Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 99 (2010)

Artikel: Annexe : mes souvenirs de l'époque

Autor: Schneuwly, Hubert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308886

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: 05.07.2025

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

Annexe : Mes souvenirs de l'époque

Par HUBERT SCHNEUWLY

Comment suis-je devenu physicien ?

Lorsque j'étais à l'école primaire, je voulais devenir conducteur de locomotive. Dans ma petite enfance, j'allais en promenade avec le grand-père, qui était cheminot et qui me prenait sur ses genoux pour que je puisse voir passer le train d'en haut. A treize ans, je rêvais de devenir chimiste, comme on ne peut pas s'en rendre compte.

J'étais au Collège Saint-Michel à Fribourg, lorsque mon père, qui était secrétaire agricole, est décédé brusquement d'une attaque cérébrale en 1954. J'avais seize ans et j'étais l'aîné de cinq enfants. Je craignais que nous n'aurions plus de moyens matériels pour que ma famille puisse survivre. J'ai été m'annoncer au préfet du Collège que j'allais quitter mes études pour gagner la vie de ma famille. Je vois encore le préfet, l'abbé Chammartin, qui se met debout et qui, de haut, me dit : « Tu ne peux pas quitter tes études. Pour gagner ta vie, je t'enverrai des étudiants pour que tu leur donnes des leçons particulières. Pour chaque leçon, tu leur demanderas Fr. 4.-. » Tout de suite, je leur donnais des leçons de latin, d'allemand, de mathématiques, etc.

Ma mère voulait, malgré mon âge, que j'aie le rôle du père pour mes frères et sœurs. Pour essayer d'avoir mon rôle, j'ai trouvé mon oncle, qui était prêtre à Fribourg, pour qu'il devienne mon père spirituel. Je passais assez souvent chez lui, qui avait une très grande bibliothèque, pour qu'il me donne des livres à lire. Après avoir été curé dans le Val de Travers, il avait fait des études à Rome avant de présenter sa thèse de doctorat en philosophie à l'Université de Fribourg. A part la littérature, il m'a initié à la « Divine Comédie » de Dante, à Heinrich Heine, au « Sumer » de Mésopotamie et surtout à la philosophie de Platon et d'Aristote. La philosophie voulait dire, étymologiquement, aimer la sagesse. Chez Aristote, j'ai trouvé qu'il y avait la physique (nature) et la métaphysique (au-delà de la nature), mais aussi la psychologie, l'éthique et la politique.

Dans les deux ans avant de faire mon baccalauréat, je savais que je voulais faire des études de philosophie. En y regardant de plus près, je

n'aurais aucune peine à tout comprendre en philosophie par les livres. Mais en physique, les livres ne me permettaient pas de tout comprendre comme je le souhaitais. J'aurais besoin de professeurs, comme j'avais eu aux cours du Collège, pour qu'ils m'aident à comprendre les sciences naturelles, parce que je ne pouvais pas croire ce qui était écrit dans les livres. J'ai aussi vu que les professeurs de philosophie du Collège, comme Aristote, ne savaient pas assez bien des sciences naturelles d'aujourd'hui. Alors, en dernière année de mon baccalauréat, pour être à la hauteur de la philosophie contemporaine, je devais faire des études de physique.

L'année de mon baccalauréat, je pensais qu'on ne pouvait faire des études de physique qu'à l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich. J'en ai parlé à mon oncle abbé que je n'avais pas les moyens matériels pour y aller. Il m'a dit que je devrais prendre contact avec Otto Huber, le professeur de physique à Fribourg. Au mois de février 1957, j'ai rencontré Huber, qui m'a dit qu'il y avait un règlement provisoire pour faire un diplôme de physique à l'Université de Fribourg. Pour moi, j'ai eu une chance inouïe de pouvoir commencer mes études de physique sans quitter ma famille.

Fin octobre 1957, j'ai commencé à la Faculté des sciences, tout en allant au cours d'anglais à la Faculté des lettres. Lorsque je ne comprenais pas des sujets du cours de Huber, j'allais lui poser des questions. Il m'a répondu qu'il fallait d'abord apprendre et que, plus tard, je pouvais peut-être comprendre. En thermodynamique, il nous a dit que l'entropie ne pouvait qu'augmenter et que cela finirait en apocalypse, c'est-à-dire que la vie n'avait rien à faire en physique. Ceux-ci étaient mes deux grandes déceptions du cours de Huber.

Pour que je puisse continuer à lire la philosophie contemporaine, comme de Jean-Paul Sartre, mon oncle abbé est intervenu à l'évêché pour que je ne sois pas excommunié. Galilée et Newton avaient l'esprit philosophique, mais j'avais beaucoup de peine à repérer des philosophes, comme Kant, qui comprenaient ou admettaient les sciences naturelles. Parmi les contemporains, je n'ai réussi à trouver que Gaston Bachelard.

