**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

**Band:** 14 (1932)

Nachruf: Hans Schardt: 1858-1931: membre honoraire depuis 1923

**Autor:** Favre, Jules

### 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:** 03.11.2025

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

## Hans SCHARDT

#### 1858-1931

Membre honoraire depuis 1923.

La science subit une grande perte par la mort de Hans Schardt dont les travaux donnèrent une impulsion toute nouvelle aux recherches géologiques.

Né à Bâle le 18 juin 1858, il fit des études de pharmacien aux universités de Lausanne et de Genève. Mais la profession qu'il avait embrassée ne le satisfit point et il décida de se vouer à l'enseignement. En 1883, il fut nommé professeur de sciences naturelles et de géographie à Montreux. L'année suivante, après avoir présenté une thèse intitulée « Etudes géologiques sur le Pays d'Enhaut vaudois », il obtient le grade de docteur ès sciences de l'université de Genève.

Ses « Etudes géologiques sur l'extrémité méridionale de la chaîne du Jura (Reculet-Vuache) » sont en réalité son œuvre de début, bien qu'elles aient été publiées quelques années après sa thèse. Elles révèlent déjà son talent de tectonicien par une intéressante synthèse concernant le réseau des dislocations qui relient la première chaîne du Jura au Salève et à la bordure des Alpes.

Schardt poursuivit ses recherches avec ardeur, et quoique très occupé par son enseignement il parvint en l'espace de dix ans, à publier une trentaine de travaux qui caractérisent la première partie de sa carrière géologique. Plusieurs se rapportent aux Dents du Midi dont il a magistralement décrit le grand pli couché qui les constitue. La plupart des autres traitent des Préalpes, région hérissée de difficultés et qui posait un des problèmes les plus ardus que les géologues aient eu à résoudre. Cela ne pouvait que stimuler un homme aussi énergique et persévérant que Schardt.

Les nombreux chercheurs qui étudiaient alors nos Préalpes ont montré, et Schardt y a contribué pour une large part, l'opposition absolue qui existe entre cette région et les Hautes Alpes calcaires qui sont pourtant contiguës, et cela tant au point de vue de la tectonique que des faciès des terrains. Mais l'explication de ce constraste restait une énigme qui devait exercer pendant des années la sagacité des géologues. Le problème des Préalpes se posait à eux d'une façon pressante et hantait leur esprit. Les hypothèses naissaient, s'affrontaient et tombaient. On sent bien qu'elles ne satisfaisaient pas leurs auteurs.

Et pourtant, Marcel Bertrand, ce précurseur aux vues géniales avait tracé la voie en proposant de considérer le double pli glaronnais comme un unique et gigantesque pli, couché vers le nord et enraciné sur le versant septentrional des Alpes. Il avait encore émis la supposition que des phénomènes semblables devaient caractériser la région s'étendant d'Annecy aux Alpes grisonnes.

Sur des bases toutes nouvelles, Schardt reprend cette hypothèse et c'est à la fin de 1893 qu'il publie son sensationnel mémoire: Sur l'origine des Préalpes romandes 1. Toutes les Préalpes, du lac de Thoune à l'Arve, sont une terre étrangère sans racines, une immense nappe ayant glissé d'une région centrale des Alpes. Bien plus, pour lui, ces lambeaux de terrains, montagnes entières ou petites buttes, appelées klippes, qui reposent sur un substratum récent et qui s'alignent dans l'axe des Préalpes en Haute Savoie et dans les cantons d'Unterwald et de Glaris, ne sont que des restes, épargnés par l'érosion, de cette formidable masse charriée qui reparaît à l'Est au Rhätikon. Il ne s'agit de rien moins que d'une terre de plus de 300 kilomètres de longueur ayant été transportée vers le Nord sur une distance de 50 km au moins par dessus les massifs cristallins du Gothard, de l'Aar, des Aiguilles Rouges et du Mont-Blanc. Schardt y distingue un empilement de 3 nappes, l'inférieure écrasée et étirée, la supérieure étant

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Archives Sc. phys. et nat. Genève, 3<sup>me</sup> période, t. 30, p. 570. Genève, 1893. Il précise ses vues entre autres dans les ouvrages suivants: Les régions exotiques du versant nord des Alpes suisses. Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. vol. 34, p. 15, Lausanne 1898. — Encore les régions exotiques. Réplique aux attaques de M. Emile Haug. Ibid. vol. 36, p. 147, 1900.

d'origine la plus lointaine. Enfin il prévoit que son interprétation s'applique à tout le versant nord des Alpes et des Carpathes.

Cette théorie fut accueillie avec scepticisme, avec stupeur même; on la traita d'invraisemblable fantaisie. Elle n'était pourtant pas lancée à la légère; c'était le fruit de près de quinze ans de travail opiniâtre guidé par une grande perspicacité et un sens aigu de l'observation du terrain. De toutes parts elle fut attaquée, et parfois âprement. Toutefois, en 1896, Lugeon, abandonnant ses anciennes hypothèses, adopte entièrement les vues de Schardt et six ans plus tard, dans un ouvrage qui fait époque, « Les grandes nappes de recouvrement du Chablais et de la Suisse», il donne beaucoup plus d'ampleur à la nouvelle théorie en prouvant que les Hautes Alpes calcaires elles aussi, des Dents du Midi jusqu'au delà du Sentis, ont marché vers le Nord en grandes nappes superposées. Il modifie le mécanisme imaginé par Schardt pour les charriages qu'il regarde comme la conséquence extrême des plissements et du refoulement tangentiel.

