

LE MONDE (rubrique Education)

18 novembre 2019

Les enseignants connaissent-ils le cerveau de leurs élèves ?

Ils voudraient en savoir plus : c'est ce que nous ont dit les enseignants qui ont intégré en formation continue la première promotion du diplôme de « neuroéducation » à Paris-Descartes.

Par [Mattea Battaglia](#) Publié le 18 novembre 2019 à 15h30, mis à jour hier à 16h24

Temps de Lecture 8 min.

Article réservé aux abonnés

Cet article est paru dans « Le Monde de l'éducation ».

Du cerveau, de son fonctionnement, de sa « plasticité chez l'enfant », pour reprendre l'expression à la mode, beaucoup d'enseignants n'ont rien appris – ou presque – lors de leur formation initiale. « *Ça pourrait presque donner une blague de cour de récré*, observe Gaëlle Assoune, professeure en collège à Nice (Alpes-Maritimes) : *Quel est le comble du professeur ? De ne pas savoir comment fonctionne l'organe qui lui sert d'outil principal !* »

Le constat ne diffère guère chez les enseignants du primaire, dont la formation est pourtant réputée plus centrée sur l'enfant. « *Heureusement que j'ai passé une licence de sciences naturelles il y a vingt-cinq ans*, souffle Patrick Armanet, professeur des écoles et formateur en Isère. *Sans cela, en dehors de quelques repères sur les travaux de Piaget* [Jean Piaget, 1896-1980, biologiste et psychologue suisse], *le développement de l'enfant serait longtemps resté pour moi un mystère.* » Florence Wilk-Narbey, enseignante spécialisée dans l'académie de Versailles, ne dit pas autre chose : « *Trois heures de formation sur le doudou du petit enfant : voilà à quoi se résumait mon bagage en psychologie quand j'ai débuté dans le métier* », confie cette professeure chevronnée.

Gaëlle, Patrick et Florence le savent bien : cette liste de témoignages pourrait s'allonger encore. Ils ont « ça » (ce « manque à combler », disent-ils) en commun avec leurs quelque 80 « camarades de promotion », enseignants du primaire et du secondaire mais aussi chefs d'établissement et inspecteurs qui, tout au long de cette année universitaire, étrennent à leurs côtés le tout nouveau diplôme d'université (DU) en neuroéducation proposé par le laboratoire LaPsyDE, de l'Institut de psychologie de l'université Paris-Descartes.

Ce parcours d'une grosse centaine d'heures est venu enrichir, en septembre, une offre de formation à destination des professionnels de l'éducation encore très limitée dans ce domaine, souligne son coordinateur pédagogique, le chercheur Arnaud Cachia - même si, à

l'écouter, la demande des enseignants est forte. A y regarder de près, on trouve bien un cursus proposé par la faculté d'éducation de l'Université catholique de l'Ouest (UCO), à Angers, un autre par l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (« Inspé », nouveau nom donné aux « Espé »), de Créteil, ou encore à Lyon. Mais dans le maquis des formations universitaires, les professeurs confient volontiers « *manquer de repères* ».

« Trouver du concret pour aider les élèves »

« Neuroéducation » : l'expression, au carrefour des neurosciences et de l'éducation, a le mérite de leur parler. Elle est défendue, Rue de Grenelle, depuis le début du quinquennat. Elle a aussi été placée sous le feu des projecteurs avec l'installation, en janvier 2018, d'un Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN) auprès du ministre de l'éducation, instance chargée de se prononcer sur la pédagogie, l'évaluation, les manuels scolaires... et dominée, aux yeux de toute une frange de chercheurs, de pédagogues, de syndicats d'enseignants et d'éducateurs, par des neuroscientifiques et des cognitivistes.

A la tête de ce conseil, Jean-Michel Blanquer a placé Stanislas Dehaene, professeur de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France – le même qui, dans une tribune au *Monde* en 2013, a défendu l'idée qu'« *enseigner est une science* ». « *Enseigner est un art* », lui avaient répondu des pédagogues de renom, pour qui il n'est pas question que les sciences cognitives prennent le pas sur les sciences de l'éducation.