A la même période, j'ai été presque passionné par la psychologie. Dans « Die Weltwoche » (hebdomadaire), j'ai trouvé une suite d'articles sur Carl Gustav Jung, qui avait été professeur à l'EPFZ. Mais, j'ai tout de suite étudié,

entre autres, le livre « Bewusstes und Unbewusstes » pour tenter de comprendre ce que voulait dire Jung.

La première année, j'ai rencontré M. Aeppli, chancelier de l'Université, qui m'a dit que je devrais m'adresser à telle adresse pour avoir de la chance d'avoir une bourse d'environ Fr. 100.- par mois. Heureusement, je l'ai eue. Mais en seconde année, où il fallait être recommandé par un professeur, je l'ai ratée. Par chance, j'ai eu dés l'automne un quart de poste à l'Ecole de Technicum, qui me permettait de gagner le surplus pour ma famille.

Après la physique expérimentale de Huber, j'ai trouvé le prof. A. Houriet pour la physique théorique. Mais, la différence entre la théorie et l'expérience, comme le voyaient Houriet et Huber, m'a préoccupé tout de suite. Le théoricien était en dessus et ne voulait pas comprendre l'expérience et l'expérimentateur, dès le départ, ne pouvait pas comprendre la théorie. Je voulais être physicien et comprendre autant la théorie que l'expérience.

Beat Hahn donnait son cours avec beaucoup d'enthousiasme. Avec Hofstaedter à Stanford, il avait fait de la recherche, qui avait trouvé des « partons » dans le proton. Ces expériences de Stanford ont donné des initiatives pour de nouvelles théories. Hahn ne voulait pas faire des expériences pour trouver un nombre de la théorie. Pour lui, les expériences l'intéressaient pour tester des théories. Beat Hahn était physicien, où la théorie était aussi importante que l'expérience. Il était pour moi comme un violoniste qui joue avec brio une sonate de Bach.

Lorsque mes études de diplôme touchaient à leur fin, j'ai fait mon travail de diplôme chez Houriet, alors que je donnais ses exercices aux étudiants. C'était à ce moment-là que j'ai reçu une lettre de M. l'abbé Cantin, recteur du Collège Saint-Michel, qui souhaitait que j'y devienne professeur de physique. Je pense que je lui ai écrit pour lui dire qu'il me manquait de pratique pour être professeur. Je trouvais que pour enseigner aux étudiants dans un collège, il ne fallait pas rester à l'école, gymnase et université, mais avoir fait de la pratique en physique dans une industrie, dans une administration ou ailleurs.

Moins d'une année après mon diplôme de 1962, alors que, pour mon doctorat, j'étais l'assistant de Houriet, il m'a mis à la porte pour la fin du

mois. Huber s'est mis à mon secours tout de suite. Je suis devenu le premier doctorant de Lothar Schellenberg, qui m'avait donné le sujet. Pour le sujet de thèse, j'ai eu un problème théorique, un problème expérimental et un problème d'analyse mathématique, que Schellenberg ne connaissait pas et n'a résolu aucun. Pour résoudre le problème d'analyse mathématique, j'ai dû être le premier à la Faculté des sciences à utiliser un ordinateur, qui était un UNIVAC III de l'Institut d'automation. Par ma thèse, je suis devenu un physicien théorique, expérimental et mathématique ou, tout simplement, un physicien comme je me le représentais.

Après ma thèse, Huber voulait me garder comme postdoc. Je voulais bien rester, mais pas dans le domaine de Schellenberg. Je ne m'intéressais pas au problème technique du plasma comme le faisait Helmut Schneider. Je m'ennuyais à la physique nucléaire de Jean Kern. Je voulais bien rester postdoc, mais dans un autre domaine de recherche. Puisque Beat Hahn partait à Berne, Huber était intéressé par un nouveau domaine. Grâce au collaborateur de Beat Hahn en physique théorique, Willy Linth m'a lancé dans les atomes exotiques du CERN, qui m'ont enthousiasmé tout de suite, parce que pour tout, ce qui m'intéressais, je devais comprendre la théorie comme l'expérience. Huber était très heureux du nouveau domaine de recherche et il m'a beaucoup soutenu moralement.

Depuis que j'avais été au CERN en 1969, où j'ai vécu avec beaucoup de satisfaction les dialogues animés entre théoriciens et expérimentateurs, les atomes exotiques avec leur problématique de les comprendre ont été ma joie de physicien jusqu'à ma retraite prématurée.

Corminboeuf, le 9 juin 2010

Hubert Schneuwly
Chemin de la Prairie 25, 1720 Corminboeuf
hubertschneuwly@bluewin.ch, Tél. 026 475 26 02