

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 17 (1935)

**Artikel:** Étude de quelques calcaires du Tchertcher (Abyssinie)  
**Autor:** Paréjas, Ed. / Molly, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741578>

### **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:** 04.10.2024

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

Ces observations d'ordre général nous conduisent à la conclusion suivante:

Les Préalpes Internes, entre Arve et Giffre, reposent sur la partie frontale de la Nappe de Morcles et sur l'Autochtone et ont une extension beaucoup plus grande que cela n'avait été admis jusqu'ici. En effet, elles s'étendent de la Tête de Pré des Saix, au SE, jusqu'au Col de Chatillon, au NW, soit sur environ 12 kilomètres. Puis, de la Lanche, au SW, jusqu'au Giffre, au NE, soit sur environ 7 kilomètres.

L'un de nous (Arnold Lillie) a entrepris l'étude détaillée des nouveaux affleurements et de leurs relations.

*Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.*

**Ed. Paréjas et A. Molly.** — *Etude de quelques calcaires du Tchertcher (Abyssinie).*

L'un de nous (E. Molly) a recueilli, au cours de deux campagnes dans le Tchertcher, quelques échantillons de calcaire dont l'étude peut être intéressante en raison de la rareté des renseignements micrographiques que l'on possède sur les faciès de cette région.

Ces échantillons proviennent tous des calcaires gréseux ou des calcaires francs, généralement considérés comme jurassiques, qui surmontent les grès et les arkoses transgressifs eux-mêmes sur le soubassement cristallin.

Nous décrivons les préparations dans l'ordre de leur récolte au long de l'itinéraire suivi en traversant le Tchertcher de l'Ouest à l'Est (1, carte).

*Aspe Taffari.* Ech. 10 B. — L'échantillon recueilli en descendant du Sud sur cette localité est un silex à structure cryptocristalline extrêmement fine. Il renferme de nombreux nids de calcite résiduelle.

*Crête du Massala* (entre Bourka Galetti et Tchoma). Ech. 2 Ba. — Calcaires pseudo-oolithiques. Les fausses oolithes dont quelques-unes sont limonitisées sont de petites dimensions (diam. max. 0,2 mm). Quelques grains de quartz anguleux de

diam. max. 0,15 mm. Les organismes sont représentés par des fragments roulés de crinoïdes, de piquants d'oursins, des Miliolidés et des Textulaires.

Ech. 2 Bb. — Calcaire coralligène à pseudo-oolithes. On discerne, parmi les organismes, des fragments de coraux, des valves isolées ou doubles d'Ostracodes, des sections de tiges cylindriques de Crinoïdes et des Rotalidés.

L'élément minéral est représenté uniquement par du quartz détritique en grains anguleux d'un diamètre max. de 0,11 mm.

*Entre Tchoma et Dallaé Mallé.* Ech. 25 Ba. — Calcaire à grain fin, pigmenté de limonite et complètement azoïque. Grains de quartz détritique (diam. max. 0,07 mm) et de feldspaths.

Ech. 25 Bc et 25 Bd. — Calcaire dolomitique, finement grenu et limonitisé. L'oxyde de fer est en pigment, en grains ou forme des taches à contours indéfinis. Quartz en grains parfois craquelés (diam. max. 0,17 mm). Aucune trace d'organismes.

*Harrar.* Ech. 52. — Calcaire grenu, criblé de nombreuses veines calcitiques parallèles à la stratification. La calcite largement cristallisée qui le constitue est clivée normalement à l'allongement des veines. Leur épaisseur varie de 0,01 à 0,075 mm. Fréquemment elles sont rompues et plissées comme si, dans la vase calcaire, des glissements s'étaient produits à l'origine ou comme si la roche avait subi un écrasement tectonique. Grains de quartz détritiques rares (diam. max. 0,05 mm).

*Darimo.* Ech. 11 B. — A l'Ouest de Darimo, E. Molly a recueilli, dans des calcaires associés à des grès, un reste de Nérinée muni de sa gangue. Cette dernière est un calcaire compact, jaune brunâtre, avec, au voisinage du fossile, des nids cherteux. Vu, en coupe mince, c'est un calcaire à grain fin, recristallisé et imprégné d'oxyde de fer. Il renferme de nombreux grains de quartz, souvent craquelés et surtout des feldspaths, limpides pour la plupart. Ils présentent parfois des extinctions roulantes et quelques plages montrent le quadrillage et les macles du microcline. Le caractère détritique de ces

