

Evaluation scolaire : copie à revoir, dit la science

PÉDAGOGIE

Le ministère de l'éducation nationale veut évaluer les élèves en grande section de maternelle, afin de prévenir l'échec scolaire. Si la nécessité de disposer d'outils pour estimer les performances des enfants fait consensus, c'est la méthode proposée qui pose problème. Des pédagogues, psychologues et neurobiologistes livrent leur analyse

MARINA JULIENNE

La révélation d'un document ministériel proposant des évaluations du comportement en grande section de maternelle a fait craindre un risque de fichage. Le projet a suscité un tollé parmi les syndicats d'enseignants (*Le Monde* du 13 octobre). Mais le ministère de l'éducation nationale maintient, de manière facultative, un repérage des difficultés et une évaluation des acquis en fin de grande section, justifiés par un échec scolaire important. Qu'en disent les scientifiques ?

Evaluations, tests, repérage : de quoi parle-t-on ?

Des outils d'évaluation des acquis en grande section sont en ligne sur le site ministériel Eduscol depuis deux ans. Pour Agnès Florin, professeur de psychologie de l'enfant et de l'éducation à l'université de Nantes, qui a piloté la constitution de cette banque d'outils, l'idée était de donner aux enseignants les moyens d'évaluer leurs pratiques pédagogiques durant l'année.

Mais des académies incitent les professeurs à faire passer aux élèves, en fin d'année, une série de tests. C'est ce que le ministère prévoit de généraliser, en organisant, sur le modèle des évaluations de CE1, « trois séries d'épreuves collectives et deux séries d'épreuves individuelles, pour tous les élèves de la classe ou pour un groupe ». Les

des étoiles, des carrés...), « qui ne révèlent rien les compétences en numération des enfants ». Dans une étude de 2008, des chercheurs demandaient à 67 enfants de 3-4 ans de compter des collections de dix jetons, puis leur disaient : « Donne-moi 3 jetons, 5 jetons » : 90 % des enfants savaient compter jusqu'à 10, mais seuls 36 % savaient donner 5 jetons ou plus. « Ils n'avaient pas compris ce que représente le nombre, que 3, c'est 1+1+1, commente Rémi Brissiaud. Or il suffirait de demander aux enfants en début de grande section "combien y a-t-il de..." et "donne-moi N objets" pour repérer les enfants qui se comportent comme s'ils savaient dénombrer, alors qu'ils n'ont pas compris les premiers nombres ! »

Philippe Boisseau, auteur d'*Enseigner la langue orale en maternelle* (Retz, 2005), s'inquiète, lui, d'un outil qui ne note correctement l'oral que s'il s'aligne sur l'écrit. « Deux exemples de phrases souhaitées sont donnés : "On a tracé des sillons pour que les plantes soient bien alignées." "Les fleurs n'ont pas poussé parce qu'elles n'avaient pas d'eau." A l'inverse, "on a tracé des sillons pour que les plantes, elles soient bien alignées", et "dans ces pots-là les fleurs, elles (n')ont pas poussé parce qu'y avait pas d'eau" ne sont pas considérées comme "correctes", bien qu'on soit à l'oral et qu'elles soient aussi complexes (utilisation d'une subordination) que les autres. Or, pousser les enfants, si petits, à utiliser des déclarations simples est une erreur ! Ces exigences académiques rendent difficile l'accès aux formes élaborées qui assurent l'efficacité oratoire. Si la maternelle n'apprend pas à parler avec aisance aux enfants défavorisés, ils ont peu de chance de réussir. »

résultats seront « communiqués à chaque parent ». Le dispositif prévoit aussi de diffuser le « taux de réussite » de chaque école afin de lui permettre « de se situer par rapport à une valeur nationale ».

Mireille Brigaudiot, linguiste et maître de conférences à l'institut universitaire de formation des maîtres (IUFM) de Versailles, fut la première à plaider pour des évaluations en maternelle en... 1990 ! « Certains furent outrés : "Comment peut-on évaluer en maternelle alors que l'on éduque l'enfant dans sa globalité ? !" Je crains qu'ils n'aient eu raison », reconnaît-elle aujourd'hui. Elle précise : « Aucune des précautions que nous prenions alors n'est respectée. Nous rappelions que ces évaluations permettant à l'enseignant d'ajuster son enseignement aux progrès des élèves ne pouvaient pas aboutir à une évaluation situant les acquis des élèves par rapport aux programmes, ni à la définition de profils d'élèves. Qu'elles étaient destinées à être utilisées librement par le professeur, au moment le plus opportun, en cohérence avec son projet pédagogique. Nous rêvions ! »

