

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.  
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société  
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative  
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 153 (1973)

**Nachruf:** Bays, Séverin

### **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:** 11.04.2026

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



## Séverin Bays

1885–1972

C'est le 2 juin 1885 que la terre fribourgeoise donnait naissance à Séverin Bays. Son père, Antoine Bays, était alors agriculteur à La Joux, village qu'il quitta cinq ans après pour aller s'installer à Grattavache. Le petit Séverin fit toutes ses classes primaires au Crêt, où il avait un excellent instituteur qui apprécia les dons exceptionnels de l'enfant et qui insista beaucoup auprès de son père sur la nécessité de permettre à son fils aîné de poursuivre ses études. Il parvint non sans peine à le convaincre et le petit Séverin commença ses études secondaires à Châtel-Saint-Denis, pour les poursuivre à Romont, puis à Fribourg, au célèbre Collège Saint-Michel où il obtint, en 1906, le baccalauréat ès lettres (latin-grec) pour entreprendre aussitôt des études de mathématique, physique et chimie à l'Université de Fribourg. C'est là qu'il obtint sa licence en mathématiques et, peu après, en 1911, son doctorat en mathématiques. Il eut la chance d'avoir à l'Université de Fribourg un maître remarquable en la personne de Franz Daniëls qui lui donna comme sujet de thèse l'application des coordonnées sphériques à la cristallographie géométrique et qui fournit au jeune Bays l'occasion de refaire toute la cristallographie géométrique sur la base de ces coordonnées et avec l'emploi des méthodes vectorielles, ce qui apporta un grand perfectionnement et un sensible allègement de cette théorie. Antoine Bays a dû faire d'importants sacrifices pour assurer les études de son fils aîné et ce dernier dut donner des leçons particulières dès l'âge de 17 ans pour subvenir, ne fut-ce que partiellement, à ses besoins. De 1911 à 1919, il enseigna au Collège Saint-Michel tout en poursuivant ses travaux de mathématiques, et il a tôt entrepris des recherches personnelles en théories des nombres. En 1911, Séverin Bays épousa Berthe Seydoux. Le jeune ménage s'installa à Siviriez et pendant plusieurs années,

le professeur Bays faisait en train la navette entre Siviriez et Fribourg pour se rendre à son travail. Ensuite, le professeur Bays prit un logement à Fribourg et trouva un havre au Châtelet. Quand la maison a dû être mise en vente, pour ne pas devoir déménager et s'arracher à bien des souvenirs chers, le professeur Bays fit l'acquisition du Châtelet où il vécut le reste de sa vie.

En étudiant l'ouvrage de E. Netto: *Lehrbuch der Combinatorik*, l'attention du professeur Bays fut attirée par un problème difficile d'analyse combinatoire posé par Jacob Steiner en 1852\* et auquel Netto consacrait deux chapitres de son livre cité. Après des années de travail acharné, le professeur Séverin Bays parvint à élaborer une méthode qui lui a permis de déterminer tous les systèmes cycliques de triples de Steiner pour  $N = 7, 13, 19, 31, 37, 43$  et un grand nombre de ces systèmes pour tout entier  $N$  premier de la forme  $6n + 1$ . Il publia les résultats de ces recherches dans trois notes des comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, à Paris, en 1917, 1920 et 1922. Il élabora sur le même sujet, une belle thèse d'habilitation qui lui valut le poste de privat docent à la Faculté des Sciences de l'Université de Fribourg en 1919. Il quitta alors son enseignement au Collège Saint-Michel pour poursuivre ses études universitaires pendant l'année 1919 à Göttingen où il se lia d'amitié avec le grand savant hollandais J.-G. Van der Corput qu'il attira à l'Université de Fribourg en 1921-1922, puis il suivit en 1920 à Paris les cours de la Sorbonne, à laquelle les grands mathématiciens français, Paul Appel, Emile Borel, Edouard Coursat, Henri Lebesgue, Paul Painlevé, Emile Picard donnaient un éclat particulier. C'est à Paris qu'il se lia pour la vie d'amitié avec l'éminent historien des Sciences, Pierre Sergescu. Rentré à Fribourg en 1921, il commença aussitôt son enseignement universitaire en qualité de professeur extraordinaire, puis, dès 1925, comme professeur ordinaire de mathématiques pures, enseignement qu'il poursuivit sans interruption jusqu'en 1956, date à laquelle il dut prendre sa retraite et où lui fut conféré le titre de professeur honoraire de l'Université de Fribourg. Le professeur Bays donnait 8 à 10 heures de cours hebdomadaires. Il a enseigné à différentes volées d'étudiants le calcul différentiel et intégral (cours de base et compléments), les équations différentielles, la théorie des fonctions, l'algèbre supérieure, la théorie des nombres, la théorie des groupes, la mécanique rationnelle et analytique et il a donné de remarquables conférences sur les théories de la relativité. Ses cours étaient toujours préparés avec soin et donnés de façon si intéressante qu'ils ont éveillé la vocation de chercheur chez beaucoup de ses élèves et sept thèses remarquables de doctorat ou d'habilitation ont été faites à Fribourg sous sa direction et son impulsion. Le professeur Bays n'avait pas d'assistant, il corrigeait lui-même les exercices qui accompagnaient ses cours et il a organisé à la perfection l'Institut de Mathématiques de l'Université de Fribourg qu'il a enrichi de très belles collections mises généreusement au service non seule-

\*J. Steiner: *Combinatorische Aufgabe*, *Journal für reine und ang. Mathematik* (Journal de Crelle), vol. XLV, 1853, pp. 181-182.

ment des professeurs et étudiants en mathématiques fribourgeois, mais aussi à celui des jeunes chercheurs de toute la Suisse romande qui avaient libre accès à l'Institut de Pérolles.

