

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 8 (1926)

**Artikel:** Sur la stratigraphie du Crétacé moyen du Genevois (Haute-Savoie)  
**Autor:** Jayet, Ad. / Bütler, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742461>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.10.2024

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

Et il existe un potentiel des accélérations

$$Q = \int_0^l \omega^2(l) \frac{1}{2} dl^2$$

en posant

$$l^2 = x^2 + y^2 .$$

*La vitesse angulaire ne dépend pas de la distance à l'axe.*

C'est une conséquence des équations de l'hydrodynamique et de la condition supplémentaire A.

Ce résultat relatif à un fluide parfait obtenu, doit-on le transformer dans le concret pour les corps célestes?

1° *La température.* Si les surfaces d'égale pression et d'égale densité sont aussi isothermes lorsque la profondeur est appréciable, *ce qui est très vraisemblable*, cette intervention de la température n'altère pas nos conclusions.

2° *Le frottement.* S'il y avait une *viscosité* dont il fallût tenir compte, il y a longtemps que le Soleil, Saturne et Jupiter tourneraient d'un seul bloc, le frottement aurait déjà immobilisé les particules les unes par rapport aux autres. La viscosité est donc très faible et il ne semble pas qu'il y ait lieu de la faire intervenir en première approximation.

Notre proposition ne laisse donc subsister dans le concret, pour le Soleil et les grosses planètes que de très faibles doutes. Et pour un fluide parfait nous l'avons démontrée<sup>1</sup>.

Ad. JAYET et H. BÜTLER. — *Sur la stratigraphie du Crétacé moyen du Genevois (Haute-Savoie).*

Le Crétacé moyen du Genevois est surtout connu par les nombreux fossiles que quelques gisements (Saxonnet, la Goudinière) ont fournis. Malgré les travaux paléontologiques

<sup>1</sup> *Correction des épreuves le 7 décembre 1926.* Ces résultats ont été communiqués à M. Véronnet en octobre. Ma dernière lettre adressée à lui est du 29 octobre. Grande est ma surprise de lire dans les Comptes Rendus de l'Académie du 22 novembre 1926 une note où M. Véronnet publie mes résultats et cela sans me nommer.

de F.-J. Pictet <sup>1</sup>, les recherches géologiques de A. Favre <sup>2</sup>, la stratigraphie du Gault du Genevois est restée peu connue. Nous prendrons comme point de départ la série que l'on peut observer aux environs de Taine, près du Petit-Bornand. Au col de Taine (ou col de Freux), cette série est la suivante, de bas en haut:

1. Urgo-aptien gris.
2. Grès glauconieux durs en bancs; ils forment un petit abrupt, 10 m.
3. Grès lumachelliques jaunes (*Rhynchonelles*. *Terebratula dutempleana* d'Orb.) 0,5 m.
4. Marnes schisteuses noires à *Hoplites tardefurcatus*, Leym., pyriteux 18 à 20 m.
5. Grès verts ou noirs avec intercalations marneuses (*Douvilleiceras mamillatum* (Schloth.), *Hoplites dentatus* (Sow.), *Acanthoceras Lyelli* (Leym.), *Belemnites minimus* Lister, *Hemiaster minimus* (Ag.)) 12 m.
6. Grès vert foncé ou clair, très fossilifère. Les fossiles se trouvent à l'état de moules phosphatés noirs. Ils sont plus durs que la roche ambiante et font saillie à la surface. Sur une cassure fraîche, les moules phosphatés et les plages calcaires simulent des galets. Nous désignerons ce niveau sous le nom de pseudobrèche. La pseudobrèche contient *Inffaticeras varicosum* (Sow.), *inflatum* (Sow.), *Scaphites hugardianus* d'Orb., *Helicoceras robertianum* d'Orb., *Holaster laevis* (Deluc), *Turrilites Bergeri* Brongn., *Turrilites puzosianus* d'Orb. 0,5 m.

Les fossiles récoltés dans les niveaux 4, 5, 6 permettent d'homologuer facilement ces niveaux avec les zones qui ont été reconnues à la Perte du Rhône <sup>3</sup>.

Pseudobrèche du niveau 6. Zone à *Inffaticeras varicosum*

<sup>1</sup> F.-J. PICTET et W. ROUX. *Description des Mollusques fossiles des Grès verts des environs de Genève*. Genève 1847-1853.

<sup>2</sup> A. FAVRE. *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc*. Genève 1867.

<sup>3</sup> Ad. JAYET. *Etude stratigraphique de la Perte du Rhône*. Genève 1925.

(Sow.), Grès glauconieux du niveau 5. Zone à *Hoplites dentatus* (Sow.), Marne noire du niveau 4. Zone à *Hoplites tardefurcatus* (Leym.).

