

# Étude de quelques calcaires du Tchertcher (Abyssinie)

Autor(en): **Paréjas, Ed. / Molly, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **17 (1935)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741578>

## **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.

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 décrirons 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° 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: