Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 12 (1930)

Nachruf: Raoul Pictet : 1846-1929 : membre de la société depuis 1869
Autor: C.-E. G

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: 15.12.2025

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

l'analyse du développement des glaciers quaternaires par la comparaison de l'altitude moyenne des différents bassins tributaires. Ce travail de planimétrie de très longue haleine, a déjà donné quelques résultats intéressants, encore inédits.

Qu'il nous soit permis, en terminant, d'exprimer le vœu que cette œuvre d'Emile Chaix soit menée à bonne fin. Ce serait la meilleure façon de rendre un juste hommage à un savant qui a donné la plupart de son temps aux autres, à ceux de tout âge et de toute condition qui n'ont cessé de recourir à ses services durant la vie entière de cet homme bienveillant et modeste.

Etienne JOUKOWSKY.

Raoul PICTET

1846-1929

Membre de la Société depuis 1869.

L'œuvre d'un savant est toujours en quelque mesure le reflet de sa personnalité; or il y avait en Raoul Pictet à la fois un savant et un artiste et cette double impulsion se retrouve dans son œuvre avec ses brillants avantages mais parfois aussi avec ses écueils.

Merveilleusement doué, Raoul Pictet avait une imagination hardie et prestigieuse, un génie inépuisable d'invention secondé par un esprit ardent, souple et persuasif qui était partie intégrante de sa nature.

Né à Genève en 1846, il suivit les cours de l'Académie et, après un séjour en Egypte, travailla quelque temps avec le mathématicien astronome Gustave Cellérier.

C'est par un coup de maître qu'il débuta dans la carrière scientifique.

Un certain nombre de gaz (particulièrement l'oxygène, l'hydrogène, l'azote et quelques autres) avaient résisté à toutes les tentatives faites pour les liquéfier et, en désespoir de cause, on les avait, un peu à la hâte, qualifiés de gaz permanents.

Tout jeune physicien, Raoul Pictet résolut de s'attaquer à ce difficile problème par des moyens plus puissants que ceux qui

avaient été jusque là mis en œuvre. La méthode qu'il imagina consistait à soumettre les gaz à la fois à des pressions atteignant plusieurs centaines d'atmosphères et en même temps à les refroidir à des températures aussi basses que possible, et cela par une méthode de refroidissement en cascade à laquelle on a donné depuis le nom de méthode des cycles, méthode dont le principe est actuellement encore employé pour obtenir la liquéfaction des gaz les plus réfractaires.

Par cet ingénieux dispositif, R. Pictet réussit à liquéfier l'oxygène (1877) [1].

Ces premiers et brillants succès amenèrent tout naturellement le jeune savant à étudier les lois des tensions de vapeur qui sont, comme on sait, une des conditions fondamentales de la liquéfaction des gaz; il fut ainsi conduit à formuler une relation importante entre la tension de vapeur d'un liquide et sa température, relation qui est connue sous le nom de formule de Pictet-Trouton.

C'est à cette époque que l'on créa pour lui une chaire de physique industrielle à la Faculté des Sciences (1879).

Mais l'activité débordante de Raoul Pictet, inhérente d'ailleurs à sa nature, l'intérêt qu'il portait à toute chose, devaient malheureusement l'éloigner de plus en plus des problèmes scientifiques et des recherches patientes que leur résolution nécessite généralement. En 1886, il quittait définitivement l'enseignement pour se vouer à l'étude des applications du froid et particulièrement à sa production industrielle. Les machines à glace Raoul Pictet, construites par la Société genevoise des Instruments de Physique, furent longtemps, comme on sait, très appréciées et répandues partout dans le monde; et pendant de nombreuses années, Raoul Pictet joua un rôle de premier plan dans la production industrielle du froid.

Mais bien d'autres applications en connexion avec les basses températures furent l'objet de son activité. C'est ainsi

[1] On sait que la liquéfaction de l'oxygène fut réalisée en même temps et de façon entièrement indépendante par Raoul Pictet, à Genève, et par Cailletet, en France. Mais cette simultanéité n'enlevait rien au mérite des deux savants, car les méthodes employées étaient totalement différentes.

qu'il s'applique à distiller les parfums à basse température, afin d'éviter la décomposition, par la chaleur, des substances instables qui peuvent les constituer. Dans son laboratoire de Berlin, il applique ce même principe à la rectification du chloroforme et de divers anesthésiques dans le but de les obtenir dans un état de plus grande pureté et d'augmenter la sécurité de leur emploi.

Il est matériellement impossible de passer ici en revue toutes les idées que son imagination toujours en travail lui suggérait et cela dans les domaines les plus divers. Ces suggestions avaient généralement à leur base un point de départ ingénieux qui méritait la plus sérieuse attention. On a rappelé en particulier les essais qu'il fit avec un bateau partiellement soulevé hors de l'eau par son hélice, de façon à substituer autant que possible à la résistance très grande de l'eau celle considérablement moindre de l'air. La tentative ne fut pas couronnée de succès; mais s'il en fut ainsi, c'est qu'on ne disposait pas alors de moteurs suffisamment légers et puissants pour rendre cette réalisation possible; le principe en était cependant incontestablement juste, comme l'avenir l'a démontré.

Telle est, résumée de façon très incomplète, l'activité de ce savant genevois si brillamment doué et dont le nom demeurera inséparable de l'histoire de la liquéfaction des gaz et de la production industrielle des basses températures.

C.-E. G.

Séance du 6 février 1930.

J. Briquet. — *Le nombre des carpelles dans la fleur des Campanules.*

On sait que certaines espèces du genre *Campanula* ont des fleurs à ovaire quinquéloculaire, tandis que d'autres, en nombre beaucoup plus considérable, ont un ovaire triloculaire, différence qui se manifeste extérieurement à l'anthèse par la présence d'un style à 5 branches dans les premières, à 3 branches dans les secondes. Ces caractères ont été largement utilisés dans la systématique du genre *Campanula* depuis l'époque de la mono-