

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 73 (1890)

**Rubrik:** Nekrologe

### **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:** 14.01.2026

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

**G.**  
**Nekrologe.**



Leere Seite  
Blank page  
Page vide

## † Jean Alphonse Favre

1815—1890.

Notice biographique par **Lucien de la Rive.**

JEAN-ALPHONSE FAVRE est né à Genève en 1815. Son père, Guillaume Favre, était un bibliophile distingué dont l'érudition et les savantes recherches ont exercé une heureuse influence sur la culture des lettres anciennes dans notre pays. Sa santé délicate dut être ménagée durant la période des études publiques, et c'est probablement en maniant une collection de minéraux que son père avait formée dans sa jeunesse que l'enfant prit le goût de la science à laquelle il devait se vouer. En 1839, Alphonse Favre s'était choisi pour carrière l'étude de la géologie et allait à Paris y poursuivre sa vocation. La géologie stratigraphique et l'enseignement d'Élie de Beaumont furent l'objet principal de ses occupations. Disons ici que les vues de l'éminent professeur n'allaient pas tarder à se trouver en contradiction avec les idées nouvelles que les travaux de Mérian, Studer, Escher, sur la géologie des Alpes, commençaient à faire prévaloir et dont le jeune savant genevois allait devenir un des adeptes les plus zélés. De retour à Genève, Favre commença sans retard à utiliser, par des recherches sur le terrain, ses connaissances théoriques. Sa première publication, qui a pour titre: »Remarques sur les anthracites des Alpes«, fait partie des mémoires de la Société de physique et sa date de 1841 est celle aussi de l'entrée d'Alph. Favre dans notre Société. Un second mémoire, publié deux

ans plus tard, est intitulé: »Considérations sur le mont Salève et sur les environs de Genève«. Ces deux études, la première surtout, méritent une mention particulière. On sait que l'association apparente, sur divers points des Alpes et en particulier dans le gisement devenu célèbre de Petit-Cœur, de schistes renfermant des végétaux de l'époque houillère et de schistes argileux calcaires contenant des bélemnites, avait conduit Élie de Beaumont et d'autres géologues à considérer comme contemporaines la flore houillère et la faune jurassique, ce qui équivalait au renversement des lois fondamentales de la paléontologie. Dans les recherches sur les anthracites, Favre entrevit clairement la solution de cette importante question dans le sens où elle se formula trente ans plus tard: »En supposant, lisons-nous dans ce mémoire, un plissement dans les couches de terrain, on peut trouver un moyen de concilier entre elles les différentes observations sans faire remonter les bélemnites aux formations antérieures au lias et sans diminuer en rien l'importance des végétaux fossiles.«

En rappelant dans l'ordre chronologique les faits les plus importants de la carrière scientifique de Favre, il faut placer ici sa nomination de professeur de géologie à l'Académie de Genève en 1844, fonctions qu'il conserva jusqu'en 1851. Il dut se retirer dans des circonstances où la direction de l'instruction publique usa envers lui de peu de courtoisie. Professeur bien maître de la matière qu'il enseignait, Favre apportait dans ses fonctions le zèle qui lui était naturel et dans les exercices pratiques, dans les courses faites sur le terrain avec ses élèves, l'affabilité, l'entrain, la gaieté contagieuse du professeur laissait aux étudiants un souvenir attrayant qui ne nuisait en rien à leurs études.

De 1847 à 1867, les titres des mémoires du géologue, insérés pour la plupart dans les Archives, indiquent que le champ d'exploration qu'il avait choisi était celui où de Saussure a inauguré l'emploi de la méthode scientifique dans les recherches géologiques, les Alpes de la Savoie. Il s'agit ici de l'œuvre la plus importante de Favre, de celle à laquelle il s'est consacré le plus entièrement et pour laquelle il a dû accumuler lentement, sans tenir compte ni du temps ni de la fatigue et sans mesurer peut-être d'avance la grandeur de l'entreprise, une somme très considérable d'observations personnelles. La carte géologique des parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc à l'échelle de 1 : 150,000 fut publiée en 1862. L'ouvrage qui fut terminé cinq ans plus tard et qui est l'exposé des recherches dont la carte avait interprété les résultats, a pour titre: »Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc«, et se compose de trois volumes de 4 à 500 pages chacun avec un atlas de 32 planches. J'emprunte le passage suivant à une appréciation du géologue Charles Martins: »Pour chaque groupe de montagnes, pour chaque sommet remarquable, il nous fait assister aux assauts qui leur ont été livrés par les savants. On suit le travail et le développement de la pensée géologique et l'on voit les progrès généraux de la science se refléter nettement dans la connaissance toujours progressive d'une localité restreinte.«

Qu'on nous permette encore une citation choisie dans les recherches géologiques elles-mêmes relative à une excursion à l'Aiguille de Glière. »Je fis une longue station au sommet de cette aiguille, jouissant de divers points de vue, soit sur le Mont-Blanc, soit sur la chaîne des Fiz et du Buet, dont les hauts sommets encadrent

les montagnes les plus éloignées de la Savoie, de manière à former une succession de magnifiques tableaux. Je considérai longtemps avec un inexprimable plaisir cette scène majestueuse, mais, tout à coup, je remarquai au N.-E., dans l'une des Aiguilles Rouges, une structure qui me ramena subitement à un autre ordre d'idées, non moins grand et non moins relevé que la rêverie où m'avait plongé la contemplation que j'avais sous les yeux. Je voyais toutes les Aiguilles Rouges formées de gneiss en couches verticales; je les examinai avec la lunette, lorsque je fus frappé de l'espèce de chapeau que portait la plus élevée. Ce chapeau est formé par des couches presque horizontales reposant sur les tranches du gneiss qui compose le corps de la montagne. Je crus reconnaître du calcaire ou des ardoises, mais mon guide Couttet assurait qu'on ne trouvait ni calcaire ni ardoises dans ces montagnes. « Nous voudrions pouvoir transcrire ici le récit complet de cette découverte géologique qui avait une signification importante pour la structure du massif du Mont-Blanc. Favre entreprit l'ascension de l'Aiguille Rouge et, sans se laisser décourager par un premier insuccès, parvint quelques jours plus tard à très peu près au sommet et toucha de la main les calcaires qu'il avait devinés de loin.

