

**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:** 129 (1949)

**Teilband:** Nekrolog verstorbener Mitglieder

#### **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:** 11.01.2026

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

**C.**

**Nekrologie verstorbener Mitglieder  
der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft  
und Verzeichnisse ihrer Publikationen**

---

**Notices biographiques de membres décédés  
de la Société Helvétique des Sciences Naturelles  
et listes de leurs publications**

---

**Necrologie di soci defunti  
della Società Elvetica di Scienze Naturali  
e liste delle loro pubblicazioni**

Leere Seite  
Blank page  
Page vide

## **Auguste Barbey**

1872—1948

Issu de deux familles qui ont donné à notre pays des hommes de valeur, Auguste Barbey naquit le 11 mars 1872. Il était le second fils de William Barbey, ingénieur, philanthrope et homme politique vaudois, et le petit-fils du grand botaniste genevois, Edmond Boissier, qui a attaché son nom à l'étude de la flore d'Orient.

Son enfance s'écoula dans un milieu familial très favorable à l'éclosion d'une vocation scientifique, soit à Chambésy près Genève où se trouvaient alors les collections et l'arboretum de son illustre aïeul, soit à Valeyres-sous-Rances, résidence d'été de sa famille, où Boissier avait créé, au milieu du siècle dernier, le premier jardin botanique alpin. Mais, malgré tout le soin que l'on mit à l'initier aux merveilles de la flore si riche du pays jurassien, auquel il devait sa vie durant rester profondément attaché, il n'arrivait pas à « se fixer dans l'étude des documents végétaux conservés dans les herbiers ». Cependant, s'il ne devait pas être botaniste, il se sentit très tôt « attiré par les grands végétaux ligneux et leurs associations majestueuses » et tout jeune rêva d'être forestier.

Il fit ses études de 1892 à 1895 à l'Institut forestier de l'Université de Munich et les compléta par un stage d'un semestre à l'Université de Vienne.

Dès le début de son séjour en Bavière, en plein centre de la forêt artificielle où l'épicéa constituait l'élément dominant, Auguste Barbey fut frappé des dangers auxquels sont exposées les futaies pures et équiennes, et grâce à l'enseignement d'un maître admirable et enthousiaste, le professeur Pauly, il ne tarda pas à se passionner pour l'étude des insectes ravageurs des forêts. Dès lors, l'entomologie forestière allait devenir, avec la sylviculture, l'objet principal de ses préoccupations et de ses études qu'il put d'autant mieux mener de front qu'après un bref passage dans l'administration forestière de la ville de Neuchâtel, il occupa une situation indépendante.

Il fut durant de nombreuses années administrateur des forêts communales d'Orbe, de Valeyres, de Montcherand et de diverses propriétés privées.

Dans le domaine de l'entomologie forestière, Auguste Barbey s'est illustré par de nombreux travaux. En 1901, il publia une importante monographie des scolytides, richement illustrée, qui d'emblée attira sur lui l'attention des spécialistes et lui valut le Prix Porter-Chili de la Société entomologique de France.

En 1913 parut son « Traité d'entomologie forestière » qui fut couronné par l'Académie des sciences (Prix de Parville) et réédité, après avoir été revu et augmenté, en 1925. Essentiellement destiné à l'usage des sylviculteurs, cet ouvrage, conçu sous une forme permettant au non-spécialiste d'identifier facilement les ravageurs groupés selon les essences forestières qu'ils attaquent, connut un grand succès. Il est actuellement encore le seul ouvrage de ce genre en langue française.

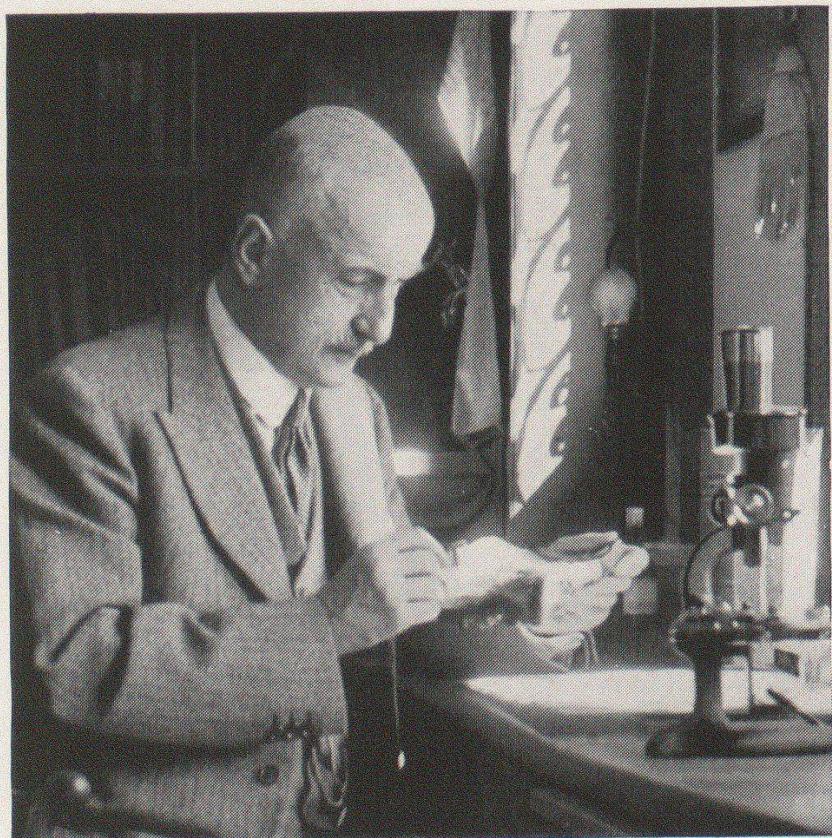
Ses recherches et observations entomologiques l'amènerent à publier encore de nombreuses notes scientifiques et articles de vulgarisation dans des revues diverses et à constituer dans le laboratoire de sa demeure de Montcherand une importante collection biologique. Léguée au Musée zoologique de l'Université de Lausanne, cette collection a permis la constitution de plusieurs vitrines dans lesquelles se trouvent exposés, sous une présentation élégante et didactique, les principaux ravageurs de nos forêts.

Auguste Barbey s'intéressa vivement à la création et au développement du Parc national suisse qu'il contribua, par la plume et par la parole, à mieux faire connaître en Suisse et à l'étranger. Il fut collaborateur scientifique de la Commission d'études et, en 1932, publia les résultats de ses recherches sur « Les Insectes forestiers du Parc national ».

Comme sylviculteur, Auguste Barbey se pencha avec enthousiasme sur de nombreux problèmes. Dans le domaine de l'aménagement des forêts, il fut un partisan de la méthode de contrôle qu'il défendit avec passion. Il se fit l'apôtre de la culture du douglas, puis de celle du peuplier qu'il étudia de façon approfondie, notamment dans ses champs d'essais de la plaine de l'Orbe. En 1942, il publia, à la demande de l'Inspection fédérale des forêts, chasse et pêche, une intéressante brochure rééditée en 1947, et destinée à encourager dans notre pays la culture du peuplier.

Auguste Barbey voyagea beaucoup à l'étranger, soit qu'il y fut appelé comme expert-forestier, notamment en Europe centrale, soit qu'il s'y rendit pour étudier quelque problème d'entomologie forestière ou de sylviculture. Et chaque fois il faisait part de ses observations dans des articles intéressants publiés dans le « Journal forestier suisse » ou dans des revues françaises.

Plusieurs de ses voyages présentèrent un caractère plus strictement scientifique, en particulier ceux qu'il entreprit de 1929 à 1931 pour explorer, en forestier et en entomologiste, d'une part les « pinsapares »



AUGUSTE BARBEY

1872—1948

d'Andalousie constituées par cet *Abies pinsapo* Boissier que son illustre aïeul décrivit et étudia en botaniste presque un siècle plus tôt, d'autre part ce massif du Mont-Babor en Kabylie, où croît un autre sapin méditerranéen, l'*Abies numidica* Lann, qui y constitue une sapinière relique étroitement localisée.

Deux ouvrages abondamment et richement illustrés, dont le premier « A travers les forêts de pinsapos d'Andalousie » est un filial hommage à la mémoire d'Edmond Boissier, sont le fruit de ces explorations. L'auteur y définit et y analyse les conditions d'existence des forêts que constituent ces deux sapins et met en relief les caractéristiques biologiques de leurs insectes ravageurs, dont il découvrit cinq espèces nouvelles pour la science.

A côté de ses travaux forestiers et entomologiques, notre regretté collègue prit une part très active à la vie de diverses sociétés relevant de ces disciplines, notamment de la Société vaudoise de sylviculture qu'il présida pendant plusieurs années, de la Société vaudoise des Sciences naturelles dont il fut président en 1926 et de la Société entomologique suisse qui lui conféra l'honorariat. S'il jouissait de l'estime de ses compatriotes, ses compétences l'avaient fait connaître bien au-delà de nos frontières et il entretint en particulier des relations très suivies avec ses collègues de France. Il avait été élu correspondant de l'Académie d'agriculture et promu chevalier de la Légion d'honneur. En 1920, le conseil de l'Ecole polytechnique fédérale tint à honorer ses mérites en lui décernant le doctorat *honoris causa* ès sciences naturelles.

Pour bien mettre en relief la riche personnalité d'Auguste Barbey, il faut aussi relever la part qu'il prit à de nombreuses autres activités, dire le charme qui se dégageait de sa personne, l'enthousiasme juvénile qu'il manifesta en toutes choses, enfin rappeler sa grande modestie et sa profonde charité.

Alors que libre de tout souci matériel il eût pu égoïstement se consacrer tout entier à ses travaux de préférence, il trouva le temps de s'intéresser à la chose publique. D'autre part, suivant en cela une belle tradition familiale, il mit ses dons et sa personne au service d'œuvres philanthropiques diverses.

Auguste Barbey était encore en pleine activité et venait d'achever la rédaction d'un ouvrage de vulgarisation sur « La vie cachée des insectes ravageurs » lorsqu'en 1942 une attaque vint brutalement porter atteinte à sa robuste constitution et le retrancher de la vie active. Il fut dès lors confiné à son domicile, mais eut encore le plaisir de passer chaque été dans sa belle propriété de Montcherand où la mort est venue, le 27 août 1948, mettre un terme à son douloureux calvaire.

Le 30 août, à Montcherand, puis à Valeyres où il repose, une nombreuse assistance rendit les derniers devoirs à cet homme qui par ses travaux et par la dignité de sa vie a grandement honoré notre pays.

Paul Bovey.

**Liste des ouvrages et publications scientifiques d'Auguste Barbey**

- J. F. S.: Journal forestier suisse.  
B. S. F.: Bulletin de la Société forestière de Franche-Comté et des provinces de l'est.
- 1895 Une invasion de la Fidonie du pin dans les forêts de Nuremberg. J. F. S., 348—352.
- 1897 Pâturages et forêts. Almanach agricole de la Suisse romande.
- 1898 Amélioration des pâturages boisés du Jura. 1 br. Lausanne.
- 1901 LES SCOLYTIDES DE L'EUROPE CENTRALE. 1 vol., 121 p. in-folio, 18 pl. hors-texte, Genève, H. Kündig, éd.
- 1902 Ravages des Bostryches dans les vergers de la Vallée du Rhône. Journ. Soc. agr. de la Suisse romande. Juin-juillet.
- 1903 La nouvelle loi forestière et la vente des bois. J. F. S., 117—126.
- 1905 Un ancien document forestier. J. F. S., 131—135.
- Observations biologiques sur l'*Hylastinus Fankhauseri* Reitter, ou Bostryche du Cytise. J. F. S., 41—47.
- Une excursion forestière dans l'Estérel. J. F. S., 141—155.
- 1906 Ravages des Bostryches de nos forêts. Almanach agricole de la Suisse.
- Recherches biologiques sur les Insectes parasites du Figuier. Feuille des Jeunes Naturalistes, XXXVI<sup>e</sup> année, n° 426.
- Neue Beobachtungen über die Borkenkäfer der Seestrandkiefer. Naturwissenschaftliche Zeit. f. Land- u. Forstwirtschaft, 4. Jahrg., 217—220; 440—443.
- Notice sur les pâturages boisés du domaine de Valeyres. B. S. F., n° 8.
- Le sapin blanc et ses parasites de la classe des Insectes. B. S. F., n° 7.
- Les améliorations pastorales et les prés-bois du Jura. J. F. S., 189—200.
- 1907 Ravages de la Tordeuse du Chêne (*Tortrix viridana*) dans les taillis du pied du Jura. J. F. S., 49.
- 1908 Forêt de mélèzes et gros revenu. J. F. S., 141—153.
- 1909 Le Douglas, sa valeur et son avenir comme essence forestière européenne. B. S. F., n° 2.
- Der Schwammspinner (*Liparis dispar* L.) in den schweizerischen Hochalpen. Naturw. Zeit. f. Forst- u. Landwirtschaft. Heft 9, 468—470.
- 1910 De l'opportunité d'introduire des essences exotiques dans la forêt suisse. J. F. S., 25—33.
- Les Weymouths d'Aruffens. J. F. S., 42—43.
- Exploitation et remanants. B. F. S., n° 7.
- 1912 Le Mélèze du Japon (*Larix leptolepis*). J. F. S., 87.
- 1913 Eclaircies et pâte de bois. J. F. S., 77—85.
- TRAITÉ D'ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE A L'USAGE DES SYLVICULTEURS. 1 vol., 750 pages. 498 fig. et 8 pl. hors-texte en couleurs. Paris, Nancy et Lyon, Berger-Levrault (2<sup>e</sup> édit. en 1925).
- 1914 Notice sur la forêt de Bellême. J. F. S., 25—28.
- L'évolution forestière en Suisse. Revue des Eaux et Forêts, n° 1.
- Le Chermès du Sapin blanc et son apparition dans le Jura neuchâtelois. J. F. S., 185.
- Bois de « Pitchpin » et de « Douglas ». B. S. F., n° 5.
- 1915 Biologie du *Cerambyx heros* Scop. Bull. Soc. vaud. Sc. nat., vol. 51, 621—635.
- 1917 Sylviculture vaudoise au XVIII<sup>e</sup> siècle. J. F. S., 3—9; 1918: 188—195.
- A propos d'une question historico-sylvicole. J. F. S., 32—33.
- Gaspillage et sylviculture. J. F. S., 123—130.
- Une cité forestière. J. F. S., 175—180.

- Evolution d'un Cérambycide xylophage. Bull. Soc. vaud. Sc. nat., vol. 51, 577—582.
- 1918 — Une évolution forestière. J. F. S., 54—56.
- Le bois combustible. Bull. techn. de la Suisse romande, 82—84.
- 1919 — Le danger d'extension des dégâts d'insectes dans les forêts du Parc national de l'Engadine. J. F. S., 21—24.
- La question sylvopastorale. J. F. S., 27—30.
- Un parasite des pousses du chêne. J. F. S., 129—131.
- 1920 — La forêt et le champ de bataille. J. F. S., 1—5, 24—29.
- 1921 — Le Chermès cortical du sapin blanc. J. F. S., 7, 110.
- Contribution à l'étude des Diptères xylophages. Bull. soc. vaud. sc. nat., vol. 53, 259—262.
- Un incendie forestier dans l'Estérel. J. F. S., 141—149.
- Le Charançon des aiguilles du Sapin (*Polydrosus pilosus* Gredl.). J. F. S., 186—189.
- Contribution à l'étude des Cérambycides xylophages, *Aegosoma scabriceps* Scop. Ann. soc. Linnéenne de Lyon, t. LXVIII, 187—195.
- Améliorations des pâturages boisés du Jura. Bull. Classe Agr. Soc. des Arts de Genève, vol. IX, 61—66.
- 1922 — La nonne dans les Alpes valaisannes. J. F. S., 21—25.
- L'Epicéa et la sécheresse de 1921. B. S. F., n° 5.
- Une nouvelle invasion du Charançon des aiguilles du Sapin blanc (*Polydrosus pilosus* Gredl.). J. F. S., 157—158.
- Le Sirex et son parasite. J. F. S., 173—176.
- 1923 — Motoculture et pépinière. Revue des Eaux et Forêts.
- La Forêt européenne et sa résistance aux attaques des Insectes ravageurs. Rev. bot. appl. et agr. col., vol. III, 593—604.
- L'arboriculture de Pézanin. J. F. S., 152.
- 1924 — Une arpenteuse des mélizains valaisans. J. F. S., 41—45.
- L'avenir des pâturages boisés du Jura. Bull. Soc. agr. Suisse rom., 5—19.
- Le tracteur à chenilles et le transport des bois. J. F. S., 169—170.
- Une exploitation forestière de grand style. B. S. F., n° 6.
- Un lophyre du pin cembro (arolle). J. F. S., 189—191.
- Aperçu de l'action des insectes ravageurs dans la forêt du Parc national suisse. J. F. S., 107—113.
- Encore et toujours le « Douglas ». J. F. S., 240—242.
- 1925 — Après l'incendie. Revue des Eaux et Forêts, n° 12.
- Un musée forestier suisse. J. F. S., 131—136.
- Une forêt décimée par la neige. Bull. Soc. forest. de Franche-Comté et des provinces de l'est, n° 2.
- En Corse, impressions d'un forestier. J. F. S., 180—192.
- 1926 — Quelques aspects de la conversion des taillis du pied du Jura vaudois. J. F. S., 54, 79, 104.
- 1927 — La Fidonie du Pin en Basse-Alsace. J. F. S., 29—36.
- La Fidonie du Pin dans les pineraies d'Alsace et de Lorraine. Revue des Eaux et Forêts, n° 12.
- La Fidonie du Pin combattue à l'aide de l'avion. Revue des Eaux et Forêts, n° 3.
- Contribution à la biologie des microlépidoptères phytophages: *Steganoptycha pygmaeana* Hbn. Revue zool. agr. et appl., n° 4.
- Comment préserver la forêt moderne des attaques des insectes. Bull. Soc. centrale forest. de Belgique, n° 5.
- L'aménagement sylvopastoral appliqué dans les pâturages boisés du Jura. 1 br. Imp. Jacques et Demontreuil, Besançon.
- Au Maroc, impressions d'un forestier suisse. J. F. S., 224—228.
- La Pyrale grise du Mélèze est polyphage. J. F. S., 247—248.

