

## Que disent les recherches sur l'“effet enseignant” ?

Depuis quatre décennies, un ensemble de recherches menées dans le domaine de l'éducation a pu confirmer l'intuition de nombreux parents : les progrès de leurs enfants dépendent de manière significative du talent et des compétences de leurs professeurs.

“Toutes choses égales par ailleurs”, notamment à niveau initial et catégorie professionnelle des parents identiques, 10 % à 15 % des écarts de résultats constatés en fin d'année entre élèves s'expliquent par l'enseignant auquel l'enfant a été confié.

Ces études livrent d'autres résultats intéressants :

- ▶ l'ampleur de l'“effet enseignant” est supérieure à celle de l'“effet établissement” : le professeur a davantage de poids sur la progression des élèves au cours d'une année donnée que l'établissement dans lequel ces derniers sont scolarisés ;
- ▶ la portée d'une augmentation de l'efficacité péda-

gogique d'un enseignant est aussi potentiellement supérieure à celle d'une diminution de la taille des classes ;

- ▶ l'effet de l'enseignant qu'a eu un élève une année donnée s'estompe assez vite une fois que l'élève change d'enseignant ; mais les impacts des enseignants successifs peuvent se cumuler.

Si l'existence de “l'effet enseignant” est aujourd'hui solidement étayée, il reste que l'efficacité d'un enseignant ne se laisse pas prédire par des éléments aisément objectivables tels que son niveau de formation initiale ou son ancienneté. C'est dans l'interaction avec les élèves que se joue l'essentiel des différences.

En prenant en compte ces résultats, cette note présente et discute plusieurs voies susceptibles de favoriser la capacité de tous les enseignants à faire progresser leurs élèves. ■

**LES ENJEUX** La performance des systèmes éducatifs fait aujourd'hui l'objet d'une attention accrue en raison de l'existence d'études internationales qui comparent les résultats des élèves d'un pays à l'autre. Cet intérêt n'est naturellement pas nouveau : pour des raisons d'efficacité autant que de justice sociale, l'amélioration du niveau scolaire de tous les élèves constitue en effet l'objectif prioritaire de toute politique éducative.

Pour remplir cet objectif, de nombreux leviers ont été mobilisés, avec des résultats variables : réaménagement du temps scolaire, révision des programmes, modulation des moyens (taille des classes, cours de soutien), etc. Mais la clé de voûte de tout enseignement n'est-elle pas l'enseignant lui-même ?

C'est bien ce que suggèrent les conclusions de la recherche en éducation, qui mettent en évidence l'importance de l'enseignant sur les acquisitions des élèves. Cette note, après avoir présenté ces résultats, discutera de la meilleure façon d'accompagner les enseignants afin qu'ils développent au mieux leur capacité à faire progresser leurs élèves.

## COMMENT LES CHERCHEURS METTENT-ILS EN ÉVIDENCE L'INFLUENCE DE L'ENSEIGNANT SUR LES ACQUISITIONS DES ÉLÈVES ?

En termes d'acquisition de connaissances et de savoir-faire, l'enseignant peut-il faire une différence ? Si oui, dans quelle mesure ? Et quelles sont les caractéristiques d'un enseignant efficace ? Ces questions ne sont pas nouvelles. Mais ce n'est que depuis peu que l'on commence à y apporter des réponses fiables.

### Une tradition de recherche ancienne

On dit qu'il existe un "effet enseignant" (ou un "effet établissement") lorsque les résultats d'un élève dépendent de l'enseignant (ou de l'établissement) auquel il est affecté. Les premiers travaux relatifs aux effets enseignant et aux effets établissement ont été menés aux États-Unis à partir des années 1950. Ils sont néanmoins issus de deux courants de recherche distincts : les travaux sur l'effet établissement ont émergé dans le sillage des réflexions sur les causes de l'inégalité des chances à l'école tandis que ceux relatifs à l'effet enseignant se sont d'abord préoccupés d'identifier les enseignants ou les pratiques pédagogiques efficaces<sup>(1)</sup>.