Il n'est pas, semble-t-il, hors de propos de rapprocher ici l'auteur de la carte du Mont-Blanc de son grand devancier de Saussure par l'analogie du but que tous deux se sont proposé et du tempérament scientifique qui leur a permis de l'atteindre. Qu'on relise la »Notice sur de Saussure« lue par Favre dans la séance générale du Club alpin suisse réuni à Genève en 1869 et on y trouvera tel passage qui fait penser aussi à celui qui l'écrivait. »Depuis ce moment, lisons-nous, de

Saussure fit chaque année, de 1760 à 1779, une expédition dans les Alpes. Voyez-vous ce jeune homme de vingt ans sortant des remparts de notre vieille cité, seul et à pied, pour aller à Chamonix. « Plus loin: » Tandis qu'il se dirigeait vers Chamonix, son esprit était agité par les pensées qui devaient le porter au rang d'associé étranger de l'Académie des sciences de Paris. » Et enfin: » Le voilà parti et pendant dix-neuf ans il observe avant de publier; malgré sa modestie, il a foi dans sa méthode. » On ne devine si bien chez les autres que les sentiments qu'on a éprouvés soi-même et ces lignes me semblent presque un aveu involontaire que la persévérante énergie de Favre, sa clairvoyance scientifique, sa scrupuleuse réserve devant les solutions trop hâtives et, il faut l'ajouter, sa brillante carrière couronnée par sa nomination de correspondant de l'Institut servent assez à confirmer.

L'étude géologique du canton de Genève fut pour Favre, à partir de 1870, l'un des principaux objets d'une seconde période d'activité. Deux volumes substantiels intitulés: » Description géologique du canton de Genève joints à la Carte géologique du canton de Genève » furent le résultat de l'inspection minutieuse des terrains et du soin avec lequel il se faisait un devoir de recueillir tous les renseignements locaux que les fouilles d'un puits ou d'une tranchée lui fournissait. Il utilisait ainsi des matériaux qu'il avait accumulés depuis le commencement de sa carrière. Il n'est pas sans intérêt d'ajouter que les courses du géologue étaient en même temps les promenades du cavalier et que Favre excellait dans l'art de l'équitation, qui resta longtemps son délassement favori.

» La carte de l'extension des anciens glaciers du revers septentrional des Alpes suisses » est l'ouvrage de

Favre qu'on doit mettre peut-être au second rang après la carte des Alpes. Elle obtint, avec la carte du canton, une médaille d'or à l'exposition de Paris en 1878. Il s'agissait de fixer l'espace occupé, au moment du plus grand développement de la période glaciaire, par chacun des grands glaciers des Alpes suisses en utilisant tous les vestiges qu'ils ont laissés: blocs erratiques, moraines, stries. La plupart des géologues suisses prirent part à ce travail par leur collaboration empressée. Le territoire de chaque glacier correspondant aux rivières et fleuves suivants: Rhône, Arve, Isère, Rhin, Linth, Reuss et Aar, a été délimité et reporté sur la carte fédérale à 1 : 250,000 avec une couleur spéciale. C'est ainsi que le glacier du Rhône s'étendait du côté de la France jusque près de Valence et, d'autre part, couvrait la plus grande partie de la plaine suisse jusqu'à Waldshut et Brugg. Il convient ici de rappeler que la disparition des blocs erratiques, ces témoins des mouvements glaciaires, préoccupa Favre, et qu'en collaboration avec Soret et Studer, il provoqua la formation de comités ayant pour objet la conservation de ces restes des époques passées.

Pour compléter cet aperçu des travaux de Favre, il faut, en revenant en arrière, énumérer ses contributions les plus importantes aux branches spéciales de la géologie. Nous citerons ses »Observations sur les Diceras«, ses »Recherches sur les minéraux artificiels«, son »Mémoire sur les tremblements de terre ressentis en 1855«, celui sur l'homme préhistorique intitulé: »Station de l'homme de l'âge de la pierre à Veirier«. Rappelons enfin ses »Expériences sur les effets de refoulements ou écrasements latéraux en géologie«, études alors nouvelles par lesquelles il a cherché une démonstration mécanique du soulèvement des montagnes et

du renversement des couches géologiques. Elles sont à signaler au nombre des premiers essais pour reproduire artificiellement les mouvements de l'écorce terrestre.

Les distinctions honorifiques vinrent sanctionner des travaux si variés et si importants. Rappelons seulement qu'il fut nommé en 1874 membre étranger de la Société géologique de Londres, en 1879 correspondant de l'Institut et décoré de l'ordre de la Légion d'honneur en 1881. Il fit partie, dès sa constitution en 1859, de la Commission pour la carte géologique suisse, en fut longtemps secrétaire et succéda à Studer à la présidence. Il était un membre assidu de notre Société et a rempli les fonctions de président à deux reprises en 1866 et 1876. Il s'intéressa à la fondation du Club alpin suisse, dont il fut un des présidents. Il présida aussi la réunion de la Société géologique de France qui, en 1875, se tint à Genève.

Favre était de ceux qui, par leur caractère et leur éducation volontaire s'appliquent et réussissent à voir le meilleur côté de choses. Il était fait pour l'action et l'activité est, en effet, le secret des optimistes. Sa gaîté, son enjouement en même temps que sa courtoisie attrayante restent vivement liées à son souvenir dans la mémoire de ses amis. Il eut le mérite de ne pas se laisser accaparer par la science, ou plutôt d'y trouver un élément de plus à faire concourir à la satisfaction de ses goûts de société. Ses relations avec de nombreux savants étrangers et suisses, qui trouvaient dans sa villa des Ormeaux, à Pregny, une hospitalité toujours accueillante, furent souvent pour les Genevois l'occasion de ces rapprochements personnels avec des hommes distingués, qui ont leur importance. M<sup>me</sup> Favre, fille de M. le Syndic Rigaud, s'était associée



dans une mesure peu commune aux travaux de son mari. Elle avait compris comment l'affection peut s'affirmer par une influence encourageante, doubler l'énergie du savant et lui donner foi en lui-même. La carrière de Favre a été fructueuse et prend sa place au premier rang dans la science genevoise. Il a eu la satisfaction de voir son fils aîné, M. Ernest Favre, notre collègue, s'engager dans la même carrière scientifique que lui et la géologie devenir ainsi une partie de l'héritage paternel. Ses sentiments affectueux et simples, ceux qui trouvent leur satisfaction naturelle dans le cercle intime de la famille, lui rendirent plus facile, nous dirions même plus douce, l'épreuve des dernières années de sa vie, lorsque la maladie de l'âge lui eurent enlevé les forces nécessaires au travail. Dès 1888 la maladie s'aggrava et en juillet 1890 Alphonse Favre s'éteignait enlevé à l'affection de ses enfants, vivement regretté par ses nombreux amis et en particulier par ses collègues dans notre Société <sup>1</sup>.

### † Victor Gilliéron.

Le 26 mars 1890 furent rendues à la terre les dépouilles d'un membre les plus actifs de notre société.

