

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 10 (1928)

**Artikel:** Sur la présence du plan du chevauchement de la nappe de Morcles dans le fer à cheval (Alpes de Sixt, Haute-Savoie)

**Autor:** Collet, Léon-W. / Lombard, Augustin

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742846>

### **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:** 06.10.2024

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

doit être substitué au corps étudié en reproduisant identiquement les conditions de l'observation. On fait varier la température du filament pyrométrique et on note les intensités  $i_1$  et  $i_2$  du courant qui y passe lorsque le filament présente un éclat égal:

1° à celui de la fente (corps noir, courant  $i_1$ ).

2° à celui de la paroi extérieure du dit tube, près des bords de la fente (corps gris, courant  $i_2$ ).

En élevant progressivement la température du tube d'étalonnage et en notant les intensités  $i_1$  et  $i_2$  du courant pyrométrique, satisfaisant aux conditions 1° ou 2° au moment où le fusible est arrivé à son point de fusion, on obtient les repères thermométriques:  $i_1$  pour le corps noir et  $i_2$  pour le corps gris. On peut donc, au moyen de plusieurs points de fusion, convenablement répartis dans l'intervalle de température à étudier, tracer les courbes représentant l'intensité du courant pyrométrique en fonction de la température, les  $i_1$  formant les ordonnées de la courbe pour le corps noir et les  $i_2$  celles de la courbe d'étalonnage pour le corps en question.

Ce dispositif très simple nous a permis de déterminer, à une erreur maximum de  $\pm 15^\circ$  près, la température absolue du fil de fer étudié et d'éviter ainsi des incertitudes qui auraient dépassé 100 degrés.

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

**Léon-W. Collet et Augustin Lombard.** — *Sur la présence du plan de chevauchement de la Nappe de Morcles dans le Fer à Cheval (Alpes de Sixt, Haute-Savoie).*

Léon-W. Collet et R. Perret<sup>1</sup> ont signalé en 1926 la présence de Trias et de Malm autochtones dans le Cirque des Fonts. Comme le Malm autochtone supporte la nappe de Morcles, il devenait nécessaire de reviser les contours du Trias du Fer à

<sup>1</sup> LÉON-W. COLLET et R. PERRET. *Compléments sur la Géologie du Col d'Anterne et du Cirque des Fonts.* C. R. Séances Soc. Phys. et d'Hist. Nat de Genève, Vol. 43, p. 174, 1926.

Cheval et de rechercher dans cette localité le contact de l'Autochtone avec la Nappe de Morcles.

En remontant le grand ravin qui de la Cantine du Fer à Cheval permet de gagner la base de Tita Neire, on trouve des calcaires dolomitiques du Trias supportant du Malm qui, bien que très écrasé, est néanmoins reconnaissable. Ces deux formations, comme dans le Cirque des Fonts, appartiennent à l'Autochtone. Sur les deux côtés du ravin, à l'altitude de 1080 m, le Malm supporte la Nappe de Morcles qui débute par des schistes du Lias inférieur, peu épais, recouverts par des calcaires zonés du Lias moyen.

Au moment où ces observations ont été faites (juin 1928), une énorme avalanche masquait la plus grande partie du Trias. Il est probable qu'elle cachait les termes sousjacents aux calcaires dolomitiques, car l'un de nous (L.-W. Collet <sup>1</sup>) a signalé en 1910 des quartzites du Trias dans le Fer à Cheval.

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

**L.-W. Collet et Ed. Paréjas.** — *Le coin cristallin de Fontanabran (Partie suisse des Aiguilles Rouges).*

Si l'on monte du lac de Barberine au col de même nom, en suivant le contact des quartzites inférieurs du Trias sur le Cristallin des Aiguilles Rouges, on voit la bande de ces quartzites s'infléchir décidément vers l'E. sous la dernière paroi gneissique qui précède le col. Dès l'abord ils paraissent devoir se prolonger sous la masse cristalline de Fontanabran. En effet, au S. du col, à une altitude d'environ 2300 m, on peut constater la superposition que voici.

De bas en haut:

- 1<sup>o</sup> Schistes cristallins altérés et rubéfiés, appartenant à un élément tectonique inférieur et supportant en discordance

<sup>1</sup> LÉON-W. COLLET. *Les Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône.* Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. de Genève, Vol. 36, fasc. 4, 1910.