

PÉDAGOGIE

Cédric Villani missionné sur l'enseignement des maths

L'annonce par Jean-Michel Blanquer, le 19 octobre, qu'il confiait au mathématicien Cédric Villani, médaille Fields et député LREM, une mission pour améliorer l'enseignement des mathématiques, a fait reparler de la « méthode de Singapour ». Celle-ci doit sa réputation au fait que cette cité-Etat de la péninsule malaise est en tête des classements internationaux en ce domaine. Le ministre de l'éducation souhaite s'inspirer de ce succès. Sans vouloir transposer une « méthode » mais pour, selon ses mots, engager « la même démarche que celle qui a réussi à Singapour ». Cédric Villani, dans sa mission, est accompagné de l'inspecteur général Charles Torossian, tous deux devant remettre leurs préconisations dès la fin janvier 2018. La mission ne devrait pas réécrire les programmes de 2016, que le ministre estime « bons ». C'est en matière de formation des professeurs et de ressources pédagogiques qu'il y aura un « impact », a assuré M. Blanquer. Singapour a commencé la refonte de son enseignement primaire en maths à partir des années 1980, une commission de spécialistes y passant plusieurs années, étudiant les traditions pédagogiques du monde entier afin d'élaborer leur propre approche. Et ce n'est qu'à partir de 1995 que la cité-Etat est montée en flèche dans les classements. Elle a beaucoup investi dans la formation des enseignants. Or, comme l'a souligné le Cnesco (Conseil national d'évaluation du système scolaire) en 2015, la formation des enseignants en maths et sciences est un point faible en France, où 80 % des enseignants du primaire n'ont pas suivi de cursus scientifique dans leurs études.

La « méthode de Singapour » est aussi une affaire de contrats

S'il fallait résumer en deux mots la démarche choisie par Singapour dans l'enseignement des mathématiques, ce serait, outre son caractère explicite, le recours au concret et à la manipulation : par le dessin, la géométrie, les objets, afin d'intégrer progressivement l'abstraction. Autant de sujets sur lesquels la recherche française n'est pas démunie, même si les spécialistes s'opposent sur des points importants, notamment la question de l'apprentissage simultané du comptage et du calcul, dont une conséquence serait l'apprentissage, également simultané, des quatre opérations. Michel Delord, ex-membre du GRIP (groupe de recherches interdisciplinaires sur les programmes) dont il a été un cofondateur avec son actuel président, le mathématicien Jean-Pierre Demailly, est un partisan connu de cette approche qui, historiquement, était aussi celle de Ferdinand Buisson dans son *Dictionnaire pédagogique*. [Dans une lettre ouverte adressée au cabinet du ministre ainsi qu'à MM. Villani et Torossian](#), il rappelle que l'on a enseigné en France « les quatre opérations en CP en continu de 1882 à 1970 » et qu'« on ne le fait plus du tout de 1970 à 2017 ». Il prône l'enseignement d'un « ensemble organisé de connaissances liant les mathématiques et la physique ». Il attire également l'attention sur un aspect qui pourrait compliquer la démarche engagée en France: la « méthode de Singapour » ne désigne pas seulement le nom d'un courant pédagogique, elle est aussi, sous le nom de *Singapore Math*, une marque déposée de la société *Singapore Math Incorporated*, créée en 1998, et de l'éditeur *Marshall Cavendish Education Private Limited*, qui détiennent les droits de sa commercialisation dans le monde entier. De ce fait, tout contrat de diffusion de manuels passé avec des partenaires étrangers s'accompagne de conditions impératives contraignant ces derniers, selon des modalités contractuelles qui ne sont pas publiques, à s'aligner sur les versions successives des contenus d'enseignement décidés soit par ces sociétés, soit par le ministère de l'éducation de Singapour. Loin, donc, du dialogue scientifique désintéressé et des pratiques collaboratives ouvertes que l'on prêterait naïvement à une approche pédagogique.

<http://micheldelord.info/lm-lde933.pdf>