Victor Gilliéron naquit à Genève le 30 mars 1826; issu de parents peu fortunés, il fut de bonne heure obligé de se créer une position. Son intelligence, son amour pour le travail, lui tracèrent bien vite un chemin fertile; nous le voyons déjà à l'âge de 17 ans occuper une place d'instituteur. A Lutry il épouse Mlle. Méry Ganty; en 1849 naît Alfred, le futur professeur à l'académie de Lausanne, mort en Turquie, victime de cette

---

<sup>1</sup> Liste des publications scientifiques de Alph. Favre. Voir le catalogue de 1883 de publications des membres actuels de la Société de physique.

passion pour l'étude qu'il avait héritée de son père. Après avoir été quelque temps à Aubonne, il est nommé en 1853 professeur au progymnase de Neuveville, où il resta jusqu'en 1866, c'est à dire jusqu'au moment où il fut appelé à Bâle comme professeur de langue française à l'école supérieure des jeunes filles. A Neuveville il eut deux épreuves bien cruelles. Sa femme y meurt en 1855, peu de temps après avoir mis au monde son quatrième enfant, et, deux mois avant son départ, alors que sa nomination à Bâle était certaine, dans la joie qu'il éprouvait de se trouver enfin dans la possibilité de donner à ses fils une éducation conforme à ses vœux, meurt son troisième fils, Gustave.

A Bâle, pendant 21 ans, maître à l'école supérieure des jeunes filles, Victor Gilliéron mettait dans son enseignement le sérieux, la solidité, la conscience qui le distinguaient dans tout ce qu'il faisait; aussi était-il estimé de tous ses collègues, aimé et respecté de toutes ses élèves; excellent professeur, il possédait un tact pédagogique remarquable.

L'amour pour les pierres se déclara déjà au moment où il fut nommé instituteur à Lutry; sans guide, par pure initiative, il se crée une collection de fossiles; plus tard, instituteur à Neuveville, il se met avec acharnement à recueillir les restes des habitations lacustres; il se procure une petite nacelle et accompagné de ses fils, il sonde le lac de Bienne et surtout la Thielle. Les résultats de ses recherches donnèrent lieu à son premier travail scientifique *»habitations lacustres du pont de Thielle«*, qui parût en 1862. En 1864 il fit insérer dans les actes de la société jurassienne d'Emulation une *note sur les Alpes fribourgeoises*, puis en 1865 ses observations sur la *structure géologique des environs de Bienne*. Dans ses nombreuses excursions

M. Gilliéron fit d'abondantes récoltes de fossiles. Les localités typiques de Landeron et de Vigneules furent exploitées avec une vraie sagacité; les résultats de ses investigations fournirent les matériaux d'une *monographie paléontologique et stratigraphique de l'étage urgonien supérieur du Landeron* qu'il publia avec M. de Loriol en 1868. En 1870 parut ensuite une *notice sur les terrains crétacés de la chaîne extérieure des Alpes des deux côtés du Léman*.

Lorsqu'il fut question de l'entreprise d'une carte géologique de la Suisse, Victor Gilliéron se trouva très-naturellement parmi les géologues qui devaient se charger de ce grand travail. La commission géologique de la société helvétique des sciences d'histoire naturelle lui confia les études géologiques du territoire compris dans la feuille XII. de l'atlas fédéral. Il se voua à ce travail avec l'extrême conscience qu'il apportait à tout, ne craignant ni obstacles, ni fatigue, s'habituant aux plus grandes privations, c'est ainsi qu'il passait ses vacances dans les Alpes. De retour chez lui et après avoir rempli les devoirs de sa vocation, il consignait ses observations et préparait les matériaux pour un premier travail, *Alpes de Fribourg en général et Montsalvent en particulier* (Matériaux pour la carte géologique de la Suisse, 1873), puis pour son travail capital *Description géologique des territoires de Vaud, Fribourg et Berne compris dans la feuille XII entre le lac de Neuchâtel et la crête du Niesen*. (Matériaux pour la carte géologique, XVIII livraison) qui parût en 1885. Les mérites de ces ouvrages furent bientôt reconnus et lui valurent une distinction, que dans son extrême modestie, il n'aurait jamais ambitionnée: il fut nommé docteur en philosophie de l'université de Bâle.

En 1887 une affection des yeux le força au grand

regret de ses collègues et de ses élèves, de renoncer à l'enseignement; dès ce moment il consacra son temps exclusivement à la géologie. Membre de la commission du Musée, il prit une part active à la détermination des fossiles et de leur classement. Sa riche et importante collection de fossiles des Alpes fribourgeoises fut petit à petit transférée au Musée et incorporée dans les collections paléontologiques; il devait en être de même des fossiles crétacés; la mort l'empêcha de finir cette tâche qu'il s'était imposée.

Pendant la belle saison cet infatigable travailleur passait son temps sur le terrain et ses observations lui permettaient ainsi d'ajouter à ses travaux antérieurs, au bout de chaque année, de nouvelles communications scientifiques. Nous rencontrons en effet dans les actes de la société d'histoire naturelle de Bâle en 1886 un mémoire sur *la faune des couches à Mytilus considérée comme phase méconnue de la transformation de formes animales*, puis en 1887 un second travail sur *le calcaire d'eau douce de Moutier, attribué au Purbeckien*; en 1889 dans le bulletin de la société belge de géologie, de paléontologie, et d'hydrologie une notice *sur l'achèvement de la première carte géologique de la Suisse à grande échelle*.

Victor Gilliéron s'occupa aussi de questions d'utilité publique concernant la ville de Bâle; c'est ainsi qu'il étudia avec les soins les plus minutieux les rayons d'infiltrations de plusieurs sources du Jura bernois; vint ensuite la question de savoir s'il y avait quelque chance de rencontrer sur le territoire de Bâle — Ville du sel gemme. — C'est encore lui qui se mit à la tâche, espérant pouvoir rendre un service, sans prétention à aucune rétribution, à cette ville, qui lui avait ouvert ses portes en 1865. Les observations faites pendant le

sondage de Bettingen étaient prêtes à être publiées, lorsque la mort vint mettre fin à cette vie si bien remplie. Le mal qui couvait depuis quelques années éclata subitement dans toute sa violence; après d'affreuses douleurs, notre cher collègue rendait le dernier soupir dans les bras de l'un de ses fils et d'une nièce qui, depuis quelques temps lui vouait ses soins. Il était parvenu à l'âge de 63 ans 3 mois.

