Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 46 (1918)

Artikel: Sur les données optiques relatives à la macle d'Ala
Autor: Sigg, Henri / Carrasco, Elvira
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-743158

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: 11.07.2025

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

sez nombreuses Sternes naines disséminées sur le pourtour extérieur de l'île.

M. P.-L. Mercanton rapporte sur l'*état des glaciers des Alpes suisses en 1917*.

La tendance à la crue qui semblait devoir s'affirmer de plus en plus et qui s'était manifestée par la progression, en 1916, de 63,5 % des glaciers mensurés, a fait place en 1917, à la tendance inverse. Non seulement, la crue de certains appareils s'est ralentie, mais encore plusieurs d'entre eux sont restés en régression. Il n'est pas possible de trancher expressément si cette situation a été amenée par l'été extraordinairement chaud et ensoleillé de 1917, ou si les possibilités de crue étaient de toute façon épuisées pour beaucoup d'appareils par l'arrivée à leur front de vagues de glace insuffisamment massives. D'autre part, le collecteur glaciaire a manifesté l'an dernier, comme en 1911, un affaissement considérable et qui semble préluder à une nouvelle évacuation de matière glacée vers l'aval. On peut donc s'attendre, sauf chaleurs estivales trop grandes, à une recrudescence du régime progressif. De 100 glaciers observés en 1917, 50 étaient en crue, 6 stationnaires et 44 en décrue.

M. Mercanton fait défiler des photographies très belles du glacier supérieur de Grindelwald, en crue, obligeamment prêtées par le Service fédéral suisse des eaux.

Henri Sigg et Elvira Carrasco. — *Sur les données optiques relatives à la macle d'Ala.*

Dans une précédente note [1], nous avions étudié les angles d'extinction se rapportant à la macle de Manebach. Les résultats annoncés étaient ceux correspondant à l'Anorthite (*An.*). En continuant nos recherches, parallèlement avec les deux méthodes de Michel Lévy et de Fedoroff, nous avons constaté que, plus fréquemment encore que Manebach, se rencontrait la macle d'Ala (ou de l'Esterel), hémitropie parallèle, dont le plan d'association est la face *p* (001) et l'axe de rotation l'arête *pg'* (001) (010), arête dont le symbole est [100]. Nous avons eu l'occasion de constater un déplacement possible du plan d'Ala, ce qui permet de rencontrer cette macle sur g' (010). Comme nous nous proposons de raccorder la détermination générale des feldspaths, en établissant un trait d'union entre les méthodes de Michel Lévy et de Federoff, nous avons étudié en tout premier lieu les constantes optiques pour Ala, et ceci pour les sections orientées Sng, Snm, Snp, AS et SB, et ceci pour les deux individus maclés 1 et 2.

[1] Sigg, H. et Carrasco, E. La macle de Manebach chez les Feldspaths. *P. V. de la Soc. Vaud. de Sc. nat.*, 30 janvier 1918.

Le principe de la recherche graphique est le suivant :

Sur les canevas stéréographiques ordinaires de M. Lévy, le pole P du plan *p* (001) se trouve dans l'octant droit inférieur de l'épure, tandis que le plan *g'* (010) est représenté par le diamètre vertical. Il s'ensuit que la projection stéréographique de l'arête *pg'* (001) (010) se trouve sur ce diamètre. Par une rotation appropriée, nous amenons l'arête *pg'* au centre de l'épure, et ce mouvement entraîne de même tous les éléments de l'ellipsoïde des indices. Le pôle P vient tomber sur le cercle équatorial, à 3,5 degrés à droite du pôle sud. Ce point est le pôle du plan de macle qui devient ainsi une droite passant par le centre. Le plan de macle est fixé de ce fait, ainsi que l'axe de macle qui est représenté par le point central de l'épure, soit l'arête *pg'*.

Par la méthode habituelle pour l'individu 1, nous mesurons les angles d'extinction pour les diverses sections orientées. L'individu 2 est le symétrique de 1 par rapport au centre. La construction des plans bissectant les dièdres passant par les axes optiques reste la même que pour Manebach, comme nous l'avons indiqué dans notre précédente note.

L'épure, telle que nous l'avons construite, va nous permettre maintenant de trouver les constantes optiques de Manebach et du complexe Ala-Manebach $\frac{\perp [100]}{(001)}$. Ces valeurs seront données plus tard.