- 1928 Le Douglas bleu, essence de montagne. J. F. S., 61—65.  
— Erreur culturelle, erreur économique. J. F. S., 131—133.  
— La question du hêtre envisagée au point de vue de la protection forestière (à propos d'une récente invasion de l'orgye pudibonde). J. F. S., 225—230.  
— Forêt artificielle et engrais chimiques. J. F. S., 6—12.
- 1929 Un conifère de grande allure (*Abies grandis* Lindl.). J. F. S., 37—39.  
— Les effets de la sécheresse de 1928 dans la forêt du pied du Jura vaudois. J. F. S., 167—174.  
— L'élagage des branches sèches est-il à déconseiller ? J. F. S., 257—260.
- 1930 Par quelles mesures l'alimentation en bois indigènes de l'industrie suisse de la cellulose et du papier peut-elle être notablement augmentée? J. F. S., annexe n° 4.  
— Vers une plus grande production forestière. J. F. S., 133—136.  
— Une nouvelle invasion du Bombyce disparate (*Liparis dispar* L.) dans les châtaigneraies tessinoises. J. F. S., 284—286.  
— Description d'une nouvelle espèce de Pyralide (*Dioryctria Aulanoi*, n. sp.) nuisible à l'*Abies pinsapo* Boiss. Bull. Soc. ent. Fr., 66—71.
- 1931 Une invasion de la Tordeuse du Sapin dans les forêts d'Alsace. Revue des Eaux et Forêts, n° 2.  
— Une œuvre de reboisement en montagne (hommage à la mémoire de Georges Fabre). J. F. S., 101—106, 131—135.  
— Une relique de la sapinière méditerranéenne: Le Babor. Bull. Soc. vaud. sc. nat., vol. 57, 377—380.  
— La forêt incendiée, champ d'activité des insectes. Rev. suisse de zoologie, t. 38, 393—400.  
— Sur le rendement du Pin Weymouth. J. F. S., 213.  
— A TRAVERS LES FORÊTS DE PINSAPO D'ANDALOUSIE. ÉTUDE DE DENDROLOGIE, DE SYLVICULTURE ET D'ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE. 1 vol. 110 p., 41 pl. hors-texte. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique et Gembloux, Duculot.
- 1932 Les insectes forestiers du Parc national suisse. Résultats des recherches entreprises au P. N. S. n° 6.  
— Le mélèze, essence de grand rendement en plaine. Revue des Eaux et Forêts, février 1932, 103—106.  
— Y a-t-il une question des Maures et de l'Estérel ? B. S. F., n° 3.  
— Dommages causés par les ours dans les forêts des Carpates. J. F. S., n° 8, 198—200.  
— Contribution à l'étude de la législation des forêts privées. B. S. F., n° 12.  
— La pessière d'épicéa de montagne et sa formation naturelle. J. F. S., 248.
- 1933 Les effets combinés de la bise, du soleil, de la gelée et de la neige sur les végétaux ligneux. J. F. S., 5—10.  
— De la technique de l'élagage des branches sèches. J. F. S., 29—35.  
— Autour du rajeunissement de l'épicéa. J. F. S., 102—106.  
— Les insectes ravageurs de la forêt française. La Terre et la Vie, n° 8, 463—469.  
— Au pays des réserves forestières. J. F. S., 201—202.  
— Où la pyrale grise devient nocive. J. F. S., n° 12, 279—281.  
— En Bosnie forestière. B. S. F., n° 3.
- 1934 A l'ombre des chênaies de Slavonie. J. F. S., n° 8/9, 176—180.  
— La forêt de Tronçais. J. F. S., 261—266.  
— UNE RELIQUE DE LA SAPINIÈRE MÉDITERRANÉENNE: LE MONT-BABOR. Monographie de l'*Abies numidica* Lann. Etude de sylviculture, de dendrologie et d'entomologie forestière. 1 vol. 80 pp., 33 pl. hors-texte. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique et Gembloux. J. Duculot.

- 1935 Après le cyclone. J. F. S., 261—266.  
— En marge du Plateau de Millevaches. B. S. F., n° 6.  
— A propos des variations morphologiques du Douglas vert. J. F. S., 27—33.
- 1935 Un problème de dendrologie. Le plus ancien « Pinsapo » de l'Europe centrale. Bull. soc. vaud. Sc. nat., vol. 58, 371—376.  
— Comment lutter contre l'extension des dommages techniques du bois de peuplier. Bull. Comité des forêts, n° 64, 473—479.
- 1936 L'insecte, élément de dislocation de la forêt européenne. Livre jubilaire E.-L. Bouvier, 105—110.  
— Nouveaux aspects de la culture du Douglas. B. S. F., n° 6.  
— La question du peuplier envisagée du point de vue suisse. J. F. S., 197—208.  
— Le flottage des bois en Bosnie. B. S. F., n° 3.
- 1937 Le Sahara, territoire autrefois boisé. J. F. S., n° 6.  
— Le Pinsapo au service de la forêt méditerranéenne. Revue des Eaux et Forêts, 785—788.  
— Le Parc national suisse, son rôle, son organisation, son intérêt scientifique. En contribution à l'étude des réserves naturelles et des Parcs nationaux. Soc. de biogéographie. V. Lechevalier, éd., Paris, 105—115.  
— A propos du Pin maritime et du gemmage. B. S. F., n° 3.  
— Où la chênaie est en régression. J. F. S., 165—167.
- 1940 La forêt au secours des transports. J. F. S., 157—162.  
— Fortification de campagne et protection forestière. J. F. S., 100—104.  
— De l'utilisation du combustible ligneux. J. F. S., 128—131.
- 1941 Réminiscences de la forêt yougoslave. J. F. S., 104—108.  
— La plus grande peupleraie d'Europe. J. F. S., 141—147.
- 1942 Le Peuplier, son utilité et l'extension de sa culture en Suisse. 1 br., 63 pp., 25 fig. (2<sup>e</sup> éd. en 1947). Berne, secrét. de l'Inspection féd. des forêts, chasse et pêche.  
— LA VIE CACHÉE DES INSECTES RAVAGEURS. SOUVENIRS D'UN ENTOMOLOGISTE FORESTIER. 1 vol., 118 pp., 30 pl. hors-texte. Montpellier, Ed. Causse, Graille et Castelnau.
- 1943 Observations sur la biologie et les dégâts d'une Tordeuse du Peuplier, *Gypsonoma neglectana* Dup. Bull. Soc. vaud. Sc. nat., vol. 62 (coll. PAUL BOVEY).

## Elie Gagnebin

1891—1949

Par

*Maurice Lugeon*

Il y avait en 1910, toujours assis sur les premiers bancs de l'amphithéâtre où je donnais, à l'université, des leçons de géologie générale, un étudiant qui m'intéressait par son application à prendre des notes, par son attention lorsque je décrivais dans mon exposé, comme s'il était devant mes yeux, un phénomène géologique quelconque.

C'était un jeune homme plutôt fluet, se distinguant des autres par la forme parfois osée de son nœud de cravate et par je ne sais quoi qui faisait de lui un être sympathique.

Entre les heures de cours, je constatais qu'il était plongé dans la lecture de petits livres dont le format me montrait qu'il ne s'agissait pas de traités scientifiques. Cet étudiant paraissait s'instruire sans repos.

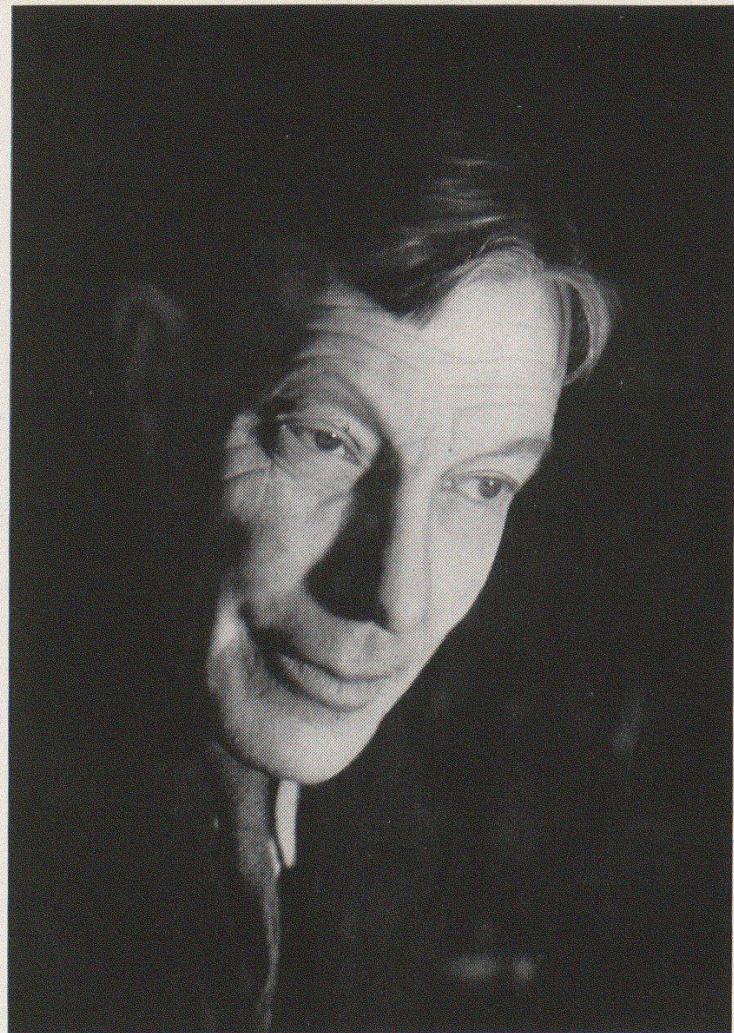
Ce jeune homme, c'était Elie Gagnebin, et je ne pensais pas que sa vie entière côtoierait la mienne, qu'il deviendrait l'un des plus fidèles de mes élèves, plus, une sorte de disciple, et plus encore: un fils scientifique...

Et le destin veut que le père doive écrire la vie de l'enfant...

C'est en 1911 que j'appris à le connaître de plus près. J'avais institué, à côté des excursions que tous les professeurs de géologie font faire à leurs élèves, un cours pratique de lever de carte géologique. Cette méthode d'enseignement, toute nouvelle, attirait des étudiants venus de tous côtés pour faire un stage de quelques jours avec leurs camarades de Lausanne. Des néophytes de divers pays apprenaient ainsi à se connaître, à s'estimer.

Pour ces exercices, je choisissais toujours un territoire qui m'était inconnu dans son détail, de sorte que l'étudiant était un chercheur tout comme le maître.

En cette année 1911, nous nous trouvions dans les Alpes vaudoises couronnées par le haut sommet du Grand-Muveran. Je m'aperçus que si Gagnebin comprenait rapidement et fort bien, il lui manquait l'audace nécessaire à tout alpiniste. Les passages difficiles n'étaient pas de son goût. Il n'avait pas le vertige devant le vide mais il aurait préféré être



ELIE GAGNEBIN

1891 — 1949

ailleurs. Il ne semblait pas fait pour devenir un géologue de haute montagne. Plus tard, grâce à sa volonté, ses craintes disparurent et j'avoue qu'alors sa témérité me donnait parfois des frissons. Ainsi durant toute sa vie, cet homme aura une volonté bien au-dessus de la normale, volonté doublée d'une grande intelligence particulièrement critique. Cette critique était faite d'une redoutable franchise qui a pu faire de lui un orateur poussant l'art de parler jusqu'à des paradoxes que ne soupçonnaient pas les jeunes hommes qui l'écoutaient et que Gagnebin lançait parfois pour son amusement personnel, comme pour indisposer les hommes de sens rassis venus, par hasard, s'asseoir au milieu des jeunes dont aimait à s'entourer notre ami.

Quel homme extraordinaire, le seul que j'aie connu de cette trempe.

Il sera qualifié d'homme « avancé ». Dans les cénacles les plus divers dont il faisait partie, il siégeait à l'extrême gauche, ainsi que l'a écrit un grand musicien, et si parfois il s'exprimait avec violence, c'est qu'il ne savait cacher ses pensées. Il était au fond plutôt dogmatique mais prêt aussi à faire des concessions, parce qu'il voulait voir régner la paix et le contentement de tous. Un mélange curieux et très peu fréquent, car il y avait en lui une sensibilité de poète et la froide rigueur d'un homme de science.

Il ne fut pas un homme, mais bien plusieurs individus dans le même corps. Pour s'en persuader, il n'y avait qu'à regarder sa physionomie selon ce qu'il écoutait ou disait. Si l'on ose dire, il se transmutait subitement en un autre homme, et c'est avec peine que son interlocuteur retrouvait le premier.

C'est qu'atteint de strabisme, on ne savait de quel œil il vous voyait; il utilisait ce défaut organique comme par ruse, mais il n'était cependant nullement rusé. On se demandait, en le regardant — et quand on fixe quelqu'un c'est un œil et non deux que l'on voit — s'il vous regardait lui-même, car souvent l'œil que l'on fixait était précisément celui dont Gagnebin ne se servait pas pour vous voir. Je ne sais si je m'explique assez pour faire comprendre cette curieuse impression, une sorte de malaise pour ceux qui l'abordaient pour la première fois.

Durant toute sa vie, il fut un optimiste indéfectible, même lorsque sa santé très déficiente le faisait beaucoup souffrir. C'est pourquoi il avait une grande influence sur les jeunes hommes. Certes, il était « Monsieur le professeur », mais il était aussi le bon camarade d'âge égal. C'est ce qui fit de lui un pédagogue né, un maître dans toute la force du terme.

Je ne puis parler de son optimisme sans une profonde émotion. Quelques jours avant sa mort je fus le voir à l'hôpital de Lausanne, avant son départ pour Zurich où il devait subir une terrible opération. Je le sentais perdu et ce fut la dernière fois que je le vis en vie, j'entends la vie charnelle, si je puis dire, car cet homme ne mourra jamais dans le souvenir de tous ceux qui l'ont connu. Nous parlâmes de la mort possible, en naturalistes, comme d'un phénomène tout à fait normal; il fit en quelque sorte des réserves non pour lui, mais en pensant unique-

ment à sa tâche sur terre, tâche qu'il désiraitachever; mais cet homme qui entreprenait tant de choses, pouvait-il espérer ne mourir qu'une fois sa tâche terminée? C'est lui qui me donna du courage mais, en quittant sa chambre de grand malade, je fus obligé d'essuyer mes larmes.

Gagnebin fut toujours d'une santé délicate. Avant l'opération dont il ne devait pas revenir, il avait déjà passé plusieurs fois entre les mains du chirurgien, ce qui lui donnait une confiance sans limite du succès d'une nouvelle intervention.

Durant l'année 1928, il souffrait terriblement de l'estomac; malgré ses pénibles douleurs, il persistait dans son travail sur le terrain. Opéré en 1929, il sera plus tard victime d'une autre maladie, celle de nerfs. Il est gêné dans la marche. Nouvelle intervention chirurgicale et guérison temporaire.

En 1948, sa jambe est de nouveau atteinte et de plus une difficulté de respiration apparaît. Le terrible cancer l'attend; on le découvre en 1949. Faut-il opérer? Les spécialistes sont loin d'être d'accord, mais lui, il insiste; c'est ainsi qu'opéré le 14 juillet, il nous quitte le 16 et nous le portons en terre le 18.

On peut se demander comment cet homme fragile, si souvent gravement malade, a pu accomplir la tâche de plusieurs hommes et sans se faire aider. Ce n'est que dans les dernières années de sa vie qu'il eut recours à l'aide d'une dactylographe. Il puisait en lui une force qui nous a toujours étonné, d'autant plus qu'il ne laissait pas deviner ou soupçonner ses souffrances. Certes son caractère, malgré sa volonté d'être bon, avait des variations; quand il se mettait en colère, celui qui en était l'objet restait comme écrasé. J'ai connu certains hommes qui avaient dû subir la violence de ses imprécations dignes des héros de la Grèce antique et ils s'en souviennent certes; mais aucun ne lui en a gardé rancune, bien que parfois ce fussent d'humbles gens qui n'y pouvaient rien. Mais sa colère passée, ce bon Gagnebin l'oubliait complètement et traitait sa victime comme un vieil ami de toujours, de telle sorte que l'injuré ne comprenait plus rien et tirait même fierté d'avoir été pris à partie « par le grand savant », ainsi que me le disait il y a quelques jours un pauvre cireur de souliers.