Victor Gilliéron, sous des dehors froids et réservés, cachait des trésors de bonté, de tendresse et de dévouement pour sa famille et ses amis. C'était un homme droit et sincère, qui s'était étudié lui-même et qui a toujours pris sans tergiverser la route que lui indiquaient la conscience et la raison. Dédaignant tout éclat extérieur, ennemi de toute vaine protestation, il n'admettait que le fait, que l'oeuvre, comme ayant quelque valeur réelle dans ses rapports avec le prochain. Il considérait le temps de sa vie comme un dépôt précieux qui lui était confié pour en être l'économe et sévère administrateur, et se reprochait chaque instant qui n'était pas utilisé consciencieusement pour le devoir, pour la science, pour le bien des autres. Cet homme, ne mérite-t-il pas que nous, qui avons été ses amis, lui conservions un souvenir fidèle, et que nous nous efforcions d'imiter son exemple?

*Edouard Greppin.*

---

### † **Professor Dr. A. Mousson.**

Die rauhen Herbststürme, die den lebendigen Blätterschmück der Natur im braunen Todtengewande zur Erde betten, sie haben auch einen müden Kämpfer aus unseren Reihen hinweggerafft. Professor Albert Mousson, der 85jährige Nestor zürcherischer Natur-

forscher, hat nach einem Leben voll Arbeit und Erfolg, dessen Abend freilich durch Siechthum verdüstert war, sein müdes Auge geschlossen. Von Dankbarkeit und Verehrung geleitet, versuchen es einige seiner ehemaligen Schüler und Kollegen in den folgenden Zeilen ein Bild seines Lebens und Wirkens zu entwerfen.

Albert Mousson, 1805 als Sohn des eidgenössischen Kanzlers Mousson zu Solothurn, einem der sechs damaligen Vororte der Eidgenossenschaft, geboren, entstammt einer eingewanderten Huguenottenfamilie aus Mas-d'Azil (Département Ariège). Von 1819 bis 1823 war er Schüler der von Fellenberg gegründeten Erziehungsanstalt Hofwyl, die sich damals eines wohlverdienten Rufes erfreute; hierauf lebte er bei seinen Eltern in Bern. Als es sich für den Jüngling um die Wahl eines Berufes handelte, waren es vor allem die Mathematik und die Naturwissenschaften, welche ihn anzogen: die Vorlesungen, die er bei Trechsel über Physik, bei Brunner über Chemie hörte, namentlich aber diejenigen von B. Studer über Mathematik und Geologie regten ihn mächtig an. Der letztgenannte Gelehrte, 10 Jahre älter als Mousson, wurde ihm bald ein vertrauter Freund, ebenso der damalige Vikar Baggesen. Studer ist es, der die Liebe zur Geologie in Mousson wachrief, einer Wissenschaft, in der er später Namhaftes leisten sollte.

Den zweiten Winter nach Verlassen der Anstalt Hofwyl brachte Mousson in Genf zu, hauptsächlich behufs Uebung in der französischen Sprache und Besuch von Vorlesungen an der Akademie, wo unter Andern damals A. de la Rive lehrte. Mit Kenntnissen wohl ausgerüstet, finden wir Mousson als Aspirant des Geniecorps im eidgenössischen Lager zu Thun. General Dufour war ihm wegen seines bedeutenden mathematischen Wissens und der exakten Zeichnungen, die er

ausführte, sehr gewogen. Mousson hatte es nur bis zum Grade eines Unterlieutenants gebracht, militärische Ambition besass er nicht, und der eigentliche Truppendienst hatte wenig Anziehendes für ihn.

Die Frage der Berufswahl trat nun stärker in den Vordergrund. Studer rieth dem jungen Mann, das Bergfach zu wählen und empfahl ihm, sich an die Universität Göttingen zu begeben und die von Hausmann gehaltenen Vorträge über Mineralogie, Geognosie, Technologie und Hüttenwesen zu besuchen. Das geschah denn auch; indessen überzeugte ein Brief seines Vaters den jungen Mousson von der Aussichtslosigkeit des Bergfaches in der Schweiz; er beschloss die Carriere des Civilingenieurs zu ergreifen und begab sich zu diesem Zwecke nach Paris.

Bekanntlich war damals der Schweiz zufolge einer Militärkonvention das Recht eingeräumt, einige Plätze in der Ecole polytechnique zu besetzen, wobei den betreffenden Schülern allerlei Vergünstigungen gewährt wurden. Mousson hatte fest auf die Aufnahme gerechnet; zu seiner grossen Enttäuschung eröffnete man ihm aber, dass diese Aufnahme nicht erfolgen könne, da er das gesetzliche Alter (19 Jahre) um zwei Jahre überschritten habe. Immerhin gelang es den Bemühungen eines Freundes seines Vaters, seine Zulassung als Auditor zu erwirken, und so war es ihm vergönnt, die Vorträge einer Anzahl berühmter Männer zu hören, unter denen wir F. Arago, Dulong, Poisson, Cauchy, Peclet nennen. Mousson beklagte nur, dass die Vorlesungen mehr darnach angethan seien, den theoretische Belehrung Suchenden zu befriedigen; er fühlte, dass die eigentliche Praxis nur durch Ausführung selbstständiger Arbeiten erlangt werden könne. Der strebsame junge Mann versäumte auch nicht, das Conservatoire des Arts et Métiers, die

Vorträge von Pouillet an der Sorbonne und die Sitzungen der Akademie der Wissenschaften fleissig zu besuchen, wobei es ihn eigenthümlich berührte, wenn er sah, dass im letztgenannten Institut ein grosser Theil der Akademiker sich häufig einem sanften Schlummer hingab, statt auf die geistreichen Ausführungen des vortragenden Collegen zu hören.

Kurz vor Ausbruch der Julirevolution kehrte Mousson in die Heimat zurück und wurde unmittelbar nachher bei Anlass der Grenzbesetzung durch die schweizerischen Truppen dem Obersten v. Wurstemberger als Stabssekretär zugetheilt; er blieb auch während des von Courvoisier und Boucquin im damaligen Fürstenthum Neuenburg organisirten Aufstandes in dieser Stellung.

Später scheint er sich mit dem Gedanken getragen zu haben, nach Russland zu gehen, wo ihm eine vortheilhafte Stellung angeboten war. Auf den Wunsch seiner Familie stand er jedoch von diesem Vorhaben ab.

Ein Wendepunkt in Moussons Leben trat ein, als ihn Hofrath Horner 1832 als Lehrer der Mathematik und Physik an die zürcherische Industrieschule berief; ersteres Fach lehrte er aber nicht lange, da der bisherige Physiklehrer, Prof. G. v. Escher, dasselbe übernahm. Mousson arbeitete sich mit der ihm eigenen Energie in seinen neuen Beruf hinein, übernahm auch etwas später den Physikunterricht am Gymnasium und habilitirte sich 1834 als Privatdozent an der Hochschule. 1840 verlieh ihm die philosophische Fakultät der Hochschule den Dokortitel honoris causa, 1842, im Jahre der Einweihung des neuen Kantonsschulgebäudes, bekleidete er das Rectorat des Gymnasiums.

