

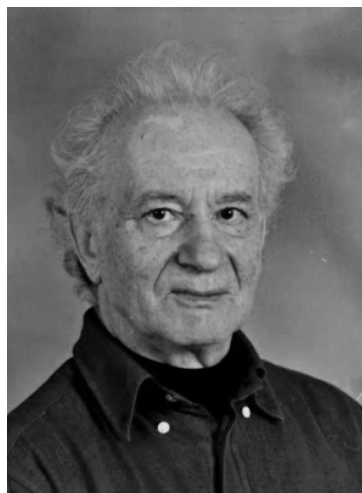
Vazgain Avannisian

(1927 – 2007)

Dominique Foata, Raphaële Supper

Vazgain Avannisian nous a quittés le 16 novembre 2007. Ses obsèques ont eu lieu dans l'intimité de la famille. Son état physique s'étant brutalement dégradé, il avait été admis à l'hôpital de Haute-pierre à Strasbourg.

Vazgain Avannisian est né le 21 mars 1927 à Kazvin, Iran, une ville située au nord-ouest de Téhéran. Il est venu en France très tôt pour terminer sa scolarité, puis entreprendre des études de mathématiques à la Sorbonne, couronnées d'un doctorat d'État en 1960. Sa thèse, préparée sous la direction de Pierre Lelong, porte sur les fonctions plurisousharmoniques et doublement sousharmoniques [1].



Archives privées de la famille Avannisian

Il fut nommé assistant associé (1957-59), puis chef de travaux associé (1959-61) à la Faculté des Sciences de Paris, des fonctions qui lui ont permis de poursuivre ses travaux de recherche. Notons qu'à cette époque il n'était pas facile pour un étranger d'avoir un emploi rémunéré dans l'Enseignement Supérieur. Vazgain Avannisian, arménien d'Iran, devait se contenter de postes contractuels pour un ou deux ans, que l'on devait créer spécialement pour lui. Ses premiers travaux sur les fonctions harmoniques et sous-harmoniques de plusieurs variables avaient très tôt retenu l'attention et fait l'objet de publications immédiates dans les Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences en 1957 et 1958.

Le début des années soixante voit l'ouverture vers l'Occident du régime du Shah d'Iran. On modernise le pays, on essaie de faire revenir tous les citoyens qui se sont distingués à l'étranger. On offre à Vazgain Avannisian un poste prestigieux de professeur à l'Université Nationale d'Iran. Il l'accepte et part pour Téhéran durant l'été 1962. Il y restera deux ans. Pour ses nouveaux étudiants iraniens, il rédige, dans leur langue, un livre d'Initiation à l'Analyse Moderne, ouvrage qui est encore utilisé de nos jours. Là-bas, il découvre une autre manière d'être professeur d'Université. Les obligations protocolaires y sont nombreuses. Il déteste ça. Ayant vécu à Paris toutes ses années de jeunesse et de formation scientifique, sa nostalgie de la France est trop forte. Il prend alors contact avec ses maîtres, Pierre Lelong, Henri Cartan et leur demande comment revenir.

À cette époque, la communauté mathématique était beaucoup moins nombreuse qu'aujourd'hui (sans doute dix fois moins nombreuse). Tout le monde se connaissait. On pouvait recruter une personne de talent, faire approuver sa nomination par le Conseil de Faculté et demander à l'impétrant de passer ensuite sous les fourches caudines du Comité Consultatif des Universités (l'ancêtre du Conseil National des

Universités). Il n'y avait pas cette bureaucratisation, sans doute nécessaire, que nous connaissons aujourd'hui.

En 1964, le département de mathématique de la Faculté des Sciences de Strasbourg est avide de recrutement. Toute une génération de mathématiciens avait quitté Strasbourg, Thom, Koszul, Berger, Malgrange. Une autre était arrivée, Bernard, Cartier, Demazure, Gabriel, Meyer. Le département devait s'ouvrir vers les domaines de l'analyse. Jean Frenkel, qui le dirigeait à l'époque, put obtenir pour Vazgain Avannissian un poste de maître de conférences associé (on dirait professeur de seconde classe associé de nos jours) pour la rentrée d'octobre 1964. Il conservera ce poste d'associé jusqu'en octobre 1969, date à laquelle il sera nommé professeur titulaire de la chaire d'Analyse Supérieure. Entre temps, en 1967, il avait obtenu la nationalité française.

À partir de cette date, il est solidement établi à Strasbourg et déploie pleinement ses talents de chercheur et de professeur. Il collabore scientifiquement avec plusieurs collègues, Fernique, Mignotte. Son école d'analyse voit l'éclosion, notamment, de Roger Gay, Abou Traore, Raphaële Supper. Ses contributions scientifiques s'orientent vers plusieurs directions : fonctions plurisousharmoniques et fonctions holomorphes, questions de croissance, problèmes arithmétiques, fonctions spéciales. De ses nombreux travaux, nous voudrions mentionner tout particulièrement les suivants.

