

Zeitschrift: Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 42 (1989)
Heft: 1: Archives des Sciences

Nachruf: Charles-Guy Boissonnas : 17 décembre 1900 - 8 novembre 1987
Autor: Buffle, Jean-Ph.

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: 12.07.2025

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



Charles-Guy BOISSONNAS

17 décembre 1900-8 novembre 1987

C'est dans une vieille famille genevoise que naît, le 17 décembre 1900, Charles-Guy BOISSONNAS. Les bonnes fées lui apportent en cadeau bien des qualités et un privilège, celui d'appartenir, si peu que ce soit, à ce XIX^e siècle qui fut loin d'être aussi stupide que certains l'ont prétendu. Et au suivant, le XX^e, le nôtre, qui restera marqué par une prodigieuse soif de savoir représentée par

une courbe d'accroissement à l'allure exponentielle.

Charles-Guy passe toute son enfance et son adolescence dans un milieu très ouvert, en contact avec la nature. Les choses de l'esprit: littéraires, scientifiques et artistiques y sont à leur bonne place et créent une ambiance propre à l'épanouissement de jeunes caractères déjà pourvus par les grâces de l'hérédité de tout ce qu'il faut pour donner avec le temps des personnalités originales, des caractères bien marqués.

Son père, Jean BOISSONNAS, qui fut colonel d'artillerie, conseiller d'Etat, président du Conseil d'administration des Services industriels de Genève, directeur d'une importante société d'application des techniques de la chaleur lui donne l'exemple d'une vie ordonnée par la rigueur dans le travail et l'attachement à des principes fondamentaux nuancé par une souplesse acquise sans doute dans les joutes politiques.

Charles-Guy fait toutes ses classes secondaires au Collège de Genève à une époque où l'on pensait qu'une culture humaniste — celle de l'honnête homme au sens où l'entendait Molière — était le fondement solide sans lequel rien de durable ne pouvait être construit. Nanti de sa maturité, il opte pour des études de chimie avec, dès cette époque, un penchant marqué pour la chimie physique. Ses maîtres, pendant ses deux premières années à l'Ecole de chimie de Genève sont Amé PICTET, Louis DUPARC et Philippe-A. GUYE. Ce dernier est secondé par un jeune chef de travaux de grand avenir: Emile BRINER. Il aura une influence marquée sur la formation et les conceptions ultérieures de BOISSONNAS. Philippe-A. GUYE étant mort prématurément en 1922, BRINER lui succède et c'est sous sa direction que BOISSONNAS prépare sa thèse consacrée à l'étude de la fixation de l'azote atmosphérique sous forme d'oxyde d'azote au moyen de l'effluve électrique. Formé à l'école toute de minutie, de précision et de rigueur scientifique qui fut celle de Philippe-A. GUYE, BOISSONNAS fait un excellent travail de thèse qui inaugure la longue série de ceux consacrés

à l'ozone et ses applications qui firent connaître le nom de BRINER bien au-delà de nos frontières. Ce travail vaut à son auteur le titre de Docteur ès sciences.

C'est le moment où le monde occidental s'approche du sommet de la courbe euphorique qui a caractérisé l'entre-deux guerres mondiales. Il n'est pas difficile à cette époque de trouver un travail rémunérateur au sortir d'études supérieures. BOISSONNAS qui a, de toute évidence, une vocation de chercheur pense qu'il serait préférable, en pensant à son avenir, d'aller parfaire sous d'autres cieux ses connaissances, aussi bien scientifiques que du monde en général. Il obtient une bourse du ROCKFELLER Institute qui lui permet de passer deux ans aux Etats-Unis, à l'Université de Harvard. Il y fait des recherches sur la photochimie qu'il reprendra souvent par la suite. Ce séjour lui est bénéfique à tous égards si ce n'est qu'il y est victime, avec sa femme, d'une grave intoxication à l'oxyde de carbone due à un appareil de chauffage défectueux.

De retour à Genève en 1928, BOISSONNAS reprend le chemin de l'Ecole de chimie. Kurt-H. MEYER vient de remplacer Amé PICTET dans la chaire de chimie minérale et organique. Il choisit BOISSONNAS comme assistant en chimie organique. Celui-ci met à profit ses travaux à Harvard pour donner un cours de privat-docent sur la photochimie. Il y ajoutera bientôt un autre cours sur la thermodynamique chimique, sujet qu'il ne cessera de développer d'année en année. Ces travaux de science pure ne l'empêchent cependant pas de se livrer à d'autres occupations plus immédiatement pratiques, tant en Hongrie qu'au Maroc. Il agit alors comme conseiller technique d'exploitations minières en vue d'améliorer les procédés d'extraction de l'or et du molybdène de leurs minerais. Ces difficiles années de l'immédiat avant-guerre le gênèrent sans doute beaucoup dans l'épanouissement de sa carrière comme elles contrarièrent tant de gens de science à la même époque.

