Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 6 (1858-1861)
Heft: 43

Artikel: Dosage approximatif du limon charrié par l'Aron pendant les pluies
Autor: Gaudin, C.-T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-252603

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: 04.12.2025

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

il existe au centre des Alpes des localités élevées de 1 et de 2 mille pieds dont le sol porte une végétation méridionale, tandis que bien au-dessous et jusqu'au niveau du Léman, la flore et la faune des Alpes se montrent sur d'autres points assez rapprochés.

Nulle part, comme dans les Alpes, l'exposition solaire et la disposition de la surface terrestre n'exercent une influence aussi étendue sur le climat. Chaque localité exige dès lors, pour être appréciée à ce point de vue, une étude topographique complète et judicieuse. Mais cette étude est encore à faire. La question de l'influence des climats est peut-être celle dont l'hygiène s'est occupée de la manière la plus vague et la moins scientifique[1]. On possède un grand nombre d'observations éparses sur les effets des mœurs, des habitudes, des habitations, de l'alimentation, des travaux, des industries, chez les habitants des montagnes; on en a fort peu fait sur le climat lui-même. Comme ce dernier agent hygiénique devait nécessairement avoir son chapitre dans les ouvrages systématiques, leurs auteurs, manquant de renseignements, ont suivi la route ordinaire en copiant sans discernement ou en recueillant tout ce que la chronique des touristes et des habitants des montagnes leur fournissait sur la matière.

Ce qui nous manque surtout ce sont de bonnes monographies sur le climat d'une localité quelconque, d'une vallée ou d'une région circonscrite. Tant que nous n'en posséderons pas un certain nombre tout travail général ne peut être qu'imparfait pour ne rien dire de plus. — Peut-être même faudrait-il préalablement établir le mode d'observation et indiquer aux hommes, assez bien placés pour observer, les phénomènes qu'ils ont à noter, puis la portée et la signification de chacun d'eux.

DOSAGE APPROXIMATIF DU LIMON CHARRIÉ PAR L'ARNO PENDANT LES PLUIES.

Par M. **Ch.-Th. Gaudin.**

(Séance du 2 juin 1858.)

Les premiers jours de mai ont été assez pluvieux à Florence. L'Arno s'était élevé d'un mètre au-dessus de l'étiage et charriait avec des feuilles sèches, des morceaux de bois et des débris de toute espèce, une quantité de limon assez considérable pour lui donner cette couleur jaune qui a valu au Tibre l'épithète de *flavus*. Pour

[1] M. le docteur J. Lamont, de Münich, a publié sous le titre de *Resultate aus den an der königl. Sternwarte veranstalteten meteorologischen Untersuchungen, nebst Andeutungen über den Einfluss des Klimas von München auf die Gesundheits-Verhältnisse der Bewohner* (1857), un travail qui peut servir de guide en ce genre, et que nous recommandons à l'attention de ceux qui s'occupent de météorologie appliquée.

utiliser quelques instants perdus, nous résolûmes, M. G. de Rumine et moi, de chercher à évaluer approximativement la quantité de matière emportée par le courant pendant un temps donné. Vis-à-vis de l'hôtel le fleuve court entre deux quais sensiblement parallèles; nous mesurâmes une base sur l'un des quais et, ayant pris deux angles au moyen du clinomètre, nous trouvâmes 139 mètres pour la largeur du fleuve. Le courant était assez exactement d'un mètre par seconde. Il n'était guères possible d'apprécier la profondeur dans cet endroit, aussi lorsque la crue eut diminué d'un mètre, nous nous rendîmes au bac de Campiobbi, situé à deux lieues environ de Florence. Là, mesurant la largeur du fleuve au moyen d'un mètre sur la corde tendue d'un rivage à l'autre, nous trouvâmes une largeur de 50 mètres; puis mesurant la profondeur à vingt et une reprises, nous trouvâmes

à 2	mètres	du	rivage	0m.	95	de	profondeur.
5	»	»	»	1	65		»
6	»	»	»	2	50		»
7	»	»	»	2	30		»
9 1/2	»	»	»	2	45		»
10 1/2	»	»	»	2	45		»
12	»	»	»	2	50		»
14	»	»	»	2	50		»
17 1/2	»	»	»	2	45		»
20	»	»	»	2	40		»
23	»	»	»	2	25		»
25	»	»	»	2	35		»
27 1/2	»	»	»	2	40		»
30	»	»	»	2	90		»
32 1/2	»	»	»	2	75		»
35	»	»	»	2	85		»
37 1/2	»	»	»	3	35		»
40	»	»	»	2	70		»
42 1/2	»	»	»	2	80		»
45	»	»	»	2			»
47 1/2	»	»	»	1	45		»

ce qui donne une profondeur moyenne de 2m.22 pour 23 points de repère, soit 22 tranches.

Avec une vitesse d'un mètre par seconde, il passait donc dans ce moment par seconde . . . . . 111 mètres cubes

Ajoutant les 139 mètres cubes de crue extraordinaire qui précédemment s'écoulaient par seconde entre les quais de Florence . . . . . 139 »

on obtient par seconde	250	mètres cubes
soit par minute	15,000	»
par heure	900,000	»
en 24 heures	21,600,000	»

Un barrage établi entre les quais retient la plus grande partie du sable entraîné par le courant. Plusieurs barques et une cinquantaine d'ouvriers sont sans cesse occupés à retirer du fond de l'eau, au moyen de poches de fer, ce sable qui est utilisé pour la fabrication du mortier. Nous nous sommes bornés à évaluer la quantité de limon fin qui est entraîné vers la mer, et prenant au-dessous du barrage, à 24 heures de distance, deux verres d'eau dont le volume avait été préalablement calculé, nous avons laissé reposer 24 heures et décanté l'eau qui ne contenait plus qu'une quantité de matière assez minime en suspension.

Le résidu parfaitement desséché a été pesé et a donné pour	LIMON		
	kilogrammes	gramm.	milligr.
540 grammes d'eau		1	
soit par kilogramme		1	851
par mètre cube	1	851	
par seconde	462	750	
par minute	27,765		
par heure	1,665,900		
en 24 heures	39,981,600		

soit environ 40,000 tonneaux métriques de fin limon. C'est le chargement de 40 vaisseaux de mille tonneaux.

LETTRE DE M. V.-A. OOSTER

A M. LE PROFESSEUR A. MORLOT, A LAUSANNE.

(Séance du 2 juin 1858.)

Sécheron, près Genève, 23 janvier 1858.

Monsieur,

Mon beau-frère, M. Fischer, m'ayant fait connaître votre désir de recevoir la liste des fossiles que vous avez trouvés dans les environs de Chatel St Denis, et que vous avez donnés au musée de Berne, je m'empresse de vous la communiquer ci-dessous, ayant terminé l'examen de ces pièces, autant que leur état de conservation le permet, cet état (écrasement, donc déformation) laissant encore beaucoup à désirer. Vous verrez par l'ensemble de cette faune *crétacée* que vous avez là l'étage *Néocomien* et *Urgonien* selon d'Orbigny; quelques pièces douteuses ressemblent, il est vrai, à des espèces d'étages supérieurs, mais des recherches ultérieures fourniront peut-être de nouveaux échantillons qui permettront de les reconnaître comme espèces néocomiennes. Il ne faut cependant pas oublier que dans les Alpes bernoises un mélange de cette nature paraît bien exister; les caractères pétrographiques des roches sont comme identiques, et les exploitants ont toujours assuré que les pièces provenaient des mêmes