Dès lors les géologues se familiarisent avec ces phénomènes d'un ordre de grandeur supérieur à ceux auxquels ils étaient accoutumés. Ils perçoivent la magnifique harmonie qui règne dans l'architecture des Alpes suisses. Aussi, la plupart des adversaires de la théorie de Marcel Bertrand et de Schardt, même parmi les plus déclarés, se rallient peu à peu à elle, et c'est avec une étonnante rapidité que se succèdent les synthèses tectoniques des diverses parties de la plus grande chaîne d'Europe. Que de chemin parcouru, de quelle incroyable fécondité a été la théorie des charriages! Qu'on se reporte à la période antérieure à 1893. On piétinait sur place. Une hypothèse, à peine élaborée, s'écroulait pour faire place à une autre tout aussi éphémère.

Cette célèbre théorie valut à Schardt d'être nommé en 1897 professeur à l'université de Neuchâtel. Il s'attacha alors à l'étude du Jura central dont il a révélé les multiples complications, entre autres dans ses précieux « Mélanges géologiques ». Il n'abandonne pas cependant ses travaux dans les Alpes. Preuve en sont par exemple ses vues sur l'ensemble

de la chaîne qu'il a données à plusieurs reprises et ses multiples études sur le massif du Simplon. C'est lui qui fut le géologue conseil de l'entreprise du tunnel. Au cours des travaux, il avait accumulé une foule de documents, qui devaient servir de base à une grande monographie de ce groupe montagneux. La mort ne lui a pas permis de l'achever.

En 1912 il est appelé à l'école polytechnique fédérale et à l'université de Zurich. Une lourde charge l'y attendait. Ce fut d'abord le réorganisation des collections scientifiques puis un enseignement très absorbant. Qu'il suffise de dire que pendant les 17 ans qu'il professa dans ces deux écoles il fut l'inspirateur et le guide dans l'élaboratin de 65 thèses de doctorat.

Les domaines les plus divers de la géologie ont été abordés avec succès par Schardt. Il faudrait citer ses travaux concernant l'hydrologie souterraine, les sources, l'hydrographie glaciaire et préglaciaire, l'origine des lacs, les éboulements et d'autres encore qui témoignent de son inlassable activité <sup>1</sup>.

La mort a terrassé Hans Schardt en pleine force le 3 février 1931. Ce fut un homme énergique, laborieux, probe et simple, d'une fermeté de caractère à toute épreuve. Ceux qui ont eu le privilège de le connaître de près ont eu pour lui un grand respect et une grande admiration. Ceux qu'il a honorés de son amitié, et beaucoup de ses élèves sont du nombre, lui en gardent une infinie reconnaissance.

Quarante ans à peine se sont écoulés depuis le moment où la grandiose théorie des nappes des Préalpes était, dès sa naissance, violemment combattue. Et cependant, la doctrine des nappes de charriage s'est imposée avec une force toujours croissante, de sorte qu'il n'est plus un seul géologue qui la rejette aujourd'hui. Ces amples phénomènes de recouvrement ont été reconnus dans les systèmes montagneux de tous les âges. Ils présentent un impressionnant caractère d'universalité et sont donc une loi dans l'édification des grands reliefs terrestres.

¹ Pour la liste complète de ses œuvres voir: Suter, H. Prof. Dr Hans Schardt. 1858-1931. Actes Soc. helv. Sc. nat. 112<sup>me</sup> session. La Chaux-de-Fonds, p. 411. 1931.

Les annales de la science nous fournissent peu d'exemples d'une théorie dont la fécondité ait été si exceptionnelle et le développement si rapide. Aussi est-ce un grand honneur pour la Société de Physique d'avoir compté parmi ses membres Hans Schardt qui, avec son génial inspirateur Marcel Bertrand, peuvent être considérés comme les rénovateurs de la tectonique.

Jules FAVRE.

# Frédéric REVERDIN

1849-1931.

D'après l'article publié par M. le Prof. Amé Pictet dans les Helvetica Chimica Acta, 1931.

La chimie suisse à perdu, en février dernier, un de ses vétérans et un de ses représentants les plus autorisés et les plus estimés. Sa vie avait été longue et utile; travailleur infatigable, il n'avait pas cessé, pendant plus d'un demi-siècle, de contribuer par ses travaux et ses publications au progrès de la science. Esprit large et bienveillant, il était toujours prêt à faire profiter les autres de son expérience et de son érudition; ceux qu'il a introduits, dirigés, encouragés dans leur carrière académique ou industrielle sont légion; tous sont devenus et sont restés ses amis, car il était de ceux que l'on ne peut connaître sans les prendre en affection.

Né le 17 juillet 1849, Frédéric Reverdin appartenait à une famille originaire de Coignet en Dauphiné, mais fixée à Genève depuis 1719, famille peu nombreuse, il est vrai, mais dont tous les membres se sont successivement distingués, voire illustrés, dans des professions libérales, telles que celles de médecin, de chirurgien, d'architecte et d'ingénieur. Frédéric Reverdin choisit la chimie comme objet de son activité. Après ses premières études au Collège et à l'Académie de Genève, il entra en 1869 au Polytechnicum de Zurich. Il y travailla sous la direction de Emil Kopp et de Victor Meyer; il s'y lia intimément avec l'un de ses camamarades, Emilio Nœlting,