En 1940, la chaire de chimie physique de l'Université de Neuchâtel se trouve être vacante par suite du départ en retraite de son titulaire le professeur A. BERTHOUD. BOISSONNAS qui a postulé est nommé à sa place. Il peut alors donner toute sa mesure. A côté de la chimie physique qui ne cesse de l'attirer en priorité il enseigne encore la chimie minérale et la chimie analytique. Le tout d'ailleurs dans des conditions matérielles très difficiles, analogues à celles qui règnent dans presque tout l'enseignement supérieur en Europe en ce temps-là. L'Université de Neuchâtel ne reçoit pas d'aide de la Confédération et le Fonds national pour la recherche scientifique n'existe pas encore. On en arrive même, à un moment critique, d'envisager la fermeture de l'Institut de chimie. Ce n'est qu'au début des années 60 que cette situation délicate commence à s'améliorer. D'autres se seraient peut-être découragés. BOISSONNAS tient bon, et malgré ces obstacles dressés sur sa route accepte des charges nouvelles. A côté de ses fonctions de directeur de l'Institut de chimie, il devient doyen de la Faculté des sciences en 1942-1943. Il participe directement aux projets puis aux travaux de construction du nouvel Institut de chimie qui est érigé au Mail.

Il avait déjà été reçu membre ordinaire de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève en 1936. Des choix flatteurs viennent récompenser ses travaux. Il est nommé président de la Société suisse de chimie de 1954 à 1956 après avoir fait partie de son comité dès 1950. Il est aussi membre du comité de rédaction des *Helvetica chimica Acta*.

Toutes ces tâches ne l'empêchent pas de garder et de cultiver des contacts avec des collègues et savants étrangers, en particulier avec ceux de l'Institut de chimie physique de la Sorbonne avec lesquels il poursuit des recherches sur certains aspects de la photochimie des halogénures d'argent.

Si l'on excepte son travail de thèse consacré, on l'a vu, à la fixation de l'azote atmosphérique sous forme d'oxyde au moyen de l'ozone généré par l'effluve et un autre, en collaboration avec Emile BRINER, sur une étude des rendements comparés de l'obtention des oxydes d'azote par l'effluve et par l'arc, en 1941, la presque totalité de son œuvre scientifique est consacrée à trois sujets qu'il reprend sans cesse avec ses élèves.

C'est tout d'abord, alors qu'il est encore assistant de Kurt-H. MEYER, spécialiste incontesté des élastomères, l'étude de la physicochimie des corps organiques à longues chaînes. Afin de préciser le comportement de ces corps, il est amené à étudier en détail la thermodynamique au moment de l'extension puis à celui du retrait des fibres d'élastomères, tant naturels qu'artificiels. Ainsi qu'il l'a déjà fait pour les mélanges binaires, il mesure les chaleurs spécifiques et les variations énergétiques qui sont liées à l'allongement mécanique et chimique des chaînes. Il découvre que les unes et les autres dépendent de la longueur des chaînes et que chaque groupe CH_2 faisant partie de celles-ci intervient dans la valeur atteinte par la chaleur spécifique d'un élastomère donné. Il montre aussi que l'effet des groupes CH_2 de tête et de queue sur la valeur de cette chaleur spécifique diminue lorsque la longueur de la chaîne augmente. Pour tenter d'expliquer et de prévoir le comportement des élastomères, il s'intéresse à la cristallisation des molécules constitutives de ceux-ci.

Son sujet de prédilection mais qui est en réalité le premier dans l'ordre chronologique est l'étude de la thermodynamique des mélanges binaires liquides. Dans cette voie, il voue une attention particulière à la détermination de la pression osmotique et de la chaleur spécifique dans les systèmes nitrocellulose-acétone et nitrocellulose-cyclohexanone ainsi que dans les composés à longues chaînes dont le valérianate de butyle est un exemple. Il met en évidence la relation existant entre la pression osmotique et l'entropie de dilution. Il établit à cette occasion une méthode permettant de calculer l'entropie d'un mélange à partir de l'analyse spectrale des constituants du mélange sans mesurer la chaleur spécifique de ceux-ci. Cette méthode est plus précise que la méthode calorimétrique et elle n'est pas destructive. C'est au cours de ces travaux qu'il met au point avec son collaborateur GARCIA un microcalorimètre d'une extrême précision permettant de mesurer des effets thermiques de l'ordre de $5 \cdot 10^{-4}$ joules correspondant à des différences de température de $1 \cdot 10^{-4}$ degré.

Le troisième grand sujet auquel il ne cesse de réfléchir et de travailler est celui de la photochimie des halogénures des métaux lourds: argent, plomb et thallium notamment. S'il développe certaines des notions déjà connues dans ce domaine, il fait en plus œuvre de pionnier en découvrant le phénomène de diffusion des ions dans un réseau cristallin en liaison avec la photolyse ainsi qu'avec celui de la photosolubilisation. Ces travaux n'ont pas qu'un grand intérêt théorique. Ils ont trouvé par la suite un large écho chez les fabricants et les utilisateurs de milieux photosensibles.

Les résultats de toutes ces recherches ont donné lieu pendant plus de quarante années à de nombreuses publications dans les revues scientifiques et techniques, suisses et étrangères.

