ANA MARIA CASTRAVET, LAURÉATE DE L'IUF

Enseignante-chercheuse au LMV, Ana Maria Castravet, est lauréate Senior de la chaire fondamentale en mathématiques de l'Institut Universitaire de France.

Professeur à l'UVSQ, en mathématiques et leurs interactions, spécialité géométrie algébrique, Ana Maria Castravet est membre du Laboratoire de mathématiques de Versailles (LMV) dans l'équipe Algèbre et géométrie.

Interview d'Ana Maria Castravet par l'IUF
« Mes recherches sont en mathématiques fondamentales, dans le domaine de la géométrie algébrique, et plus spécifiquement en géométrie birationnelle. Les objets d'étude de la géométrie algébrique sont les variétés algébriques, c'est-à-dire les ensembles formés par les solutions de systèmes d'équations polynomiales. Les équations polynomiales sont fondamentales en mathématiques, mais également au-delà puisqu'elles apparaissent souvent « en pratique ». »

Comment entendez-vous mettre à profit ces cinq ans en tant que membre de l'IUF ?
« Étudier toutes les variétés algébriques d'un type donné amène naturellement à considérer ce que l'on appelle leur « espace de modules » et ces derniers sont souvent eux-mêmes de variétés algébriques, avec des structures très riches. Les propriétés des

espaces de modules peuvent en retour être utilisées pour étudier et classifier les variétés algébriques considérées en premier lieu. Mes projets pour les années à venir concernent en particulier les espaces de modules de courbes et ceux des fibrés vectoriels, qui jouent également un rôle clef en physique théorique. L'un de mes objectifs est d'étudier ces espaces de modules de plusieurs points de vue : du point de vue de la classification, via la géométrie birationnelle, et par une approche qui reposera sur la théorie des catégories dérivées et permettra d'approfondir les liens avec la physique théorique. Ma nomination à l'IUF me permettra de consacrer encore plus de temps à ces projets, d'explorer de nouvelles directions de recherche et d'établir de nouvelles collaborations. J'aimerais aussi contribuer à soutenir davantage ma communauté, en commençant par mon équipe « Algèbre et Géométrie » et mon laboratoire à Versailles, et plus largement la communauté mathématique dans son ensemble. Un projet qui me tient particulièrement à cœur est celui de contribuer à raffermir les liens entre les femmes mathématiciennes qui travaillent dans mon domaine en France et en Europe. »

Comment encourager le grand public à s'intéresser aux sciences et à la recherche, selon vous ?

« Selon moi, c'est en intervenant au niveau de l'école primaire, du collège et du lycée que des actions auront le plus d'impact. Il me semble en effet que c'est à ces moments-là qu'il est particulièrement crucial, pour développer un intérêt profond et durable des élèves pour la science, que ceux-ci disposent d'enseignants passionnés et talentueux. Plus tard, au niveau des universités, il est important de pouvoir offrir des modèles qui soient sources d'inspiration, mais il est également nécessaire de montrer qu' à la base de la science et de la recherche, il y a souvent une connexion humaine importante. La collaboration est essentielle en science, mais en même temps elle est souvent la source d'amitiés durables. S'investir dans la production de revues, d'articles, de podcasts (etc.) de qualité pour vulgariser auprès du grand public les découvertes les plus récentes me semble aussi important. J'espère que ma nomination à l'IUF me permettra également de diffuser davantage mes contributions scientifiques au delà du cercle des seul(e)s spécialistes de la géométrie algébrique. »

Chaque année, 200 chaires IUF sont ouvertes au concours (100 Juniors et 100 Seniors), en application de la loi de programmation de la recherche (LPR). Les membres, élus pour 5 ans, sont répartis en trois chaires :

- la chaire fondamentale
- la chaire innovation
- la chaire médiation scientifique.

L'Institut universitaire de France (IUF) a pour mission de favoriser le développement de la recherche de haut niveau, tant dans le domaine des sciences humaines et sociales que dans celui des sciences naturelles et médicales, au sein des établissements publics d' enseignement supérieur relevant du MESR. Il vise également à renforcer l' interdisciplinarité.

Il poursuit trois objectifs :

- promouvoir l'excellence en matière de recherche fondamentale, d'innovation et de médiation scientifique auprès des établissements et des enseignants-chercheurs et assurer son rayonnement sur l'enseignement, la formation des jeunes chercheurs ou encore la diffusion des savoirs en direction de la société civile ;
- contribuer à la féminisation du secteur de la recherche ;
- prendre part à une politique de maillage scientifique du territoire à travers une répartition plus équilibrée de la recherche universitaire dans le pays.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

En savoir +
Crédits photo : IUF
> Laboratoire de mathématiques de Versailles (LMV)
> L'Institut universitaire de France (IUF)