



C'est avec une immense tristesse que nous avons appris le décès, mardi 29 janvier, de notre collègue Jean-Marc Fontaine.

Né en 1944, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, Jean-Marc Fontaine a fait ses débuts en mathématiques avec Jean-Pierre Serre. Après des premiers résultats spectaculaires sur la rationalité des représentations de Swan, il s'est intéressé à la classification des groupes p -divisibles sur les corps locaux. Très intrigué par le problème du "foncteur mystérieux" de Grothendieck entre différentes cohomologies p -adiques des variétés algébriques sur les corps p -adiques, il a alors élaboré une théorie totalement novatrice, qui permet de relier entre elles ces différentes cohomologies par le biais d'anneaux dits de périodes, les fameux anneaux de Fontaine B_{cris} , B_{st} , B_{dR} . Au fil des ans, la théorie de Fontaine s'est enrichie (avec les (φ, Γ) -modules), s'est géométrisée (avec la courbe de Fargues-Fontaine) et a acquis une importance telle qu'elle est devenue aujourd'hui l'un des piliers incontournables de la géométrie arithmétique. On ne compte plus les applications de cette théorie. Contentons-nous de mentionner ici par exemple le rôle essentiel qu'elle joue dans les conjectures de Bloch et Kato sur les valeurs spéciales de fonctions L , dans les travaux de Wiles et Taylor (et leurs généralisations) sur le Grand Théorème de Fermat et la modularité des courbes elliptiques, et plus récemment, dans la nouvelle géométrie perfectoides de Scholze, qui est une vaste généralisation du corps des normes que Jean-Marc avait découvert avec Jean-Pierre Wintenberger au début des années 1980.

Jean-Marc était professeur émérite à Paris-Sud, après y avoir été professeur de 1988 à sa retraite en 2009. Il était membre de l'Académie des Sciences depuis 2002 (correspondant depuis 1986), de l'Academia Europaea depuis 2014, et fut membre senior de l'Institut Universitaire de France de 1994 à 2004. Il a été invité deux fois au Congrès International (à Varsovie en 1983 et à Pékin en 2002) et a reçu le prix Carrière de l'Académie des Sciences en 1984 et le prix Gay-Lussac Humboldt de la fondation Alexander von Humboldt en 2002.

Jean-Marc Fontaine a fait preuve, jusque dans ses derniers moments, d'une générosité et d'un dynamisme exceptionnels. Il aimait et savait communiquer sa profonde vision des mathématiques. Il a formé de nombreux étudiants, dont Jean-Pierre Wintenberger, son premier étudiant, décédé le 23 janvier dernier.

Nous présentons toutes nos condoléances à sa famille.