



FRANCE

Une boîte à outils pour aider les enseignants « à ajuster leur pédagogie »

Le Conseil proposera des théories qui ont prouvé leurs effets bénéfiques sur les enfants

Peut-on apprendre aux enfants à apprendre ? Quelle grille d'évaluation des manuels scolaires proposer ? Quelles seraient les meilleures pédagogies à enseigner aux enseignants ? Comment mieux accueillir à l'école les élèves en situation de handicap ? Et sur quelles ressources de l'intelligence artificielle s'appuyer pour renforcer les apprentissages ? Voilà quelques-unes des questions dont pourrait se saisir le conseil scientifique de l'éducation nationale, qui se réunira pour la première fois le 10 janvier. Cette instance consultative a été mise en place par Jean-Michel Blanquer en novembre 2017. Pour la présider, le ministre de l'éducation nationale a choisi Stanislas Dehaene, professeur de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France.

« Nous allons tenter de dégager des facteurs qui ont prouvé leur effet bénéfique sur l'apprentissage des enfants », explique ce spécialiste des neurosciences. Ensuite, ce sera aux enseignants de s'en emparer pour les transformer en pédagogies effectives. Le ministre a déjà saisi ce conseil sur un point : comment aider les professeurs des écoles à évaluer par des tests éprouvés, tout au long du CP, le niveau de chaque élève ? « Notre propos n'est évidemment pas d'évaluer les enseignants, mais de leur donner une idée précise des progrès de chaque enfant, afin de les aider à

ajuster leur pédagogie », précise Stanislas Dehaene. *Toutes nos actions seront centrées sur l'enfant.*

Pluralité disciplinaire

La nomination d'un neuroscientifique à la tête de ce conseil avait suscité une crainte : les neurosciences n'allaient-elles pas exercer une forme d'emprise sur les politiques éducatives ? L'annonce de la composition de cette instance devrait rassurer ceux qui craignent que les neurosciences deviennent l'unique boussole du gouvernement en matière scolaire. Le principal syndicat du primaire, le Snuipp-FSU, rejoint par une cinquantaine de chercheurs – parmi lesquels le neuropsychiatre Boris Cyrulnik, l'historien de l'éducation Claude Lelièvre, le géographe et ancien président du Conseil supérieur des programmes Michel Lussault, ou encore le professeur en sciences de l'éducation Philippe Meirieu – avait signé un appel en ce sens.

Sur les vingt et un membres, on compte certes six chercheurs en sciences cognitives, mais aussi trois philosophes, une linguiste, des économistes, des sociologues ou encore des spécialistes en sciences de l'éducation... « Cette pluralité disciplinaire est bon signe », se réjouit Roland Goigoux, professeur en sciences de l'éducation à l'université Clermont-Auvergne. *Fonder l'éducation sur un éclairage rationnel me semble légitime.*

Mais peut-on transposer au contexte français des résultats obtenus en Australie, au Royaume-Uni, aux États-Unis ? « Cela demande énormément de prudence », dit-il. *Mon vœu serait que ce conseil joue un rôle moteur pour initier une politique structurée de recherche en éducation.* Sur ce point, Stanislas Dehaene le rejoint : « J'aimerais que l'éducation nationale développe des compétences de recherche en pédagogie. Et que ce conseil puisse recommander le lancement d'expérimentations. »

Quel est, par exemple, l'intérêt de certains outils d'aide aux mathématiques ? Certains objets, comme des puzzles en forme de cubes, peuvent aider les enfants à acquérir des notions de maths, par exemple. « Cette dimension concrète des sciences dures est une des faiblesses du système éducatif français, que pointent les comparaisons internationales. »

Des pédagogies alternatives comme la méthode Montessori, à laquelle Jean-Michel Blanquer s'est dit favorable, utilisent déjà ce type d'outils, combinés à des modes d'organisation de la classe qui développent l'autonomie des enfants. « Une étude publiée dans Science en 2006 a montré les bénéfices de cette pédagogie sur la lecture, le langage, les fonctions exécutives et la compréhension des autres », indique Stanislas Dehaene.

Il pointe une autre faiblesse du système éducatif français : beau-



coup d'enseignants n'ont jamais reçu de formation en sciences cognitives. L'enjeu est pourtant de comprendre ce qui pose parfois des difficultés à l'enfant, lors d'un apprentissage, pour y parer au mieux. « Des erreurs sont à éviter, des progressions à respecter », résume Dehaene. Par ailleurs, le marché du travail est de plus en plus instable, complexe et technologique. « Nous devons donner à nos élèves des outils pour bien vivre dans ce monde », déclare Jean-Michel Blanquer, le ministre de l'éducation nationale.

Une portée limitée

Dehaene insiste sur cet enjeu : « apprendre à apprendre » aux élèves, pour qu'ils développent autonomie et confiance. « Qu'est-ce qu'un enfant devrait savoir sur sa manière d'apprendre ? Cette "méta-cognition" est un domaine extrêmement intéressant. » « Nous avons besoin de jeunes formés à des raisonnements complexes, capables d'apprendre par eux-mêmes dans un monde changeant », renchérit Laelia Benoit, psychiatre pour adolescents à la Maison de Solenn (hôpital Cochin, Paris).

Comment mieux apprendre ? Quelques pistes se dessinent. Par exemple, une série d'études a comparé la réussite à des tests de mémoire de deux groupes d'enfants ou d'adultes. Le premier passait tout son temps à étudier. Durant ce même temps, le second

groupe alternait des périodes d'étude et des périodes de test des connaissances acquises. Résultats : ce groupe mémorisait bien mieux. « Les tests jouent un rôle actif dans l'apprentissage. Ce type de résultats pourrait mener à des recommandations explicites sur la manière de conduire un cours, estime le neuroscientifique, même si certains enseignants en ont déjà l'intuition. »

Laelia Benoit pointe néanmoins

les limites potentielles à la portée du travail de ce conseil. « Quels seront, à terme, les moyens donnés aux enseignants pour qu'ils disposent des outils pédagogiques qui auront été validés ? Et les résultats des études de neurosciences expérimentales seront-ils transposables à la réalité du terrain ? »

Ces études sont toujours réalisées dans des conditions idéales : l'enfant n'est jamais distrait par un environnement bruyant, par exemple. Mais qu'en sera-t-il dans des classes de grands effectifs ou dans des contextes de climat scolaire tendus ? « Ces études vont dans le bon sens. Mais dans la vie réelle, leur application devra s'efforcer de réduire les inégalités sociales à l'école. Ce sera plus compliqué. » ■

FL. R.

21

membres

Le Conseil scientifique de l'éducation comptera vingt et un membres : six chercheurs en sciences cognitives, trois philosophes, une linguiste, trois spécialistes du développement de l'enfant, deux économistes, deux sociologues, deux spécialistes des sciences de l'éducation, un mathématicien et un informaticien.

« Notre propos est de donner aux enseignants une idée précise des progrès de chaque enfant »

STANISLAS DEHAENE

président du Conseil scientifique