Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1923)

Artikel: Dénombrements de poussières en Engadine
Autor: Mörikofer, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741346

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: 04.07.2025

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

sud-est du Jura vaudois, à 565 m d'altitude, avec un évaporomètre système Wild, placé à l'ombre.

Les quantités d'eau évaporées suivantes sont exprimées en millimètres de hauteur et en % de l'eau recueillie dans un pluviomètre voisin.

Mois	Eau évaporée				En % de la pluie			
	1911	1921	1911 -20	1911 -21	1911	1921	1911 -20	1911 -21
Janvier	13	22	15	15	144	35	23	24
Février	34	20	23	22	65	222	41	42
Mars	42	61	42	44	28	508	47	52
Avril	89	68	62	62	248	252	84	90
Mai	81	64	75	75	89	63	106	103
Juin	79	116	79	82	56	181	87	92
Juillet	161	147	85	90	537	474	96	107
Août	142	118	82	86	165	96	85	88
Septembre	91	56	51	51	142	104	65	67
Octobre	27	62	26	29	25	1033	36	43
Novembre	25	19	19	19	29	59	20	21
Décembre	19	18	16	17	13	60	15	17
Total et moy.	803	771	575	592	87	140	58	63
Avril à Septembre	643	569	434	446	143	143	87	91
Juin à Septembre	473	437	296	309	200	162	85	89

Le 6 août 1921, j'ai noté 10,6 mm, avec une température maximum de 35°,0. En janvier et première quinzaine de février 1911, la température moyenne restant au-dessous de zéro, j'ai trouvé par un léger vent du N.-E., 0,5 mm lorsque le maximum restait au-dessous de zéro, et 0,9 lorsque ce maximum était supérieur à zéro.

J'ai noté par deux fois 0,1 mm d'eau *condensée* sur l'évaporomètre. Ce phénomène se produisant une dizaine de fois par an, il faut admettre pour cela 1,0 mm par an, soit une quantité insignifiante.

W. Mörikofer (Bâle). — *Dénombrements de poussières en Engadine.*

Mesures faites au compte-poussières de Aitken, qui dénombre tous les noyaux de condensation, en août 1918. Les dénombrements effectués heure par heure pendant 8 jours sur le Muotta Muragl (2450 m) de 7 à 22 heures font apparaître une

périodicité journalière nette. La teneur en noyaux est minimum le matin de bonne heure, elle croît vers midi et décroît le soir seulement. Cette variation s'explique par la convection qui élève et abaisse les couches d'air riches en poussières. La dépendance qui existe aussi avec la direction du vent confirme cette explication; quand le vent de la Maloja s'établit, le chiffre se double, mais il s'abaisse au bout d'une ou deux heures tandis que le vent persiste 6 à 8 heures. Visiblement, c'est que le vent n'amène pas que des couches d'air tirées du voisinage du sol mais encore de l'air plus pur des hauteurs.

Avant et pendant le brouillard, le nombre des noyaux augmente. Je n'ai pas pu reconnaître une dépendance de l'insolation, ce qui ne confirme pas l'hypothèse assignant aux rayons ultraviolets la production des noyaux par ionisation.

Pas de relation apparente entre le nombre moyen des poussières et le temps qu'il fait.

Le chiffre moyen au Muotta a été 2000 noyaux par centimètre cube; le minimum, par un beau matin, 200, le maximum 4300 après le lever du vent de la Maloja. C'est donc beaucoup moins qu'en plaine.

Une excursion dans la vallée de Fex a indiqué: Muotta 1200, près du lac et loin des habitations 2500, près des habitations 4000. En outre on a mesuré: tout près de la cascade de l'usine hydroélectrique dans la gorge de l'Inn 8600; au-dessus de Saint-Moritz, dans le domaine d'une colonne de fumée 11200 tandis que dans les nuages de poussière de la route postale on ne trouvait que 4000 noyaux. C'est la confirmation d'un fait connu depuis longtemps: ne servent de noyaux de condensation que les particules solides ou liquides très ténues et les gaz de combustion, mais en aucun cas les poussières grossières d'origine minérale livrées par les routes.

Th. Gassmann (Vevey-Corseaux). — *Production de précipités phosphorés dans les eaux de pluie, neige et glace naturelle: sa signification météorologique* [1].

[1] Th. Gassmann, Meine Ergebnisse ueber die gleichen phosphorenthaltenden Substanzen im Regen, Schnee- und Eiswasser und im Menschen, Tier- und Pflanzenorganismus (K.-J. Wyss, Erben, Bern).
Th. Gassmann. Die Gewinnung von Phosphor aus dem Regen, Schnee- und Eiswasser mittelst Bakterienwirkung *(Ibidem.)*