

Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique
Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation
Band: 44 (1915)
Heft: 12

Rubrik: Variété scientifique

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: 13.01.2026

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

faisant des sacrifices pour favoriser l'épargne de chacun, rend des services de divers côtés. C'est ainsi qu'elle verse chaque année une indemnité de 500 fr. au fonds scolaire de prévoyance, ou à la caisse cantonale de remplacement des instituteurs, cela, en reconnaissance des services rendus à la cause de l'épargne par la collectivité des membres du corps enseignant.

Nous souhaitons que les questions d'épargne scolaire préoccupent de plus en plus, dans notre canton, les instituteurs et institutrices, et que les enfants placés sous leur direction vigilante apprennent quotidiennement à *prévoir*, à *épargner*, à *venir en aide à un condisciple soumis à l'épreuve*, en un mot, à *vouloir et à vivre*. La mutualité scolaire, qui a une portée éducative et sociale plus haute encore que l'épargne pure et simple, mérite à un titre très élevé l'attention de tous ceux qui ont une influence éducative à exercer.

(A suivre.)

Firmin BARBEY.



VARIÉTÉ SCIENTIFIQUE

Les Alpes

On peut distinguer, dans l'histoire des Alpes, trois phases successives : une *période de préparation*, de beaucoup la plus longue, pendant laquelle se sont déposés et modifiés au fond des mers de l'époque secondaire, puis de l'époque tertiaire, les terrains qui forment les Alpes ; une *période de surrection*, qui fut plus brève, encore qu'elle ait duré pendant une grande partie des temps tertiaires, et au cours de laquelle se dessinèrent les plis et les accidents multiples, puis le relief, pendant laquelle, en un mot, la chaîne des Alpes fut créée, et prit forme de montagne ; une *période de destruction*, qui commença dès que les Alpes surgirent des eaux, puis s'accrut quand le relief fut totalement formé, et qui se continue encore aujourd'hui.

M. Delépine, professeur de géologie à l'Université catholique de Lille, a fait, sur l'histoire des Alpes, une conférence très goûtée lors d'une des dernières assemblées de la Société scientifique de Bruxelles. Nous résumons, pour les lecteurs du *Bulletin*, les idées développées par le savant conférencier.

Si paradoxale que la chose puisse paraître, les régions où se dressent les Alpes ont commencé par être une mer profonde. Pendant une grande partie de l'ère secondaire et

au commencement de l'ère tertiaire, il existait une sorte de fosse étroite ou cuvette profonde qui couvrait non seulement la place occupée en Europe par les Alpes proprement dites, mais encore par les Karpathes, les Balkans, les Apennins, l'Atlas. Cette sorte de Méditerranée agrandie s'étendait encore plus loin vers l'Est, sur tous les pays où se trouvent à notre époque les montagnes les plus élevées du globe : Caucase, Taurus, Himalaya, et toutes les chaînes qui se détachent du Pamir pour encadrer, comme autant de guirlandes, les hauts plateaux de l'Asie centrale.

C'est dans les profondeurs de cette *plus grande Méditerranée* que se sont lentement préparées et comme élaborées les chaînes de montagnes, en particulier la mieux connue de nous, cette chaîne des Alpes, dont l'altitude et la variété de terrains et de structure font aujourd'hui l'étonnement et l'admiration des touristes.

Les Alpes actuelles, avec leurs vallées profondes et variées, leurs crêtes majestueuses, leurs aiguilles déchiquetées à côté de sommets massifs, leurs terrains si capricieusement plissés, ont des aspects profondément différents de ceux que présentait la chaîne quand elle surgit de la Méditerranée. Les agents de cette transformation sont multiples ; ce sont ceux que l'on voit encore à l'œuvre aujourd'hui, et dont les effets se traduisent par les phénomènes d'érosion. L'on désigne ainsi l'action du gel et du dégel sur les sommets, l'action des glaciers sur les versants supérieurs, celle des eaux courantes, des torrents, des rivières, sur les versants inférieurs et au fond des vallées.

Les ondulations de surface du dôme alpin au moment de sa surrection, c'est-à-dire de son plissement, orientèrent les lignes primitives du réseau hydrographique ; elles furent, en particulier, les amorces de ces grandes vallées transversales qui sont l'un des traits caractéristiques de la géographie des Alpes.

Comment s'est effectué le gigantesque travail de destruction qui a eu pour résultat de transformer la physionomie des Alpes depuis le moment de leur formation ? C'est ce que disent les arêtes déchiquetées en aiguilles sous l'influence alternée du froid extrême et des rayons solaires ; les cônes d'éboulis avec leurs blocs de plusieurs mètres cubes et leurs pierrailles couvrant le flanc des montagnes ; les amas morainiques qui forment partout des monticules, des barrages, des terrasses, œuvre des glaciers qui ont recouvert à certaines époques les Alpes presque tout entières ; l'activité incessante des torrents qui charrient les boues glacières

et roulent les pierres sur les versants, au pied desquels ils édifient leurs cônes de déjection ; les rivières, enfin, qui acheminent à travers leurs vallées et jusqu'à la mer, où les fleuves construisent leurs deltas, les roches arrachées à la montagne. L'immense travail de creusement qui se poursuit d'une manière incessante, aboutit à la formation de vallées nouvelles et abaisse peu à peu les massifs par l'enlèvement de tranches successives.

Sous l'action de ce travail de nivellement, la chaîne des Alpes continuera d'être modifiée ; elle est destinée à être finalement transformée en une sorte de haut plateau du genre de ceux que les géographes appellent des *pénéplaines*, à la surface accidentée d'ondulations à grands rayons, assez semblable à ce que sont les Ardennes, la Bretagne, le Massif central. Ces *pénéplaines* sont cependant des chaînes de montagnes anciennes, où l'on voit encore, dans les vallées les plus profondément creusées, des terrains plissés à la manière de ceux des Alpes : et ces montagnes furent probablement aussi élevées que les Alpes le sont de nos jours.

Reconstituer ainsi le passé, encore que ce soit d'une manière imparfaite, voir dans un avenir même restreint, c'est, pour l'homme qui passe au milieu de ces évolutions à portée indéfinie, faire œuvre de science, et cette œuvre est déjà grande et belle. Il y a plus : le savant pourra reconnaître aussi, pour peu qu'il y veuille rendre son esprit attentif, que les phénomènes grandioses qu'il entrevoit ne sont pas à notre mesure : la touche divine se révèle dans cette sagesse qui obtient, par le jeu de causes simples, les effets infiniment variés, qui, jusqu'à la fin des temps, justifieront l'adhésion si hautement raisonnable du croyant et mériteront le tribut de nos admirations.

ALPHONSE WICHT.

CAISSE DE RETRAITE DU CORPS ENSEIGNANT

Exercice de 1914

Le gigantesque duel qui arme les uns contre les autres les fils de Japhet dans le conflit le plus universel et le plus sanglant que l'histoire ait jamais eu à enregistrer dans ses annales a épargné jusqu'à ce jour le sol de notre chère patrie et la marche de notre caisse de retraite en 1914 n'en a pas été sensiblement entravée.

Elle n'a pas été non plus la victime de détournements et de malversations de la nature de ceux qui ont bouleversé des institutions similaires dans certain canton où se sont produits des krachs retentissants.