Dans tous les milieux fréquentés par Elie Gagnebin, on garde de lui le souvenir d'un ami, disons simplement d'un brave homme dont les défauts légers frisaient parfois un peu cet égoïsme spécial des célibataires. Prêt à rendre les plus grands services, au prix de sa santé même, il refusait sèchement d'accepter des tâches dès qu'elles avaient un caractère administratif. Il ne voulut jamais être président d'une société; il consentit juste à être secrétaire et ceci très temporairement. Il refusa d'être doyen de la Faculté des sciences à Lausanne, etc. Ses motifs de refus étaient déplorables, mais pour lui irréfutables. Au fond, il était simplement débordé, menant de front trop de choses. S'il choisit la carrière de géologue, ce fut en grande partie grâce à l'amitié née entre l'étudiant et le maître, et parce que cette science prête encore et prêtera longtemps aux hypothèses les plus variées. A certains points de

vue, elle est subjective et se rapproche passablement de l'art. Or Gagnebin était un artiste, non pas un exécutant (pas plus qu'il ne voulait se charger de questions administratives), mais un critique. Il aurait pu être un grand critique d'art ou de musique, il aurait pu devenir un grand philosophe, voire même un grand acteur. Remercions-le d'avoir été surtout géologue, car, sans apporter à cette science des idées très neuves, il a su en être un metteur au point incomparable, un ciseleur de descriptions locales qui sont des modèles de précision et de clarté, il fut un homme qui sut faire aimer la science de la terre.

\* \* \*

La famille Gagnebin est originaire de Renan sur St-Imier (Jura bernois). Les naturalistes bien connus, Abraham et Daniel, sont d'une branche collatérale, originaire de La Ferrière, commune autrefois rattachée à celle de Renan.

L'arrière-grand-père du grand-père de notre Elie était déjà établi à Neuchâtel et acquit la bourgeoisie neuchâteloise en 1786. Il y eut successivement trois générations de pasteurs Gagnebin dans ce qui devint le canton de Neuchâtel, que le grand-père quitta après les événements politiques de 1856, le reste de sa carrière s'étant passé à Amsterdam, dans l'église wallonne.

Le père d'Elie, né en 1847, fut également pasteur. On le voit officiant tout d'abord à Delft, à Moutier (Jura bernois), à Môtier-Vully, puis à Liège. La mère d'Elie, née en 1851, était Hollandaise et avait suivi ses classes à Lausanne, à l'école Vinet, école libre pour jeunes filles; son père était ingénieur et construisait la ligne du chemin de fer Bulle—Romont. Douze enfants devaient bénir cette union, dont plusieurs disparurent très tôt.

Notre Elie, l'avant-dernier enfant, né à Liège le 4 février 1891, eut encore une sœur cadette, sa chère Marguerite, morte en 1917.

La famille Gagnebin rentre en Suisse en 1892. D'abord pasteur de l'Eglise libre vaudoise, en service détaché, pourrait-on dire, à Bienne, dans le canton de Berne, le père d'Elie est appelé à Lausanne dans cette même communauté religieuse, en 1899.

Une maison est construite pour cette nombreuse famille dont des aînés déjà se sont envolés. Il reste encore à demeure cinq enfants sur les sept survivants, tous élevés par une mère admirable de dévouement et de patience — hélas! veuve à l'âge de 56 ans, en 1907 — d'une intelligence remarquable, ayant gardé toute sa belle santé jusqu'à sa mort en 1942, à l'âge de 91 ans. Elle avait conservé auprès d'elle ses trois derniers descendants, Elie, et deux de ses filles, Cornélie, morte en 1920, et la cadette Marguerite, enlevée d'une septicémie, en 1917. Ajoutons que la fille ainée, Henriette, femme du pasteur Junod, est morte en 1905, laissant quatre enfants qui furent en grande partie élevés par la grand-mère et dont Elie s'est beaucoup occupé. La sœur Marthe, la deuxième fille, avait épousé le peintre neuchâtelois Philippe Robert, mort en 1930, laissant cinq enfants.

Si le fils cadet Elie est resté célibataire, c'est en grande partie du fait qu'il ne voulait pas laisser sa mère seule. Puis il était comme le centre de la famille. A sa mort, il avait deux frères, une sœur, seize neveux et nièces et dix-sept petits-neveux et nièces. On trouvera peut-être oiseux que je donne ces détails, mais c'est parce que notre Elie se souciait de tous et consacrait beaucoup de temps aux siens. De plus il avait des filleuls dont j'ignore le nombre, et l'Etat l'avait chargé d'une tutelle au moins. Mais je sais que notre homme n'oubliait jamais l'anniversaire de chacun des membres de cette prolifique tribu. A chaque instant je le voyais, près de deux fois par mois en tout cas, s'en allant acheter un petit cadeau pour l'un ou l'autre. Il avait une sorte de nécessité impérieuse de faire du bien et ne songeait guère à lui-même. Sa tenue vestimentaire laissait parfois à désirer, alors qu'il venait au secours de pauvres bougres souvent mieux vêtus que lui, se laissant ainsi réellement exploiter. Quand sa mère est morte, il est allé vivre dans un milieu de dames qui le choyaient de leur mieux. Et comme il disposait d'un peu de place, il recevait tous ceux qui passaient à Lausanne; il hébergeait non seulement les membres si nombreux de sa famille, mais des musiciens ou des poètes désargentés. Comment cet homme surchargé de travail arrivait-il à trouver le temps pour mener de front une existence de professeur, de savant, de géologue-conseil, de littérateur, de philosophe et de bienfaiteur ? Maintenant vraiment je dois l'admirer, alors que de son vivant je lui faisais de paternelles observations à cause de sa santé. Aussi il devenait cachotier, sachant que cette vie dépensée sans compter me faisait de la peine, et il ne voulait pas me faire de la peine.

\* \* \*

On était bien un peu turbulent dans cette maison construite par le père où, à côté des enfants, les petits-enfants étaient venus s'ajouter. Mais c'est bien Elie qui donne le plus de soucis, non par désobéissance — il fut un fils modèle — non par des insuccès scolaires, mais à cause de sa vie exubérante, sitôt en liberté. C'est que cet homme, si doux en temps normal, si pacifique, travailleur acharné, pouvait devenir parfois terriblement batailleur quand une soirée passée avec des amis se prolongeait tard dans la nuit.

Il appartient, dès le 12 novembre 1909, à une association d'étudiants, la « Société de Belles-Lettres », bien connue par le caractère frondeur de ses adhérents, garçons d'humeur joyeuse comme on doit l'être au temps des études, parfois un peu trop bohèmes, non conformistes, si on peut dire, aimant les idées subversives, afin de bien souligner, sans trop le savoir, l'exubérance de leur riche jeunesse. Dans ce milieu, Elie Gagnebin brillait particulièrement par sa haute culture qu'il ne devait qu'à lui-même. Cet « esprit bellétrien », comme on dit en Suisse française, Gagnebin en a été marqué d'une manière indélébile. C'est ce qui fera de lui un esprit très ouvert dans de multiples directions, un esprit critique, car, dans la société de Belles-Lettres, les étu-

diants se dressent les uns les autres par une critique réciproque avec la féroceur de la jeunesse. C'est ce qui fera de lui un fin lettré, un philosophe. Il n'y a qu'à lire la liste de ses écrits parus dans la Revue de la Société pour se faire une idée de son activité de jeune parmi les jeunes. Il devient un mélomane passionné, parfois, il faut le dire, d'une partialité agressive, condamnant sans recours les œuvres complètes d'un musicien célèbre, et entrant alors en bataille avec violence: un mouton enragé, comme on le lui dira, s'il rencontre la moindre opposition. C'est dans ces moments-là qu'il lui arrive des affaires invraisemblables, parfois des plus cocasses, stupéfiantes chez un homme de science; mais alors il n'était plus un homme de science, il devenait un fanatique dont la pensée ne pouvait être modifiée et il n'était même pas prudent de lui faire une observation gentille.

C'est pour n'avoir pas pu continuer des discussions nocturnes avec des amis d'occasion, tous les restaurants étant fermés, qu'il entre, une nuit, dans une belle fureur; il réveille des citoyens les accusant d'avoir créé des règlements de police inadmissibles chez des hommes libres. Cela lui vaut simplement dix jours d'arrêts militaires, en prison, heureux que nous étions, quelques-uns de ses amis, d'avoir, par d'habiles manœuvres, pu lui éviter une condamnation pénale!

Jamais — a-t-il toujours conté — il ne fut plus heureux que durant ce séjour forcé... Il eut d'autres aventures encore; il restera dans cet homme, jusqu'à sa mort, un esprit d'étudiant, adoré par la jeunesse de vingt ans.

A Lausanne, il suit le collège classique et le gymnase; il devient bachelier ès lettres à 18 ans et, passant par l'université, le voici licencié en sciences naturelles et physiques en 1912. Il n'a donc que 21 ans et se trouve muni d'un bagage de connaissances scientifiques et littéraires comme peu de garçons de cet âge.

Il est nommé assistant de géologie en 1912 et dès l'été 1917, comme j'avais été appelé pour des recherches dans le Maroc, il me remplace et donne le cours de paléontologie qu'il n'abandonnera plus, bien qu'il ne soit pas encore docteur ès sciences. A plusieurs reprises, il me suppléa, chaque fois que je devais accomplir des voyages au loin. Ce n'est qu'en 1928 que le cours de paléontologie lui sera définitivement confié puis, en 1933, il est nommé professeur extraordinaire, chargé d'enseigner la géologie stratigraphique et la paléontologie; enfin, à ma retraite en 1940, il me succèda pour l'ensemble des cours avec le titre de professeur ordinaire. C'est un lourd enseignement, soit neuf heures par semaine sans compter les travaux pratiques, mais Gagnebin est à tel point dévoué qu'il ajoute en plus des leçons sur la géologie du pétrole. Notons encore que c'est avec un seul assistant qu'il mène sa tâche, aidé partiellement sur le tard par un chef de travaux.

Il est un professeur brillant, un conférencier d'une très grande clarté, parlant sans note, improvisant lorsqu'il sent que son auditoire est captivé par la matière de la leçon.

Pendant toute sa carrière professorale, qui aurait suffi à absorber tout le temps d'un homme actif, il poursuit d'autres travaux. Comme il ne sait pas refuser, il accepte d'aller bien souvent faire des conférences dans les petites villes du canton, même dans les villages, comme s'il accomplissait un sacerdoce. En plus, en 1919, quand le Service cantonal de santé a l'excellente idée de créer une sorte de cadastre des eaux potables, c'est lui qui ira examiner tous les nouveaux captages ou qui sera appelé chaque fois que des eaux douteuses se présenteront. Presque chaque semaine je voyais sur sa table de travail le dossier intéressant une commune, et chaque fois c'était une ou plusieurs visites des lieux à faire ou un rapport à écrire.

\* \* \*

Je m'étais aperçu, durant les excursions avec les élèves, que la haute montagne n'était pas faite pour Gagnebin. Je l'engageais, pour sa thèse de docteur ès sciences, à étudier à nouveau les Préalpes bordières et particulièrement les environs de Châtel-St-Denis, célèbres pour les fossiles qui en avaient été extraits.

Le travail commence en 1913, mais ce n'est que le 5 juillet 1920 que la thèse est soutenue, et c'est en 1924 qu'elle sera publiée. Pourquoi ces onze années pour n'imprimer que septante pages ? C'est que durant ses recherches, le territoire d'étude, assez limité au début, s'agrandit. Eté après été, y compris une partie du printemps et tard dans l'automne, Gagnebin quitte la ville, disparaît durant de longues semaines. En 1920, la Commission géologique suisse, qui s'était attaché le jeune savant au titre de collaborateur, publie de lui une superbe carte géologique d'une très grande surface, soit 250 km<sup>2</sup>, à l'échelle du 1 : 25 000, une de ces cartes dites spéciales, le n° 99, qui classe immédiatement notre élève au rang des grands défricheurs de nos montagnes.

La carte comprend une étendue considérable des Préalpes médiannes, de Montreux jusqu'au Moléson compris, puis toutes les Préalpes bordières du Léman à Semsales et enfin toute la masse des conglomérats miocènes du Mont-Pélerin, dont chaque banc a été suivi pas à pas et gravé.

Si une telle carte, comparée à une autre s'étendant sur les hautes régions des Alpes helvétiques ou sur les fières pennines, paraît une œuvre mineure, on se trompe lourdement. Il faut plus de patience, plus d'efforts, plus d'obstination pour un travail tel que fut celui d'Elie Gagnebin, que pour tout autre dans ces régions que je cite. Ici bien souvent le géologue, après avoir exécuté une coupe d'un haut escarpement, bénéficiant souvent d'un chemin, peut, à distance, à la lunette, dessiner l'ensemble de la paroi. En basse montagne, il n'en est pas ainsi. La vision à distance peut être utile, mais il ne faut pas s'y fier. Il faut aller toucher à tout et contrôler au marteau si on veut éviter des erreurs déplorables. Il y a la forêt, les denses fourrés, les terrains superficiels largement développés, soit éboulis soit glaciaires, les pâturages qui cachent tout sous leur tapis de verdure.

Le géologue doit remonter le lit de chaque ruisseau, descendre le ruisseau voisin, dans l'espoir de trouver, dans ces erraillures naturelles, ce que cache le gazon des prairies. Parfois le sillon de ces ruisseaux ou petits torrents présentent des escarpements dangereux, dignes des parois de haute montagne, qui doivent être franchis. Supposons, et le cas est fréquent, un versant de 5 km. de longueur, haut de 500 m., coupé par dix ravins. On ne peut guère monter que l'un d'eux par jour et descendre par le voisin. Sans en avoir l'air, le géologue aura gravi 2500 m., en aura descendu autant, pour accomplir sa tâche, et tout autant pour les espaces compris entre ces thalwegs. A la fin de la journée, fourbu par la chaleur ou trempé par un orage, bataillant avec les mouches, il doit cependant se dire que le lendemain il faudra reprendre le travail, mais cette reprise est joyeuse, pleine de l'ardeur à dévoiler les innombrables mystères que cache la nature.

Pendant de longues semaines, Gagnebin fut seul, comme le sont en général les géologues au travail.

Mais durant cette période de sa jeunesse, il se disperse déjà; il lui est impossible de dire non aux propositions les plus diverses qui lui sont faites, et c'est pourquoi il ne publiera jamais le texte définitif qui devait être l'explication de sa merveilleuse carte. Dans sa thèse il écrit, en préface, qu'il ne s'agit que d'une note préliminaire. Il dit bien qu'il a commencé la rédaction d'un texte explicatif détaillé, mais, ajoute-t-il, « la lenteur même de cette rédaction ne nous permet pas d'espérer que ce mémoire soit prêt avant quelques années... ». Les années ont passé et il s'en est allé. Cependant, par des séjours chez les illustres maîtres Kilian à Grenoble en 1920, Emile Haug à Paris en 1921, il avait accumulé d'importantes observations critiques concernant les faunes fossiles de la région. De tout cela, il en sera comme des magnifiques raisins d'une vigne dont on a oublié de faire la vendange...

Connaissant sa puissance de travail, plusieurs fois on lui demande des travaux d'intérêt industriel. En 1917 on voit Gagnebin en pays constantinois prospector des phosphates; en 1919, 1920 et 1922, nous étudions en commun des supposés gîtes pétrolières en Algérie; puis c'est l'étude du pétrole en Espagne en 1923, et dans la région de Vienne et de Wels en Autriche, en 1933.

En 1923, durant plusieurs mois, il cherche au Brésil du phosphate, de l'asbeste et du graphite; plus tard, en hiver 1924/25, il étudie du manganèse dans la région de Taourit au Maroc, puis en 1926, il prospecte des gîtes d'hématite et de fluorine dans les Pyrénées françaises, en Ariège; en 1927, c'est en Serbie qu'il dirige ses pas pour l'étude de magnésite; en 1929, on lui demande d'examiner le contenu de pegmatites, en massif central français, dans la Lozère; en 1930 il parcourt le Portugal pour le lithium et en 1940 il y retourne pour l'or, le manganèse et le wolfram dans la région de Porto.

Dans notre pays, en dehors de ses enquêtes sur les eaux potables du canton, ainsi que je l'ai dit plus haut, il fait partie dès 1936 de la Commission cantonale vaudoise des hydrocarbures, alors que, guidés

par des géologues étrangers, des spéculateurs se mettaient à forer dans le pays dans l'espoir d'y trouver du naphte et surtout de s'enrichir.

\* \* \*

En sa qualité de géologue de terrain, une fois la carte géologique des Préalpes bordières achevée, il se consacrera, à la demande de la Commission géologique, aux levers de grands territoires de la feuille St-Maurice de l'Atlas géologique de la Suisse au 1 : 25 000, soit de tout le versant gauche du Val d'Illiers, puis la révision de la région de la Dent-du-Midi qui avait été étudiée par François de Loys. Cet énorme travail occupera la plus grande partie de ses étés de 1925 à 1933, la feuille étant sortie des presses en 1934.

Quand on compare les tracés des contours établis par Gagnebin avec ceux que j'avais moi-même exécutés en 1891 et 1894, donc bien des années auparavant, on peut juger des progrès accomplis en quarante ans, par exemple dans la tectonique de ces curieux petits massifs de la Croix-de-Culet et de Savonnaz au-dessus de Champéry. Du fait d'une mauvaise détermination de fossiles qui, il est vrai — je dois le dire — incombaît à mon maître Eugène Revenier, j'avais commis de grandes erreurs. Généreusement Gagnebin m'avait offert en les décelant de me les laisser rectifier, mais je lui ai demandé de le faire lui-même. D'autre part, ce qui montre combien la géologie de ces territoires préalpins est compliquée, on découvrit plus tard qu'il avait lui-même commis des erreurs qu'il a reconnues tout comme moi et avec joie, dirai-je. Les géologues alpins savent trop ce que sont les pièges que leur tend la nature, aussi la plupart acceptent avec satisfaction toute amélioration dans ce qu'ils ont cru être la vérité.

Une fois la feuille St-Maurice achevée, la Commission géologique le chargea des levers du versant gauche du Rhône, travail à peu près achevé et dont on espère la publication prochaine. En sa qualité de géologue préalpin, le Service de la carte géologique de France s'attache Gagnebin, dès 1931 au titre de collaborateur et lui demande d'exécuter la feuille Thonon au 1 : 80 000. Elle est actuellement en impression.

