

Infiltrations et sources

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **16 (1920-1922)**

Heft 3

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

se présente du reste sous des formes différentes, comme chlorure, comme sulfure et dans d'autres combinaisons encore.

M. Brun admet que le bore, le lithium et le thallium doivent exister, en proportions diverses, dans de nombreux volcans, le thallium étant particulièrement fréquent. —

Ces intéressants résultats ont été exposés en résumé par M. A. BRUN (26) dans une conférence faite à la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Genève.

II^e PARTIE. — Géophysique.

Erosion et Corrosion.

M. E. FLEURY (30) a établi une comparaison entre les **lapiés** des Alpes et ceux qu'il a pu étudier en Portugal. Ces derniers correspondent à un degré d'évolution notablement plus avancée; les lézines y sont élargies et sinueuses; les produits résiduels, argilo-ferrugineux, y sont abondants.

Infiltrations et sources.

Dans une nouvelle notice consacrée aux eaux souterraines du Mont d'Or, M. H. SCHARDT (43) a rendu compte de quelques observations complémentaires sur la circulation et la composition de ces eaux. Il a signalé des venues d'eau riches en sulfates, qui sortent de la voûte mésojurassique que coupe le tunnel; il a montré d'autre part l'indépendance remarquable des veines d'eau qui sillonnent les calcaires suprajurassiques.

M. FR. JACCARD (34) a appliqué à l'étude de différentes sources la méthode hydrotimétrique de Clarke et a constaté, que pour obtenir des résultats comparatifs satisfaisants il est nécessaire d'appliquer la méthode avec beaucoup de minutie. Il a rappelé sommairement les procédés à suivre.

M. AD. HARTMANN (31) a fait une étude intéressante en vue de déterminer s'il existe une relation entre la nature des eaux potables dont une localité est alimentée et le développement du goître dans la population de cette localité. Les statistiques dont il se sert ont été établies dans de nombreux villages de la vallée de l'Aar entre Aarau et Brugg; elles lui ont fourni un résultat absolument négatif quant à une influence directe de l'eau d'alimentation sur le développement du goître.

M. AD. HARTMANN (32) a d'autre part entrepris une étude chimique et géologique des sources de Lostorf, au NW d'Aarau.

Il a constaté d'abord que les eaux de l'ancienne source de Lostorf laissent un résidu sec notablement moindre qu'elles ne le faisaient lors de la première analyse qui en fut faite en 1818. Par une série d'analyses il a établi la composition de ce résidu sec, qui comprend surtout du sulfate de chaux accompagné de sulfates de soude et de potasse, puis du carbonate de magnésie, du chlorure de sodium et des traces de silice, de fer et d'alumine. Les eaux de Lostorf contiennent en outre un peu d'acide carbonique libre; elles sont fortement radioactives et subthermales (14,9—15,8°).

M. Hartmann a étudié de la même façon les eaux de la source inférieure de Lostorf, exploitée seulement depuis 1820; mais qui a été l'objet d'importants travaux de captage en 1912. Cette nouvelle prise d'eau est alimentée par plusieurs venues indépendantes dont la température et la composition diffèrent, mais en réalité toutes ces eaux doivent dériver d'une même provenance profonde, elles ne se séparent que dans une zone relativement superficielle et se mêlent alors à des proportions inégales d'eau venant de l'extérieur.

Les eaux de cette seconde source sont nettement différentes de celles de la source supérieure; elles sont caractérisées par une forte teneur en hydrogène sulfuré (48 cm³. par litre à 0° et 760 mm. de pression) et par la prédominance du NaCl sur tous les autres sels. Parmi les sulfates c'est le sulfate de potasse qui est le plus abondant, la chaux se trouvant en majeure partie à l'état de carbonate.

Quant à l'origine des deux sources de Lostorf, M. Hartmann établit par une série de considérations que les eaux de la source supérieure, gypseuse, ont dû suivre depuis le versant S du Leuchtenberg la zone du Keuper gypsifère, tandis que celles de la source inférieure, saline et sulfureuse ont dû faire leur trajet souterrain dans la zone plus profonde du groupe de l'anhydrite.

M. Hartmann remarque en terminant que, contrairement à ce qu'on devrait attendre, ce n'est pas le Trias qui apparaît à la surface autour des sources de Lostorf, mais du Hauptrogenstein brisé. Il explique ce fait en admettant que le Hauptrogenstein avec le Jurassique supérieur qu'il porte ont glissé au S sur le plan incliné des marnes sous-jacentes, de façon que la partie méridionale du Dogger supérieur du synclinal du Bannwald est venue recouvrir le jambage renversé et le cœur de l'anticlinal triasique de Lostorf. Le Keuper et le groupe de l'anhydrite doivent se trouver fortement redressés à une faible profondeur sous ce Dogger.

Enfin M. Hartmann cite brièvement les principales sources minéralisées du Jura; il parle plus longuement des grandes sources de Schinznach et de Baden et se rallie, à ce sujet, à l'hypothèse émise par M. Alb. Heim, que les eaux de ces sources ont une origine alpine et dérivent d'infiltrations se produisant dans la série autochtone des Alpes glaronnaises. —

M. H. PERRET (39) a étudié au point de vue de leur radioactivité plus de 150 sources du canton de Neuchâtel et du Seeland. Les sources du Jura ont été trouvées très peu radioactives, mais elles présentent presque toutes une faible activité. D'une façon générale la radioactivité des eaux augmente du SE au NW; les sources les plus radioactives ont été constatées aux environs du Locle.

L'abbé MERMET (37) a exposé à Lausanne les expériences qu'il a faites sur les réactions nerveuses que subissent les personnes spécialement sensibles, lorsqu'elles se trouvent au-dessus d'une veine ou d'une nappe d'eau. D'après lui ces réactions seraient dues à des phénomènes électriques et radioactifs; elles peuvent être provoquées par différentes substances incluses dans le sous-sol.

La conférence de M. Mermet a provoqué une longue discussion. —

Lacs.

M. L. W. COLLET (28) a établi par des sondages que le Murtensee est bien un lac karstique, modelé par l'érosion glaciaire. Il a montré d'autre part que ce lac communique souterrainement avec le Brunnengütlibach.

Par des colorations à la fluorescéine M. Collet a démontré que les eaux du Daubensee et du Lämmernalpsee ressortent aux sources de Tschudana, de Larnessy et du Russenbach dans la vallée du Rhône.

MM. L. W. COLLET et R. MELLET (29) ont étudié les conditions chimiques et thermiques de la nappe profonde, fortement minéralisée, du **Lac Ritom**. La température constatée dans cette nappe en juillet 1914 s'est trouvée inférieure à celle qui avait été constatée en juillet 1904. Cette différence paraît être en relation avec une différence climatique correspondante.

Les auteurs ont établi plusieurs tableaux donnant la température et le degré de minéralisation des eaux à différentes profondeurs.

M. L. MINDER (38) a étudié spécialement dans le lac de Zurich la zone d'eau dans laquelle la température subit un abaissement rapide avec la profondeur. Il a constaté que cette zone, située