Tout en s'acquittant avec une conscience extrême de sa charge d'enseignant, le professeur Bays poursuivait inlassablement ses recherches scientifiques. Il publia quatre très importants mémoires sur les Triples de Steiner dans les Annales de l'Ecole Normale supérieure, à Paris, en 1923, dans le Journal de mathématiques pures et appliquées, à Paris, en 1923, dans les Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse, en 1925, et dans les Commentarii Mathematici Helvetici, à Zurich, dans les années 1930–1931. D'autre part, au cours des années 1917–1944, il présenta 20 communications sur des sujets mathématiques variés (concernant divers théorèmes de Fermat, des travaux de Frénicle, de Sadi Carnot, les carrés magiques, diverses constructions géométriques, les théories de la relativité, les mathématiciens suisses et plus particulièrement les mathématiciens fribourgeois) à la Société fribourgeoise des Sciences naturelles. Parallèlement il présenta, de 1917 à 1951, dix communications scientifiques à la Société Helvétique des Sciences naturelles. Dans un remarquable travail intitulé: Une question de Cayley relative au problème des Triples de Steiner (Enseignement Mathématique, 1918–1919, pp. 446–447), le professeur Bays a donné une réponse affirmative à un problème difficile de Cayley, tout en relevant une erreur de raisonnement chez Cayley qui croyait que la réponse à son problème était négative. En 1932, le professeur Bays présentait, avec son élève G. Belhôte, une importante communication sur les systèmes cycliques des Triples de Steiner différents pour  $N$  premier de la forme  $6n + 1$  au Congrès international des mathématiques à Zurich, communication qui a paru dans le second volume des actes du Congrès (pp. 17–18). Il publia encore seul ou en collaboration avec ses élèves Belhôte, de Weck et Chuin-Che Hsia quatre travaux remarquables sur le problème des Triples de Steiner et leurs généralisations dans les volumes 4, 6, 7 et 12 des Commentarii Mathematici Helvetici des années 1932 à 1940. En 1944, M. Bays a posé, le premier, le problème de l'imprimitivité d'un groupe de substitutions par rapport aux  $i$ -uples dans une communication faite à la Société Mathématique Suisse à Sils (Engadine) et dans trois mémoires parus dans les tomes 22, 25 et 26 des Commentarii Mathematici Helvetici dans les années 1949, 1951 et 1952, il a développé la théorie de cette imprimitivité.

Auteur de 42 publications mathématiques imprimées, dont une dizaine de très importants mémoires, le professeur Bays s'était fait un nom dans le monde scientifique où il était connu comme spécialiste d'analyse combinatoire et de la théorie des groupes de substitutions. Il était membre de nombreuses sociétés savantes suisses et étrangères. Membre actif de la Société Helvétique des Sciences naturelles, il a été deux fois Président annuel de notre Académie des Sciences, en 1926 et en 1945, ce qui lui fournit l'occasion de prononcer deux conférences mémorables, l'une sur les mathématiciens suisses du passé, une seconde sur le problème philosophique: Les concepts mathématiques sont-ils découverts ou inventés, conférence où il

fit preuve d'une érudition et d'une connaissance approfondie de l'histoire et de la philosophie des mathématiques. Toute sa vie académique durant, il a collaboré à la Société fribourgeoise des Sciences naturelles qu'il présida avec distinction et compétence sans interruption de 1923 à 1945. Il était également membre de la Société mathématique Suisse qu'il présida en 1928 et en 1929. En 1920, il était appelé dans deux sociétés mathématiques américaines. Il entra dans la Société mathématique d'Allemagne et dans la Société Mathématique de France en 1921. En 1925, il entra dans le Cercle mathématique de Palerme, enfin, en 1928, il devint membre de la Société mathématique de Hollande.

En dehors de ses recherches personnelles, le professeur Bays a fait pour l'importante revue mathématique internationale *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete*, à Berlin, de nombreux comptes rendus d'ouvrages et d'articles parus dans des revues mathématiques spécialisées relevant des domaines de la théorie des nombres et de la théorie des groupes.