La mise en évidence statistique des effets enseignant est plus récente. Au milieu des années 1960, une première série de travaux statistiques ont conclu que les différences d'acquisition des élèves s'expliquaient principalement par des facteurs extérieurs à l'école. Parmi ces travaux, le plus connu est sans doute le rapport Coleman<sup>(2)</sup> qui montrait notamment que les *ressources* dont bénéficiait l'école avaient très peu d'incidence sur les acquisitions des élèves, une fois contrôlé leur contexte familial, c'est-à-dire en raisonnant à contexte familial donné. Les chercheurs en conclurent alors que non seulement l'école mais également les enseignants n'avaient que peu d'influence sur les apprentissages des élèves. Cette conclusion était hâtive : d'une part, les ressources des établissements ne constituent pas leur seul facteur d'efficacité ; d'autre part, l'absence éventuelle d'effet établissement n'implique pas nécessairement l'absence d'un effet enseignant.

Il a donc fallu attendre les années 1970 pour que l'on parvienne pour la première fois à isoler de façon convaincante des différences de performances entre enseignants<sup>(3)</sup>. En France, ce n'est qu'au milieu des années 1980 que les premiers travaux sur ces questions ont été menés, à l'initiative de l'Institut de recherche en économie de l'éducation (IREDU) de l'université de Bourgogne.

Mais si la mise en évidence de l'effet enseignant a été lente, c'est aussi parce qu'elle pose un certain nombre de difficultés méthodologiques.

### Une mise en évidence délicate

Le premier problème auquel sont confrontées les études visant à mettre en évidence l'apport des enseignants sur les acquisitions des élèves concerne la mesure de ces acquisitions. Les résultats d'un élève à un test ne constituent jamais une évaluation parfaite de ce qu'il sait faire, d'une part parce que l'on ne peut pas tester l'ensemble de ce qui a été appris, d'autre part parce que le score de l'élève au test peut être affecté par un certain nombre de facteurs externes : aléas de correction, état de forme de l'élève ou perturbations exogènes le jour de l'épreuve, etc. C'est pourquoi une partie des différences de résultats entre élèves demeure forcément inexplicable.

Par ailleurs, puisque l'on raisonne dans ces études non en termes de niveau, mais en termes de progression, il convient de comparer, pour chaque élève, des résultats finaux à des résultats initiaux. Or, dans la majorité des cas, le test final est différent du test initial et donc les scores ne sont pas directement comparables d'une épreuve à l'autre. Heureusement, on cherche moins à estimer des progrès absolus (à quel point les élèves ont-ils progressé ?) qu'à mettre en évidence des différences de progression : les élèves d'une classe ou d'un enseignant donné ont-ils progressé davantage (ou moins) que

[1] Bressoux P. (1994a), "Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres", *Revue française de pédagogie*, n° 108, p. 91-137.

[2] Coleman J. S., Campbell E. O., Hobson C. J., McPartland L., Mood A. M., Weinfeld F. D. et York R. L. (1966), *Equality of educational opportunity*, Washington DC, US Government Printing Office.

[3] Hanushek E. A. (1971), "Teacher characteristics and gains in student achievement: estimation using micro data", *American Economic Review*, vol. 61 (2), p. 280-288 ; Veldman D. J. et Brophy J. E. (1974), "Measuring teacher effect on pupil achievement", *Journal of Educational Psychology*, vol. 66, n° 3, p. 319-324.

ceux d'une autre classe ou d'un autre enseignant ? Afin de permettre cette comparaison, on transforme généralement les scores bruts de telle façon que, tant pour l'épreuve initiale que pour l'épreuve finale, leur moyenne pour l'ensemble de l'échantillon soit égale à zéro et que leur écart-type<sup>(4)</sup> soit égal à un. Pour un élève donné, un score qui augmente signifie alors une progression dans le classement des élèves (et vice versa).

Le deuxième problème a trait au caractère généralement non expérimental des données. En particulier, dans la majorité des études, les enseignants et les élèves ne sont pas affectés dans les classes de façon aléatoire (pour une exception à cette règle, voir la présentation du projet STAR dans l'encadré 2). Et cela risque de fausser l'interprétation des résultats. Par exemple, si le chef d'établissement affecte les enseignants les plus expérimentés aux élèves qui ont le plus de mal à progresser, on risque d'avoir tendance à penser à tort que l'expérience des enseignants a un effet négatif sur la progression des élèves.