De cette controverse, on trouve bien quelques échos au sein de la première promotion du DU de Paris-Descartes. « *Aller chercher des solutions pédagogiques du côté des sciences ne veut pas dire qu'on fait du cerveau l'argument ultime ou qu'on cède à une forme de scientisme* », souligne Patrick Armanet, l'enseignant en Isère. « *L'engouement pour les travaux scientifiques traverse la société*, observe pour sa part Benjamin Griveau, professeur en collège à Montreuil (Seine-Saint-Denis) qui suit aussi ce DU de neuroéducation. *L'école me semble être une bonne porte d'entrée : sans renoncer à prendre en charge l'élève dans sa complexité humaine, sociale et culturelle, l'enseignement a probablement beaucoup à gagner à s'ouvrir, aussi, à la complexité biologique.* »

« *En classe, face aux élèves, on n'a que faire des débats d'idées, des querelles de chapelle ou des postures idéologiques*, témoigne Emilie Decrombecque, enseignante en Charente-Maritime. *La priorité, c'est de trouver du concret pour aider les élèves.* »

Un quiz sur les « neuromythes »

En guise de « concret », ce samedi de septembre, les voilà servis : pour inaugurer l'année de formation, Grégoire Borst, coresponsable du DU avec Olivier Houdé, et comme lui professeur de psychologie du développement, offre à cette première promotion d'étudiants aguerris un tour d'horizon des « *neuromythes* » qui, dit-il, peuvent circuler dans les classes. Le cours prend des allures de quiz. Trente-deux affirmations sont soumises à la sagacité collective. Les participants doivent répondre par « vrai » ou par « faux ». « *Nous utilisons notre cerveau vingt-quatre heures sur vingt-quatre* » : le « vrai » l'emporte à l'unanimité. « *Les garçons ont un cerveau plus gros que celui des filles* » : c'est encore une fois vrai (« *et cela ne donne aucun*

avantage aux garçons », sourit Grégoire Borst). « *Nous n'utilisons que 10 % de notre cerveau* » : c'est faux, et une partie des enseignants semblait penser l'inverse.

Les avancées scientifiques sont une « pierre apportée à l'édifice de la formation pédagogique », pas son « architecture »

On se questionne, on rit. On doute, aussi. Ainsi de l'affirmation qui veut qu'« *il y [ait] des périodes critiques dans l'enfance après lesquelles certains apprentissages ne sont plus possibles* ». Une grande partie de la salle a répondu par l'affirmative... sans que cela soit « *aussi clairement tranché* », souligne Grégoire Borst. Autre affirmation, autre remise en cause : « *Les élèves ont des préférences quant à la nature des informations qui leur sont présentées – auditives, visuelles, kinesthésiques...* » Sans hésiter, les mains se lèvent pour soutenir le « vrai ». « *Sur Internet, vous avez des milliers d'entrées sur les styles cognitifs d'apprentissage... sans aucune preuve scientifique, pourtant, que cela fonctionne* », explique le professeur.

Les responsables de la formation le martèlent d'une séquence à l'autre : les avancées scientifiques sont une « *pierre apportée à l'édifice de la formation pédagogique* », pas son « *architecture* ». Elles sont une « *partie de la solution* », un « *élément de plus* » dans la « *boîte à outils* » de l'enseignant, au même titre que d'autres approches disciplinaires. Quant au cerveau, il est un « *nouveau champ d'enseignement* », plus qu'un « *argument d'autorité* ». « *Le parallèle avec la médecine me semble intéressant*, souligne Grégoire Borst. *Le médecin a besoin de connaissances adossées à la science, mais il y a un art de bien soigner qui ne se limite pas aux savoirs, et cela n'a pas de sens de les opposer.* » Arnaud Cachia le dit autrement : « *Les enseignants, comme les psychologues, sont des praticiens. Comme eux, ils doivent pouvoir faire leurs choix en toute liberté et de manière éclairée.* »