Bei der Gründung des eidgenössischen Polytechnikums (1854) wurde Mousson, zugleich mit Raab, b,



A. Escher v. d. Linth und Kenngott zum lebenslänglichen Professor der Physik gewählt, mit dem Lehrauftrag, eine Vorlesung über Experimentalphysik für Polytechnikum und Hochschule und eine solche über ausgewählte Partien der Physik für die Studirenden der chemischen Abtheilung des Polytechnikums zu halten. Später fügte er diesen Vorlesungen noch physikalische Uebungen bei.

Im Winter 1854 bis 1855 sandte ihn der Bundesrath mit umfassenden finanziellen Vollmachten nach Paris behufs Ankauf physikalischer Apparate aus den berühmten Werkstätten von Dubosq, Golaz und Ruhmkorff. — Es handelte sich hierbei in erster Linie um die Anschaffung von Demonstrationsapparaten; die Erwerbung von feineren Messinstrumenten wurde auf spätere Zeit verschoben. Den Zwecken des physikalischen Unterrichtes dienten zwei Hörsäle, ein Sammlungsraum, ein Uebungszimmer und eine mechanische Werkstätte, deren Leitung dem Mechaniker Joh. Müller († 1884) aus Basel übertragen wurde; letzterer bekleidete zugleich die Stelle eines Präparators und Abwartes der Sammlung.

1855 wurde Mousson zum ordentlichen Professor der Hochschule gewählt. Am Polytechnikum existirt noch eine zweite Professur für technische und mathematische Physik. Die Sammlung und die übrigen Räume hat Mousson mit seinem jeweiligen Collegen getheilt; es waren dieselben: Clausius, Kundt, F. Kohlrausch, J. J. Müller und H. F. Weber, der Schöpfer des neuen physikalischen Institutes.

Gleich im Beginne der Lehrthätigkeit Moussons wurden seine Vorträge von einem jungen Manne, dessen Name uns leider nicht bekannt ist, niedergeschrieben und durch Abschrift den Studirenden zugänglich ge-

macht. Dies gab den Anstoss zu dem trefflichen Lehrbuche der Physik, auf welches wir später zurückkommen werden.

Als Lehrer der Physik wirkte Mousson bis zum Jahre 1878, wo er in Folge eines vielfach sehr schmerzhaften Leidens, das ihn schon 1874 schwer heimgesucht hatte, seine Entlassung nahm. Die Studirenden beider Hochschulen bezeugten dem verehrten Lehrer ihre Dankbarkeit und Theilnahme durch einen solennen Fackelzug.

\* \* \*

Neben seiner speciellen Lehrthätigkeit hat Mousson auch nach anderen Seiten hin erfolgreich gewirkt.

Im Jahre 1837 hatten bekanntlich 12 Kantone ein Concordat behufs Einführung einheitlicher Masse und Gewichte gebildet; Mousson nahm sich der Sache mit grosser Wärme an und veröffentlichte im selben Jahre eine darauf bezügliche Schrift. Diese Masse (1 Fuss  $\frac{3}{10}$  Meter, 1 Mass  $\frac{3}{2}$  Liter, 1 Pfund  $\frac{1}{2}$  Kilogramm) blieben bis zum Jahre 1874 im Gebrauch. 1867 begab sich Mousson in Begleitung seines Collegen Wild nach Paris, um den eidgenössischen Nationalmeterstab mit dem französischen Normalmasse zu vergleichen. Die Messungen fanden unter Mithülfe von Tresca im Konversatorium des Arts et Métiers statt und der damalige Aufenthalt gestaltete sich für beide Gelehrte zu einem höchst anregenden.

Mit Vorliebe hat sich Mousson mit dem Studium der Meteorologie beschäftigt. Die schweizerische naturforschende Gesellschaft fasste, nachdem schon früher Keller und Ulrich die hohe Wichtigkeit der Frage betont, den Beschluss, für die ganze Schweiz ein System gleichzeitiger genauer Beobachtungen zu organisiren und ernannte zu diesem Behuf eine aus den Herren

Mousson als Präsident, Wild, Wolf, Plantamour und Hirsch bestehende Commission. Die Aufgabe dieser Commission bestand in der Wahl der Stationen, in der genauen Höhenbestimmung derselben, Wahl der Instrumente, Aufstellung derselben in der besten Orientirung und endlich der Correction der Beobachtungen. Die Vergleichung der Instrumente führte Professor Wolf auf der Zürcher Sternwarte aus, die treffliche, noch bis auf den heutigen Tag massgebende Instruktion über die Behandlung derselben ist von Mousson redigirt worden.

Die zürcherische naturforschende Gesellschaft hat Mousson wiederholt mit der Würde des Präsidenten beehrt, auch das Centralpräsidium der schweizerischen Gesellschaft gleichen Namens hat er bekleidet; bei der Jahresversammlung in Zürich (1883) hat der ehrwürdige Greis sich durch rege Thätigkeit als Präsident der Quartiercommission verdient gemacht und auch an einigen Ausflügen und geselligen Zusammenkünften Theil genommen.

Schon als Knabe begann Mousson eine Sammlung von Land- und Süsswasser-Mollusken anzulegen. Dieses Lieblingsstudium begleitete ihn durch sein ganzes Leben. Noch in den letzten Jahren beschäftigte er sich mit Vervollständigung und Katalogisirung dieser Sammlung, welche nach dem Ausspruch von Kennern die erste und vollständigste ist, die überhaupt besteht. Sie ist den vereinigten Sammlungen im Polytechnikum geschenkt und wird eine hohe Zierde derselben bilden.

Nachstehendes Verzeichniss seiner Publikationen dürfte für manche Leser einiges Interesse bieten.

Die Gletscher der Jetztzeit. Zürich 1854.

J. C. Escher im Felsenhof. Ebendasselbst.

Notizen über das Leben von Alex. Schläfli.

Ein Besuch auf Korfu und Cefalonien. Zürich 1859.

Ueber die Grundwahrheiten der Physik (Rathhausvortrag). Zürich 1869.

Ueber das Tischrücken. Ein Wort zur Aufklärung. Zürich 1869.

Die Physik auf Grundlage der Erfahrung. Zürich. Schulthess.

1. Auflage 1858—60,

2. „ 1870—75,

3. „ 1880—83.

Eine aus früherer Zeit stammende Abhandlung „Ueber die Aenderung des elektrischen Leitungswiderstandes metallischer Drähte“ hat er in den Denkschriften der schweiz. naturforschenden Gesellschaft publizirt. In alle Lehrbücher der Physik ist ferner ein Anfang der 50er Jahre angestellter Versuch, der in schlagender Weise die Erniedrigung des Schmelzpunktes von Eis durch Druckerhöhung nachweist, übergegangen.

