



FRANCE

Le CNRS inquiet pour l'enseignement des mathématiques

La discipline voit ses effectifs d'enseignants-chercheurs baisser depuis 2012

Qui s'intéresse aux mathématiques en France? Peu de monde, en particulier au sein de l'Etat: c'est en substance l'alerte que sonne le Centre national de recherche scientifique (CNRS), qui dénonce l'indifférence de la plupart des décideurs politiques pour la discipline. Lors des Assises des mathématiques, qui se tiennent du 14 au 16 novembre à la maison de l'Unesco, à Paris, l'organisme de recherche veut interpellé les pouvoirs publics afin que soit établie « une stratégie d'envergure nationale pour réhabiliter les mathématiques dans le système éducatif et académique ainsi que dans la société d'une manière générale ».

La réforme du lycée, qui a d'abord rendu optionnelle la discipline en classe de 1^{re} en 2019 avant de se raviser en tentant de la réintroduire dans le tronc commun des enseignements à la rentrée 2022, illustre les atterrissements d'un pouvoir exécutif qui semble ne pas avoir la claire maîtrise des enjeux que recouvrent les mathématiques.

« Si le niveau de la recherche mathématique en France reste élevé – la France est deuxième en termes de publications scientifiques – celle-ci est fragilisée par une baisse constante des effectifs d'enseignants-chercheurs dans les universités et par la chute du niveau des élèves dans les classements internationaux PISA et

TIMSS », expose Stéphane Jaffard, professeur à l'université Paris-Est-Créteil et directeur du projet des Assises.

Entre 2012 et 2020, les effectifs d'étudiants en faculté de mathématiques ont progressé de 60 % tandis que le nombre d'enseignants-chercheurs chutait de près de 7 %. En « réduisant la voilure », la France va à contre-courant, soutient M. Jaffard, alors que nous sommes à « un véritable âge d'or des maths, qui peuvent contribuer à résoudre de très nombreux problèmes de la planète ».

Pour « quantifier l'importance des maths », le CNRS a conduit une étude qui chiffre l'impact à 18 % du PIB français, contre 16 % en 2012. Pas moins de 3,3 millions d'emplois salariés (13 %) ont une activité principale en lien avec la discipline, notamment l'informatique, la production d'électricité et de gaz, la R&D scientifique et les télécommunications.

« On observe une plus grande transversalité de l'apport des maths, avec la nécessité d'appréhender des systèmes complexes, de traiter et interpréter des données, réaliser des estimations et des prévisions, ou de mettre en œuvre un raisonnement dans la prise de décision », expose Christophe Besse, directeur de l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions, au CNRS. A mesure que les emplois se numérisent, le besoin ira croissant en compétences

technologiques « avec un bagage en mathématiques de niveau intermédiaire solide », prévoit-il.

« Disparités sociales »

En 2018, 95 % des diplômés d'écoles d'ingénieurs ont trouvé un emploi un an après l'obtention de leur diplôme; en 2017, 96 % des diplômés de master de mathématiques ont trouvé un emploi trente mois après le diplôme ainsi que 92 % des docteurs, un an après leur soutenance.

La discipline doit se réconcilier avec l'ensemble de la société, tant circulent les discours sur « le dégoût » provoqué par les maths au cours de la scolarité. « Chacun utilise clairement les maths dans son métier, dans sa cuisine, dans la gestion des courses, lors d'un achat immobilier... Et les difficultés rencontrées sont génératrices de disparités sociales », souligne Hugo Duminil-Copin, professeur à l'université de Genève et professeur permanent à l'Institut des hautes études scientifiques, lauréat de la médaille Fields en 2022.

Lui qui dit « ne pas avoir eu, petit, la bosse des maths », voit dans cette matière « l'opposé d'une discipline élitiste »: « C'est l'apprentissage d'un pan entier de notre héritage à tous, qui fait que l'humain est aujourd'hui là où il est par rapport aux autres espèces. » ■

SOAZIG LE NEVÉ