Ce tableau, très condensé, ne peut donner qu'une idée incomplète de l'activité scientifique et pédagogique de Charles-Guy BOISSONNAS. Il donnera peut-être aussi au lecteur l'impression de voir une mosaïque d'une grande variété dont chacun des constituants n'est pas l'exact pendant de son vis-à-vis. Ceci est une preuve de plus de la richesse de pensée de son auteur. Si, en lisant certains de ses travaux, on reste parfois sur sa faim en attendant de nouveaux développements, cela tient à l'homme lui-même. Bien Genevois en cela, il était toujours poursuivi par le scrupule qui lui commandait de ne rien publier dont il ne fut absolument certain.

Un autre fait marquant de son caractère, c'était sa grande discrétion. Il fuyait en particulier tout ce qui ressemblait de près ou de loin à la publicité. Il n'aimait pas à parler de ce qui le touchait de près et n'était pas porté à s'étendre longuement sur ses travaux. Ceci explique d'autant plus cela que sa façon d'aborder les problèmes, souvent très originale, déroutait parfois ceux qui cherchaient à le suivre dans sa pensée et ses travaux.

S'il fut plein d'idées créatrices, il fut aussi plein de cœur et d'un commerce particulièrement agréable une fois que la glace était rompue. Cultivant l'humour avec finesse il en usait toujours à bon escient sans tomber dans l'ironie souvent blessante. A côté de la science qu'il a pratiquée avec le succès que l'on vient de voir, il trouvait encore le temps de s'intéresser aux beaux-arts, à la littérature, aidé en ce domaine par sa femme, poétesse de talent.

Tous ceux qui l'ont connu garderont de lui le souvenir d'un savant, d'un ami, d'un maître qui par sa gentillesse, son amabilité, sa propension à prévenir les désirs d'autrui personnifiait fort bien une espèce en voie de raréfaction: le gentleman dans le plein sens du terme.

Genève, le 28 février 1989

Jean-Ph. BUFFLE

Archs. Sci. Genève	Vol. 42	Fasc. 1	p. 335	1989
--------------------	---------	---------	--------	------

Prix Marc-Auguste Pictet

Créé à l'occasion du bicentenaire de la
Société de physique et d'histoire naturelle de Genève

Règlement

- 1) Un fonds en l'honneur de Marc-Auguste Pictet est constitué à l'occasion du bicentenaire, en 1990, de la fondation de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève (SPHN), pour laquelle ce savant a joué un rôle de premier plan. Ce fonds inaliénable, sous réserve de l'article 5, est propriété de la SPHN.
- 2) Les revenus du fonds sont destinés à récompenser ou à subventionner des travaux dans le domaine de l'histoire des sciences.
Une "Commission du prix Marc-Auguste Pictet" est chargée de l'examen des travaux; elle est composée par :
 - le président de la SPHN
 - le président de l'Association pour le Musée de l'histoire des sciences de Genève
 - un, ou deux représentants de l'Université de Genève
 - un membre de la famille descendante de Marc-Auguste Pictet
 - le donateur, de son vivant

La commission élit son président. Pour ses délibérations elle peut faire appel à des experts. En cas d'égalité des voix, celle du président est prépondérante. Ses membres, ainsi que les experts éventuels, ne sont pas rétribués.
- 3) Le prix est décerné, sauf exception, tous les deux ans par la SPHN à un ou plusieurs bénéficiaires. Le montant disponible, qui correspond au rendement du fonds, est à l'origine de Frs 12.000.-- bisannuellement. Il peut être réduit ou ne pas être attribué si les travaux présentés sont jugés insuffisants par la Commission.
- 4) Le fonds est géré par l'Union de Banques Suisses à Genève, ou par toute autre institution bancaire désignée par la Commission.
- 5) Au cas où les revenus du fonds ne permettraient plus d'atteindre le but prévu à l'article 2, le Comité de la SPHN, sur proposition de la Commission du prix Marc-Auguste Pictet, peut décider de prélever sur le capital du fonds ou de le liquider en faveur de travaux qui seraient en rapport avec les buts du fonds, ou avec des buts nouveaux selon l'article 10.
- 6) Le prix est annoncé par les bons soins de la SPHN, ainsi que dans le programme des cours de l'Université de Genève.
Il sera attribué pour la première fois à l'occasion du bicentenaire de la SPHN, en 1990.
- 7) Sont habilités à recevoir une subvention, des candidats suisses ou étrangers, rattachés à une institution de niveau universitaire et ayant franchi le cap d'une demi-licence ou de son équivalent.
- 8) Les requêtes doivent être adressées au président de la SPHN. Les textes complets des travaux, accompagnés d'un résumé, doivent lui être soumis en trois exemplaires et peuvent être rédigés en français ou en anglais. Il doit s'agir d'études récentes, si possible inédites.
- 9) Le prix peut également être attribué pour récompenser un travail qui n'a pas fait l'objet d'une requête.
- 10) Le présent règlement peut être modifié par le Comité de la SPHN, d'entente avec la Commission du prix Marc-Auguste Pictet, notamment au cas où la destination du prix devrait être changée pour l'affecter à des buts nouveaux.

Fait à Genève, le 2 mars 1989

le donateur : Jean-Michel Pictet

le président de la SPHN : Marc Vuagnat