minéraux semble confirmé par la présence de grès au voisinage de ce calcaire. Il se pourrait même que cette formation corresponde à l'un des niveaux 5, 6 ou 7 de la coupe de Founianbira décrite par P. Lamare (2, p. 58). Grains de zircon et paillettes de mica. Les organismes sont limités à de minuscules sections ovales et mal conservées qui rappellent des *Coccolithes*. La *Nérinée* est réduite à un tronçon de 4 cm de diamètre dont n'est visible que la section axiale. L'angle spiral est de  $10^\circ$  environ et la columelle est mince ( $\frac{1}{7}$  du diam.). Malgré la profonde corrosion subie, la section du tour montre une affinité avec celle de *Nerinea Desvoidyi* d'Orb (3, pl. 261, fig. 3 et 4, pl. VI, fig. 2 et 5). Remarquons qu'une espèce comparée à *N. Desvoidyi* a été recueillie à Tagfidadaedi, à environ 180 km au SSE de Harrar par la mission Du Bourg de Bozas (2, p. 112). *N. Desvoidyi* est connue dans le Séquanien-Kiméridgien d'Europe et d'Arabie.

*Pied sud du Kondoudou. Ech. I b.* — Calcaire pseudo-oolithique. Les fausses oolithes sont le plus souvent allongées (long. max. 0,85 mm). Beaucoup sont formées par des débris roulés de Crinoïdes et des Foraminifères (Rotalidés, Textularidés, Miliolidés). Dans un galet de calcaire à grain fin, on voit des valves d'Ostracodes. Quelques sections de radioles d'oursins sont discernables. Elles montrent 16, 20 et 28 septas courts, en coins. Le tissu interseptal est oblitéré par la recristallisation. De petits quartz secondaires sont visibles à l'intérieur de quelques fausses oolithes.

Il est intéressant de souligner la coexistence dans les calcaires pseudo-oolithiques du Tchertcher de débris nombreux de Crinoïdes et d'Echinides. Comme l'a fait remarquer L. Cayeux (5, p. 431) l'association des deux groupes à grande échelle ne peut guère s'observer que dans le Jurassique. Le même auteur a aussi démontré la résistance que les débris échinodermiques opposent à la fragmentation (5, p. 438). De fait, dans nos calcaires, les plus gros débris roulés sont des fragments de Crinoïdes.

Les calcaires pseudo-oolithiques décrits plus haut, montrent une similitude de faciès avec certains calcaires pseudo-ooli-

thiques du Séquanien moyen, du Kiméridgien et du Berriasien étudiés par A. Falconnier dans le Jura vaudois (6). Leurs textures et leurs microfaunes identiques semblent marquer que ces calcaires pseudo-oolithiques du Jura et du Tchertcher se sont déposés sous un régime de sédimentation et dans des conditions microfaunitiques très voisines.

*Genève, Laboratoire de Géologie de l'Université.*

#### BIBLIOGRAPHIE

1. E. MOLLY, *Recherches sur le Tchertcher (Abyssinie)*. Thèse, Genève, 1928.
2. P. TEILHARD DE CHARDIN, P. LAMARE, M. DREYFUSS, A. LACROIX et M<sup>lle</sup> E. BASSE, *Etudes géologiques en Ethiopie, Somalie et Arabie méridionale*. Mém. Soc. Géol. France. N. S., VI, 1930.
3. A. D'ORBIGNY, *Paléontologie française. Terr. jurass. II, Gastéropodes*. Paris, 1850-60.
4. P. DE LORIOL, E. ROYER, H. TOMBECK, *Description géol. et paléont. des étages jurassiques supérieurs de la H<sup>te</sup>-Marne*. Mém. Soc. Linnéenne de Normandie, t. XVI. Paris, 1872.
5. L. CAYEUX, *Introduction à l'étude pétrographique des roches sédimentaires*. Mém. Carte Géol. détail. de la France. Paris, 1916.
6. A. FALCONNIER, *Etude géologique de la région du Col du Marchairuz*. Mat. Carte géol. suisse. N. S. 27. Berne, 1931.

**René Verniory.** — *Le Mésozoïque des collines du Faucigny (Préalpes externes)*.

En 1892, Marcel Bertrand a consacré un chapitre aux collines du Faucigny dans son étude sur le Môle.

En 1929, sur les conseils de M. le professeur Collet, que je remercie ici, j'ai repris d'une manière détaillée l'étude stratigraphique et tectonique de cette région. J'ai reconnu, dans le Mésozoïque, les terrains suivants (de bas en haut):

1<sup>o</sup> *L'Oxfordien*, surtout visible près du château de Faucigny, est représenté par des marnes d'un gris brun, légèrement micacées, à patine beige très claire. Je n'y ai trouvé que quelques ammonites indéterminables. Ces couches passent vers le haut à: