . . . .	334
<i>Les grès du Gurnigel</i> . . . . .	334
<i>Le Wildflysch</i> . . . . .	334
<b>Chapitre XII: Dépôts quaternaires</b> . . . . .	335
<i>Dépôts glaciaires</i> . . . . .	335
<i>Problème du glacier du Rhône</i> . . . . .	335
<i>Les glaciers locaux</i> . . . . .	335
<i>Formes d'érosion</i> . . . . .	336
<i>Les dolines</i> . . . . .	336
<i>Le karst</i> . . . . .	337
<i>Eboulements</i> . . . . .	338
<i>Les bassins fermés</i> . . . . .	338
<b>DEUXIÈME PARTIE: TECTONIQUE</b> . . . . .	339
<i>Introduction</i> . . . . .	339
<i>La déviation des Neuschels</i> . . . . .	339
<i>Le chevauchement des structures</i> . . . . .	339
<i>Les failles transversales</i> . . . . .	340
<i>Les variations axiales</i> . . . . .	340
<i>Signification de la déviation des Neuschels</i> . . . . .	340
<i>Plan de chevauchement des Préalpes médianes sur les Préalpes externes</i> . . . . .	341
<i>L'anticlinal Charmey-Lac Noir</i> . . . . .	342
<i>Le synclinal de la Dent de Broc</i> . . . . .	342
<i>L'Anticlinal I: Les Combes-Spitzfluh</i> . . . . .	344
<i>Le synclinal du Staldenhübel</i> . . . . .	344
<i>L'Anticlinal II</i> . . . . .	345
<i>Le synclinal de Château d'Oex</i> . . . . .	345
<i>Massif du Hohmättli</i> . . . . .	346
<b>Bibliographie</b> . . . . .	347

#### Liste des figures et tableaux dans le texte

Fig. 1	Plan de situation au 1:100000 . . . . .	244
Fig. 2	Gypse plissé à l'affleurement de la «Grotte» . . . . .	247
Fig. 3	Cristaux de dolomite dans le gypse . . . . .	248
Fig. 4	Cornieule bréchique . . . . .	250
Fig. 5	Cornieule bréchique: détail d'une lame mince . . . . .	251
Fig. 6	Evolution des galets dans la cornieule bréchique . . . . .	251
Fig. 7	Chevauchement des formations à la base du Staldengraben . . . . .	253
Fig. 8	Lithologie des Couches de Kössen . . . . .	254
Fig. 9	Vertèbres et plaques latérales d'Aplocoma . . . . .	257

Fig. 10	Laminae détritiques dans les Couches de Kössen . . . . .	258
Fig. 11	Rides microscopiques dans les Couches de Kössen . . . . .	258
Fig. 12	Calcaire de la formation oolithique . . . . .	261
Fig. 13	Affleurements de la formation spathique le long du chemin des Neuschels . . . . .	264
Fig. 14	Affleurements de la formation spathique au pied Nord du Steinritz . . . . .	267
Fig. 15	Niveau de transgression à la base de la formation spathique . . . . .	268
Fig. 16	Répartition schématique des faciès depuis le Rhétien jusqu'au Bajocien . . . . .	271
Fig. 17	Coupe du Staldengraben: membres A et B . . . . .	276
Fig. 18	Situation de la macrofaune et de la microfaune du membre B en dehors de la Fig. 17 . . . . .	279
Fig. 19	Passage du membre B au membre C le long du chemin des Neuschels . . . . .	281
Fig. 20 à 31	Microfaciès du membre C de la Zone Nord . . . . .	288 à 292
Fig. 32	Microfaciès du membre C de la Zone Sud . . . . .	294
Fig. 33	Membre C: coupe du Staldengraben avec courbe, lithologique . . . . .	296
Fig. 34	Courbes cumulatives des épaisseurs de faciès du membre C dans la coupe du Staldengraben . . . . .	297
Fig. 35	Courbe de variation des épaisseurs de strates . . . . .	298
Fig. 36	Galets remaniés à la base du niveau 34 de la coupe du membre C dans le Staldengraben . . . . .	300
Fig. 37	Courbe de répartition des faciès du membre C dans la coupe du Kaiseregg . . . . .	305
Fig. 38	Schéma illustrant le dépôt des calcaires détritiques du membre C . . . . .	313
Fig. 39	Mélange de faciès à l'intérieur d'une même strate de la formation des calcaires massifs . . . . .	319
Fig. 40	Calpionelle remaniée dans la Formation de Luchernalp . . . . .	328
Fig. 41	Niveau 15 de la Formation de Luchernalp . . . . .	328
Fig. 42	Crête morainique qui séparait les glaciers de la Riggisalp et de la Schwarze Fluh . . . . .	337
Fig. 43	Dolines dans le gypse de l'anticlinal Charmey-Lac Noir . . . . .	337
Fig. 44	Lapiez dans les calcaires massifs du Kaiseregg . . . . .	338
Fig. 45	Chevauchement du synclinal de la Dent de Broc et du synclinal de Staldenhubel dans le ruisseau des Neuschels . . . . .	343
Tab. 1	Les formations de la région étudiée et leur relation avec l'échelle chronostratigraphique . . . . .	245
Tab. 2	Extension probable de certaines espèces de Foraminifères et d'Ostracodes dans la région étudiée . . . . .	283
Tab. 3	Extension comparée de certaines espèces de Foraminifères du membre C . . . . .	310
Tab. 4	Comparaisons générales entre le membre C de la Zone Sud et de la Zone Nord . . . . .	312
Tab. 5	Lithologie et biostratigraphie à la limite Jurassique-Crétacé dans le Kaiseregg . . . . .	323
Tab. 6	Succession des faciès dans le Crétacé moyen et supérieur du synclinal de Château d'Oex selon Schwartz-Chenevart et Gisiger . . . . .	329

### Planches

Pl. I	Microfaune des lames minces du membre C.
Pl. II	Carte géologique de la région Lac Noir-Kaiseregg-Schafberg.
Pl. III	Carte tectonique des structures au Nord de l'Anticlinal II et profils généraux A, B et C.
Pl. IV	Profils d'interprétation des structures au Nord de l'Anticlinal II.

### Avant-Propos

C'est en 1960 que monsieur le professeur J. TERCIER me confia l'étude d'une parcelle de terrain dans les Préalpes médianes plastiques, région du *Lac Noir-Kaiseregg-Schafberg*. A ce regretté maître, je dois toute ma reconnaissance pour l'enthousiasme qu'il sut éveiller en moi.