Outre ces épreuves, le ministère imagine, en début de grande section, un test de repérage des difficultés scolaires intitulé Matris GS (phase 1), suivi d'un entraînement pour les élèves à risque d'échec (phase 2). C'est un médecin de santé publique, Michel Zorman, directeur du laboratoire CogniSciences (université de Grenoble), qui a conçu cet outil. L'évaluation des acquis (phase 3) clôt ce dispositif.

tôme et celui de passer à côté de la difficulté de l'enfant. « Je ne suis pas hostile par principe à ce type de repérage à condition que l'enfant ne soit pas testé comme s'il passait un scanner ! Or les instructions de passation n'ont ici pour objet que de s'assurer de sa compréhension passive. Si on disait à l'enfant, par exemple : "Je vais voir avec toi si tu sais découper des petits mots car c'est important pour apprendre à lire", puis que l'on réfléchissait avec lui à la manière qu'il a eue de s'y prendre, pour lui proposer de modifier éventuellement sa manière de faire, ce serait efficace et pas stigmatisant. »

Dans l'ouvrage *Apprendre à l'école. Apprendre l'école* (Chronique sociale, 2008) dirigé par Elisabeth Bautier, chercheuse en sciences de l'éducation au laboratoire Circeff-Escol, le point de vue est plus critique : il faut se méfier des évaluations précoces, qui ne disent rien de ce que produit l'école mais mesurent ce qui s'est forgé dans l'espace familial. « On évalue l'enfant et non l'élève, avant même qu'il ne construise de nouveaux apprentissages dans l'espace scolaire, y lit-on. (...) Les élèves non francophones sont immédiatement désignés comme déficients, isolés par une prise en charge individuelle de type médical ou psychologique, et on exonère l'école de ses responsabilités d'apprentissage. »

Peut-on prédire l'échec scolaire ?

« Oui, répond le neurobiologiste Stanislas Dehaene (Collège de France). De nombreuses études montrent que des enfants de 5 ans qui, par exemple, ont une mauvaise appréciation du "sens approximatif des nombres" (savoir que telle quantité est plus importante que telle autre) seront en échec en mathématiques quelques années plus tard. » Pour la lecture, c'est la « conscience phonologique », le fait de distinguer les phonèmes (unité plus petite que la syllabe, par exemple le p dans panier), qui détermine la réussite. « La taille du lexique, la rapidité de dénomination sont aussi de bons déterminants de la performance en lecture », poursuit Stanislas Dehaene.

On sait également que les enfants nés en fin d'année réussissent moins bien que ceux nés en début d'année. Un écart de onze mois fait perdre sept places dans une classe de CP de 30 élèves, et cet effet se poursuit au-delà du primaire, a montré Julien Grenet, chercheur en économie au CNRS. « Les enseignants prennent peu en compte les différences de maturité des enfants, alors que, dans les très petites classes, elles sont aussi importantes que l'origine sociale et le diplôme de la mère », confirme Bruno Suchaut, directeur de l'Institut de recherches sur l'éducation (Iredu, université de Bourgogne).

Peut-on évaluer les méthodes d'apprentissage ?

Le National Reading Panel, une émanation du ministère américain de l'éducation, a rassemblé les principales études scientifiques sur la lecture, quelle que soit la langue dans laquelle elles ont été menées. Il a montré que, dans tous les pays, le fait d'apprendre aux enfants à identifier les phonèmes et à les manipuler favorise l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe. Toute la difficulté est de passer du laboratoire à la classe.

Stanislas Dehaene a réalisé avec Edouard Gentaz, directeur de recherches au Laboratoire de psychologie et neurocognition (CNRS), une expérimentation avec 1800 élèves de CP issus de milieux très défavorisés. La moitié a bénéficié d'un entraînement au décodage quatre fois par semaine, en petits groupes, sous la direction d'un adulte.

Les résultats sont décevants : à la fin du CP, les enfants des classes expérimentales ne lisaient pas mieux que ceux du groupe contrôle. « Ce qui semble déterminer le succès d'une intervention est la formation des maîtres, estiment les auteurs. Or notre expérimentation présentait d'évidentes limites : chaque enseignant ne recevait que

Le test de repérage proposé par le ministère est-il pertinent ?