Ausser diesen Arbeiten wären noch über 60 grössere und kleinere Aufsätze, in verschiedenen Zeitschriften zu nennen, in Poggendorfs Annalen, Mittheilungen in der Vierteljahrsschrift der zürcherischen naturforschenden Gesellschaft, Archives des sciences physiques et naturelles, Journal de Conchyliologie, malakozoologische Blätter, Denkschriften und Verhandlungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. Sie betreffen Gegenstände aus der Physik, Geologie (besonders Thermen-Gletscher) und Conchyliologie. Zahlreiche Sammlungen von Süsswasser- und Landschnecken, welche von Reisenden heimgebracht wurden, hat Mousson bearbeitet: so diejenige von Gräffe (Südseeinseln), von Schläfli (Orient), Sievers (Südrussland), Wallis (Südamerika), Bellardi (Orient), Hartung (Azoren und Canaren), Zollinger (Java).

Mousson war ein vortrefflicher Lehrer, weniger

ein glänzender Forscher als ein sehr vielseitig und umsichtig arbeitender und verarbeitender Geist. Seine Vorträge, sei es in den Hörsälen der Anstalten, an denen er wirkte, sei es im Kreise wissenschaftlicher Vereine, oder auch vor einem Laien-Publikum, zeichneten sich stets durch trefflichen Inhalt, Klarheit und schöne Form aus. Im Experimentiren war er ein Meister.

Es war daher nur begreiflich, dass eine ansehnliche Zahl seiner Schüler die Physik bezw. einen speziellen Zweig derselben zu ihrem Lebensberufe erwählten. u. A. H. Wild in Petersburg, Schneebeili, Kleiner, Tobler. Aber auch zahlreiche Forscher anderer Richtung verdankten Mousson ihr physikalisches Wissen, wie z. B. Hs. Landolt und S. Schwendener in Berlin, Professor C. F. Horner, Dr. Bürkli-Ziegler. Er verstand es auch, seine Schüler dauernd an sich zu fesseln, Dank dem freundschaftlichen Wohlwollen, das er den Strebsamen stets entgegenbrachte. Mit mehr als einem seiner frühern Schüler, auch wenn sie sich später einem andern Fache zuwandten, ist Mousson kürzere oder längere Zeit in regem Verkehr geblieben, so seiner Zeit mit Ed. Gräffe, dem verdienten Erforscher der Südsee-Inseln und besonders mit Alex. Schläfli. Als dieser Forscher von dem Leben im Orient sich mehr und mehr niedergedrückt fühlte, gab ihm Mousson in Corfu ein Rendez-vous, um ihn wieder aufzurichten. Es ist gar nicht zu bezweifeln, dass, wenn Schläfli später sein mühsam erworbenes Vermögen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft vermachte, dieses zu einem guten Theile dem liebevollen Interesse, das Mousson diesem strebsamen Arzte und Zoologen fortwährend geschenkt hat, zu verdanken war. Mousson ist denn auch nach dem Tode Schläfli's Jahrzehnte lang

Mitglied und Präsident der Commission der Schläfli-Stiftung gewesen.

Wie Oswald Heer, war auch Mousson eine tief religiöse Natur, auch bei ihm wohnte das Streben, etwas beizutragen zur Erkenntniss der Harmonie der Schöpfung.

Mit Mousson ist der letzte eines hochachtbaren Naturforscher-Triumvirates: Arnold Escher v. d. Linth, Oswald Heer und eben A. Mousson von uns geschieden; eines Triumvirates, das vor Allem kraft seiner eigenen wissenschaftlichen und moralischen Bedeutung, dann aber auch durch die ihm befreundeten und geistesverwandten hervorragenden Gelehrten, wie Ferdinand Keller, B. Studer, P. Merian, de la Rive und Alph. Favre lange Zeit einen weit über Zürich hinausgreifenden Einfluss ausgeübt hat. Auch das Andenken an Albert Mousson wird fortleben! (N.Z. Z.)

---

### † Professor Dr. Albrecht Müller.\*)

Am 3. Juli 1890 starb in Basel Herr Dr. Albrecht Müller, Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität. Wenige Monate vorher hatte sich Professor Müller von der activen Lehrthätigkeit zurückgezogen. Es sollte ihm nicht vergönnt sein, nach vielen Jahren treuer Arbeit, die wohlverdiente Ruhe, sich selbst, den Seinigen und seinen zahlreichen Freunden zur Freude, lange genießen zu können. Ein seit einiger Zeit sich entwickelndes Leiden verschlimmerte sich immer mehr, von Mitte Juni an war der Kranke im Zimmer festgehalten; der Tod war eine Erlösung.

---

\*) Eine ausführliche Beschreibung der literarischen Arbeiten des Verstorbenen wird im nächsten Jahresbericht veröffentlicht werden.

Albrecht Müller wurde am 19. März 1819 geboren. Das Geschick wies ihn nicht von vornherein auf die Laufbahn eines Gelehrten; nachdem er das Gymnasium und das Pädagogium seiner Vaterstadt absolviert hatte, trat er im Jahre 1836 in die kaufmännische Lehre. Sehr bald begann der junge Kaufmann in seinen freien Stunden mit naturwissenschaftlichen Studien sich zu beschäftigen. Schon damals war in ihm die Liebe zu den Steinen mächtig erwacht. An die geologischen Wanderungen im Erzgebirge und in Böhmen, die er in jener Zeit ausführen konnte, erinnerte er sich immer wieder mit grosser Freude bis in sein hohes Alter. Der Wunsch, das Studium der Natur, speziell dasjenige der Steinwelt zu seinem Lebensberufe zu machen, bewog schliesslich Albrecht Müller im Jahre 1848 dem kaufmännischen Berufe ganz zu entsagen. Von Ende der Vierziger Jahre an sehen wir nun das Leben des theuren Verstorbenen eng verknüpft mit demjenigen des edlen Rathsherrn Peter Merian. Die wissenschaftliche Thätigkeit Albrecht Müllers war in ihren Zielen durch Peter Merian bestimmt. Letzterer hatte durch langjährige Vorarbeiten die geologischen Verhältnisse der Umgegend von Basel in grossen Zügen klargelegt. Es galt, die erlangten Resultate weiter auszubauen. Albrecht Müller machte es sich zur Aufgabe, das versteinerungsreiche und wunderbar aufgebaute Juragebirge des Kantons Basel zu studiren. Dank seiner energischen Thätigkeit konnte er denn auch im Jahre 1862 die seit jener Zeit weiter geführten »Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz« eröffnen, mit der geologischen Beschreibung des Kantons Basel, begleitet von einer geologischen Karte.