C'est la pseudobrèche (zone à *Infl. varicosum*) qui a fourni la presque totalité des fossiles étudiés par Pictet. Les grès lumachelliques qui viennent au-dessous des marnes noires ne peuvent guère être, en ce point, que la lumachelle du niveau du Clansayes représentant la zone à *Douvilleiceras Bigoureti* (Seunes) et les grès qui la précèdent, les grès de l'Aptien supérieur (Gargasien). Ces deux divisions auraient ici la même allure qu'à la Perte du Rhône.

Une série du passage graduel des dépôts gréseux de l'Albien au calcaire sublithographique du Crétacé supérieur est visible entre les deux parois urgoniennes des Rochers de Leschaux<sup>1</sup>. Au point de vue paléontologique, la pseudobrèche peut être très riche en *Hopl. tardefurcatus* (chalets de Taine et Saxonnet) et a été ainsi prise faussement pour la zone de l'Albien inférieur qui contient ordinairement ces fossiles<sup>2</sup>. Des différences peu considérables concernent les grès moyens (zone à *Hopl. dentatus*) et les marnes noires (zone à *Hopl. tardefurcatus*). Les grès moyens dont l'épaisseur, la couleur, la dureté sont variables, contiennent le plus ordinairement des *Ostréidés*, des *Serpules*, des *Brachiopodes*. Ils sont échinodermiques à Nancy sur Cluses et à la Frasse près d'Arâches. Les marnes contiennent surtout des *Lima*; on y trouve *Ostrea aquila* Brongn. dans la région de Cenyse. A partir de Taine vers le Sud, elles contiennent des *Céphalopodes* et deviennent gréseuses. Il est à noter que c'est à partir d'Annecy<sup>3</sup> vers le SW que les dépôts deviennent franchement gréseux et que la pseudobrèche prend l'aspect clair à fossiles phosphatés jaunes qu'elle présente au gisement des Lescheraines (Bauges) et à la Perte du Rhône.

<sup>1</sup> H. BÜTLER. *Le pli-faïlle des Rochers de Leschaux*. C. R. Soc. Phys. Genève, Vol. 40, N° 3 [1923].

<sup>2</sup> Ch. JACOB. *Etudes pal. et strat. sur la partie moyenne des terrains crétacés*. Grenoble 1907, p. 220.

<sup>3</sup> Ad. JAYET. *Sur un gisement albien de la montagne de Veyrier près d'Annecy*. C. R. Soc. Phys., Vol. 43, N° 2 [1926].

*Conclusions :*

1. Les dépôts gréseux du Crétacé moyen du Genevois correspondent à l'Aptien supérieur (Gargasien) et à l'Albien.

2. Les trois zones albiennes à *Hoplites tardefurcatus*, à *Hoplites dentatus*, à *Inflatoceras varicosum* sont reconnues avec certitude.

3. La série marine est continue et ne présente pas de véritable brèche.

Un mémoire plus détaillé concernant la stratigraphie du Crétacé moyen du Genevois est en préparation.

(Laboratoire de Géologie. Université de Genève.)

Ad. JAYET. — *Sur les mélanges de faunes de l'Albien du Genevois (Haute-Savoie — France).*

Une note précédente<sup>1</sup> a indiqué dans ses grandes lignes la constitution de l'Albien du Genevois. L'Albien supérieur ou zone à *Inflatoceras varicosum*, est représenté par un niveau de 0,5 m de pseudobrèche. Il est particulièrement intéressant par la riche faune qu'il contient. Les remarquables fossiles de la Goudinière et du Saxonnet étudiés autrefois par F. J. Pictet proviennent précisément de ce niveau. La composition de la faune est assez spéciale. La liste suivante établie d'après nos récoltes à la Goudinière, au Mont Saxonnet, au Col de la Colombière et au Col de Taine, en donne une idée; les principales espèces sont seules citées.

1. <i>Desmoceras Beudanti</i> (Brongn)	17 ex.
2. <i>Desmoceras (Puzosia) mayorianum</i> (d'Orb)	16 ex.
3. <i>Desmoceras (Latidorsella) latidorsatum</i> (Mich.)	7 ex.
4. <i>Hoplites (Leymeriella) tardefurcatus</i> (Leym)	33 ex.
5. <i>Hoplites (Leymeriella) regularis</i> (Leym)	13 ex.
6. <i>Hoplites (Parahoplites) milletianus</i> (Leym)	6 ex.

<sup>1</sup> Ad. JAYET et H. BUTLER: *Sur la stratigraphie du Crétacé moyen du Genevois (Haute-Savoie — France)*. C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. Vol. 43, N° 3.