De nombreux tests sont utilisés par les orthophonistes et médecins scolaires pour situer les enfants par rapport à une « normalité ». Si un enfant n'identifie pas les syllabes à 5 ans et que, six mois plus tard, il échoue au même exercice, il est urgent de le prendre en charge.

Le test Matris GS de Michel Zorman est la version abrégée d'un outil plus complet, le Bilan de santé et d'évaluation du développement pour la scolarité (BSEDS). Ce dernier permet de dépister les deux tiers des enfants de 5 ans qui seraient non lecteurs en fin de CE1 (étude réalisée sur 500 enfants). Mais quid de la version courte ? Sans entrer dans les querelles des spécialistes, ceux-ci estiment qu'il aurait été préférable de réunir différents professionnels plutôt que de confier à un seul la tâche explosive de mettre au point l'outil censé dépister tous les enfants de France...

Les tests d'évaluation des acquis sont-ils pertinents ?

Rémi Brissiaud, maître de conférences en psychologie cognitive à l'IUFM de Versailles, s'inquiète de l'importance donnée aux tests de comptage (compter des lunes,

vingt heures de formation, nous ne pouvons pas intervenir sur la formation initiale ni sur les manuels utilisés, la place de la lecture dans la vie de l'enfant n'était pas fondamentalement modifiée. »

Autre exemple, l'équipe d'Yves Reuter, directeur du laboratoire Theodile à l'université Lille-III, a suivi pendant cinq ans la mise en place d'une pédagogie Freinet dans une école d'un quartier défavorisé. Les résultats sont plus concluants : le niveau en maths et en français et le climat de l'école se sont nettement améliorés ; mais le chercheur reste prudent quant à la généralisation d'une telle expérience, notamment parce que cette pédagogie demande un investissement très important des enseignants.

Il y a un siècle, Alfred Binet, père de la mesure de l'intelligence chez l'enfant, décrivait déjà la difficulté pour l'école de concilier pédagogie collective et individuelle. « Il ne faut pas trop compter pour cela sur une nouvelle réglementation ministérielle. Ce qui est infiniment plus utile, c'est que les maîtres s'intéressent à leurs élèves, écrivait-il. Ce qu'on peut demander à une administration intelligente, c'est seulement de diminuer le nombre des classes trop nombreuses. » Quand l'évaluateur s'effaçait devant le pédagogue... ■

Des apprentissages toujours plus précoces

Ce n'est pas un hasard si ces questions d'évaluations se posent maintenant dès la maternelle, devenue un véritable précurseur préparatoire. Comme il est rappelé dans *Apprendre à l'école. Apprendre l'école* (Chronique sociale, 2008), dirigé par Elisabeth Bautier (laboratoire Escol à l'université Paris-VIII), dans les programmes de 1977, l'école maternelle devait développer la personnalité de l'enfant, l'épanouir au travers de la musique, de l'expression artistique, etc.

En 1986, changement d'orientation : les premiers objectifs de l'école maternelle sont de scolariser, socialiser, apprendre et exercer. La préoccupation politique majeure est de lutter contre l'échec scolaire. En 1990, un décret organise le primaire en cycles, la grande section est reliée au cours préparatoire (CP). C'est en grande section que l'on commence les apprentissages fondamentaux, le livret scolaire fait

son entrée en maternelle, et les programmes sont, chaque année, plus exigeants. Il faut par exemple en fin de grande section connaître les lettres en cursive, capitale, script. On exige surtout de l'élève une plus grande réflexivité, il doit « anticiper des situations, prévoir des conséquences, observer les effets de ses actes, identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées » (programme 2005).

Généralisation des fiches

Sur le terrain, différentes logiques sont en tension, entre une école maternelle qui veut garder son identité, une école qui anticipe l'élémentaire et une école qui se confond avec l'élémentaire, où l'enfant doit apprendre au plus tôt à se comporter comme un élève, où prédominent l'écrit et l'évaluation normative. Aucune étude n'a mesuré laquelle de ces logiques l'emporte aujourd'hui.

Pour Christophe Joigneaux, chercheur dans ce même laboratoire, il est clair que les activités de découverte, d'exploration, de manipulation, cèdent la place aux activités cognitives. « De plus en plus, et dès la petite section, précise-t-il, les enseignants font travailler les enfants, en autonomie, sur des fiches. Cela correspond à une nouvelle logique d'organisation de la classe, en ateliers (lecture, écriture, numération), dans laquelle les enfants doivent travailler individuellement des compétences. Les fiches collées dans des classeurs remis aux familles permettent aussi de satisfaire les attentes des parents qui veulent contrôler ce que font leurs enfants. » Dans un climat d'inquiétude forte vis-à-vis de la réussite scolaire, les enseignants prouvent ainsi qu'ils mettent tout en œuvre pour « préparer le CP ».