Pearce avait étudié les angles d'extinction de la macle du Pericline (π). Comme dans ce cas le plan de macle oscille autour de l'arête *ph'* (001) (100), il faut qu'à un certain moment ses résultats se rapprochent des nôtres. C'est effectivement ce qui a eu lieu pour l'Andésine Ab5 An3, ou tout au moins pour un plagioclase très voisin, pour lequel le plan de macle est parallèle à *p* (001). Nous donnons ici les résultats :

	1 Sng	1 Snm	1 Snp	1 SA	1 SB
Pearce	− 6°.50	−17°	−68°.50	−20°	+10°.50
Sigg	−10	+23.75	−68	+20.25	+ 8.25

Remarque. — Les sections Snm pour les deux types feldspathiques Oligoclase I et II sont sensiblement parallèles au plan de macle *p* (001). Il s'ensuit que la trace *p* sur Snm sera soit très floue, probablement même invisible (puisque à l'infini), c'est-à-dire que telles sections ne se prêteront pas à la détermination.

Les premiars résultats de vérification, au moyen des épures obtenues par la méthode de Federoff et spécialement sur les sections Snp sont concluants, et nous les indiquerons dans le travail complet.

Pour pouvoir comparer et identifier les résultats obtenus en $^0/_0$ d'An. par les méthodes de M. Lévy et de Federoff, nous cherchons à résoudre ces méthodes l'une dans l'autre au moyen des angles d'extinction. Ces recherches sont en cours au laboratoire de minéralogie.

Séance du 3 avril 1918.

Aug. Forel. Nid du Parus pendulinus polonicus ou Aegithalus pendulinus. — H. Blanc. Furnarius rufus. — P. Murisier. Truite de rivière, truite de lac et truite de mer. — P.-L. Mercanton. Recherches sur l'inclinaison magnétique de pièces céramiques de l'époque palafittique. — Peter Christ. Sur la position paléogéographique de quelques klippes de la Suisse orientale.

M. Aug. Forel présente un *nid du Parus pendulinus polonicus* ou *Aegithalus pendulinus* que lui a envoyé M. le Dr Arthur Brauns, avec les notes suivantes :

« J'ai trouvé le nid de la mésange vers la fin de septembre 1917, au nord de Braïla, sur la rive droite du Danube, à 2 ou 3 km du Sereth, au milieu d'un petit marais desséché, qui doit être sous eau pendant plusieurs mois de l'année à partir de février ou mars et qui est couvert de grands roseaux. Il était suspendu à une branche de saule, à 1 m 50 ou 1 m 70 du sol, de sorte qu'il ne pouvait être atteint par l'eau, même au moment de sa plus grande hauteur.

« Grâce à la branche légère et mobile du saule auquel il était fixé, le nid se tournait à chaque coup de vent comme une girouette, de telle façon que son ouverture était toujours à l'abri du vent. Le marais étant sous l'eau pendant tout le temps de la couvée, le nid présente un abri tout à fait idéal contre les ennemis de la mésange. On n'a trouvé que peu de ces nids ; chez quelques-uns, le couloir rétréci et recourbé de l'entrée était de quelques centimètres plus large encore. On a aussi observé des mésanges qui, pendant la couvée, rallongeaient encore le couloir d'un vieux nid, achevé du reste. »

M. H. Blanc présente un nid de *Furnarius rufus* que le Musée cantonal a reçu en échange du Musée de Neuchâtel et un nid du *Troglodyte mignon*, don du Dr C. Roux.

P. Murisier. — *Truite de rivière, truite de lac et truite de mer.*

La distinction spécifique entre la truite de lac (*Trutta lacustris* L.) et la truite de rivière (*Trutta fario* L.) tend de plus en plus à disparaître. Tout récemment encore, Surbeck a montré que, dans le lac Ritom, on rencontre, outre les types, des pseudo-espèces, toutes les formes intermédiaires. Dans le but d'étudier le mécanisme de la variation lente des couleurs, j'ai fait pendant plusieurs années de nombreuses expériences sur la truite du Léman (*Salmo lemanus* Cuv. et Val., *Salmo lacustris* var. *lemani* Fatio) en opérant toujours sur des individus issus d'une même ponte artificiellement fécondée. La variation des facteurs éclairage et oxygénation des milieux d'élevage agissant dès l'éclosion peut, au bout de dix mois, entraîner l'apparition