C'est pour éviter ce type de biais que l'on cherche à raisonner "toutes choses égales par ailleurs", c'est-à-dire que l'on tient compte du maximum de caractéristiques *observables* des élèves : non seulement leur niveau initial, mais aussi la catégorie socioprofessionnelle de leurs parents, leur sexe, le fait qu'ils aient déjà redoublé ou non, etc. Pour autant, du fait de l'existence de caractéristiques inobservables (par exemple, dans le cas qui nous intéresse, le niveau de motivation des élèves), les résultats tirés des études expérimentales sont en général considérés comme plus robustes que ceux tirés d'études non expérimentales.

Le troisième problème auquel sont confrontées les recherches sur les effets enseignant tient à la nature des données analysées. Ces données ont en effet une structure particulière puisqu'elles comprennent à la fois des micro-unités – les élèves – et des macro-unités – les classes – et, au-dessus d'elles, les établissements. Ces données sont hiérarchisées au sens où les micro-unités (unités de niveau inférieur) sont intégrées dans les macro-unités (unités de niveau supérieur).

Ce type de données pose depuis longtemps de sérieux problèmes d'analyse et de traitement statistique. Sans entrer dans les détails<sup>(5)</sup>, indiquons simplement que les méthodes utilisées traditionnellement (méthode dite des "moindres carrés ordinaires", MCO) n'y sont pas adaptées. Leur utilisation, fréquente dans les études sur les effets enseignant jusqu'à la fin des années 1990, peut conduire en particulier à déclarer qu'une variable a un effet significatif alors que tel n'est pas le cas et à surestimer l'influence de l'enseignant ou de l'établissement sur les acquisitions des élèves.

Ce n'est que récemment que des solutions plus satisfaisantes ont été trouvées à ce problème, et que des méthodes

adaptées au traitement des données hiérarchisées ont été développées, dont les "modèles multiniveaux à effets aléatoires" autrement appelés "modèles hiérarchiques linéaires".

Si donc les résultats diffèrent d'une étude à l'autre, c'est bien sûr parce que la réalité analysée varie d'une étude à l'autre, mais c'est aussi parce que les méthodes employées ne sont pas les mêmes : stratégie de recherche adoptée, type de données exploitées (administratives, expérimentales, de panel, etc.), spécification des modèles testés (notamment nombre et qualité des variables de contrôle prises en compte), outils économétriques utilisés. Malgré ces différences, il est possible de tirer aujourd'hui des conclusions solides sur l'existence et l'ampleur de l'effet enseignant.

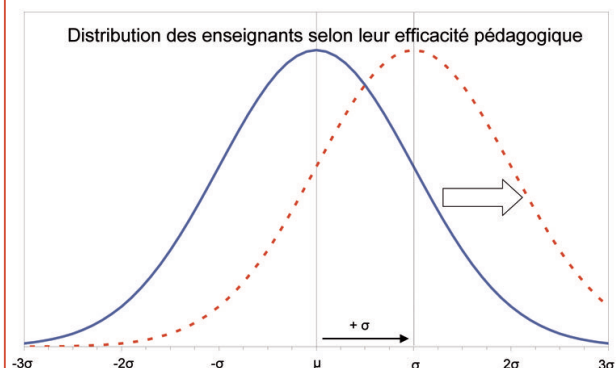
**Encadré 1**

**Pour bien comprendre les résultats des études**

Les études sur l'effet enseignant présentent leurs résultats de deux façons différentes.

La première consiste à estimer la part des écarts d'acquisition constatés entre les élèves que l'on peut attribuer à des différences d'efficacité entre enseignants. Pour faire cela, on se dote d'une mesure de ces écarts. Il s'agit de la variance, qui se calcule comme la moyenne des carrés des écarts à la moyenne. Dire que l'effet enseignant explique 15 % de la variance des résultats entre élèves, c'est dire que si les enseignants étaient tous identiques, les écarts de résultats entre élèves, tels que mesurés par la variance, seraient inférieurs de 15 % à ce que l'on constate effectivement.