Mais cette généralisation des fiches pose problème. Par exemple, dans un

exercice très classique, l'enfant doit découper des lettres, les remettre dans le bon ordre et la bonne orientation, pour ensuite les coller suivant un modèle. « Ces tâches sont simples en elles-mêmes, mais il n'est pas facile de les articuler et de les penser ensemble, comme j'ai pu le constater en faisant des observations dans les classes, explique Christophe Joigneaux. Certains, au moment de coller, envoient par maladresse valdinguer les étiquettes, n'arrivent pas à les remettre dans l'ordre, se font ou pas aider par le voisin, et quand la maîtresse arrive pour contrôler le travail, son regard porte sur la trace finale, elle n'est pas à même de comprendre par quels chemins l'enfant a réussi ou échoué. De plus, l'organisation en autonomie, par atelier, enferme les enfants dans leurs réponses individuelles, et favorise inéluctablement les meilleurs. » ■

M. JU.

« Le ministère ne prend pas en compte les avancées de la recherche »

Stanislas Dehaene, professeur au Collège de France, auteur de *La Bosse des maths* (Odile Jacob, 1997), vient de publier *Apprendre à lire. Des sciences cognitives à la salle de classe* (Odile Jacob, 160 p., 9,90 €). Il réagit aux projets d'évaluation en maternelle.

Vous avez été choqué de découvrir ces outils d'évaluation ?

Oui, car il est invraisemblable que la mise au point d'outils aussi sensibles, censés repérer les enfants en difficulté et évaluer les acquis à 5 ans, soit menée sans consultation d'un panel d'enseignants et d'experts français et internationaux, ni expérimentation préalable. Quelle est la fiabilité des épreuves proposées ? Ont-elles été publiées ? Dans quelles classes ont-elles été testées ? Nous ne le savons pas. Il est urgent d'introduire plus de rigueur dans l'apprentissage scolaire, un domaine auquel les sciences cognitives apportent une réelle expertise.

Les choses vont cependant dans le bon sens puisque, depuis un an, la direction générale de l'enseignement scolaire s'est dotée d'un conseil scientifique d'une trentaine de membres. Celui-ci, dont je fais partie, doit être prochainement consulté - mais un peu tard ! - sur la méthode et le contenu des évaluations.

Que pensez-vous des épreuves proposées en mathématiques ?

Dans le document auquel j'ai eu accès, les mathématiques ne font pas l'objet d'un repérage en début d'année. C'est dommage car des

tests très simples pourraient aider à identifier des enfants dyscalculiques. Quant aux tests d'évaluation en fin d'année, ils se contentent de mesurer des acquis scolaires (le comptage, les nombres à plusieurs chiffres). Le ministère ne prend pas en compte les avancées de la recherche, qui montrent par exemple que le « sens approximatif des nombres » est un indice prédictif majeur de la compétence mathématique des enfants.

Pour le psychologue, il est frappant que les tests proposés ne cherchent pas à isoler une composante précise du noyau de connaissances de l'enfant. Au contraire, leur réussite exige que l'enfant manie une combinaison complexe de compétences génériques (attention, langage, mémoire de travail, inhibition, contrôle de soi...) en plus de la compétence que l'on essaie de tester.

Par exemple, la fiche 12 est censée évaluer la reconnaissance des nombres : « Regardez la deuxième ligne, y lit-on. Mettez le doigt dessus et écoutez bien ce que je vais vous dire. Prenez votre crayon rouge et entourez le 11. Puis vous prenez votre crayon bleu et vous entourez le 7. » À la fin de cette phrase, avez-vous des difficultés à vous souvenir si c'est rouge pour 11 et bleu pour 7, ou l'inverse ? Cette tâche est en fait une tâche de mémoire de travail et d'attention exécutive, à réaliser avec dix nombres d'affilée !

Quelles sont vos propositions ?

Les évaluations des acquis devraient être conçues par un organisme extérieur à l'éducation nationale, et validées par un conseil scientifique comprenant des enseignants et des chercheurs. L'objectif et l'usage des tests doivent être clarifiés en amont : s'agit-il de repérer les difficultés, d'évaluer les connaissances d'un élève, ou de mesurer la performance du système dans son ensemble ? Il faut que l'on puisse dire pourquoi telle compétence est évaluée plutôt que telle autre, en proposant une bibliographie pour chaque test.