Nicht nur nach wissenschaftlich-productiver Seite hin hatte sich für Albrecht Müller bei seiner Rückkehr

in die Heimat ein dankbares Arbeitsfeld eröffnet; mit Lust und Liebe, sowie mit grossem Geschick widmete er sich auch pädagogischer Thätigkeit an der Universität. Die philosophische Facultät ehrte die Bestrebungen des aus sich selbst sich emporarbeitenden Gelehrten, indem sie ihn im Jahre 1852 zum Doctor philosophiæ ernannte. Zwei Jahre später trat Albrecht Müller als Privatdocent in das Collegium der academischen Lehrer ein, und im Winter 1861 wurde ihm die Beförderung zum ausserordentlichen Professor zu Theil. Als im Jahre 1866 bei Reorganisation der Universität ein Lehrstuhl für Mineralogie und Geologie geschaffen werden konnte, war Albrecht Müller der Mann, dem es gebührte, diese Stelle einzunehmen. Eine grosse Zahl von Schülern hat er seit jener Zeit kommen und gehen sehen, und alle bewahren in treuer Verehrung das Andenken an den Mann, der es verstanden hat, die Liebe zu den Steinen, die ihn so ganz erfüllte, auch bei seinen Hörern zu erwecken.

Wir haben die wissenschaftliche Thätigkeit des theuren Verstorbenen skizzirt bis zur Veröffentlichung der geologischen Beschreibung des Kantons Basel. Nach Abschluss dieser Arbeit wandte Albrecht Müller seine Thätigkeit einem neuen Gebiete zu, er durchwanderte Berg und Thal des Gotthardgebietes, wo die krystallinischen Gesteine des sogenannten Urgebirges in buntem Wechsel, in zahllosen Varietäten auftreten. Die Art und Weise, wie Professor Müller hier seine Forschungen ausführte, ist characteristisch für seine ganze Individualität. Er sammelte Stein um Stein und liess es sich angelegen sein, ein jedes einzelne Körnchen der Stücke mit scharfem Auge zu prüfen. Er sah, dass die Mineralsubstanzen nicht todt und starr sind, dass sie sich verändern, wandern und neu ausbilden. So gelangte er dazu, ganz besondere Eigenthümlichkeiten der



alpinen Felsarten mit blossen Auge aufzufinden und in ihrer Erscheinungsform richtig zu erfassen. Durch die neuere Forschung, welche sich des Mikroskopes bedient, ist die hohe Bedeutung jener morphologischen Charaktere, die das scharfe Auge Müllers zuerst auffand, vollständig bestätigt worden, trotzdem dass die theoretischen Anschauungen ganz andere geworden sind.

Jene Schärfe des Blickes, welche dahin führt, auch scheinbar Kleinliches, Unwesentliches zu erkennen und zu würdigen, ist es denn auch, welche Albrecht Müller in hohem Maasse befähigte, die mineralogische Sammlung im Museum zu verwalten, zu ordnen und zu mehren. Seit 1849 war Professor Müller Mitglied der naturhistorischen Commission des Museums, und er verstand es, den seiner Obhut unterstellten Sammlungen, trotz der äusserst geringen Mittel, die ihm zur Verfügung standen, einen hohen wissenschaftlichen Werth zu verleihen. Zahlreiche eingehende Beschreibungen wissenschaftlich werthvoller Erwerbungen für das Museum hat Professor Müller in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel publizirt.

Albrecht Müller war seiner Natur nach wenig dazu angelegt, einen weit ausgedehnten Kreis seines Schaffens und Wirkens sich zu gründen; er lebte ruhig seinen Steinen. Wo aber immer sich Gelegenheit bot, seine Kräfte der Allgemeinheit dienstbar zu machen, da that er es freudig und erfüllte die ihm gewordene Aufgabe voll und ganz. Der Naturforschenden Gesellschaft leistete der Verstorbene grosse Dienste als langjähriger Secretär. In einer ganzen Reihe öffentlicher Vorträge, welche dem Druck übergeben wurden, verstand er es meisterhaft, den Anforderungen, welche das Verständnissvermögen des Publikums zu stellen berechtigt ist, gerecht zu werden, ohne dass desshalb das

Vorgetragene an wissenschaftlicher Bedeutung Einbusse erlitten hätte.

Hr. Professor Müller war mit ganzer Seele Lehrer. Er sah sein Auditorium nicht vor sich als eine Gesamtheit, als eine Sache; er sah jeden einzelnen seiner Studenten, nahm Interesse an der geistigen Entwicklung und dem fernern Geschicke eines jeden. So wird denn dieselbe treue Anhänglichkeit, welche die Schüler zu allen Zeiten ihrem Lehrer entgegenbrachten, weiterhin lebendig bleiben, das Andenken an den Todten wird Allen heilig sein.

*C. Sch.*

---

### † Jacques-Louis Soret

professeur de physique à l'Université de Genève, a succombé le 13 mai 1890 à une douloureuse maladie courageusement supportée, et malgré laquelle il a poursuivi, aussi longtemps que la lutte a été possible, ses recherches scientifiques. Né à Genève en 1827, Soret y suivit tout le cours des études régulières depuis son entrée au Collège jusqu'à la sortie de l'Académie, et alla compléter à Paris, dans le laboratoire de Régnault, ses connaissances de physique expérimentale. L'influence de cet éminent physicien sur la carrière de Soret se retrouve dans une tendance essentiellement expérimentale et dans l'importance légitime attribuée aux détails de l'experimentation.

Louis Soret a attaché son nom à des résultats importants dans des branches très diverses des sciences physiques. Sa carrière, qu'on peut dire inachevée, puisque ses facultés avaient conservé toute leur vigueur, comprend une période d'environ 35 ans durant lesquels son activité s'est portée successivement sur l'électricité,

la chaleur et la lumière. Sa vérification de la loi électrolytique de Faraday a été l'objet de ses premières recherches. Des mesures délicats portant sur les quantités de sulfate de cuivre déposées sur les électrodes, exigeaient à la fois de la méthode et de la sagacité. Il fut amené par l'observation judicieuse de l'électrolyse à trouver les conditions les plus favorables à la production de l'ozone, dans la décomposition de l'eau à une basse température, et sa détermination de la densité ainsi que de la constitution chimique de cette forme de l'oxygène lui ont valu en chimie une juste notoriété.

A une époque où les diverses relations entre l'énergie mécanique, le développement de la chaleur et la production des effets électrodynamiques dans un circuit étaient encore mal déterminées, Soret contribua à les établir par un travail expérimental comprenant une série de mesures calorimétriques et électrolytiques. Il montra en particulier, en étudiant le magnétisme de rotation, que la réaction des courants induits dans une masse conductrice sur le champ magnétique inducteur ne devient appréciable que lorsque le mouvement cesse d'être uniforme parce que le système de courants induits peut être considéré comme stationnaire, si la vitesse de rotation reste constante. C'est encore à l'électricité que se rattachent les recherches, faites en collaboration avec A. de la Rive, sur la polarisation des électrodes dans les phénomènes électrostatiques, établissant l'identité des mouvements des masses électriques et du courant ordinaire.