Dans le cours de sa carrière académique, le professeur Bays a été quatre fois Doyen de la Faculté des Sciences de l'Université de Fribourg (en 1929–1930, 1936–1937, 1946–1947 et 1954–1955) et il a assumé la charge de recteur durant l'année académique 1937–1938. Lors de l'ouverture solennelle des cours, le recteur Séverin Bays a prononcé le 15 novembre 1937 un remarquable discours sur les théories de la relativité, mettant en pleine lumière le principe de la relativité restreinte et les idées fondamentales de la relativité généralisée. Il a cité, à la fin de son discours rectoral les beaux vers de Lamartine qui exprimaient sa propre pensée:

« Borné dans sa nature, infini dans ses vœux,  
L'homme est un dieu tombé qui se souvient des cieux. »

Cette idée était chère au professeur Bays et il y revenait souvent. Pour lui le besoin d'absolu qui habite chaque être humain est une preuve évidente que Dieu existe et il croyait que l'homme devait faire du bien et se perfectionner toute sa vie durant pour se rendre digne du retour à l'état parfait qui est de nature divine.

Parallèlement à son enseignement universitaire si absorbant, le professeur Bays s'est activement intéressé à l'enseignement secondaire fribourgeois et il a présidé le Jury de baccalauréat de 1927 à 1966. Il a aussi participé activement à la vie publique de la cité et du canton de Fribourg. Député au Grand Conseil fribourgeois de 1931 à 1951, il a présidé cette Assemblée en 1951. Il fut membre de la Commission d'économie publique de 1933 à 1946. Il a été membre du Conseil communal de Fribourg de 1932 à 1950 et a dirigé les finances et les transports publics fribourgeois pendant de nombreuses années.

D'autre part, le professeur Bays a consacré beaucoup de son temps à l'armée suisse. Il obtint le grade de colonel E.M.G. en 1933. Il commanda, pendant la mobilisation de 1914–1918, tout à tour la compagnie I/16 et la compagnie III/14. De 1925 à 1929, il commanda le bataillon 14. Puis on le trouve à l'état-major du 1<sup>er</sup> corps d'armée, poste qu'il occupe de

1930 à 1932. Enfin il est nommé chef de l'état-major de la brigade de forteresse 10 et il resta à ce poste de 1933 à 1942. Voici un extrait des discours présidentiels prononcés par le professeur Bays à la Société fribourgeoise des Sciences naturelles pendant la Seconde Guerre mondiale:

«Pour l'humanité, cette année 1939, comme sa devancière d'il y a 25 ans, 1914, a été marquée ces derniers mois, du signe tragique des années de guerre, lourdes d'angoisses et de destin pour les pauvres peuples européens, parvenus soi-disant à la civilisation la plus haute, mais qui n'est en réalité que la barbarie la plus basse, froide et résolue, étendue à toute la population, d'une ampleur et d'un cynisme que l'humanité n'a jamais vus dans les siècles antérieurs. Ce sont les seuls surhommes que l'humanité perfectionnée du XX<sup>e</sup> siècle a su produire, des chefs monstrueux, prêts à jeter sans remords, pour une vaine gloire et des avantages illusoire, leurs peuples sans défense, dans des abîmes de souffrances et de malheurs» (Bulletin de la Société fribourgeoise des Sciences naturelles, vol. 35, Fribourg, 1941, p. 69).

Chrétien, le professeur Bays a vécu profondément sa foi et a été fidèle toute sa vie à l'Église catholique. Membre fondateur du Centre missionnaire fribourgeois, il en assura la présidence de 1960 à 1972.

Le savant avait une compagne admirable en la personne de Brethe Seydoux, son ancienne petite camarade d'école du Crêt, qu'il épousa en 1911. Le couple eut quatre enfants, deux fils et deux filles, qui font honorablement leur chemin dans la vie. La mort de M<sup>me</sup> Bays, survenue brutalement le 8 janvier 1968, assombrit les dernières années du professeur Bays, il ne se consola pas de cette perte douloureuse. C'était un cœur fidèle qui ne pouvait pas oublier le bonheur sans nuages d'une vie conjugale exceptionnellement bien réussie. Mais il conserva le goût des mathématiques et se remit avec succès au travail de recherche. Le 19 février 1970, il écrivait à l'auteur de ces lignes: «... En ce moment mes recherches vont assez bien et je repars en plein avec mes systèmes de quadruples ou de n-uples cycliques; le déclenchement est venu de mon contact avec le Dr Jean Doyen, de l'Université de Bruxelles, de ce qui s'est fait depuis sur ces systèmes (ce que j'ignorais) et surtout d'une thèse qu'un de mes élèves, Chuin-Che Hsia, a faite autrefois avec moi et dont je connais mieux aujourd'hui la valeur et l'intérêt.»

Mais alors qu'il avait repris goût au travail scientifique, un nouveau coup du sort vint le frapper: une attaque qui le paralysa partiellement. Il lutta avec courage contre la maladie. Par un immense effort de volonté, il parvint à nouveau à marcher un peu, il se rendit à Walenstadt, chez son fils Marcel, où il se remit au travail, mais sa vue fut bientôt atteinte. Il retourna dans son logement à Fribourg et c'est là qu'une nouvelle attaque vint l'emporter le 24 septembre 1972.

A l'Université de Fribourg, aux Collèges et à la famille du professeur Séverin Bays va notre sympathie émue à l'occasion de la perte douloureuse qui les a si cruellement frappés.

*S. Piccard*

(«Universitas Friburgensis», Hochschulnachrichten Freiburg <sup>31</sup> 1, 1973)