Le ministère doit s'engager à expérimenter ces tests dans les écoles avant de les mettre en place sur tout le territoire. Enfin, il faudrait garantir un retour des résultats vers les concepteurs de ces outils, pour qu'ils puissent les affiner.

Ya-t-il urgence à organiser un dépistage des difficultés ?

En France, une source majeure de difficulté scolaire a déjà été identifiée : c'est l'origine sociale des enfants. Il y a donc surtout urgence à proposer et à évaluer des pratiques pédagogiques qui luttent contre ce déterminisme social, et notamment à évaluer l'efficacité des manuels scolaires. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR M. JU.



Le neurobiologiste Stanislas Dehaene. MICHEL LABELLE

Repères

Echec scolaire Il prend sa source au primaire : 40 % des élèves de CM2 avaient, en 2009, des acquis « insuffisants ou fragiles » en français, dont 13 % un niveau « rendant impossible un parcours au collège ». Les données sont quasi identiques pour les compétences en mathématiques, selon le bilan de l'école du Haut Conseil de l'éducation (HCE), établi en 2011. En fin de collège, le HCE note une dégradation entre 2003 et 2009 : la population des élèves les plus faibles a augmenté de près de 20 % (passant de 15 % à 17,9 %) alors que celle des élèves les plus forts a baissé de près de 30 % (passant de 10 % à 7,1 %). (www.hce.education.fr/)

Inégalité sociale Dans les comparaisons internationales, comme l'enquête PISA de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la France est l'un des pays où le milieu social exerce la plus grande influence sur le niveau des élèves. Selon le ministère de l'éducation nationale, 90 % des enfants d'enseignants observés en classe de 6^e, en 1995, et 88 % des enfants de cadres supérieurs ont obtenu le bac sept ans plus tard, contre 41 % des enfants d'ouvriers non qualifiés et 28 % des enfants d'inactifs. Selon l'Observatoire des inégalités, en 2002, un enfant d'enseignant avait 15,7 fois plus de probabilités d'avoir le bac qu'un enfant d'un employé de service et 25,3 fois plus qu'un enfant d'inactifs.

Un siècle d'évaluations

Un siècle tout juste après sa mort, l'un des pères des tests psychométriques ne serait peut-être pas étonné de constater que la meilleure manière d'évaluer les élèves est source de vives querelles. Alfred Binet (1857-1911), directeur du laboratoire de psychophysiologie de la Sorbonne, a en effet mis au point en 1905, avec Théodore Simon (1872-1961), une « échelle métrique de l'intelligence » qui avait pour vocation de repérer les élèves en difficulté, à la demande du ministère de l'instruction publique. Cet outil, qui permet un classement par âge mental, s'appuie sur une batterie de tests mesurant des compétences très diverses. D'abord appliqué aux enfants, il sera adapté à l'adulte, sur une population de conscrits. Le « Binet-Simon » sera suivi de bien d'autres tests et inspirera la notion de quotient intellectuel (1912) - le QI étant le rapport de l'âge mental sur l'âge réel multiplié par 100. Ce test reste sujet à débat : le 20 octobre, une étude publiée dans la revue *Nature* révélait que, à l'adolescence, le QI peut varier de 20 points, dans un sens comme dans l'autre. En 1966, René Zazzo avait introduit une nouvelle échelle métrique de l'intelligence. Insistant sur l'importance de l'interprétation dans l'usage de cette échelle, il rappelait que Binet l'avait lui-même qualifiée d'« instrument qu'on ne doit pas mettre entre les mains d'un imbécile ».

Faut-il tester tous les enfants en début de grande section ?

« Il faudrait distinguer la problématique des enfants « dys » (dyslexiques, dyscalculiques, etc.), et pour ceux-là, bien sûr que l'on souhaiterait un dépistage de masse pour les prendre en charge très tôt, explique Caroline Huron, chargée de recherches à l'Inserm. Mais est-ce vraiment le rôle d'un enseignant ? Si l'on n'est pas médecin, peut-on savoir qu'une difficulté du geste graphique, par exemple, peut être un symptôme de dyspraxie dans un cas, mais peut aussi n'être qu'une variante de la normalité dans bien d'autres cas ? »

Laurent Danon-Boileau, linguiste au laboratoire MoDyCo (CNRS) et psychanalyste au Centre Alfred-Binet, à Paris, s'estime pris entre le risque de cristalliser un symp-