

LA MÉMOIRE DE PIERRE SERGESCU (1893-1954)

Autor(en): **Reymond, Arnold**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1955)**

Heft 1-2-3: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-31347>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

A LA MÉMOIRE DE PIERRE SERGESCU
(1893-1954)

*En déferent hommage à son admirable épouse qui l'a soutenu
de son affection dans les bons et les mauvais jours de sa vie*

PAR

Arnold REYMOND, Lausanne

Comme le dit si justement R. TATON, « Après les décès d'Aldo Mieli, de Pierre Brunet, de Maxime Laignel-Lavastine, de Pierre Humbert, de Gino Loria et de Henri Berr, la mort de Pierre Sergescu affecte tous ceux qui dans le monde entier s'intéressent aux progrès de l'histoire des sciences. Elle peine aussi les amis si nombreux de ce chercheur probe et infatigable, de cet organisateur à la compétence éprouvée et au dévouement sans bornes et de cet homme si droit et si généreux. »¹

Sergescu est né à Turn-Severin, au bord du Danube, à l'endroit où ce fleuve quitte la Hongrie et traverse les Portes de Fer. C'est dans cette ville qu'il fait ses études secondaires, pour prendre ensuite à l'Université de Bucarest simultanément sa licence en mathématiques, sa licence en philosophie ainsi que le concours de sortie du Conservatoire de musique.

Lors de la première guerre mondiale, la Roumanie, comme on le sait, opte pour les Alliés au côté desquels Sergescu combat courageusement. Pris par les Allemands au début de 1917, il vit dans un camp de déportation et est libéré après l'armistice général de 1918.

¹ Nous nous sommes beaucoup inspiré, pour rendre cet hommage, des beaux articles de René Taton et de Pierre Costabel qui ont paru, le premier dans la *Revue d'Histoire des sciences et de leurs applications* (janvier-mars 1955) et le second dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées* (janvier-mars 1955).

Devenu agrégé de mathématiques, il obtient une bourse pour Paris où il conquiert brillamment sa licence et prépare son doctorat ès mathématiques. Rappelé en son pays, il y soutient avec succès devant son maître Lalescu sa thèse de doctorat. Il est alors nommé en 1924 professeur suppléant à l'Université de Bucarest et à l'École polytechnique; peu après il est appelé à l'Université de Cluj. Il publie là plusieurs cours et mémoires importants de mathématiques. Soutenu par deux mathématiciens éminents (D. Pompeiu et Tzitzeica), il fonde la revue internationale *Mathematica* qui compte actuellement vingt-trois volumes et qui assure dans le monde scientifique une place honorable à son fondateur et aux mathématiciens roumains et étrangers qui y collaborèrent.

Dès cette époque, P. Sergescu fait de fréquents séjours en France où il participe à de nombreux congrès et donne dans diverses universités des séries de conférences très appréciées. Mais sans négliger ses recherches mathématiques, il est de plus en plus attiré vers l'histoire des sciences; il suit assidûment en 1922 le cours de Pierre Boutroux et vers 1930, Aldo Mieli, alors secrétaire perpétuel de l'Académie internationale de l'histoire des sciences, le pousse à publier des travaux sur l'histoire des mathématiques. C'est ainsi qu'en 1933, dans la collection « Tableau du xx^e siècle », paraît l'ouvrage de Sergescu consacré à cette période et à la fin du xix^e siècle. Vingt ans plus tard, en 1951, il publie *Un coup d'œil sur les origines de la science exacte moderne*.

Lorsque la deuxième guerre mondiale survient, il est encore professeur à Cluj; il soutient avec ardeur la cause des Alliés, secourant les réfugiés polonais et les prisonniers français évadés et faisant en public de nombreuses allocutions pour l'Alliance française. Chassé de Cluj par l'occupation hongroise, il professe aux Universités de Bucarest et Timisoara et en 1945 il est nommé professeur et recteur de l'École polytechnique de Bucarest, tâche délicate à remplir étant donné les circonstances politiques et sociales que la Roumanie traverse.

