Zeitschrift: Le conteur vaudois : journal de la Suisse romande
Band: 7 (1869)
Heft: 52

Artikel: Le lac Léman, dans 2600 siècles !
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-180559

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: 10.12.2025

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

aiguille dressée sur la lanterne subit le sort des précédentes.

Celle qu'on voit aujourd'hui date de 1827.

L. M.

Le lac Léman, dans 2600 siècles!

M. le Dr *Forel*, de Morges, a communiqué à la Société vaudoise des sciences naturelles, dans sa dernière séance, un calcul fort curieux, destiné à montrer que si l'âge de la terre compte quelques milliers d'années, il ne faut pas se laisser emporter par le vertige des grands chiffres et vouloir tout compter par millions de siècles.

Chaque été, au moment de la fonte des neiges, le Rhône vient déposer dans le lac une grande quantité de limon; jamais il n'en emmène. L'atterrissement qui s'est produit dans la plaine du Rhône, de St-Maurice au Bouveret, s'est fait d'une manière continue et se continuera d'une manière constante, tant que les Alpes auront des neiges et des glaces.

Pour évaluer la puissance de cet atterrissement, M. Forel a pesé la quantité en limon que charrie l'eau du Rhône. Il a trouvé dans 192 grammes d'eau, prise à Massongex le 8 août 1869, au bord du courant et à la surface, 25 milligrammes de limon sec. Or, le Rhône débitant 424 mètres cubes par seconde (jaugeage du général Dufour, du 24 septembre 1840), il transporte par seconde 28 1/2 décimètres cubes de limon (la densité du limon étant comptée comme celle de l'argile à 1,93).

En 24 heures, il transporte donc 2463 mètres cubes de limon.

En trois mois d'été, il en transporte 221,400 mètres cubes.

D'autre part, le lac a une surface de 577,8 kilomètres carrés et une profondeur maximum de 300 mètres; son cube serait donc de 57 780 000 000 de mètres cubes. En divisant ce nombre par le nombre de mètres cubes de limon amenés chaque année, on trouve

260 000 ans

pour le temps nécessaire, dans l'état actuel des choses, au comblement complet du bassin du Léman.

Dans 2600 siècles, nous n'aurons plus de lac!

M. Forel compare ensuite la superficie actuelle du lac avec les parties de la plaine du Rhône qui, depuis l'époque glacière, ont probablement été comblées par les alluvions de ce fleuve, savoir la plaine du Bouveret à St-Maurice et le lac qui existait autrefois de Martigny à Sion. Ces deux plaines d'alluvions ont une surface totale de 150 kilomètres carrés environ, à peu près le quart de la surface actuelle du lac. En supposant à l'atterrissement une profondeur égale à celle du lac, on trouve que l'époque glaciaire serait éloignée de nous d'environ 65,000 ans, 650 siècles!

La quantité de limon charriée annuellement par le Rhône, telle qu'elle est évaluée par M. Forel, est un minimum, ensorte qu'il faut, dans tous les cas, en rabattre beaucoup du nombre d'années trouvé, plutôt que de songer à l'augmenter.

M. Forel se défend de vouloir donner des chiffres positifs. Les bases de son problème n'ont point la précision nécessaire pour faire un calcul mathématique. Il désire seulement, par les raisonnements qui précèdent, laisser l'impression que le temps qui s'est écoulé entre l'époque glaciaire et l'époque actuelle, entre la première apparition de l'homme dans nos climats et nous, que ce temps est considérable et se mesure par *centaines de siècles*, mais qu'il n'est pas indéfiniment long et ne doit pas se compter par millions de siècles.

Société vaudoise des sciences naturelles.

Séance du 15 décembre 1869.

M. *Bieler* signale le fait observé par M. Kaupert, à Rolle, que des poules à œufs blancs ont donné des œufs jaunes quand elles ont été fécondées par des coqs cochinchinois. M. le docteur *Chavannes* estime que le fait demande confirmation.

M. *L. Dufour* fait part de la suite de ses recherches sur les variations de climat dans notre pays. Après avoir étudié les indications que peuvent fournir à ce sujet les végétaux cultivés, il aborde aujourd'hui l'étude des végétaux qui croissent spontanément sur notre sol, particulièrement dans les Alpes. Il rappelle qu'en 1820, à la suite d'un concours ouvert par la Société helvétique des sciences naturelles sur cette question des variations de climat, deux mémoires furent présentés, l'un par l'ingénieur Venetz, dont le nom se rattache aux premières recherches sur la théorie des glaciers, l'autre par le forestier Kasthofer. Il résulte d'un très grand nombre de faits cités par ces deux savants :

1° Que, il y a deux ou trois siècles, plusieurs passages existaient dans les Alpes qui aujourd'hui sont devenus impraticables ou dont il n'existe aucune trace;

2° Que, dans les derniers siècles, la limite supérieure de la plupart de nos forêts alpestres était plus élevée qu'elle ne l'est aujourd'hui.

M. Dufour a voulu consulter sur ce dernier point MM. *Jean Muret*, de Lausanne, et *Coaz*, de Coire, qui connaissent nos Alpes mieux que personne. M. Muret affirme qu'il existe dans plusieurs endroits des vestiges de forêts à 200 ou 300 pieds au-dessus des limites actuelles, sans aucune trace de destruction par le feu ou par l'exploitation ordinaire.

M. Coaz constate également que dans les montagnes des Grisons on trouve, à 100 pieds ou à plusieurs centaines de pieds au-dessus des limites actuelles, des débris authentiques de forêts, mais il considère l'exploitation de ces forêts par l'homme comme une cause plus certaine de destruction que le changement du climat. Il fait remarquer aussi que les pâturages des hautes Alpes ont bien diminué d'importance; les alpages du canton de Glaris, par exemple, qui, au 16e siècle, nourrissaient plus de 13,000 têtes de bétail, n'en recevaient pas plus de 1200 en 1860. Mais ici encore, M. Coaz accuse l'influence de l'homme beaucoup plus que celle de la nature.

M. L. Dufour ne croit pas que les changements considérables qui sont aujourd'hui constatés dans la végétation des Alpes puisse être le fait de l'homme seulement, il croit à un abaissement de la température. Quoi qu'il en soit, il est difficile de trancher la question aujourd'hui, elle offre à tous nos coureurs de montagnes un vaste champ de recherches, d'observations soigneusement faites et soigneusement contrôlées.

Il nous serait difficile de résumer ici la discussion très nourrie qui s'est engagée au sein de la Société au sujet de cette intéressante communication. Il ressort de cette discussion les faits suivants :

1° A mesure que les forêts se sont éclaircies dans la plaine, on a attaqué davantage les forêts des hautes Alpes; l'aug-