Il aurait dû être extrait de tout cet énorme labeur de multiples publications, en particulier ce qui concernait la stratigraphie de ces territoires conquis avec tant de peine et d'obstination, car Gagnebin était aussi bon stratigraphe que bon tectonicien, mais avec tout ce qu'il faisait, souvent complètement en dehors de la géologie, on comprend, avec un regret qui ne sera jamais effacé, qu'il n'ait pu se livrer à ce genre de travaux.

Si aucun gros volume n'est sorti de sa plume, il a au moins laissé de courtes notes soulignant les découvertes importantes que d'autres exploiteront pour des vues d'ensemble. Parmi les trouvailles signalées brièvement, je crois bon d'attirer l'attention sur la découverte du Gault dans la nappe de la Brèche du Chablais, modifiant complètement ce que j'avais cru comprendre à l'époque où nous ne faisions, au fond,

que balbutier à propos de la présence du Crétacé supérieur dans cette même grande unité alpine. Je signale également sa découverte d'un lambeau de la nappe de la Simme en France, etc.

Le seul mémoire un peu volumineux fut écrit en collaboration avec moi-même. Ce sont des vues nouvelles sur les Préalpes romandes.

En France, le grand géologue Daniel Schneegans, enlevé trop tôt à la science, étudiant les montagnes de l'Ubaye, avait montré que d'énormes masses ne pouvaient s'être mises en place que par de gigantesques glissements. Avant lui, la tectonique dite d'écoulement, selon l'expression due aux géologues de Grenoble, était pour ainsi dire en germination et il fut un des premiers à en montrer un grandiose exemple. Nous avions imaginé Schardt et moi, lorsque l'on commença à s'apercevoir que le bâti alpin était fait par de grandes nappes empilées, que la mise en place était bien due à des glissements, mais l'idée avait été totalement abandonnée. Avec Schneegans je reprend la question, car j'avais cru comprendre que les Carpathes ne pouvaient pas être dues à des poussées uniquement. Bref, l'idée était plus qu'en germination, elle était dans l'air peut-on dire, et de tous les côtés, presque spontanément, la gravité est appelée comme une sorte de *deus ex machina*.

Au cours de son inlassable activité, Gagnebin, chaque année, m'aidait durant deux semaines pour les travaux pratiques que nous faisions faire à nos étudiants. En 1939, il fut décidé que nous choisirions comme territoire d'études la région des Mosses dans les Préalpes vaudoises et cela parce que mon collaborateur avait découvert quelques années auparavant, avec un élève, McConnell, un singulier petit affleurement de Trias dont on ne savait trop que faire. L'idée nous vint d'analyser les raisons de la présence insolite de ce terrain, et c'est ainsi que naquit un mémoire sur les Préalpes romandes, mémoire où, pour la première fois, une grande étendue alpine devait être expliquée par gravité. Notre méthode de travail était la suivante : tard dans la nuit je rédigeais quelques pages. Elles étaient discutées le lendemain, revues par Gagnebin, puis rédigées à nouveau, et ainsi durant bien des semaines, de sorte que l'on peut guère deviner, sauf peut-être par les dessins, la part de chacun des deux auteurs. Du reste, notre vie commune en géologie avait créé comme un seul cerveau.

Plus tard, mon disciple a pu montrer, durant une conférence faite devant la Société des géologues zurichois, que les Alpes helvétiques de l'est de la Suisse, ce que nous avions annoncé, ne pouvaient se comprendre que par de vastes glissements. Nous avons ainsi, lui et moi, apporté notre possible dans une explication partielle et nouvelle de la tectonique alpine.

\* \* \*

Je ne cesserai de répéter ce que fut en toutes choses le dévouement allant jusqu'à l'altruisme d'Elie Gagnebin. En voici un exemple qui doit être connu en dehors du monde des géologues :

En 1932, la Société géologique suisse devait fêter le cinquantenaire de sa fondation. Je fus désigné comme président pour diriger les manifestations qui devaient marquer cet événement. On pourra lire, dans le périodique publié par la Société, toute l'histoire de cet anniversaire.

A la suite de discussions diverses, il fut décidé que ce cinquantenaire serait marqué par des excursions dirigées par les principaux spécialistes en géologie suisse. Mais il fallait remettre aux participants un texte explicatif concernant chaque territoire qui serait visité. L'idée vint d'imprimer un guide géologique de la Suisse pour remplacer un ancien livret-guide publié en 1894, lors de la sixième session du Congrès géologique international à Zurich. Qui se chargerait de cet énorme travail ? Deux hommes se dévouèrent : Elie Gagnebin et Peter Christ, avec l'aide temporaire de W. Bernoulli. Le résultat fut un gros volume de 1145 pages accompagné d'une abondante illustration. On fit appel à 60 collaborateurs, chacun étant chargé de décrire un ou plusieurs itinéraires et de rédiger des articles concernant les régions naturelles du pays.

A la suite de diverses circonstances, l'anniversaire fut renvoyé à l'année 1934. Le travail pour la rédaction du Guide géologique débute en 1933 et se continue sans arrêt jusqu'à la date de la livraison aux souscripteurs, au début de septembre 1934. Tout l'été de cette dernière année, Gagnebin est au travail sans un instant de repos. Il ne peut même pas se joindre à moi pendant les quinze jours traditionnels des travaux sur le terrain avec nos élèves communs. On peut dire qu'il passe la moitié de ses nuits à l'œuvre. Il se soutient en buvant du café presque sans interruption, habitude qui ne le quittera plus. L'effort qu'il a maintenu durant plusieurs mois l'avait considérablement affaibli. Il avait une très belle chevelure, et un matin on constate des taches blanches. Allait-il devenir totalement chauve ? Non, car par un vrai miracle tout a repoussé, et jusqu'à sa fin il conserva cette belle auréole couronnant son visage si distingué d'intellectuel.

Aussi, quand, à Lucerne, tous les géologues suisses et de nombreux étrangers se réunirent à la fin des excursions du cinquantenaire, Gagnebin fut, avec son ami Christ, traité comme un héros, dans l'atmosphère, il est vrai, d'un dîner resté célèbre dans l'histoire de la géologie suisse.

Dans une manifestation scientifique où se réunissent des savants de diverses disciplines, tel est le cas, par exemple, lors des sessions de la Société helvétique des sciences naturelles, ce sont presque toujours les géologues qui mènent le train au moment des réjouissances. On peut s'imaginer alors ce qu'est la rencontre de plus d'une centaine de géologues qui ne se sont pas vus durant des années. Ce sont des explosions de joie. A Lucerne, ce fut presque le délire, au point que, connaissant nos hommes, j'avais cru bon de faire avertir la police locale d'être docile et compréhensive, car elle aurait affaire, éventuellement, à des hommes peu maniables quoique d'humeur facile, à la condition de les laisser aller un peu à leur fantaisie. Bien entendu, mon Elie Gagnebin devait se distinguer.

La délégation bâloise s'était fait accompagner par un des leurs, géologue distingué et en même temps, m'a-t-on dit, lauréat, en sa bonne ville, de l'instrument bruyant que presque chaque citoyen joue depuis sa plus tendre enfance : le tambour. Ce frère, par des roulements énergiques dans une salle bien close où nous étions tous réunis, risquait de crever nos tympans; Gagnebin discutait avec son entourage de l'œuvre de Mozart. Devant ce contraste — et on en trouverait peu de comparable — lui, l'homme pondéré, fut pris d'une colère d'enragé et on le vit bondir et accompagner jusqu'à la porte, *manu militari*, avec coups à l'appui, le virtuose bâlois cherchant à tout prix à sauver son cher tambour. L'affaire n'eut aucune suite, sauf celle de lier les deux combattants d'une amitié ineffaçable. Que l'on me pardonne de raconter cette histoire. Il y a deux façons d'écrire des nécrologies : l'une fait apparaître l'œuvre scientifique, l'autre la personnalité. J'adopte cette dernière manière; l'œuvre demeure, les souvenirs s'oublient.

\* \* \*

En dehors de la géologie tectonique et stratigraphique, Gagnebin s'est passionné dans l'étude du Quaternaire régional, et cette passion, le rapprochant des temps présents, l'a ramené à l'étude de l'origine de l'homme, en passant par l'examen du transformisme. Si je dis «ramené», c'est qu'anciennement, en 1927, il avait déjà collaboré à un livre qui fit pas mal de bruit à l'époque.

Dès 1933, alors qu'il exécute la carte géologique de la Feuille de Thonon, il suit, en se promenant, les rives du Léman et examine particulièrement les alluvions et les vieilles moraines, ce qui le conduit, en peu de temps à écrire une œuvre d'une belle ampleur sur les invasions glaciaires dans le bassin du lac. C'est, à mon avis, dans ce mémoire que se montre le mieux son bel esprit d'analyste et de critique, cette facilité étonnante à assimiler tout ce qui pouvait avoir été dit sur la question. On ne saurait mieux faire, à tel point que j'estime que tout maître devrait conseiller à ses élèves de lire et de méditer ce remarquable écrit. C'est encore une des raisons de plus qui me fait regretter que Gagnebin se soit tant dispersé et occupé de tant de choses en dehors de la géologie.

En 1943, sans en parler à quiconque, il fait imprimer un petit livre de haute vulgarisation, un vrai chef-d'œuvre, sur le transformisme et l'origine de l'homme. En réalité, cette œuvre ne fait guère que répéter ce que Gagnebin avait écrit seize ans auparavant, mais il améliorait considérablement sa première tentative : son enseignement à l'université l'avait obligé à se documenter et certains livres où il pouvait puiser largement avaient paru entre temps. Un peu plus tard, le succès de ce premier petit livre l'engage à en écrire un second sur l'histoire de la terre et des êtres vivants. Là encore, pour écrire ce nouveau livre, il puise abondamment dans ses écrits antérieurs, par exemple dans sa mémorable analyse de l'hypothèse Wegenerienne imprimée alors qu'il n'avait que 31 ans, analyse qui fit pénétrer en France les idées fruc-

tueuses du savant allemand, et dans sa belle leçon inaugurale où il avait traité de l'âge de la terre. Ce fut un jeu pour lui de ciseler de tels bijoux, car je connais peu de livres rédigés avec tant d'élégance, dans une langue impeccable. On pourrait peut-être discuter sur les conclusions qu'il veut tirer de cette longue histoire. Ainsi il s'apparente à de nombreux écrivains suisses qui ne peuvent s'empêcher de faire une leçon de morale; mais c'est là peut-être le résultat d'un atavisme, d'une hérédité, car on n'est pas le descendant de plusieurs générations de pasteurs sans qu'une trace n'en soit laissée. Je ne pense pas que ces ancêtres eussent été bien satisfaits de lire, au dire de leur descendant, que la religion chrétienne n'est plus satisfaisante et qu'il faudrait « une métaphysique et une doctrine religieuse capables d'intégrer l'ensemble des vérités dont l'homme a pris connaissance depuis trois ou quatre siècles ».

Cependant ils sont rares les hommes pratiquant la vertu chrétienne comme Elie Gagnebin. N'oublions pas qu'il était au fond un homme d'opposition et il lui fallait parfois, presque par gageure, trouver autre chose, n'était-ce que pour le plaisir d'amener une discussion.

\* \* \*

Elie Gagnebin fut un grand ami de l'écrivain vaudois C.-F. Ramuz. Ils se voyaient souvent; Gagnebin, sentant la nécessité pour son ami de vivre avec moins de soucis, fut le promoteur et le secrétaire de l'Association du prix romand de littérature qui put remettre au grand écrivain vaudois sa maison de Pully. Gagnebin lui-même aurait pu devenir écrivain. C'est par la littérature qu'il a débuté. La liste de ses premiers écrits en fait foi. Je me garderai bien d'en dire le moindre mot, par incompétence. Toute sa vie il fut influencé par les pensées de saint Thomas d'Aquin, sur lequel il a publié une très belle étude.

La philosophie l'a aussi beaucoup occupé et ses fines études sur le déterminisme, le finalisme, etc. étaient pour lui comme une sorte de délassement. Il était de ceux qui changent de travail en guise de vacances. Toutefois du repos lui était de temps en temps nécessaire; il s'arrangeait alors pour rejoindre un ami, rarement un géologue, pour apprendre de lui encore et encore.

Gagnebin aurait pu devenir un grand acteur. Ceux qui l'ont entendu jouer du Molière et particulièrement les « Fourberies de Scapin » ne pourront jamais l'oublier. Son jeu était d'une grande puissance. Il aimait du reste le monde du théâtre. Quand il se rendit à Paris pour y travailler en 1920/1921 dans le laboratoire de la Sorbonne, sous la direction du célèbre Emile Haug, en vue d'un voyage qu'il devait faire dans le haut Nord, il m'avoua à son retour que la moitié de son temps s'était passé avec la troupe du Vieux Colombier, avec Copeau, cette sorte de génie du théâtre. C'est là qu'il renoua connaissance de Villard-Gilles, le poète et chansonnier vaudois, cet homme d'élite et de courage dont les chansons satiriques furent pour nous, qui l'écutions, un

baume d'espérance et de foi durant le journées sombres de la dernière guerre.

L'une des chansons de Gilles ne fut-elle pas écrite à la suite d'une conférence que fit Gagnebin sur l'origine de l'homme ? Cette parodie si drôle ne lassait jamais les Lausannois venus dans cette célèbre taverne « Le Coup de Soleil », non seulement pour la chanson elle-même d'un drolatique achevé, mais parce qu'elle plaisantait l'ami si populaire de la ville.

C'est avec Ramuz et le musicien Strawinsky, alors domicilié en Suisse, avec Ansermet, le chef d'orchestre, qu'ils imaginèrent cette pièce de théâtre d'un genre tout à fait à part, intitulée « L'Histoire du Soldat ». A côté des acteurs et des musiciens sur scène, d'une danseuse, il y avait un lecteur, et ce fut Elie Gagnebin qui se chargea de ce rôle. On le voit encore sur le plateau, assis à une petite table, expliquant de sa belle et vibrante voix les scènes successives de cette œuvre d'un genre si nouveau.

Il fut un critique musicien et pendant de longues années membre du comité du célèbre Orchestre de la Suisse romande, dirigé par son ami, le maître Ansermet. C'est lui qui exigeait toujours de la musique de plus en plus moderne, aussi son influence fut-elle grande, car il était fort écouté à cause de son immense érudition musicale et de ses critiques.

Que ne pourrait-on dire encore de cet homme extraordinaire, si ce n'est qu'il est mort trop jeune parce qu'il a abusé de sa vie. Quand il arrivait au laboratoire, chaque matin, accomplir sa tâche professorale, il était parfois bien pâle. Je savais qu'il n'avait guère dormi et qu'il s'était soutenu avec du café. J'essayais, je le suppliais même de cesser cette dispersion, mais c'était peine perdue. Toute promesse était plume au vent; je ne pouvais que le laisser aller butiner sur une fleur nouvelle ou bien voguer comme un esquif au fil de l'eau, et tout cela m'attristait fortement.

Sans doute beaucoup de ceux qui l'ont connu, qui l'ont aimé, trouveront-ils que ce que je dis de sa vie en dehors de sa géologie est trop bref. Chacun aurait voulu l'avoir pour soi; les philosophes, les littérateurs, les musiciens, les anthropologues trouveront à leur tour que la géologie a trop accaparé notre ami commun. Etant son maître, puis son confrère, je ne puis dire de lui que ce que je connais exactement. Gagnebin, par son savoir, sa logique, sa bonté, nous a dépassé tous, nous ses survivants. Cet humaniste laisse un vide immense et je m'inscris en faux contre ceux qui disent que tout homme est remplaçable.

Je ne puis, en terminant, que citer les phrases dernières d'un hommage que lui a rendu Jean Villard-Gilles :

« ... Comment imaginer que nous ne te verrons plus, marchant de ton pas saccadé, menant avec quelle silencieuse énergie ta carcasse défaillante — marche ou crève ! — sans jamais une plainte, tourné sans cesse vers les autres, penché sur leurs soucis, sur leurs problèmes, sur leurs efforts; capable de tous les dévouements, de tous les sacrifices

pour ceux qui essayaient de tirer de leurs entrailles d'hommes un accent nouveau de grandeur et de beauté ?

Impossible ! On est seuls ! La route est déserte où tu ne marcheras plus. La maison vide où tu ne frapperas plus, voyageur aux bagages légers, porteur de messages et de cadeaux, semeur de joie !

La servante du café, le facteur, le garçon du laboratoire, les étudiants, ton vieux maître Lugeon, Ansermet, Cocteau, Markevitch et tant d'autres, du plus humble au plus grand, ont perdu leur meilleur ami, celui qui tissait inlassablement à travers les hommes dignes de ce nom un merveilleux réseau de confiance et d'amitié. Toujours par monts et par vaux, infatigable brasseur d'idées, prospecteur de terrains, prospecteur d'âmes et de talents, riche de science et de conscience, lanceur de graines, tu as rempli nos cœurs de tant de souvenirs; nos vies, nos œuvres sont tellement liées à toi que nous ne savons plus — bateaux sans pilote — où le hasard désormais conduira notre course errante. Et, devant un travail pénible achevé, notre esprit, plein de doutes, se demandera en vain, sans trouver, hélas ! jamais plus de réponse : « Est-ce que notre Elie aurait aimé ça ? »

Notre profond, modeste, passionné, libre et généreux Elie ! »

\* \* \*

Le 18 juillet 1949, une foule se pressait dans la petite église de St-Jean, à Lausanne, venue pour lui adresser un dernier salut et accompagner sa dépouille mortelle vers son ultime demeure.