L'« assise scientifique » recherchée

Un discours qui porte ? L'auditoire semble conquis par l'idée, martelée devant eux, d'« *allers-retours féconds entre le laboratoire de recherche et la salle de classe* ». Ces enseignants qui disent avoir longtemps « *expérimenté* », « *tâtonné* », « *avancé à l'aveugle* », qui racontent avoir « *beaucoup investi* » sur leur temps libre dans des lectures, des conférences, des MOOC, trouvent dans cet accompagnement universitaire l'« *assise scientifique* » recherchée. Le sentiment, aussi, de ne « *plus être seul* », de « *faire communauté* », témoigne Gaëlle Assoune, qui vient à Nice de lancer l'association Be-n-joy (pour « *bienveillance empathie neurosciences pour un accompagnement positif* », précise-t-elle). « *En classe, on peut se sentir très seuls face aux difficultés des élèves, confrontés à nos limites*, confie, dans la même veine, Florence Wilk-Narbey. *C'est important d'avoir la recherche pour soi : ça vous donne un bagage... et une légitimité.* »

Sur le terrain, une telle dynamique est-elle partagée ? Et peut-elle faire tache d'huile ? Bien des observateurs de l'école en doutent encore. « *Pour avoir côtoyé beaucoup d'enseignants, placés sous le flot des injonctions et des prescriptions, je ressens encore une crainte de leur part de se voir dépossédés de leur pensée, de leurs savoir-faire, bref de leur liberté* », remarque le psychophysiologiste Hubert Montagner. Pour ce spécialiste des rythmes de l'enfant, les « *responsabilités* » sont partagées : « *On ne peut pas non plus accepter un rétrécissement*

*de la réflexion sur les apprentissages qui serait focalisée uniquement sur le fonctionnement du cerveau ! » Une « instrumentalisation » des neurosciences que dénonce aussi, dans son ouvrage *Vers une nouvelle guerre scolaire* (La Découverte, 320 p., 20 euros), l'ancien éditeur scolaire Philippe Champy.*

Ces réserves, l'ancien proviseur Jean-Luc Berthier, longtemps responsable de la formation des chefs d'établissement à l'École supérieure de l'éducation nationale, ne les occulte pas mais pense qu'elles peuvent être levées. Son terrain d'observation n'est pas tout à fait « neutre », reconnaît-il : il porte sur les 4 000 « cogni'classes » où des enseignants expérimentent, depuis quelques années, les pistes d'action qu'il a identifiées, avec son équipe d'une quarantaine de collaborateurs, pour travailler avec les élèves la mémorisation, la compréhension, l'attention, l'implication, l'évaluation...

« On n'imagine pas à quel point ça peut aider les enfants à renforcer leur attention », explique Emilie Decrombecque, enseignante

« Par définition, dit-il, ce sont des enseignants enthousiastes et volontaires » – comme ceux qui participent au DU de Paris-Descartes devant lesquels M. Berthier intervient aussi. Etre en « recherche permanente » – même quand la lourdeur des programmes scolaires et des emplois du temps ne le favorise pas – « ça doit faire partie de l'ADN des enseignants », défend cet expert, pour qui les « postures professionnelles sont en train de changer ». « Même confrontés à des failles, les enseignants, quand ils comprennent comment fonctionne la cognition, ont le sentiment de tenir un levier. Qui peut souhaiter rester à l'écart de cette dynamique ? »

Ce n'est pas Emilie Decrombecque qui lui donnerait tort. La jeune enseignante en Charente-Maritime s'est passionnée pour les « neurosciences affectives » en 2016, avant de se lancer dans l'expérience d'une cogni'classe en 2018. Aux élèves, elle s'attache à expliquer, « en [se] mettant à leur niveau », comment fonctionne le cerveau. Un collègue, la dizaine d'écoles de son secteur et le lycée le plus proche sont aujourd'hui impliqués dans le projet. « On n'imagine pas à quel point ça peut aider les enfants à renforcer leur attention », témoigne-t-elle, sûre que ce qui « bénéficie » aux enseignants ne peut qu'être un « atout » pour les enfants.

WISE Summit 2019

Alors qu'en France les sciences cognitives font leur entrée à l'école, le débat reste vif sur leurs apports et leur utilisation. Le World Innovation Summit for Education (WISE), qui se tient du 19 au 21 novembre à Doha (Qatar) et dont « Le Monde » est partenaire, abordera nombre de questions autour des sciences cognitives.