Les techniques de représentation intégrale dues à Pierre Lelong lui permettent d'estimer la croissance des fonctions entières et plurisousharmoniques de plusieurs variables complexes (cf. [2] et [3]).

Son article conjoint avec Roger Gay [4] est l'acte de naissance de la transformation G , qui a trouvé de nombreuses applications, en particulier dans les travaux de Kunio Yoshino sur les fonctions holomorphes et les hyperfonctions.

Dans son article sur les fonctionnelles analytiques [5] il donne une nouvelle application de la transformation G , qui apporte une vision originale sur les familles de polynômes orthogonaux. Il avait en projet un ouvrage exploitant cette nouvelle approche. Malheureusement, il n'a pu donner suite à ce projet.

Sa monographie sur la cellule d'harmonocité [6] fort appréciée des spécialistes, ouvre de nouvelles perspectives en analyse harmonique et en théorie des équations aux dérivées partielles.

Chacun savait qu'il était aussi un pédagogue hors pair. Il excellait dans les cours en amphithéâtre. On le voyait arriver plusieurs minutes avant l'heure, se concentrer tout en faisant les cent pas dans le hall, puis entrer dans l'arène. Il savait communiquer son amour des mathématiques à son auditoire. Des générations de professeurs des lycées et collèges gardent un souvenir très vif de ses cours superbement structurés, émaillés d'exemples frappants, prenant en compte les difficultés naturelles aux débutants.

Il est dommage que son magnifique livre sur l'analyse fonctionnelle [7] ait été publié par une maison d'édition qui a disparu. Le compte-rendu dans *Mathematical Reviews* insiste sur la qualité et la quantité de matériel inclus dans le livre, en particulier la profusion d'exemples illustrant définitions et résultats.

Il fut également un directeur très apprécié de l'UER (puis de l'UFR) de mathématique et d'informatique, en 1978-79 et en 1988-89. Il faisait et donnait confiance au personnel administratif qui l'entourait. Pourtant, il avait démissionné

avec fracas lors de son premier mandat, en dénonçant le travail parasite des commissions qui rendait caduques les décisions du conseil d'UER Il restait fondamentalement attaché à la collégialité du corps enseignant. Il devint professeur émérite en 1995.

En 1976, il s'était remis à peindre. Lorsqu'il était étudiant à Paris, il avait fréquenté l'atelier d'André Lhote, mais comme l'exprime son site web¹ c'est dès l'adolescence qu'il avait été initié à cet art. A partir de 1977, ses expositions, sous le nom d'Azik, se succèdent : à Strasbourg, chez Landwerlin, à l'Ancienne Douane, à l'Hôtel de Ville, à Courbevoie au centre culturel. Il participe également à des expositions à l'étranger : Portugal, Corée, Japon, Espagne, Danemark, Italie, États-Unis. En fin d'année 2007, on a pu admirer certaines de ses toiles au Grand Palais à Paris et à la Biennale de Florence.

Toute sa vie, il a vécu en parfaite symbiose avec son épouse Arax. Ses deux filles, Sevan et Rouzanne, font de belles carrières, la première comme rédactrice des débats au Parlement, la seconde comme journaliste à FR3.

Nous conservons de lui l'image d'un artiste généreux qui a excellé dans deux disciplines, les mathématiques et la peinture.

Références

- [1] *Fonctions plurisousharmoniques et fonctions doublement sousharmoniques*, Ann. Sci. école Norm. Sup. 78 (1961) 101–161.
- [2] *Fonctions entières de p variables et fonctions plurisous-harmoniques à croissance très lente*, J. Analyse Math. 9 (1961/1962) 347–364.
- [3] *Quelques applications de la méthode des boules d'exclusion*, Izv. Akad. Nauk Armjan. SSR Ser. Mat. 8 (1973) 306–320.
- [4] (Avec Roger Gay) *Sur une transformation des fonctionnelles analytiques et ses applications aux fonctions entières de plusieurs variables*, Bull. Soc. Math. France, 103 (1975) 341–384.
- [5] *Quelques applications des fonctionnelles analytiques*, Ann. Acad. Sci. Fenn. Ser. A I Math., 15 (1990) 225–245).
- [6] *Cellule d'harmonicité et prolongement analytique complexe*, Travaux en Cours, Hermann, Paris, 1985.
- [7] *Initiation à l'analyse fonctionnelle*, Presses Universitaires de France, Paris, 1996, 546 pages.

¹ <http://membres.lycos.fr/azik/index.htm>