Modeste, comme il l'avait toujours été, il eût certainement désiré être porté en terre dans le silence, mais il a pensé que ce faisant, il peinerait les siens et ses amis, or il n'a jamais voulu faire de la peine.

Il avait désigné deux hommes seulement qui, à côté du pasteur, pourraient dire quelques mots; je fus l'un de ces deux, moi qui aurait simplement désiré pleurer ma douleur en silence, dans l'ombre. Devant cette feuille de papier où j'écris la dernière phrase le concernant, je suis bien seul...

#### Bibliographie d'Elie Gagnebin<sup>1</sup>

<i>Abréviations:</i>	
B. S. V.	= Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles
M. S. V.	= Mémoires de la Société vaudoise des Sciences naturelles
B. de G. L.	= Bulletin du laboratoire de géologie de l'Université de Lausanne
E. G. H.	= Eclogae geologicae helveticae
R. B. L.	= Revue de Belles-Lettres

1. 1911 Jules Laforgue (R. B. L., 39<sup>e</sup> année, p. 97—111 et 161—173).
2. 1913 Réponse à « Notre enquête littéraire » (R. B. L., 41<sup>e</sup> année, p. 186 à 190). A propos d'André Gide (R. B. L., 41<sup>e</sup> année, p. 248—263). Les derniers cahiers de M. Péguy (R. B. L., 42<sup>e</sup> année, p. 4—14 et 33—45).
3. 1913 Les sources boueuses de la plaine de Bière (B. S. V., vol. 49, p. v. p. 37).

<sup>1</sup> Liste établie avec la collaboration de MM. Georges Rosset, juge cantonal vaudois, et Samuel Gagnebin, professeur à l'Université de Neuchâtel. La photographie d'Elie Gagnebin provient des archives de l'Orchestre de la Suisse romande.

4. 1914 Les cahiers vaudois (R. B. L., 42<sup>e</sup> année, p. 152—156).
5. 1915 Les poèmes de M. P.-L. Matthey (R. B. L., 43<sup>e</sup> année, p. 65—74).
6. 1915 Rimbaud (R. B. L., 43<sup>e</sup> année, p. 225—247).
7. 1915 (avec Ch. Rigassi). A propos de la nouvelle Revue de Genève (R. B. L., 43<sup>e</sup> année, p. 270—271).
8. 1916 Les sources du massif de Morcles (B. S. V., vol. 51, p. 81—110, et B. de G. L., n<sup>o</sup> 20).
9. 1917 Suarès devant Pascal (R. B. L., 46<sup>e</sup> année, p. 49—58).
10. 1917 La tectonique des Pléiades et le problème du Wildflysch (B. S. V., vol. 51, p. v. p. 124—128).
11. 1917 Les Klippes du Gros-Plané (Moléson) (B. S. V., vol. 51, p. v. p. 186).
12. 1918 Les lacunes du Lias inférieur entre Montreux et le Moléson (B. S. V., vol. 52, p. v. p. 52—55).
13. 1918 Encore sur les Klippes du Gros-Plané (B. S. V., vol. 52, p. v. p. 70 à 71).
14. 1918 La renaissance par Walter Peter (R. B. L., 46<sup>e</sup> année, p. 195—197).
15. 1918 L'orgie dans l'art (discours prononcé à Rolle, le 25 mai 1918, à la fête centrale des sociétés de Belles-Lettres) (R. B. L., 46<sup>e</sup> année, p. 289—302).
16. 1919 Recherche par J. Piaget (R. B. L., 47<sup>e</sup> année, p. 37—42).
17. 1919 Ch. Péguy et les Cahiers de la Quinzaine (R. B. L., 47<sup>e</sup> année, p. 92—94).
18. 1920 A Propos du « Belphégor » de Julien Benda (R. B. L., 48<sup>e</sup> année, p. 5—21).
19. 1920 Octave Maus (R. B. L., 48<sup>e</sup> année, p. 83—88).
20. 1921 Les Préludes, impressions d'adolescence par Octave Maus (R. B. L., 50<sup>e</sup> année, p. 9—14).
21. 1921 Le bassin de Bordj Redir, dans l'Atlas constantinois (C. R. sommaire Soc. géol. France, n<sup>o</sup> 4, p. 41—42).
22. 1922 Première visite à Jean Cocteau (R. B. L., 50<sup>e</sup> année, p. 128—136).
23. 1922 La dérive des continents, selon la théorie d'Alfred Wegener (Paris, Revue générale des Sciences, n<sup>o</sup> du 30 mai).
24. 1922 Carte géologique des Préalpes entre Montreux et le Moléson et du Mt-Pèlerin (carte spéciale n<sup>o</sup> 99 des Matériaux pour la carte géologique de la Suisse).
25. 1923 L'Antigone de Sophocle (R. B. L., 51<sup>e</sup> année, p. 33—40).
26. 1923 Raymond Radiguet et son roman « Le Diable au corps » (R. B. L., 51<sup>e</sup> année, p. 121—135).
27. 1924 Description géologique des Préalpes bordières entre Montreux et Semsales (B. de G. L., n<sup>o</sup> 36 — Mémoires Soc. vaud. Sc. nat., n<sup>o</sup> 1, vol. 2).
28. 1924 Les sourciers (Bibliothèque universelle et Revue suisse, mars, p. 295—307).
29. 1925 La géologie du pétrole (Bibliothèque universelle et Revue de Genève, p. 1465—1478).
30. 1925 Une lame de gneiss parautochtone à la base de la Dent-du-Midi (écailler du Jorat) (B. S. V., vol. 56, p. 57).
31. 1925 Compte rendu de l'ouvrage d'Arn. Heim: « Der Alpenrand und das Problem der Kreide-Nummuliten » (Bibliogr. des Sc. géol. publiée par la Soc. géol. France, fasc. 1, p. 78—79).
32. 1925 Henri Massis contre André Gide (R. B. L., 53<sup>e</sup> année, p. 71—89).
33. 1926 Le poète Ali Nô-Rouze (Hassan Moghadam) (R. B. L., 54<sup>e</sup> année, p. 24—25).
34. 1926 La restauration de la philosophie thomiste (R. B. L., 54<sup>e</sup> année, p. 33—63).
35. 1926 Panorama géologique de la Dent-du-Midi (B. S. V., vol. 56, p. 258).
36. 1926 Billets à A. R. et D. R. (R. B. L., 55<sup>e</sup> année, p. 122—123).
37. 1927 (avec E. Peterhans). Les analogies des Préalpes romandes avec la nappe de l'Ubaye (B. S. V., vol. 56, p. 265—283, et B. de G. L., n<sup>o</sup> 41).
38. 1927 (avec Lucien Cuénnot, Roland Dalbiez, W.-R. Thompson, Louis Vialleton). « Le transformisme » (Paris, librairie philosophique J. Vrin).

39. 1928 (avec M. Lugeon). L'origine des sources de la Chambrette aux Plans-sur-Bex (Alpes vaudoises) (B. S. V., vol. 56, p. 639—643 et B. de G. L., n° 42).
40. 1928 Les Préalpes internes dans la région de Chambéry (Valais) (E. G. H., vol. 21, p. 351—358).
41. 1928 Panorama géologique de la chaîne de la Dent-du-Midi aux Dents-Blanches de Chambéry, vue de la Croix-de-Culet, dans Fr. de Loys, monographie géologique de la Dent-du-Midi (Mat. carte géol. de la Suisse, N. Série, n° 58).
42. 1930 Un fossile nouveau (*Pogocrinus Raafenses*, nov. gen., nov. sp.) dans la cornieule triasique de la nappe du Niesen (Préalpes suisses) (B. S. V., vol. 57, p. 219—222, et B. de G. L., n° 47).
43. 1930 Le raisonnement finaliste en biologie (Scientia, novembre, p. 301 à 311).
44. 1930 Paul Valéry juge de Pascal (R. B. L., 58<sup>e</sup> année, p. 147—152 et 179—185).
45. 1931 La finalité dans les sciences biologiques (Revue de théologie et de philosophie, Lausanne, n° 78).
46. 1932 Sur la présence du Gault dans la nappe de la Brèche-du-Chablais (Haute-Savoie) (C. R. Ac. Sc. Paris, t. 194, p. 1962).
47. 1932 Observations nouvelles sur la Dent-du-Midi (Valais) avec 1 fig. dans le texte (E. G. H., vol. 23, p. 252—255).
48. 1932 La « Grotte aux ours » de Risel sur Montricher (Jura vaudois) (B. S. V., vol. 57, p. 525—531, et B. de G. L., n° 51).
49. 1933 Les terrains quaternaires des environs de Thonon (Haute-Savoie) (E. G. H., vol. 26, p. 187—191).
50. 1933 Le mouvement d'« Esprit » (R. B. L., 61<sup>e</sup> année, p. 140—154).
51. 1934 La durée des temps géologiques (B. S. V., vol. 58, p. 125—146, et B. de G. L., n° 52).
52. 1934 Les Préalpes et les « Klippes » (Guide géologique de la Suisse, fasc. II, p. 75—95).
53. 1934 Environs de Châtel-Saint-Denis (Guide géol. de la Suisse, fasc. VI, p. 369—375).
54. 1934 Monthevy—Champéry—Morgins (Guide géol. de la Suisse, fasc. VI, p. 400—407).
55. 1934 (avec F. de Loys, M. Reinhard, M. Lugeon, N. Oulianoff, W. Hotz, E. Poldini). Atlas géol. de la Suisse au 1 : 25 000, feuille n° 8, St-Maurice.
56. 1934 Notice explicative de la feuille St-Maurice (Atlas géol. de la Suisse au 1 : 25 000, f. 8).
57. 1935 Ossements de mammouth trouvés dans la moraine de Renens, près Lausanne, et recensement des restes de mammouths connus dans la région lémanique (B. S. V., vol. 58, p. 385—391, et B. de G. L., n° 54).
58. 1935 Victor Jacquemont, correspondant de Jean de Charpentier (B. S. V., p. v. vol. 58, p. 397).
59. 1936 Mécanisme ou vitalisme en biologie (Revue générale des Sciences, t. XLII, n° 14, du 31 juillet, et Revue de théologie et philosophie, Lausanne, n° 100).
60. 1937 (Avec M. Lugeon.) Les collines de Chiètres (B. S. V., vol. 59, p. 325—334, et B. de G. L., n° 57).
61. 1937 Les invasions glaciaires dans le bassin du Léman (B. S. V., vol. 59, p. 335—416, et B. de G. L., n° 58).
62. 1937 Les lacs de la Bennaz au-dessus d'Evian (B. S. V., vol. 60, p. 29 à 44, et B. de G. L., n° 60).
63. 1937 Les relations des nappes préalpines au nord du val de Morgins (Valais), (E. G. H., vol. 30, p. 222—228).
64. 1937 (Avec Collet, Lillie, Lombard, Oulianoff, Verniory.) Compte rendu de l'excursion dans les Préalpes externes et internes, etc. de la Société géol. suisse (E. G. H., vol. 30, p. 313—316).

65. 1937 Le delta de la Drance de Savoie près de Thonon (B. S. V., vol. 60, p. 45—53, et B. de G. L., n° 60).
66. 1937 (Avec M<sup>me</sup> L. Meyer de Stadelhofen et Adrien Jayet.) Les terrains quaternaires des environs d'Hermance près Genève (E. G. H., vol. 30, p. 34—44).
67. 1937 Les collines de Noville-Chessel près de Villeneuve, sur la plaine vaudoise du Rhône (B. S. V., vol. 60, p. 54—62, et B. de G. L., n° 60).
68. 1939 Découverte d'un lambeau de la nappe de la Simme dans les Pré-alpes du Chablais (C. R. des Sciences, Paris, t. 208, p. 822, 13 mars).
69. 1940 Interprétation nouvelle des unités préalpines entre Champéry et Morgins (E. G. H., vol. 327, p. 227—229).
70. 1940 Le front de la nappe de la Brèche et les plis des Préalpes médiennes entre la Haute-Pointe et le Roc d'Enfer (B. S. V., vol. 61, p. 85—106, et B. de G. L., n° 68).
71. 1940 Découverte d'une nouvelle défense de mammouth dans la terrasse du Boiron, près de Morges, et précisions sur quelques restes de mammouths de la région lémanique (B. S. V., vol. 61, p. 291—296, et B. de G. L., n° 71, 1941).
72. 1941 (Avec M. Lugeon.) Observations et vues nouvelles sur la géologie des Préalpes romandes (B. S. V., Mémoire vol. 7, n° 1, et B. de G. L., n° 72).
73. 1942 Les idées actuelles sur la formation des Alpes (Actes Soc. helv. des Sc. nat., t. 67).
74. 1942 Vues nouvelles sur la géologie des Alpes et du Jura (B. S. Neuch. Sc. nat., t. 67).
75. 1942 (Avec N. Oulianoff.) Découverte de plantes carbonifères dans la zone pennique du Valais (E. G. H., vol. 35, p. 109—110).
76. 1943 Le transformisme et l'origine de l'homme (1 vol., F. Rouge et C<sup>ie</sup>, édit.).
77. 1943 Note sur les conditions géographiques et climatiques aux époques tertiaire et quartaire, dans A. Engel: « Mécanisme et historique des migrations forestières de l'époque tertiaire à nos jours » (Mémoire S. V. des Sc. nat., vol. 7, n° 3, et B. de G. L., n° 72).
78. 1943 Jusqu'à quand la mer s'est-elle étendue sur la région du Jura ? (B. S. V., vol. 62, p. v., p. 367).
79. 1943 (Avec M. Lugeon.) Observations géologiques dans la vallée d'Adelboden (Préalpes internes et nappe du Niesen), (E. G. H., vol. 36, p. 55—58).
80. 1944 Présence du Barrémien ultra-helvétique à St-Gingolph (Valais) (E. G. H., vol. 37, p. 195—197).
81. 1944 (Avec M. Lugeon.) Une ammonite cénonanienne dans le Flysch de la Breggia (Tessin méridional) (E. G. H., vol. 37, p. 203—206).
82. 1945 Quelques problèmes de la tectonique d'écoulement en Suisse orientale (B. S. V., vol. 62, p. 476—494, et B. de G. L., n° 80).
83. 1945 (Avec Etienne Joukowsky.) L'altitude moyenne des vallées et le retrait des glaciers des Drances de Savoie (B. S. V., vol. 62, p. 455 à 475, et B. de G. L., n° 81).
84. 1945 Déterminisme et libre arbitre; deux méthodes philosophiques en présence (Suisse contemporaine, Lausanne, p. 796—815).
85. 1946 Histoire de la terre et des êtres vivants (1 vol., collection « Gai Savoir », n° 20, la Guilde du Livre, édit., Lausanne).
86. 1947 Le transformisme et l'origine de l'homme, 2<sup>e</sup> édit. revue et augmentée (Lausanne, F. Rouge et C<sup>ie</sup>).
87. 1948 Un relief géologique des Hautes-Alpes vaudoises (Les Alpes, fasc. 1).
88. 1948 La morale et l'histoire de la vie (Suisse contemporaine, Lausanne, n° 1).
89. 1948 La notion d'espèce en biologie (Dialectica, Ed. du Griffon, Neuchâtel, vol. 1, p. 229—242).
90. 1949 L'origine dell'uomo (le transformisme et l'origine de l'homme, Trad. di Elena Maino), (Roma, Astrolabio, 8<sup>o</sup>, 137 p.), («Frontière»).

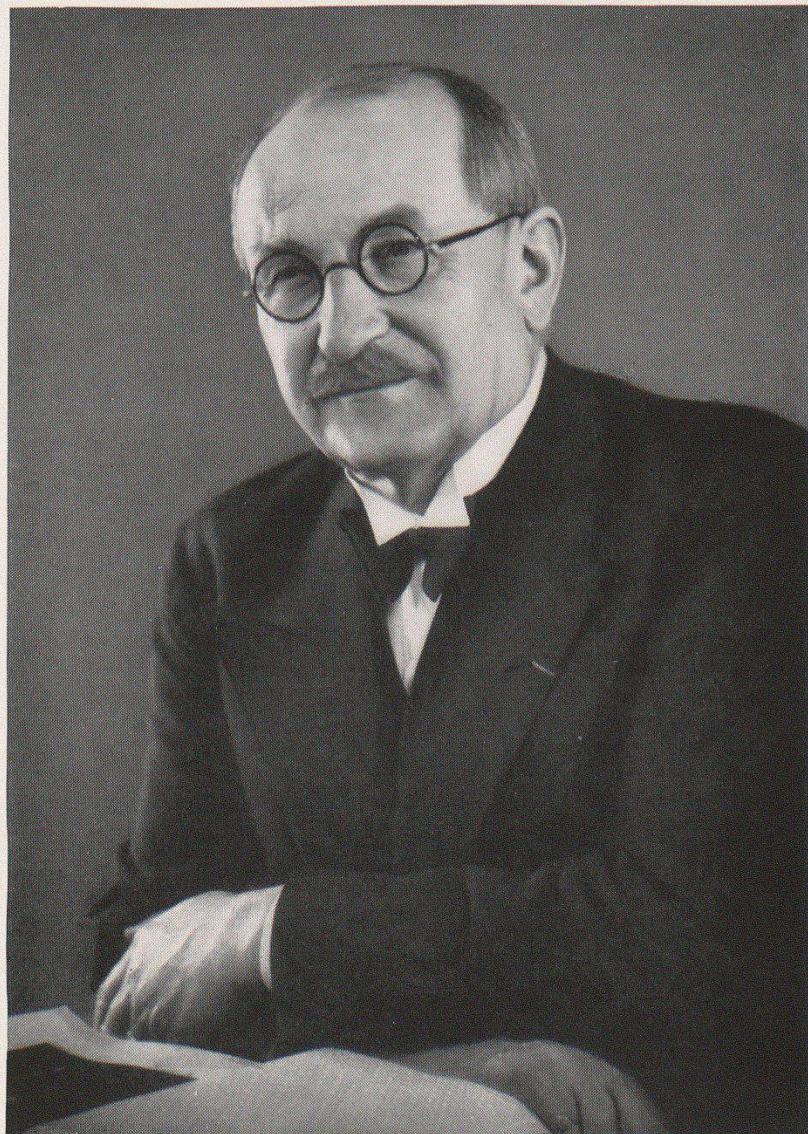
## Paul Konrad

1877—1948

Notre regretté collègue est né au Locle le 1<sup>er</sup> avril 1877. A l'âge de 17 ans, il vint habiter Neuchâtel avec sa mère et fut occupé au bureau technique de la fabrique Suchard, à Serrières. En 1902, il entra au service de la Compagnie des Tramways de Neuchâtel, où il fit toute sa carrière professionnelle. En 1907, il obtint le brevet d'arpenteur géomètre, titre qui lui valut d'être chargé pendant de nombreuses années des cours d'arpentage aux élèves de l'école de dessin professionnel et de modelage. Après avoir gravi successivement tous les degrés, il devint enfin directeur de la Compagnie des Tramways le 1<sup>er</sup> juillet 1938. Le 1<sup>er</sup> janvier 1948, il prenait sa retraite dont il ne devait pas jouir longtemps, car il mourut le 19 décembre de cette même année.

