

Gennadi Henkin in memoriam

Gennadi Henkin, né à Moscou le 26 octobre 1942, est décédé à Paris le 19 janvier 2016.

Il fait ses études à l'Université de Moscou où il soutient son Doctorat en Sciences (l'équivalent de l'Habilitation) en 1973. Il fut chercheur à l'Institut d'Economie Mathématique de l'Académie des Sciences de Moscou, de 1967 à 1991.

En 1989, la chute du mur de Berlin avec toutes ses conséquences pour les pays de l'Est, lui permit de voyager puis de s'installer en France.

Il fut professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, de 1991 à 2011 et simultanément il anima d'une manière exceptionnelle le séminaire et l'équipe de recherches d'Analyse Complexe et Géométrie de l'Institut de Mathématiques de Jussieu en y développant, en particulier, des thèmes nouveaux de Physique Mathématique.

A partir des années 1970, il a profondément marqué le développement de l'Analyse Complexe à plusieurs variables en liaison avec la Physique Mathématique.

Par une puissante extension de la formule de Cauchy-Leray de représentation des fonctions holomorphes d'un domaine strictement convexe de \mathbb{C}^n , il obtient en effet des représentations intégrales explicites, très précises pour les solutions de l'équation $\bar{\partial}$ dans les domaines strictement pseudoconvexes de \mathbb{C}^n ainsi que pour l'opérateur tangentiel $\bar{\partial}_b$. Elles vont, en premier lieu, fournir des estimations de type L^p et L^∞ jusqu'à la frontière, pour les solutions du $\bar{\partial}$. Elles vont ainsi permettre le développement de l'analyse complexe fine des fonctions de plusieurs variables, en particulier celui de la théorie des Espaces de Hardy H^p et H^∞ et de la classe de Nevanlinna dans la boule de \mathbb{C}^n et les domaines strictement pseudoconvexes de \mathbb{C}^n . Toutes ces questions étaient totalement inaccessibles avant le travail fondateur de Gennadi Henkin.

D'autre part, ces mêmes outils vont autoriser une reconstruction féconde de la théorie d'Andreotti-Grauert des variétés de Stein et des variétés q-

convexes à l'aide de noyaux intégraux explicites, aboutissant, là aussi, à des résultats bien plus précis, auparavant inabordables.

Dans le même esprit de constructions ou de représentations intégrales aussi explicites que possible, Gennadi Henkin a également apporté des contributions fondamentales à la Géométrie intégrale et à la Physique mathématique à travers l'étude de la transformation d'Abel, de la transformée de Radon et de celle de Penrose. Il a aussi considérablement fait progresser la compréhension des équations de la Physique Mathématique en particulier dans le cadre des problèmes inverses.

En 1983, il fut invité à donner un exposé au Congrès Mondial de Mathématiques de Varsovie.

Deux colloques internationaux, tenus à Paris en juin 2007 et octobre 2012, lui ont rendu hommage.

In 1992, son travail sur la dynamique de Shumpeter et la théorie des ondes non linéaire fut récompensé par le Prix Kondratiev de l'Académie Russe des Sciences Economiques et Mathématiques.

Le prix Stefan Bergman de l'American Mathematical Society lui a été décerné en 2011 pour l'ensemble de ses travaux scientifiques.

Par ses idées et par les nombreux élèves qu'il a encadrés, il a beaucoup apporté au rayonnement de l'Ecole Française d'Analyse Complexe et de Géométrie. La fécondité de ses travaux et les vocations qu'il a suscitées suffiront amplement à assurer la pérennité de son oeuvre.

Homme de science avant tout, d'une extrême gentillesse, toujours souriant, simple et discret, Gennadi Henkin fut l'un des plus éminents représentants de l'Analyse Complexe à travers le monde.

Texte rédigé par Henri Skoda.