Louis Soret a su donner à la mesure de la radiation solaire une précision nouvelle, et a contribué d'une manière importante aux évaluations les plus récentes de la température du soleil. Il expérimenta avec son actinomètre portatif au sommet du Mont-Blanc et obtint

une série de mesures simultanées à trois hauteurs différentes, permettant d'éliminer l'influence de l'absorption atmosphérique et d'obtenir la constante du rayonnement solaire. Il attira l'attention sur l'inexactitude de la loi d'émission de Dulong et Petit pour de très hautes températures et montra, en se servant d'un fil de platine chauffé et fondu par le courant d'un dynamo, l'écart énorme que l'on constate entre la quantité de chaleur émise théoriquement, qui est beaucoup trop considérable, et celle qui est fournie.

Dans le domaine de l'optique physique, Soret a imaginé des appareils qui restent classiques: le double prisme montrant la dispersion anormale; le réseau circulaire donnant des images focales par diffraction; l'oculaire fluorescent perfectionné qui permet d'observer jusqu'à leur extrême limite les radiations invisibles ultra-violettes presque aussi aisément que les rayons visibles. Ce dernier appareil est celui qu'ont employé Soret et son collaborateur E. Sarasin pour déterminer le pouvoir rotatoire du quartz dans toute l'échelle des radiations visibles et ultra-violettes, et dont Soret a plus tard fait usage pour mesurer le pouvoir absorbant d'un grand nombre de substances relativement à ces mêmes radiations. Ce travail, qui a exigé de longues et patientes recherches expérimentales, rendues plus ardues par la difficulté d'obtenir des produits suffisamment purs, comprend une série de six mémoires, dont le dernier a été présenté à la fin de l'année dernière à la Société de Physique de Genève. L'auteur insiste dans ses conclusions sur l'analogie que présentent les différents corps faisant partie d'une même série, tels que les alcools, les éthers, et sur l'influence que la substitution d'un atome d'iode, de brome, de chlore à un atome d'hydrogène a sur la transparence. Ce mode

d'analyse par l'absorption des rayons ultra-violets a permis à Soret, de signaler, dans ce qu'on appelait alors *l'erbine* une des terres extraites de la gadolinite, un élément chimique nouveau qui se caractérise par son spectre d'absorption; ce spectre et celui des sels d'*holmium*, dont Mr. Clève parvint de son côté à opérer la concentration.

Les phénomènes de la polarisation atmosphérique ont été à diverses reprises étudiés par Soret, ainsi que la limpidité de l'atmosphère attribuée par lui à des pluies survenues dans d'autres localités un peu antérieurement. D'autres questions relatives à des phénomènes naturels, les tremblements de terre, des oscillations des lacs, le mirage, ont été l'objet de ses recherches. On lui doit un instrument pratique, destiné à évaluer l'angle soustendu par la portion du ciel où se trouve un phénomène d'optique météorologique, ou tout autre espace visuel augulaire. Cet appareil, que Soret a nommé lunette *goniométrique*, est une lorgnette, dans laquelle l'objectif est un verre sphérique à surfaces parallèles sur lequel est gravée une échelle transversale. L'oculaire est une demi-lentille au travers de laquelle l'œil voit nettement la graduation, tandis que l'autre moitié de la pupille voit l'objet directement, et la coïncidence entre les deux angles visuels permet de les évaluer par la valeur connue des angles rapportés au chiffre de l'échelle.

Soret a été successivement, à l'Université de Genève, chargé du cours de Physique, puis professeur en titre depuis 1876, et faisant le cours de physique générale; puis en dernier lieu son enseignement s'était restreint à un cours de physique médicale. Il a été Recteur de l'Université, et son caractère conciliant, la modération de ses opinions, et sa bienveillance dans ses

rapports avec ses collègues et les étudiants, lui ont acquis l'estime générale.

Il présida la réunion annuelle de la Société Helvétique des Sciences naturelles, à Genève en 1886; il était le savant le mieux désigné pour cette distinction par la notoriété de ses travaux et sa position scientifique et universitaire. Il s'acquitta de cette tâche avec l'activité très sure d'elle-même qui le caractérisait, et satisfit amplement à toutes ses exigences, en laissant à ses collègues le meilleur souvenir. Dans la séance d'ouverture, Soret lut l'introduction d'une étude sur un sujet qui ne semble pas au premier abord rentrer dans le domaine scientifique. C'était l'application de certains principes de psychologie à l'analyse du sentiment esthétique. Ce genre de question l'avait souvent occupé, et il pensait que, soit dans les arts plastiques, soit dans la musique, la répétition d'une même impression était un élément important, propre à expliquer dans bien des cas les règles de l'art.

Nous terminons cette notice biographique en déplorant pour la science suisse la perte de ce savant distingué, et de ce collègue qui apportait à nos réunions son savoir et son affabilité.

*Lucien de la Rive.*

### † Jakob Frey, gew. Lehrer.

Zu Ende des Jahres 1890 starb in Ober-Ehrendingen (Aargau) ein Mitglied unserer Gesellschaft, das derselben seit 1854 angehörte, und dem, wenn auch nur Wenige es kannten, in diesen Zeilen ein kurzer Nachruf, zum Theil der „N. Zürcher-Zeitung“ und dem

„Freischütz“, zum Theil eigenen Erinnerungen des Einsenders entnommen, gewidmet wird.

Jakob Frey, geboren 1818, hatte leider keine Gelegenheit, weitergehende naturwissenschaftliche Bildung als diejenige im aargauischen Lehrerseminar (damals in Lenzburg, unter Augustin Keller) zu erwerben; aber er besass eine natürliche Beobachtungsgabe in seltenem Maasse und ein keine Hindernisse scheuendes Interesse für Naturwissenschaften. Während er (in der 2. Hälfte der 50er und in der ersten der 60er Jahre) Lehrer in Entfelden war, hielt ihn kein Unwetter ab, die Sitzungen der aargauischen naturforschenden Gesellschaft zu besuchen, und er theilte in derselben öfters meteorologische und andere Beobachtungen, einmal auch die Ergebnisse seines naturgeschichtlichen Sammelfleisses nach mehrwöchentlichem Aufenthalte im Wallis mit. Mehrfach wurde von ihm gesammeltes Material von Forschern benutzt, verarbeitet. — Seit 1865 bekleidete er keine Lehrerstelle mehr, war aber als Publizist thätig. C.