Malgré ses occupations professionnelles très absorbantes, sur lesquelles nous ne pouvons pas insister ici, Paul Konrad trouva le temps de s'intéresser, et avec quel succès, à la mycologie. Très jeune déjà, il s'était senti attiré par les sciences naturelles et plus particulièrement par la botanique. La mycologie le passionna; parcourant nos forêts du Jura, il les voyait peuplées de ces nombreuses espèces de grands champignons dont quelques-unes seulement lui étaient connues. Afin de préciser leur identité, il se mit avec ardeur à les étudier, se procurant les ouvrages indispensables, dessinant et peignant les champignons qu'il récoltait, et cela dès 1900. Grâce à Martin, de Genève, qui lui prodigua ses conseils et l'encouragea à persévéérer dans la voie où il s'était lancé, Paul Konrad se perfectionna rapidement, et nous avons tous vu ses planches qui reproduisent si remarquablement la nature, tout en restant rigoureusement scientifiques. C'est là un de ses grands mérites d'avoir su allier le côté artistique au scientifique, sans que l'un nuise à l'autre, formant en fait un tout harmonieux.

Loin de se contenter de ses remarquables croquis, il y ajoutait les notes les plus diverses sur les caractères macroscopiques et microscopiques des champignons, sur leur répartition géographique, leur degré de comestibilité — car il a goûté et jugé de la valeur gastronomique de centaines d'espèces — ou encore sur le danger qu'ils peuvent pré-



PAUL KONRAD

1877—1948

senter. Toutes ces très belles planches sont actuellement déposées, suivant ses propres désirs, à l'Institut de botanique de l'Université de Neuchâtel, où elles seront précieusement conservées et pourront être consultées par les spécialistes.

L'œuvre scientifique de Paul Konrad est considérable, comme on peut s'en rendre compte par la liste de ses travaux. Mais ce qui lui a valu sa renommée en dehors de nos frontières, ce sont surtout ses « *Icones selectae Fungorum* », en collaboration avec le professeur Mau-blanc, de Paris, ouvrage en quatre volumes, qui est actuellement classique. L'Université de Neuchâtel a reconnu ses mérites scientifiques en lui décernant en 1932 le titre de Docteur ès sciences honoris causa. En 1934, le Gouvernement français le nommait chevalier de la Légion d'honneur. En 1937, le Verband schweizerischer Vereine für Pilzkunde lui conférait le titre de membre honoraire, et, en 1940, la Société neu-châteloise des Sciences naturelles le considérait comme membre d'honneur.

L'activité de Paul Konrad, au sein de cette dernière société, fut considérable et ses nombreuses communications, toujours très documentées, étaient écoutées avec le plus grand intérêt. Ce savant en fut le président de 1916 à 1918; sous son influence et grâce à son dynamisme, les séances furent très fréquentées; le nombre des sociétaires s'augmenta dans une notable proportion. Ce fut une période de pleine prospérité, qui dure encore fort heureusement.

Ce n'est pas seulement chez nous que Paul Konrad déploya toute son activité, mais encore en France, où il participait très régulièrement aux sessions annuelles de la Société mycologique de France, dont il était un membre assidu et très apprécié par tous ses collègues. Il fut même nommé président d'honneur d'une de ces sessions, ce qui montre combien les mycologues français estimaient la haute valeur scientifique de notre concitoyen. C'est ainsi qu'il fut en rapport suivi avec tous les savants français s'occupant des grands champignons, tels que Bataille, Kühner, Josserand, etc., mais plus particulièrement avec Mau-blanc, de Paris, et Maire, d'Alger.

Quand on pense aux occupations très absorbantes qu'il remplissait à la Compagnie des Tramways de Neuchâtel, on reste stupéfait de tout ce qu'il a encore pu faire au point de vue scientifique. C'est que notre ami ne s'accordait aucun moment de liberté. En effet, dès qu'il rentrait de son travail, il se plongeait dans la mycologie, souvent jusque très tard dans la nuit. Ses moments de liberté dans la semaine et ses dimanches étaient eux aussi consacrés à des observations ou des déterminations. Quel exemple nous donne Paul Konrad, à la fois de fidélité à son travail professionnel et de don de soi-même à ses recherches particulières, estimant avec beaucoup de raison que ce nouveau labeur le reposait de ses occupations habituelles.

Esprit très éveillé, il s'intéressait à tout, et rien ne le laissait indifférent. Tous ceux qui l'ont connu de près ont toujours été frappés

de sa modestie, de sa clarté d'esprit, de sa franchise et de sa cordialité, de son bon sens et de sa grande fidélité dans l'amitié. C'était un homme de cœur et un esprit remarquablement équilibré. Ayant eu le privilège de le connaître, dès 1906, et de faire assez souvent des excursions mycologiques avec lui, j'ai pu apprécier ses hautes qualités morales. En 1929, à la suite d'une affection des yeux, il fut quelque peu gêné dans ses recherches mycologiques, sans devoir cependant les interrompre.

Paul Konrad s'est d'emblée rattaché aux vues de la nouvelle école française et a entraîné dans son sillage ses collègues de la Suisse alémanique, qui restaient très attachés aux idées de la plupart des mycologues italiens et surtout allemands. N'étant pas pourfendeur d'espèces, comme c'est trop souvent le cas chez certains spécialistes, il n'a décrit qu'un assez petit nombre d'espèces ou de sous-espèces nouvelles. Par contre, il a tiré au clair un grand nombre de formes connues sous des noms différents suivant les auteurs, s'efforçant de mettre de l'ordre dans la nomenclature mycologique. Ce faisant, il a rendu de signalés services à tous les spécialistes et, pour rendre hommage à sa valeur d'homme de science, quelques espèces portent son nom, qui lui ont été dédiées par ses collègues.

La mort de Paul Konrad a jeté la consternation chez tous les mycologues et on pouvait se demander ce qui allait advenir d'un grand travail qu'il avait en préparation, en collaboration avec le professeur Maublanc, de Paris. Fort heureusement la rédaction en était à peu près achevée et le premier volume sortit de presse en 1949. Le second volume paraîtra dans un proche avenir et sera le meilleur hommage qui puisse être rendu au grand mycologue que nous avons perdu. La Société mycologique de France, qui tiendra cette année ses assises à Oyonnax (département de l'Ain), a tenu à consacrer sa séance du samedi 24 septembre à la mémoire de Paul Konrad. Tous les mycologues suisses sont heureux de ce suprême hommage rendu à notre concitoyen et à notre ami, auquel nous étions très attaché.

*D<sup>r</sup> Eug. Mayor.*

On trouvera la liste des travaux scientifiques de Paul Konrad dans le « Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles », tome 72 (1949), p. 219 à 222.

## **Hermann Kummler-Sauerländer**

1863—1949

In einem Nachruf im « Bulletin » des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins vom 16. April 1949 heißt es, daß Hermann Kummler zu der berühmten Generation der Elektrizitätspioniere unseres Landes gehöre. Er war aufgewachsen und groß geworden in einer Zeit, da dem Betätigungsdrang unternehmungslustiger Menschen alle Türen offen standen. Er hatte davon reichen Gebrauch gemacht.

Wir möchten beifügen, daß er auch der größte Pionier und Förderer des Aargauischen Museums für Natur- und Heimatkunde war. Hermann Kummler wurde am 27. Juni 1863 in Aarau geboren, ist am 5. Februar 1949 gestorben und hatte damit ein Alter von 85 Jahren erreicht. Er hatte die Schulen von Aarau und die Kantonsschule durchlaufen und war von Prof. Mühlberg für die Naturwissenschaften begeistert worden. Wegen fehlender Mittel — sein Vater war schon früh gestorben — konnte er sich aber nicht dem Studium der Naturwissenschaften oder der Technik zuwenden, was seinem Wesen am besten entsprochen hätte. Er wandte sich der kaufmännischen Laufbahn zu, absolvierte eine Banklehre und fand dann seine erste Stelle in Marseille, arbeitete kurze Zeit in London und dann wieder in Marseille. Nach der Genesung von einem Typhus wanderte er 1886 nach Brasilien aus, wo er in Pernambuco fünf Jahre verblieb und neben seiner geschäftlichen Tätigkeit eifrig sich seinen naturwissenschaftlichen Interessen widmete und viele Objekte sammelte. Da packte ihn, wie einst seinen Vater, das Gelbe Fieber, was ihn veranlaßte, die Heimat aufzusuchen. 1891 hatte die erste industrielle Hochspannungs-Drehstrom-Übertragung von Lauffen nach Frankfurt größtes Aufsehen erregt und Hermann Kummler veranlaßt, sich an einer Firma in Aarau zu beteiligen, die am Stadtbach ein kleines Kraftwerk, verbunden mit einer großen Akkumulatorenbatterie, betrieb und der Stadt das erste Licht spendete. 1894 gründete er die neue Firma Kummler & Co., die den Bau von elektrischen Fernleitungen und Hausinstallationen besorgte, und beteiligte sich auch an einer Automobil-AG. in Aarau, die Akkumulator-Fahrzeuge mit einer Motor-Kutscherei betrieb. 1904 gründete er die Firma Kummler & Matter, und Herr Kummler wid-

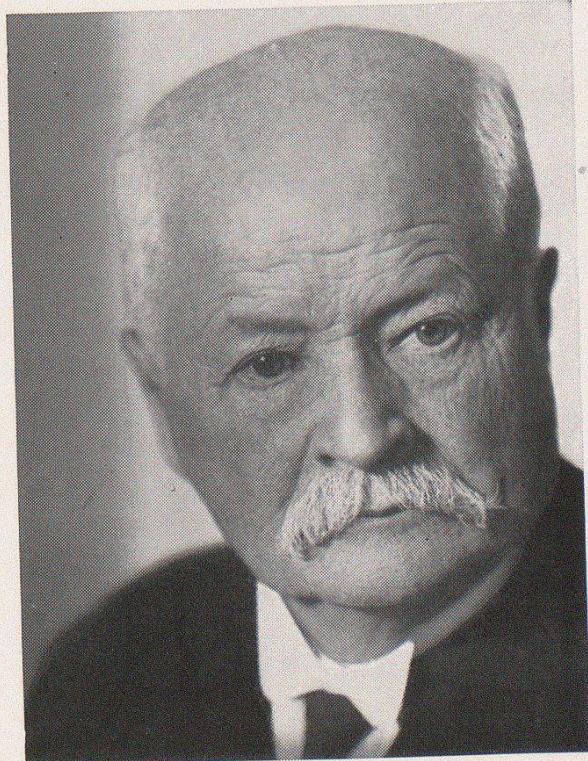
mete sich den technischen Problemen. Diese neue Firma stellte Fahrleitungen für elektrische Bahnen und auch elektrothermische Apparate her.

Herr Kummler hatte einen ausgeprochenen, selten zu findenden Sinn für Gemeinschaftsarbeit, und er betätigte sich bis zu seinem Lebensabend mit großem Erfolg in zahlreichen Fachverbänden wie dem Wasserwirtschaftsverband und dem Elektrotechnischen Verein, dessen Ehrenmitglied er war.

Neben der gewaltigen Arbeit auf dem technisch-kaufmännischen Gebiete hatte Herr Kummler Unvergeßliches für die Aargauische Naturforschende Gesellschaft geleistet. Er war der Mann, der fühlte, daß die großen, von zahlreichen Naturforschern und Naturfreunden gemachten Sammlungen, von Friedrich Mühlberg stark vermehrt und gehütet, nicht die gewünschte Wirkung für das kulturelle Leben von Aarau haben konnten, solange sie im ehemaligen Casinogebäude hinter der alten Kantonsschule bei wenig Licht und Raum aufgestellt blieben. Er war der Mann, der die Wege wies und auch die Initiative ergriff, um eine Besserung herbeizuführen. Ihm war es eine ernste Überzeugung, daß eine richtige naturwissenschaftliche Sammlung für die Stadt Aarau ein wesentlicher Bestandteil zur Pflege neuzeitlicher Kultur sei. Es brauchte aber eine unermüdliche Arbeit, um den Gedanken zur Schaffung eines neuen Museums für Natur- und Heimatkunde bei den Behörden von Staat und Stadt und in weiteren Kreisen des Volkes vertraut zu machen. Herr Kummler konnte, zusammen mit Gleichgesinnten, dieses Ziel erreichen, und er hat sich mit dem heutigen Museum ein bleibendes Denkmal in seiner Vaterstadt gesetzt.

Hermann Kummler hinterläßt ein reiches Lebenswerk. Er war eine sehr begabte und glücklich veranlagte Natur. Sein Wagemut, seine Unternehmungslust, sein Fleiß waren immer von ethischen Grundsätzen und von Treue gegenüber seinen Mitarbeitern geleitet. *Ad. Hartmann.*

Weitere Nachrufe im « Bulletin des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins » vom 16. April 1949 und in Bd. 23 der « Mitteilungen der Aarg. Naturforschenden Gesellschaft ».



HERMANN KUMMLER-SAUERLÄNDER

1863—1949

## **Alfred Senn**

1899—1949

Alfred Senn, geboren am 1. September 1899 in Basel, verbrachte die Schuljahre in seiner Heimatstadt. Das Studium der Naturwissenschaften begann er an den Universitäten Neuchâtel und Paris und kehrte, als er sich speziell der Geologie zuwandte, nach Basel zurück. Im Jahre 1924 doktorierte er mit einer Dissertation über die Geologie des Alpensüdrandes zwischen Mendrisio und Varese. In den folgenden Assistentenjahren am Mineralogisch-Petrographischen Institut Basel widmete er seine Freizeit auf den Rat seines verehrten Lehrers, Herrn Prof. A. Buxtorf, geologischen Aufnahmen im Gebiet des Siegfriedblattes Liestal.

Schon zu dieser Zeit zeigte Alfred Senn eine besondere Vorliebe für stratigraphische Probleme und für die Anwendung von modernen paläontologischen Methoden zu deren Lösung. Er fand eine schöne Gelegenheit, diese biostratigraphischen Methoden anzuwenden, als er 1927 in die North Venezuelan Petroleum Company eintrat, in welcher bereits mehrere Schweizer Geologen und Ingenieure tätig waren. Es folgten fünf Jahre fröhlicher Arbeit im Staate Falcon, gemeinsam mit anderen Basler Geologen. Seine Mitarbeit machte es möglich, zum erstenmal in diesen Gebieten eine gleichförmige mächtige Mergelserie des Tertiärs mittels Kleinforaminiferen zu gliedern. Er wurde dabei aber nicht zum Spezialisten und verlor nie den Sinn für Zusammenhänge. Entsprechend seiner Schulung in Basel verwandte er auch die anderen Gruppen von Fossilien zur Korrelation von Sedimenten verschiedener Facies über weite Gebiete. Die Resultate seiner sorgfältigen Studien sind verarbeitet in: « Stratigraphy and Fauna of the Agua Salada Group, State of Falcon, Venezuela by H. H. Renz ». Das Buch traf in der Schweiz ein, wenige Tage bevor uns unser Freund vom Tode entrissen wurde.

Als besonderes Glück empfand es Alfred Senn, daß er während dieser Jahre seine Frau und sein älteres Töchterchen bei sich haben konnte. Nach den oft beschwerlichen Reisen und der Arbeit im heißen Laboratorium fand er Erholung im Kreise der Familie, pflegte sein

Geigen- und Bratschenspiel und gab selbst den Kindern im Camp Unterricht in Musik.

Von 1934 bis 1936 führte Alfred Senn ähnliche Arbeiten in Marokko für die Compagnie française des pétroles aus. Ein Vergleich seiner Beobachtungen in Venezuela und Marokko erlaubten ihm, seine schöne Studie über die Verbreitung der Orbitoiden des Tertiärs zu schreiben. Seine vorbildlich aufgesammelten Gesteine und Fossilien schenkte er dem Naturhistorischen Museum Basel. Ein Teil davon wurde in der unten zitierten Arbeit von P. Brönnimann verarbeitet.

1937 kehrte Alfred Senn mit seiner Familie nach West-Indien zurück, diesmal ging die Reise nach der Insel Barbados, die dem Kranz der Antillen östlich vorgelagert ist. Infolge des Krieges konnte er erst 1946 in die Heimat zurückkehren. Mehrere Publikationen zeugen von der Arbeit dieser Jahre. Wohl als wichtigste darf seine Studie über das Paleogen von Barbados hervorgehoben werden.

