



FRANCE

Issus à 80 % des filières littéraires, les professeurs des écoles ne sont pas assez formés aux maths

Le nombre d'heures en formation initiale et continue consacré à cette matière est insuffisant

Comment parler de l'enseignement des mathématiques sans mettre les professeurs des écoles sur le gril ? En gardant en tête un chiffre, que soulignent tous les spécialistes de l'école : quelque 80 % des enseignants du primaire viennent des filières littéraires ou de sciences humaines de l'enseignement supérieur. Façon de rappeler que la très grande majorité d'entre eux a arrêté les mathématiques en fin de lycée, « au moins quatre à cinq ans avant de présenter le concours du professorat des écoles », aujourd'hui positionné en fin de première année de master, pointe le mathématicien Martin Andler.

A ce ratio, le médaillé Fields Cédric Villani et l'inspecteur général Charles Torossian, missionnés par le ministre de l'éducation pour relancer l'enseignement de la discipline, en ont adossé un autre : « Un tiers des professeurs des écoles déclare ne pas aimer enseigner les mathématiques », écrivent-ils en introduction du rapport remis à Jean-Michel Blanquer le 12 février 2018. Le sentiment de maître est d'autant plus fort que la pression sociale autour des

maths, dans le monde économique et numérique d'aujourd'hui, s'est accrue : la discipline se voit assignée à un rôle de sélection, nourrissant, chez ceux qui n'ont pas « la bosse des maths », un sentiment d'autodépréciation.

Ce constat d'enseignants en souffrance, les associations représentatives le confirment tout en le nuancant. « Si les collègues se sentent maîtres de leur discipline, libres de la pratiquer de manière éclairée, ils peuvent aussi se sentir très bien en classe », affirme Aline Ernoult, porte-parole de l'Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public. Mais pour cela, concède-t-elle, il leur faut les « bons outils », le « bon accompagnement ».

« Intuition calculatoire »

Or le temps dévolu aux mathématiques dans les écoles supérieures du professorat et de l'éducation – ces « ESPé » créées sous la gauche que M. Blanquer entend transformer en instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation, ou « Inspé » – peut varier d'une académie à l'autre. En moyenne, les maîtres recevraient environ 80 heures de maths en



formation initiale, contre 400 heures à Singapour, pays qui caracole en tête des classements. La formation continue ne fait pas meilleure figure : les enseignants français peuvent prétendre à une enveloppe globale de 18 heures par an... contre 100 heures à Singapour.

Ce n'est pas sur les méthodes de calcul en tant que telles que les professeurs des écoles coincent. Ce qui les met en difficulté, explique Stéphane Seuret, président de la Société mathématique de France, c'est plutôt de « *mettre des mots sur l'intuition calculatoire* » ; ce que l'« *on sent* » quand on additionne ou que l'on soustrait, quand on joue avec les dizaines, les centaines... « *Les enfants peuvent répéter les techniques, mais s'ils ne comprennent pas le sens des opérations, ils ne pourront guère aller longtemps de l'avant* », observe M. Seuret. Et cela va souvent bien au-delà de l'école primaire : certains étudiants qu'il voit arriver à l'université, où il enseigne, ne « *coincident* » pas sur les théorèmes ou les concepts... mais sur les fractions.

La disparition des maths du « tronc commun » du lycée, avec

la fin annoncée des filières à la rentrée, n'est pas de nature à rasséréner les esprits, même si le gouvernement dément cette évolution. Pour sortir de l'ornière, un point de méthode fait consensus entre mathématiciens : il faut avec les élèves multiplier les allers-retours entre les situations concrètes et les notions abstraites ; valoriser un cheminement par étapes – « *manipuler, verbaliser, avant de passer à l'abstraction* ».

Dans leur rapport, MM. Villani et Torossian ont plaidé pour l'instauration d'une licence ou d'un parcours pluridisciplinaire qui démarrerait après le bac, pour réconcilier les « instits » avec les maths. L'« *impulsion forte* » donnée par le ministère se situe, pour l'heure, sur un autre plan : cent laboratoires de mathématiques ouvrent leurs portes dans les académies afin de « *décloisonner* » premier et second degrés. Un millier d'enseignants référents de mathématiques doivent être déployés sur tout le territoire – ce qui revient, assure-t-on, dans l'entourage de M. Blanquer, à consacrer un millier de postes aux maths. ■

M. BA.