« Mais en 1946, devant le durcissement du climat politique, il sent que cette tâche est pour lui terminée et il se résigne à répondre à l'appel de ses amis français qui l'invitent à venir faire une série de conférences à Paris. Arrivé en France, où il

reprend contact avec les mathématiciens et les historiens des sciences, il participe activement à la création de l'Union internationale d'Histoire des sciences aux côtés de Pierre Brunet, d'Arnold Reymond et de Cortesao. »¹ Le Congrès international de Lausanne (octobre 1947) consacre cette nouvelle organisation dont le secrétariat général est confié à Pierre Sergescu. Peu après, Aldo Mieli et Pierre Brunet étant décédés, il est nommé secrétaire permanent de l'Académie internationale d'Histoire des sciences et directeur de la revue des *Archives internationales* de cette discipline.

Malgré ces lourdes charges, il continue ses travaux personnels, ses émissions culturelles à la radiodiffusion française; il organise au Palais de la découverte des conférences mensuelles ou des expositions commémoratives des grands savants des siècles passés (Léonard de Vinci, Pascal, par exemple).

Il prend part en outre aux Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences et aux Congrès internationaux d'Histoire des sciences. Répudié par le gouvernement roumain devenu communiste, il souffre cruellement d'être apatride; il fait tout ce qu'il peut pour soutenir ses compatriotes réfugiés comme lui en France.

Tant d'épreuves morales et physiques finissent par avoir raison de sa santé. Tombé malade en revenant du Congrès international d'Histoire des sciences tenu à Jérusalem (septembre 1953), il est contraint, au début de 1954, de passer trois mois à l'hôpital. Rentré chez lui, il se remet au travail, soigné par sa femme avec un dévouement inlassable. Le 20 décembre 1954, après avoir travaillé tard dans la nuit avec quelques amis, il s'est endormi pour ne plus se réveiller.

* * *

Ce départ est un deuil terrible pour l'Académie et l'Union internationales d'Histoire des sciences, pour les *Archives internationales* de cette discipline, pour les diverses institutions auxquelles il se dévouait corps et âme. Cette mort crée également

¹ R. TATON, article cité, p. 79.

un vide très douloureux chez tous les amis que Sergescu avait en France, en Suisse romande et ailleurs dans le monde civilisé, car il excellait à susciter et à maintenir entre les savants d'où qu'ils vinssent des liaisons durables.

Sitôt qu'il fut professeur à l'Université de Cluj qu'il avait puissamment contribué à organiser, l'un de ses premiers actes fut d'inviter ses anciens maîtres de Paris à venir y parler. Il tint également à ce que la Suisse romande entrât en contact avec elle. C'est ainsi qu'Edouard Claparède, Rolin Wavre, nous-même, entre autres, y donnèrent des conférences. L'accueil qu'il faisait à ses hôtes laissait un souvenir inoubliable.

Il avait, par exemple, organisé en 1936 une séance du Comité d'histoire générale et du Comité d'histoire des sciences. Il nous fit visiter toute la Roumanie, les peintures émouvantes des vieilles églises, nous mettant en rapport avec les paysans et avec les artisans (tissages et poteries). La variété des sites traversés (montagnes et plaines) et des populations rencontrées nous ont laissé des visions ineffaçables.

Lorsque après la deuxième guerre il fut contraint de ne plus rentrer dans son pays, il poursuivit inlassablement son activité de rapprochement. Il confia souvent à un étranger le soin de faire l'une des conférences d'histoire des sciences données au Palais de la découverte et éditées par celui-ci.

* * *

Activité scientifique.

Elle se divise tout naturellement en publications mathématiques et publications historiques.

L'œuvre *mathématique* se situe surtout dans la période antérieure à 1930, mais ne s'est pas réduite à un unique secteur des mathématiques. P. Sergescu, en effet, s'il s'est intéressé avant tout à la théorie des polynômes et aux équations intégrales, a donné également dans de nombreux domaines des mémoires originaux, particulièrement dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*. Parmi ces mémoires, il faut citer

entre autres dans le *Bulletin mathématique* de la société roumaine les « Noyaux symétrisables (théorème de Laguerre) », Université de Cluj, 1927; « Noyaux symétriques gauches, sur le mouvement des particules électrisées », Congrès de l'Associations française pour l'avancement des sciences, 1930; « Module des zéros des dérivées des fonctions bornées », *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, 1924; « Extension aux noyaux symétrisables du théorème de Weyl » — « Quelques inégalités de MM. Landau et Lindelöf concernant les fonctions monogènes » — « Théorème d'Hermite », *Mathesis*, 1922.