Nach Basel zurückgekehrt, widmete er sich wieder seinen geologischen Aufnahmen im Baselbiet und vollendete 1947 die Aufnahme von Blatt Liestal.

Neue Untersuchungen standen nun bevor; sie hätten Dr. Senn wieder nach Nordafrika geführt. Allein, dies sollte ihm nicht vergönnt sein: Am 29. Januar 1949 starb er an den Folgeerkrankungen einer Operation.

Dieser vorzeitige Tod hat ein Werk unterbrochen, das auf immer breiter werdender Basis noch viele wertvolle Arbeiten, speziell gute regional-stratigraphische Vergleiche, versprach, Arbeiten, die eine große Erfahrung und viel Kenntnisse verlangen. Sie zu vollenden ist dem Erdölgeologen erst meist in älteren Jahren vergönnt, da er während seiner Tätigkeit im Felde nur selten Gelegenheit zum Publizieren findet. Senns Tätigkeit zu beiden Seiten des Atlantischen Ozeans sowie seine scharfe Beobachtungsgabe, seine Gewissenhaftigkeit im Aufsammeln und seine kritische Einstellung bei der Ausarbeitung der Funde machten seine Arbeiten besonders wertvoll.

Der Verstorbene hat sich aber auch als Mensch viele Freunde gewonnen. Wie viele kannten ihn als glänzenden Alpinisten und guten Bergkameraden und freuten sich an seinem echt baslerischen Humor. Neben seiner Liebe zur Natur war ihm aber auch alle Kunst Herzenssache. Ihr hat er sich als Geiger besonders im Familien- und Freundeskreise gewidmet.

Der Tod hat diesem reichen Leben ein Ende gesetzt. Um den viel zu früh Dahingegangenen trauern Mutter, Gattin, Töchter und ein weiter Kreis von Angehörigen. Aber auch die Freunde und Fachgenossen gedenken seiner in tiefem Schmerz und können es nicht fassen, daß er ihnen für immer entrissen sein soll.

*L. Vonderschmitt.*

**Wissenschaftliche Arbeiten von Dr. A. Senn**

1. Beiträge zur Geologie des Alpensüdrandes zwischen Mendrisio und Varese. Ecl. geol. Helv., Vol. 18, 1924.
2. Über die Huppererde von Lausen und das geologische Alter der Zeininger Bruchzone (Basler Tafeljura). Ecl. geol. Helv., Vol. 21, 1928.
3. Die stratigraphische Verbreitung der tertiären Orbitoiden, mit spezieller Berücksichtigung ihres Vorkommens in Nord-Venezuela und Nord-Marokko. Ecl. geol. Helv., Vol. 28, 1935.
4. Paleogene of Barbados and its bearing on history and structure of Antillean-Caribbean Region. Bull. Am. Ass. Petroleum Geologists, Vol. 24, 1940.
5. Inventory of the Barbados Rocks and their Possible Utilization. Bull. 1, (New Series), Dep. of Science and Agriculture, Barbados, January 1944.
6. Report of the British Union Oil Company Ltd. on geological investigations of the ground-water resources of Barbados, B. W. I., Barbados, 1946.
7. Die Geologie der Insel Barbados, B. W. I. (Kleine Antillen) und die Morphogenese der umliegenden marinen Großformen. Ecl. geol. Helv., Vol. 40, 1947.

**Publikationen, die sich auf paläontologische Funde oder auf unveröffentlichte Arbeiten von Dr. Senn stützen**

1. R. Rutsch: Einige interessante Gastropoden aus dem Tertiär der Staaten Falcon und Lara (Venezuela). Ecl. geol. Helv., Vol. 23, 1930.
2. R. Rutsch: Die Gastropoden aus dem Neogen der Punta Gavilan in Nord-Venezuela. Abh. d. Schweiz. Pal. Ges., Vol. 54/55, 1934.
3. P. Brönnimann: Über die tertiären Orbitoiden und die Myogypsiniden von Nordwest-Marokko. Abh. d. Schweiz. Pal. Ges., Vol. 63, 1940.
4. H. H. Renz: Stratigraphy and Fauna of the Agua Salada Group, State of Falcon, Venezuela. Memoir 32, Geol. Soc. America, 1948.

## Felix Speiser

1880—1949

Am 19. September 1949 schloß Professor Felix Speiser in Basel seine Augen für immer. Man hat gelegentlich von einer «Basler Schule» der Ethnologie gesprochen. Wenn es aber irgendwo einen Universitätslehrer gab, der zuallerletzt eine Schulmeinung bilden wollte, dann gab es ihn in den Räumen des Basler Museums für Völkerkunde, wo Speiser seine Vorlesungen abhielt. Das einzige, was für ihn galt, war die persönliche Leistung, verbunden mit einer Selbstkritik, die er dann auch an seinen eigenen Unternehmungen mit einer Schärfe übte, daß er sich das Leben nicht leicht und den Zugang zu seinem Wesen recht schwer machte.

Als Professor der Ethnologie an der Basler Universität und als Präsident der leitenden Kommission des Basler Museums für Völkerkunde und Schweizerischen Museums für Volkskunde ist Speiser den Baslern und Schweizern sowie einem internationalen Kreis von Fachgenossen bekannt gewesen. Die Stellung an der Spitze des Museums nahm er seit dem Tode von Fritz Sarasin (1942) ein. Der Weg dahin war kein gerader gewesen. Geboren am 20. Oktober 1880 als einer der Söhne des Nationalrats und Basler Regierungsrats Prof. Dr. Paul Speiser, war er ein Neffe von Paul und Vetter von Fritz Sarasin. Er wurde zum Chemiestudium bestimmt. Von New York aus, wo er für die Firma J. R. Geigy arbeitete, reiste er zu den Hopi-Indianern des amerikanischen Südwestens — zum erstenmal bewährte sich hier sein schriftstellerisches Talent — und entschloß sich plötzlich zur Völkerkunde. Er begab sich zu Felix von Luschan nach Berlin, wo er während der Jahre 1907 und 1908 die Anregungen des berühmten Zentrums ethnologischer Forschung aufnahm. Luschan wies ihn auf die Neuen Hebriden in Ostmelanesien hin, und von 1910 bis 1912 finden wir denn auch Speiser unterwegs von einer Tropeninsel zur andern.

Sein heute klassisches Buch «Südsee, Urwald, Kannibalen» hat 1913 von seinen Erlebnissen mitgeteilt: den vom Verleger aufgedrängten Titel, wie die englische Ausgabe (Two Years with the Natives of the Western Pacific), zu der er überredet wurde, hat er bescheiden als



FELIX SPEISER

1880—1949

übertrieben empfunden, ein Zug, der bezeichnend für ihn war. Der Verstorbene hat in Wort und Schrift nicht verhehlt, daß der Drang nach der Ferne ihn hinaustrieb. Aber da war noch ein anderes, ein Wissenwollen um Menschliches und Geschichtliches: die Neuen Hebriden waren der Ort, wo Codrington den Mana-Begriff entdeckt hatte, der in der Religionswissenschaft eine so große Rolle spielt. Gerade von diesen Inseln gilt zudem — wie auch vom Sepikgebiet Nord-Neuguineas, das er später besuchte —, daß sich hier in den Widerwassern der Weltgeschichte soziale, religiöse und künstlerische Formen der asiatischen Hochkultur niedergelassen haben, die anderswo fehlen. Während aber der bekannte englische Forscher W. H. R. Rivers das Material zu seiner « History of Melanesian Society » größtenteils an Bord eines Missionsschiffes aus dem Munde von Boys zusammentrug, ging Speiser im selben Gebiet an Land, sammelte Schädel und Ethnographica und erwanderte das Dorfleben und die Feste auf einem freilich nicht ungefährlichen Boden. Er ist zeitlebens ein passionierter Wanderer gewesen.

Speiser wurde für seine Forschungsleistung zum Ehrenmitglied des Royal Anthropological Institute in London ernannt. Die Auszeichnung galt gewiß nicht nur dem Erforscher von « seltsamen Sitten, Topfscherben und Schädeln », sondern auch dem Einsatz für die Zukunft der Eingeborenen. Von einer Studie über die Entvölkerung der Inseln sagt unser Schaffhauser Landsmann Sir Everard Im Thurn: “Dr. Speiser . . . having gone to the islands to study the folk from the point of view of a scientific anthropologist, has evidently, during his two years of wandering through the various islands, acquired, if indeed he did not already possess, that sympathy with the folk whom he was studying which the old fashioned anthropologist sometimes lacked.”

Nach Basel zurückgekehrt, wandte sich Speiser (1914) der akademischen Laufbahn zu. In kurzer Zeit war er außerordentlicher Professor (1917), als erster Dozent seines Faches in der Schweiz. Seinen Schülern hat er einen Reichtum an Faktischem geboten und in seinen besten Stunden eine hinreißende Darstellung voller « esprit ». Aber er sprach, besonders in späteren Jahren, gerne von der « Tretmühle » der Vorlesungen und hielt es mit einer Stelle in dem — von ihm immer wieder gelesenen — « Faust » (« sich und die Jungens ennuieren »). Man wurde « in Freiheit dressiert ».

Die Südamerikareise 1924 zu den Aparai-Indianern Nordbrasiliens, angeregt von Theodor Koch-Grünberg, blieb Episode, war aber Anlaß zu dem gedanklich reifen Reisebuch « Im Düster des brasilianischen Urwaldes » (1926). 1930 « feierte » er seinen fünfzigsten Geburstag wieder in der Südsee, wo er die nördlichen Salomonen und Neuirland, Neubritannien und Nord-Neuguinea aufsuchte, zuletzt also das Gebiet, das sich ihm immer mehr als die entscheidende Wanderstraße von Völkern und Kulturen eröffnen sollte. Seine zahllosen, außer der Monographie « Ethnographische Materialien aus den Neuen Hebriden und den Banks-Inseln » (1923) in Zeitschriften verstreuten Arbeiten behandeln in immer

entschiedenerer Weise die Rekonstruktion der Geschichte, auch der Kunstgeschichte, der melanesischen Südsee und gipfeln in der meisterlichen Zusammenfassung seiner vorläufigen Ergebnisse im Band 77, Heft 1, der « Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft » (1946).

Speiser fühlte sich trotz seiner Leistungen als Epigone und sprach sich das Prädikat eines eigentlichen Wissenschafters gelegentlich ab, obgleich es ihn mit Genugtuung erfüllte, daß er als bester Kenner Melanesiens galt. Denn daneben war er künstlerisch begabt: er malte, er dichtete, dazu las er viel, auch während der Reisen und aus den verschiedensten literarischen und Wissensgebieten. Es ging ihm aber um das Sein, und er verabscheute es, aus dem Leben und der Wissenschaft Literatur zu machen. Eines Tages legte er sichtbar auf seinen Schreibtisch im Museum einen mit seiner nervösen Maschinenschrift beschriebenen Karton, auf dem nun für jeden Hinzutretenden jene faustische Ermahnung leicht zu lesen war, jene Warnung vor dem schellenlauten Toren, die mit den Worten endet: « Ja, eure Reden, die so blinkend sind, in denen ihr der Menschheit Schnitzel kräuselt, sind unerquicklich wie der Nebelwind, der herbstlich durch die dürren Blätter säuselt. » Speiser wollte lieber « esse, quam videri », und wer das erkannt hat, wird ihn nie vergessen.

*Hans Dietschy.*

(Das Verzeichnis der Schriften wird in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel, Band 61, erscheinen.)

## **Louis Tschumi**

1879—1949

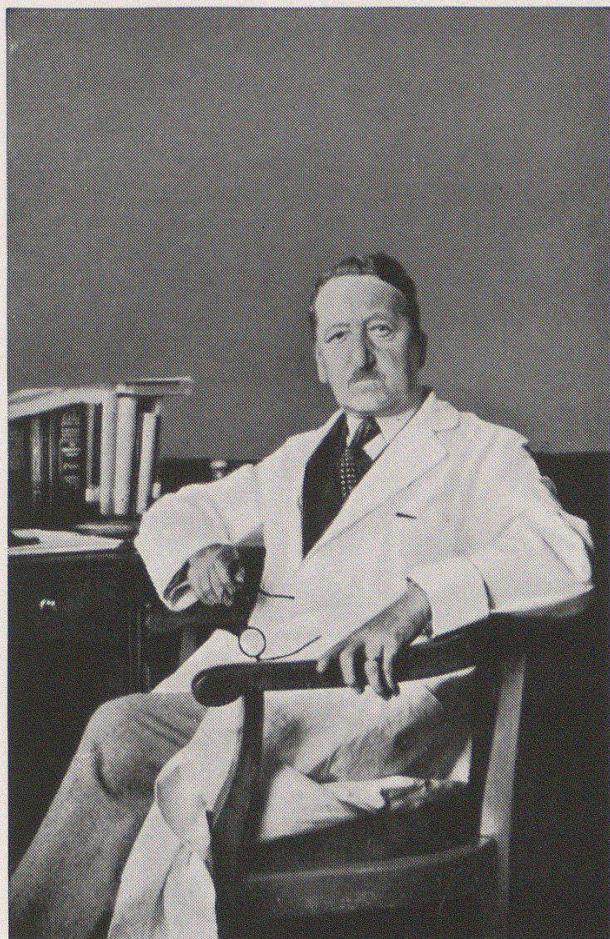
Le 19 janvier 1949 est décédé à Lausanne, le Dr Tschumi, ancien chef de l'Etablissement fédéral de chimie agricole, à Montagibert-Lausanne.

Originaire de Wiedlisbach (Berne), né à Moudon en 1879, Monsieur Tschumi fit ses premières classes dans sa ville natale, puis ses études secondaires et universitaires à Lausanne. Licencié en chimie analytique, puis docteur ès sciences, M. Tschumi entra, après un stage en chimie médicale, en qualité d'assistant scientifique à la Station cantonale viticole vaudoise, et ensuite à l'Etablissement fédéral de chimie agricole en 1909. Promu adjoint en 1927, il devait, trois ans plus tard, prendre la succession de M. Dusserre, directeur, lorsque celui-ci se retira pour raison d'âge. De 1930 à 1944 M. Tschumi assura la conduite de l'Etablissement fédéral de chimie agricole avec compétence et distinction. Durant cette féconde activité au service des sciences agricoles, Monsieur Tschumi fortifia, par ses nombreux contacts personnels, ses conférences et ses articles multiples, dans la campagne et le vignoble romands comme dans les journaux agricoles, les liens qui doivent unir les praticiens aux établissements de recherches. Il entreprit aussi, avec l'aide de ses collaborateurs, des recherches et études nombreuses; les plus importantes ont paru dans l'« Annuaire agricole de la Suisse » : « Influence de la fumure sur l'alcaléscence alcalino-terreuse des fourrages », « Appréciation de la valeur des calcaires utilisés comme amendement », « Enquête sur les prairies naturelles du canton de Fribourg », « Observations faites sur pâturages alpins ».

M. le Dr Tschumi accomplit encore, au sein de plusieurs sociétés scientifiques, un travail qui lui a valu la plus grande estime et beaucoup de reconnaissance. Membre du comité de la Société suisse de chimie analytique et du Conseil suisse de chimie, il prit une part active à la rédaction du « Manuel des denrées alimentaires » et à l'organisation de plusieurs congrès internationaux dans lesquels il représenta notre pays. Ses travaux lui avaient valu aussi l'honneur d'être nommé membre

correspondant des « Annales agronomiques de France ». Dans le sein de la Société vaudoise des Sciences naturelles, dont il assuma la présidence du comité durant les années 1929 et 1930, son activité fut également grande, il y présenta plusieurs travaux, entre autres, en collaboration avec M. le professeur Ernest Wilczek une étude sur des empoisonnements par la *Lens Ervilia*, puis sur la Broye agricole et le vignoble de la Côte. M. le Dr L. Tschumi était membre de la Société helvétique des Sciences naturelles depuis 1928.

MM. Stalé et Boulenaz.



