

<b>Zeitschrift:</b>	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
<b>Band:</b>	37 (1852)
<b>Protokoll:</b>	Section de physique et chimie
<b>Autor:</b>	Mérian, P. / Brunner

### 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:** 24.02.2026

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

### §. 3.

## SECTION DE PHYSIQUE ET CHIMIE.

---

*Séances du 18 et 19 août.*

---

*Président:* M. le professeur P. MERIAN.

*Secrétaire:* M. le professeur BRUNNER.

---

1<sup>o</sup> M. le professeur *Studer* présente à la Société les premières feuilles d'un ouvrage sur l'hypsométrie de la Suisse que M. Ziegler publie à Winterthour.

2<sup>o</sup> M. *Baup* soumet à l'appréciation de l'assemblée une nouvelle théorie pour expliquer la progression des glaciers. Cette théorie est fondée sur l'attraction capillaire et l'élasticité, deux forces dont on n'aurait pas suffisamment tenu compte et qui, selon lui, seraient la cause qui ferait avancer les glaciers en hiver.

M. *Gauthier* considère la pesanteur comme force motrice principale pendant l'hiver.

3<sup>o</sup> M. *Blanchet* présente une carte du terrain qui a été frappé par la grêle le 23 août 1850. Le nuage

chargé de grêle est parti de la Dôle, à trois heures trois quarts après-midi. Il a passé au-dessus de Bière, de Romont et de Fribourg, où il est arrivé à quatre heures et demie. En sorte qu'il a parcouru un espace de vingt-deux lieues en une heure et demie. Les variations barométriques ont été faibles dans cette journée. La grêle, d'après M. Blanchet, se forme ordinairement sur une sommité élevée. C'est le plus souvent de la Dôle que part la grêle qui tombe dans le centre du canton de Vaud, tandis que c'est de la Dent d'Oche que part celle qui vient tomber dans les environs de Vevey. On voit avant la formation de la grêle des cumulus qui s'élèvent vers la sommité d'une montagne; ils y forment une masse conique, et comme l'équilibre doit nécessairement se maintenir, il s'établit un courant d'air qui descend verticalement; ce courant d'air est froid, il condense les vapeurs, et la grêle se forme.

M. *le chanoine Rion* entre dans quelques détails sur la marche des orages dans le Valais. Dans cette longue vallée la marche des orages dénote les différents courants d'air qui débouchent des vallées latérales dans la vallée principale.

4<sup>e</sup> M. *le Docteur Pignant*, de Dijon, fait une communication sur les eaux minérales de Saxon. Ces eaux ont été analysées par M. Morin de Genève en mai 1844, mais l'auteur ayant observé que les effets de ces eaux n'étaient pas en rapport avec cette analyse, a repris le travail avec M. le baron Cesati, et il a découvert dans cette source une quantité considérable d'iode. Il présume aussi que le brome et le cyanogéne y sont contenus.

M. *le baron Cesati* confirme la communication, et il ajoute que la source sort d'un calcaire hyppurique.

M. le professeur Favre fait observer que jamais on n'a trouvé de calcaire à hippurites dans cette partie du Valais, que c'est près des bains de Saxon que se termine la chaîne du Mont-Blanc, et que les terrains qui forment les environs des bains sont des roches cristallines, anthraxifères, jurassiques inférieures ou gypseuses.

5<sup>o</sup> M. Burnier donne le résumé des observations qu'il a faites conjointement avec M. Yersin sur la température du lac Léman, à un mètre de profondeur au-dessous de la surface et à plusieurs centaines de mètres du rivage. Ces observations ont été faites à Morges, durant une année, à dater du mois d'août 1851, ce qui a exigé deux cent trente-huit courses en bateau.

Le résumé est présenté sous forme de planche, où des courbes de différentes couleurs indiquent la température moyenne de l'air, la température moyenne des eaux du lac et les moyennes des températures maxima et minima de l'air.

La moyenne de la température de l'eau du lac de la première décade de février et de la première de mars est de + 5°, 3 c., le minimum absolu est + 5°, 2. L'amplitude des variations diurnes observée au mois d'août, a été en moyenne de 0°, 7. Le maximum a été atteint dans la seconde décade de juillet; la moyenne pour cette décade est de + 20°, 7, c'est-à-dire, le même chiffre que l'on trouve pour la température moyenne de l'air pendant ces dix jours. Le maximum absolu pour l'eau à un mètre de profondeur a été de 22°, 0.

6<sup>o</sup> M. Ch. Dufour, professeur à Orbe, lit un mémoire sur quelques-uns des phénomènes optiques

qui accompagnent le lever du soleil. (Voyez ce mémoire *in extenso* dans les notes.)

M. le professeur Desor signale un fait nouveau, à l'occasion du mirage. Sur les lacs du nord de l'Amérique, on voit fréquemment des images qui reproduisent des objets renversés, c'est le mirage. Mais il a vu un autre phénomène. Etant à douze milles des côtes, il a observé les arbres du bord du lac, comme si ces arbres étaient placés à un kilomètre de distance, et dans l'espace d'un quart d'heure, il a pu faire huit dessins différents d'une même montagne, et ces dessins représentaient tous des formes différentes. M. Desor conclut que les contours ne sont pas constants.

M. le professeur E. Wartmann pense qu'on peut expliquer ces phénomènes par la réflexion sur une couche atmosphérique plus dense.

7<sup>o</sup> M. le professeur E. Wartmann communique les résultats de quelques tentatives d'éclairage électrique. Beaucoup d'essais ont été faits et l'on a rencontré de grandes difficultés. M. Wartmann s'est servi de l'appareil de M. Dubosq avec une pile de cinquante couples. La lumière luttait, sous le rapport de l'éclat, à deux cent cinquante mètres, avec un bec de gaz. On peut l'augmenter encore par un miroir.

8<sup>o</sup> M. le professeur Gautier parle de la relation entre les taches du soleil et certains phénomènes magnétiques. — M. Schwabe, de Dessau, a observé depuis très-longtemps les taches du soleil, et, en comparant ses observations, il y a trouvé une périodicité décennale dans leur apparition; cette périodicité n'a pas souffert d'exception depuis vingt-six ans. Ces observations ont été longtemps isolées et purement astronomiques.

M. Wolf, de Berne, en fait aussi depuis quelques années. On a reconnu récemment une période analogue dans les variations de l'aiguille aimantée, et il se trouve que les deux périodes sont simultanées. Cette simultanéité de variations périodiques a été signalée par M. le colonel Sabine ; elle avait été aperçue par M. Gautier, avant qu'il eût connaissance du travail de M. Sabine.

M. Brunner affirme également que M. Wolf avait remarqué de son côté cette simultanéité, que cet astronome avait rendu compte de ses observations à la société des sciences naturelles de Berne, en juillet 1852.

9<sup>e</sup> M. Schinz, professeur à Aarau, décrit un phénomène d'anthélie très développé, observé le 24 juillet 1852. Des rayons lumineux partis du soleil se réunissaient sur un point de l'horizon opposé.

10<sup>e</sup> M. Renevier expose le procédé dont M. Goll, de Zurich, s'est servi pour reproduire par la galvanoplastie les plaques gravées des cartes géographiques. M. Goll applique de la Gutta-percha chauffée sur la plaque de cuivre chaude. Il recouvre la plaque détachée avec de la plombagine uniformément étendue, et, sous l'action de la pile, le cuivre se dépose sur la Gutta-percha.

---