Quant à l'*histoire des sciences*, les sujets que Sergescu a traités de préférence dans cette discipline sont: la pensée scientifique médiévale, les mathématiciens du xvii^e siècle, la science à l'époque de la Révolution française et enfin, le développement moderne des mathématiques.

Sur la pensée médiévale, à propos de l'exposé concernant « les étapes de la pensée scientifique » que je fis en 1935 au Centre de synthèse, P. Sergescu me présenta la remarque suivante: « Ne faudrait-il pas faire une place plus large au moyen âge dont P. Duhem nous a tracé des tableaux impressionnants ? Pour moi, cette période a une importance capitale dans l'évolution de la pensée scientifique. Les circonstances ayant au début du moyen âge détruit l'unité de la science grecque antique, il y eut deux tronçons séparés qui se sont cherchés sans parvenir à se rejoindre. L'un est l'École nominaliste de l'Université de Paris. Celle-ci a développé jusqu'à la perfection les méthodes déductives de la pensée scientifique (Jean de Murus, Grégoire de Rimini, Albert de Saxe, Jean Buridan). D'un autre côté se trouve l'École italienne regardant surtout les faits sans trop développer les raisonnements. »¹

Dans ses publications subséquentes, Sergescu revient à diverses reprises sur la question qui jusqu'à la fin de sa vie l'a préoccupé.

Dans l'étude « Pascal et la science de son temps » qui, au Palais de la découverte, inaugure en 1950 la série des conférences mensuelles consacrées à l'histoire des sciences, il souligne à

¹ Voir Arnold REYMOND, *Philosophie spiritualiste*, I, p. 318. Paris, Vrin, 1942.

nouveau que l'on ne saurait assez montrer l'importance du moyen âge dans le développement de la science actuelle.

Lors de la 18^e Semaine de synthèse, octobre 1952, il est chargé d'exposer ses vues sur l'infiniment petit du moyen âge au XIX^e siècle.

Il rappelle que l'unité de la Science grecque fut tragiquement brisée au début du moyen âge. Peut-être que l'apport légué par celui-ci a été de fournir à Paris, dans l'Ecole nominaliste, les moyens de raisonnement qui pouvaient mouler les faits que le second tronçon de la science, la science archimédienne, avait par les Arabes laissé subsister en partie dans la tradition italienne. Saint Thomas d'Aquin, par exemple, distingue entre l'infini créateur et l'infini créé.

En 1277, l'Eglise condamne les écrits physiques et mathématiques d'Aristote. Pierre l'Espagnol, devenu le pape Jean XXII, distingue l'infini en puissance (syncatégorique) et l'infini en acte (catégorique). Mais peut-on passer du premier au second, et comment ? Les discussions sur ce point préparent l'avènement du calcul différentiel et intégral.

Le dernier travail que Sergescu ait publié, *Revue d'histoire des sciences*, octobre-décembre 1954, est consacré à « Paul Tannery et la science médiévale ». Les recherches faites dans ce domaine par l'éminent historien portent surtout sur les Byzantins (par exemple, œuvre de Psellos concernant Diophante) et sur l'Occident latin (rôle important de Nicolas Chuquet). « Sans doute, dit Sergescu, le matériel recueilli à l'époque de Tannery était-il trop mince pour permettre de broser une synthèse de la science du moyen âge, synthèse que devait présenter pour la première fois P. Duhem. En revanche, l'analyse de Tannery apporte des connaissances essentielles en vue de cette synthèse. »

* * *

Enfin, maintes allusions et précisions relatives à la science médiévale se trouvent dans les quelques ouvrages que Sergescu a publiés. Dans ces ouvrages, les développements historiques sont accompagnés de réflexions philosophiques sobres, mais

judicieuses, que par sa double culture à la fois scientifique et littéraire Sergescu était remarquablement apte à présenter.

Le premier volume intitulé *Les sciences mathématiques* a paru en 1933, ainsi que je l'ai signalé plus haut.

Comme ce volume fait partie du tableau du xx^e siècle, les savants dont il parle sont pour la plupart des contemporains. Voici les titres des chapitres traités: I. L'héritage du xix^e siècle — II. Henri Poincaré (belle caractéristique de son œuvre: fonctions fuchsiennes, analyse, géométrie, physique mathématique et mécanique céleste). — III. Analyse mathématique et théorie des fonctions. — IV. Géométrie et astronomie. — V. Mécanique et physique mathématique. — VI. Philosophie et histoire des mathématiques. — Index bibliographique.