LOUIS TSCHUMI

1879—1949

## **Ludwig Zehnder**

1854—1949

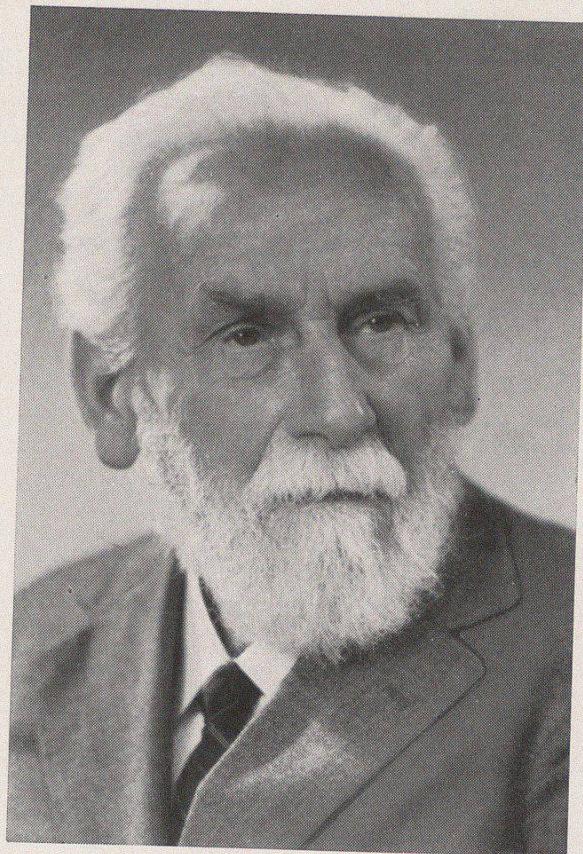
Im hohen Alter von 95 Jahren starb am 24. März 1949 Ludwig Zehnder, vormals außerordentlicher Professor für Physik an der Universität Basel, in seinem Heim in Oberhofen am Thunersee. Mit ihm ist einer der Zeugen hinweggegangen, die die gewaltigen Ereignisse in der Physik miterlebten, ja auch aktiv an ihnen beteiligt waren, welche den Ausgang des vergangenen und den Beginn dieses Jahrhunderts der physikalischen Forschung kennzeichneten. Zehnder hat erlebt, daß die Kunde der wunderbaren Hertzschen Versuche alle Physiker der Welt in ihren Bann zogen, und er hat selbst mit großem experimentellem Geschick zur Verbesserung der experimentellen Methoden für Erzeugung und Demonstration stehender elektromagnetischer Wellen beigetragen. Als Schüler und Freund Röntgens gehörte er auch zu dem engsten Kreise derjenigen, die nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen 1895 die experimentelle Technik zur Erzeugung von Röntgenstrahlen maßgeblich förderten, obwohl er im Entdeckungsjahre gerade nicht mehr bei Röntgen war, sondern in Freiburg i. Br. als Privatdozent wirkte. Doch wollen wir zunächst die wichtigsten Daten seines bewegten Lebens der Reihe nach aufzeichnen:

Geboren am 4. Mai 1854 als Sohn und Nachkomme von Ärzten aus einer alten Zürcher Familie, besuchte er das Gymnasium ohne die Maturitätsprüfung abzuwarten. Vielmehr ging er mit Hilfe eines Aufnahmeeexamens an die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich, erlangte dort das Diplom als Maschineningenieur und arbeitete 15 Jahre lang als Ingenieur in seiner eigenen Fabrik elektrischer Apparate in Basel. Aber seiner Natur entsprach die technisch-wirtschaftliche Arbeit nicht. Schon früh hatte ihn die Leidenschaft gepackt, in die Geheimnisse der Natur, und zwar in ihre letzten und tiefsten Geheimnisse einzudringen, und er hatte schon als Student sich immer mit Physik, speziell mit Astrophysik, befaßt. So kam es, daß er, des Geschäftslebens überdrüssig, im Einverständnis mit seiner treuen und verständigen Lebensgefährtin das einträgliche Unternehmen aufgab und nach Berlin zu Helmholtz ging, um dort Physik zu studieren. Als er die Ferien in

seiner schweizerischen Heimat zubrachte, machte er zufällig die Bekanntschaft des Ehepaars Röntgen, das ja in jedem Jahre seine Ferien in den Schweizer Bergen zuzubringen pflegte. Die beiden Ehepaare fanden aneinander Gefallen, und es entwickelte sich eine echte und lebenslängliche Freundschaft. So kam es ganz von selbst, daß Zehnder in den ersten ernstlichen Schwierigkeiten seiner neuen Laufbahn sich an den neugewonnenen Freund wandte. Helmholtz hatte seinem Studenten Zehnder auf seine Anfrage sagen müssen, daß er in Berlin nicht promovieren könne. Nun wußte Zehnder, daß auch Röntgen keine Matura besaß und darum in seiner Karriere Schwierigkeiten gehabt hatte. Röntgen nahm ihn nach Gießen zu sich, und dort hat Zehnder am Ende des Sommersemesters 1887 promoviert. Röntgen, von Zehnders gewissenhafter experimenteller, subtiler Arbeit beeindruckt, nahm ihn als Assistenten für das Physikpraktikum, und als Röntgen im Jahre 1888 den Ruf nach Würzburg erhielt, nahm er ihn dorthin mit.

An Hand des meisterhaften und präzisen Experimentators Röntgen wurde auch Zehnder ein zuverlässiger und sorgfältiger Experimentator. Aber zugleich erwachte in ihm die alte Sehnsucht nach den letzten Geheimnissen der Welt, nach einer umfassenden Theorie, die weit über die experimentelle Erfahrung hinaus ein einheitliches und möglichst einfaches Weltbild vermitteln sollte. Röntgen riet ihm dringend ab, sich in Spekulationen einzulassen. Zehnder hat ihm gegenüber in höflicher Form, jedoch mit großer Zähigkeit an seinen Plänen festgehalten und seinem Meister gegenüber bekannt, daß das Studium der Physik ja nicht sein eigentliches Ziel sei, sondern das Mittel zu einem tieferen, und zwar zu einem mechanistischen, Weltbild bedeute. Die Auseinandersetzung zwischen Röntgen, der ihn immer wieder warnte, und Zehnder, der darauf beharrte, ist teilweise in den Briefen niedergelegt, die beide viele Jahrzehnte lang miteinander wechselten, die bei aller Freundschaft nichts an Deutlichkeit zu wünschen lassen, und die von Zehnder später der Zentralbibliothek von Zürich übergeben worden sind. Zehnder drängte nach Habilitierung, aber die war, ebenso wie seinerzeit für Röntgen, in Würzburg wegen des Fehlens der Maturität nicht möglich. Die Habilitationsarbeit war in Würzburg geschrieben worden, und auf Röntgens Rat und Vermittlung kam Zehnders Habilitierung im Jahre 1890 bei Hagenbach-Bischoff in Basel zustande. Bereits im folgenden Jahre habilitierte sich Zehnder nach Freiburg i. Br. um, und er hat dort in seiner Antrittsvorlesung eine seiner neuen Theorien vorgetragen und versucht, « das Wesen der Elektrizität als Wärme des Äthers », also als eine Äther-Thermodynamik, zu behandeln.

Es konnte nicht ausbleiben, daß die beträchtlichen experimentellen Fähigkeiten Zehnders durch seinen « Hang zur Spekulation ohne genügende Grundlage », wie Röntgen ihm in einem Briefe vom 15. März 1890 drastisch vorhält, nicht zur vollen Entfaltung kamen. Immerhin sind seine Beiträge zur Experimentalphysik sowohl im Gebiet der Hochfrequenz wie auch im Gebiete der Röntgenphysik durchaus beachtlich. Im Jahre 1891 machte Zehnder glänzende Versuche im Rahmen der



LUDWIG ZEHNDER

1854—1949

Hertzschen Entdeckungen. Die von ihm entwickelte und nach ihm benannte Zehnder-Röhre ist in die Geschichte der Physik eingegangen. Er fand dabei auch die volle Anerkennung Boltzmanns und Lechers.

Als nun die große Sensation vom November 1895, die Entdeckung der Röntgenstrahlen, die Welt überraschte und in eine Art Fieber versetzte, wurde Zehnder vielfach aufgefordert, Röntgens Entdeckung zu demonstrieren, und er tat dies denn auch oft und mit Geschick. In ritterlichster Weise hat er die Angriffe abgewehrt, die man gegen die Autorschaft Röntgens richtete. Als man ihn selber als den eigentlichen Entdecker bezeichnete, hat er sachlich und vornehm dargelegt, wie er zwar sehr nahe an der Entdeckung gewesen sei, sie aber nicht gemacht habe und keinerlei Anteil an ihr für sich in Anspruch nehmen könne. Damals kam es wieder zu einer lebhaften Korrespondenz zwischen Röntgen und ihm und zu jenen Beiträgen zur Röntgenphysik, die Zehnder zur Ehre gereichen, aber vielfach wieder vergessen worden sind. Er hat gleichzeitig mit König in Gießen und Röntgen selbst die Fokusröhre erfunden und später die erste Metallröhre nicht nur erdacht, sondern wirklich gebaut, also jenes Modell, das heute überall verwendet wird und die früheren Konstruktionen vollständig verdrängt hat.

Zehnder wurde in Freiburg i. Br. Extraordinarius. Anlässlich der Tagung der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich führte Zehnder im Jahre 1896 die erste Röntgenaufnahme eines ganzen Menschen vor. Im Jahre 1899 kehrte er dann als erster Assistent und Privatdozent zu Röntgen nach Würzburg zurück. Das war seine zweite Umhabilitierung. Als Röntgen nach längerem Schwanken 1900 den Ruf nach München annahm, erhielt Zehnder die Stelle eines ersten Assistenten und wurde abermals umhabilitiert. Er blieb jedoch unbefriedigt; er war immerhin schon 46 Jahre alt, und es gelang ihm in München nicht, zu einem Extraordinariat zu gelangen, da trotz den Bemühungen Röntgens die Mittel hiefür nicht zur Verfügung gestellt werden konnten. Damals hat das Kaiserliche Telegraphen-Versuchsamt Berlin auf Veranlassung des bedeutenden Fachmannes Geheimrat Prof. Dr. Strecker in Berlin eine Lehranstalt für höhere Postbeamte ins Leben gerufen, und Zehnder wurde die Stelle des experimentellen Leiters dieser Lehranstalt angeboten. Er nahm sie an und entwickelte dort das große physikalische Praktikum für Nachrichtentechnik, gab vielen höheren Postbeamten die wissenschaftliche Grundlage für ihren Beruf. Seine dortige Tätigkeit wurde hoch anerkannt. Er habilitierte sich abermals um an die Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg, ohne indessen für seine eigentliche Vorliebe, physikalisch-weltanschauliche Vorlesungen zu halten, in dem strengen technischen Studiengang viele Hörer um sich sammeln zu können.

So kam es, daß auch diese Tätigkeit ihn wenig befriedigte. Er begann selber einzusehen, daß es seine zahlreichen weltanschaulichen Bücher waren, die seinen Erfolg in der akademischen Karriere hemmten. Er hatte deren eine ganze Reihe geschrieben und dadurch viel Kopfschütteln der maßgebenden Physiker jener Zeit hervorgerufen.

Zehnder hat mit einer großen Konsequenz die modernen Entwicklungen der Physik abgelehnt und versucht, alles möglichst anschaulich und einfach durch zwei mechanische Grundideen zu erklären: die klassische Mechanik und eine Mechanik des elastischen Äthers. Man kann nicht bestreiten, daß diese seine Bücher inhaltlich eine beträchtliche Gedankenarbeit darstellen und manchmal durch ihre Konsequenz und Geschlossenheit einen gewissen Eindruck machen. Sie waren jedoch nicht genügend auf Tatsachen gestützt, und die Physik hatte bereits ganz neue und sehr erfolgreiche Wege eingeschlagen. — Als im Jahre 1905 im Physikalischen Institut zu Würzburg die Gedenktafel der Entdeckung der X-Strahlen angebracht wurde, war dies wesentlich Zehnders Werk. 1914 endete Zehnders Tätigkeit in der Kaiserlich-Telegraphischen Versuchsanstalt zu Berlin. Er machte eine Nordkap-Fahrt und hat später erzählt, wie am Tage seiner Landung bei der Rückkehr die Nachricht vom Mord in Serajewo eintraf: Anbruch einer neuen und schrecklichen Zeit. Zehnder ging damals nach Zürich zurück und tat Dienst im Röntgenkabinett des Kantonsspitals, und dort kam ihm die Idee, die großen Gefahren, in denen besonders Ärzte, Physiker, Techniker, Schwestern durch die zerstreuten Röntgenstrahlen im therapeutischen und diagnostischen Betriebe ausgesetzt sind, dadurch zu verringern, daß er die Röntgenröhren, statt aus den strahlendurchlässigen, dünnen Glaswänden, aus kräftigen Metallwänden baute. Dieses nicht einfache Problem löste er ausgezeichnet, und durch diese Lösung ist die Röntgenröhre das geworden, was sie heute ist.

Im Jahre 1917 kehrte Zehnder endgültig von Berlin nach der Schweiz zurück und ließ sich zunächst in Zürich nieder, bis er 1919 in Basel als Privatdozent und außerordentlicher Professor seine Lehrtätigkeit wieder aufnahm und zugleich sich eifrig an der Volkshochschule betätigte. Er wirkte bis ins hohe Alter, und die Basler sahen auch den 90jährigen noch Woche für Woche in körperlicher und geistiger Frische von Oberhofen am Thunersee nach Basel in die Physikalische Anstalt der Universität kommen, um dort seine zweistündige Vorlesung zu halten.

Überblickt man Zehnders Lebenslauf, so wird man vom Gefühl einer warmen Sympathie, vermischt mit einem gewissen Bedauern, erfüllt. Die Mängel, die ihm äußere große Erfolge und bedeutendere physikalische Leistungen, zu denen er an sich fähig gewesen war, versagten, lagen, soweit man sehen kann, bereits in seiner jugendlichen Entwicklung. Er konnte nicht einsehen, daß das spekulative Denken, das Selbstkonstruieren eines Weltbildes mit möglichst einfachen Voraussetzungen an sich noch kein Wahrheitskriterium enthält. Er war, wie einst Descartes, tief davon überzeugt, daß dasjenige, was ihm anschaulich, rational, einleuchtend, evident vorkam, auch wahr sein müsse; neue, fremdartige Gedanken, wie Relativitätstheorie, Elektronentheorie und Quantenphysik, hielt er für Irrwege, weil man sich dabei nichts anschaulich vorstellen könne. Es gibt im Briefwechsel zwischen Röntgen und Zehnder neben vielen andern zwei besonders ergreifende Briefe. Am 16. März

1921 hat Zehnder an Röntgen zur Klärung einer gewissen Abkühlung, die zwischen ihnen eingetreten war, einen Bekenntnisbrief geschrieben, worin er freimütig seinen Lebensweg als Konsequenz seiner geistigen Konstitution darlegt. Auf diesen Brief hat Röntgen einen ebenso schönen Antwortbrief am 15. Mai 1921 geschrieben. Darin anerkennt Röntgen, trotz dem vollkommen andern Standpunkte, die Geradheit und Aufrichtigkeit und das selbständige Denken Zehnders und rettet, ja erhöht die Lebensfreundschaft der beiden schon hochbetagten Männer in einer fast rührenden Weise.

Das schönste Buch, das wir von Zehnder besitzen, dürfte wohl sein Werk sein: « Röntgens Briefe an Zehnder », das im Jahre 1935 bei Rascher in Zürich erschienen ist. Es bringt Gewinn für den Naturforscher, weil es in dem reichen Briefwechsel die großen Gestalten der vergangenen Epochen der Physik wiedererweckt und lebendig macht, aber noch mehr dadurch, daß die Verknüpfung zwischen Menschlichkeit und Dienst an der Wissenschaft in vielen überaus feinen Zügen hervortritt. In diesem Buche hat Zehnder noch einmal zusammenfassend den Kampf für sein Weltbild aufgenommen, im Schlußkapitel: « Die Renaissance der klassischen Physik ». Über seinen Standpunkt, daß nur die klassische Physik imstande sei, der Forderung unbedingter Vorstellbarkeit und Kausalität zu genügen, die doch jeder Physiker, jeder Naturforscher erstreben sollte (wie er wörtlich schreibt), ist die Forschung hinweggegangen.

Der heutige Forscher weiß, daß ihm anschauliche Vorstellung und eine adäquate Sprache nur zur Verfügung stehen können über Gebiete des Kosmos, die ihm vertraut sind. Stößt er auf neue, tiefere Schichten des Seins, so findet er Andersgeartetes, für das die Vorstellung und die Sprache nicht ausreichen können. Das war in der Geschichte der Wissenschaft immer so und wird auch so bleiben müssen. Es bedarf langer Mühe und der Anpassung des menschlichen Geistes an die neuen Objekte, bis man mit ihnen vertraut wird und mit Hilfe von Analogien, Anschaulichkeit und sprachliche Ausdrucksform gewinnt. Kaum jemals ist es möglich, mit den Vorstellungs- und Sprachmitteln einer vergangenen Zeit neu entdeckte Gebiete adäquat auszudrücken.

*Friedr. Dessauer.*

# **Bibliographische Notizen über weitere verstorbene Mitglieder**

Beruf, Lebensdaten und Verzeichnis erschienener Nekrologe

## **Notes bibliographiques sur d'autres membres décédés**

Notes biographiques et indication d'articles nécrologiques

## **Notizie bibliografiche su altri soci defunti**

Note biografiche e lista d'articoli commemorativi

---

**BURKHALTER, MAX**, Dr. phil., Apotheker, Basel — 9. Januar 1902 bis 16. Oktober 1948, Mitglied seit 1927. « Falkenstein », Zeitschrift der Studentenverbindungen Schwyzerhüsli Basel, Zähringia Bern, Carolingia Zürich, Valdesia Lausanne, Nr. 11, November 1948, Jahrgang 51; « Alemann-Boten » der Schulverbindung Alemannia, Schiers.

**ENZ, JOHANN**, a. Rektor der Kantonsschule, Solothurn — 9. März 1857 bis 11. Mai 1949, Mitglied seit 1887. « Solothurner Zeitung » vom 11. Mai 1949.

**JEST, WERNER**, Dr. med., Thun — 3. Februar 1891 bis 10. Januar 1949, Mitglied seit 1925. 25 Jahre Chefarzt und Direktor am Sanatorium Barmelweid.

**KURZ, ALBERT**, Dr. phil., Bern — 6. Oktober 1886 bis 19. Juli 1948, Mitglied seit 1906. « Mitteilungen » der Naturforschenden Gesellschaft Bern, neue Folge, 6. Bd., S. 186—188, 1949.

**LUCHSINGER, FRIEDRICH**, Phys., Zürich — 20. Mai 1894 bis 28. Mai 1949, Mitglied seit 1915. « Bulletin » des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, Zürich, Nr. 14, vom 9. Juli 1949 (Otto Aenishaeuslin, Dietikon).

**VON DER WEID, MARCEL**, cons. d'Etat, Fribourg — 31 janvier 1866 jusqu'au 13 décembre 1948, membre depuis 1920.