Dans chaque chapitre sont cités les savants (accompagnés de leur photographie) qui ont le plus contribué à la création et au progrès de la branche des mathématiques qui est envisagée dans ce chapitre.

On ne peut qu'admirer la façon remarquable dont Sergescu remplit le programme qu'il s'est assigné. Il excelle à trouver l'expression ou l'image qui est la plus appropriée à faire comprendre son texte.

Par exemple (page 35): « Considérons une fonction (un effet) d'une variable (d'une cause). A chaque changement infiniment petit de la cause, correspond un changement, en général infiniment petit, de l'effet. »

De même, page 58: « Les équations différentielles ordinaires (1^{re} étape) servent à préciser la loi liant un effet à une cause; les équations aux dérivées partielles (2^e étape) étudient les lois liant un effet à plusieurs causes; mais parfois l'ensemble des causes, agissant sur un phénomène physique complexe, fait intervenir l'infini et le problème se complique et conduit aux équations fonctionnelles. »

En 1937, Sergescu collabore avec G. Bouligand et bien d'autres savants à un livre collectif intitulé: *L'Evolution des sciences physiques et mathématiques*.

Enfin, la collection « Esprit et nature » (Sedes, Paris, 1951) fait paraître une étude substantielle qui a pour titre *Coup d'œil sur les origines de la science exacte moderne*. « Le présent ouvrage, dit

Sergescu dans sa préface, se compose de deux parties extrêmement différentes. La première représente une série de quatorze causeries faites dans le cadre des émissions culturelles de la Radiodiffusion française. La deuxième partie est une bibliographie raisonnée des compléments nécessaires pour une connaissance plus approfondie des auteurs cités. »

Voici les titres des chapitres qui composent la première partie: I. Introduction. — II. L'héritage du monde antique et arabe. — III. Le problème de l'infini. — IV. Le problème du mouvement. — V. Le problème du système du monde. — VI. Les nouveaux outils intellectuels.

Ces six causeries résument et précisent la science grecque ancienne de la pensée médiévale.

Viennent ensuite: VII. Abandon des théories d'Aristote. Galilée. — VIII. Hésitations au début du xvii^e siècle. — IX. Deux attitudes modernes: Descartes et Pascal. — X. La théorie moderne de l'infini. Newton et Leibniz. — XI. Mécanique et astronomie modernes. Newton. — XII. Le xviii^e siècle. Naissance de la géodésie. — XIII. Le xviii^e siècle. Systématisation de la science moderne. — XIV. La chimie moderne. Lavoisier. — XV. Conclusions. — Index des noms. — Index des matières. — Notes bibliographiques.

L'index donne par ordre alphabétique les noms des auteurs et une brève analyse de leurs principaux ouvrages. Outre cet index des noms, se trouve un index explicatif de quelques termes techniques. Les notes bibliographiques indiquent les ouvrages surtout historiques que l'on peut consulter.

En conclusion, la science exacte moderne s'est précisée et systématisée par une étude constamment renouvelée des trois questions suivantes: le problème de l'infini, celui du mouvement et enfin le mystère relatif au système du monde.

A mesure que par l'expérimentation et la théorie une discipline scientifique a étendu son domaine, des branches nouvelles ont pris naissance et se sont développées sur cette discipline; d'autres, au contraire, s'en sont détachées. Par exemple, la logique et la psychologie faisaient partie de la philosophie; elles s'en sont séparées au xix^e siècle et sont devenues des sciences autonomes.

Comme nous l'avons dit à propos de ses précédents ouvrages, Sergescu excelle à illustrer son texte par des comparaisons ingénieuses ou par des résumés de quelques lignes, très clairs et suggestifs. Par exemple, page 22: « La notion d'*infiniment grand* n'existe pas dans la science d'Aristote. Mais, en même temps, on y refuse l'existence des atomes, ce qui permet de concevoir la divisibilité à l'infini de la matière et, par conséquent, la notion d'*infiniment petit*. Or les deux infinis, le grand et le petit, sont des grandeurs réciproques. Il aurait fallu les accepter ou les rejeter tous les deux à la fois. Aristote n'a pas saisi la correspondance. » On pourrait citer bien d'autres passages semblables.

En conclusion on ne peut qu'admirer la variété, l'ingéniosité et l'exactitude des contributions que Sergescu est parvenu à fournir au milieu des soucis politiques et administratifs dont sa vie a été parsemée.