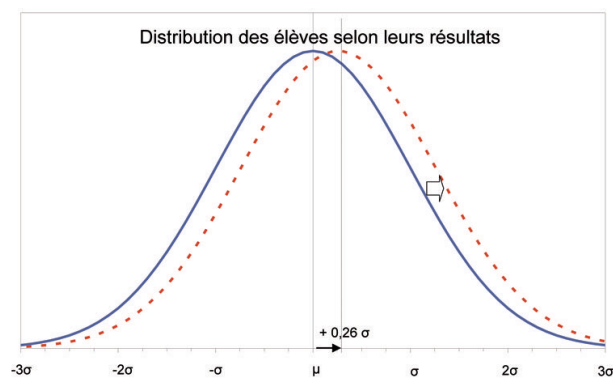
Une deuxième façon de présenter les résultats est d'estimer l'impact qu'aurait sur les élèves une augmentation d'un écart-type de l'efficacité des enseignants. L'écart-type est la racine carrée de la variance et constitue, comme elle, une mesure de la dispersion d'une variable. Si l'on fait l'hypothèse que les enseignants sont distribués normalement du point de vue de leur efficacité, cela signifie que 68 % des enseignants se situent dans l'intervalle  $[\mu - \sigma ; \mu + \sigma]$  où  $\mu$  est l'efficacité moyenne et  $\sigma$  est l'écart-type de l'efficacité des enseignants. D'après Nye *et al.* (2004) par exemple, si l'efficacité des enseignants progressait d'un écart-type...



[4] L'écart-type est une mesure de la dispersion d'une série de valeurs autour de la moyenne.

[5] Pour aller plus loin, voir Bressoux P. (2000), *Modélisation et évaluation des environnements et des pratiques d'enseignement*, rapport d'habilitation à diriger des recherches, université Pierre-Mendès-France, notamment p. 77-113.

...alors les résultats des élèves en lecture progresseraient de 0,26 écart-type.



## UN EFFET ENSEIGNANT TRÈS SIGNIFICATIF, AU MOINS À COURT TERME

À court terme, la progression d'un élève dépend assez fortement de l'enseignant auquel il est affecté. Ce résultat, solide, invite à se pencher sur la question de l'effet possible d'une augmentation de l'efficacité pédagogique des enseignants.

### Un effet qui explique une part significative des écarts d'acquisition entre élèves

Réalisées à partir de données variées et mobilisant des outils statistiques de plus en plus perfectionnés, les études sur l'effet enseignant livrent des résultats concordants qui peuvent être aujourd'hui jugés robustes : premièrement, l'efficacité de l'enseignant explique une part significative des différences de progression constatées chez les élèves ; deuxièmement, l'effet enseignant est très largement supérieur à l'effet établissement.

Nye *et al.* (2004)<sup>[6]</sup> ont ainsi réalisé une synthèse de dix-sept analyses menées aux États-Unis entre 1971 et 2002 à différents niveaux de l'école élémentaire. Les études recensées par les auteurs indiquent qu'entre 7 % et 21 % de la variance des acquisitions entre élèves seraient attribuables à l'enseignant (voir l'encadré 1 pour l'interprétation).

Des analyses plus récentes<sup>[7]</sup> ont cherché à confirmer ces résultats en exploitant les données expérimentales issues du projet STAR (encadré 2) où élèves et enseignants étaient affectés aux classes de façon aléatoire et en mobilisant des modèles linéaires hiérarchiques.

### Encadré 2

#### Le projet STAR

Le projet STAR (*Student Teacher Achievement Ratio*) fut initialement un projet de recherche expérimentale visant à tester l'effet d'une réduction de la taille des classes.

L'expérience a eu lieu dans 79 écoles du Tennessee entre 1985 et 1989.

Dans chaque école, les élèves de ce qui correspondrait en France à la troisième année de maternelle (Kindergarten) ont été assignés de façon aléatoire à une classe parmi trois types de classes possibles : des classes aux effectifs réduits (13 à 17 élèves), des classes de taille moyenne (22 à 26 élèves) et des classes de taille plus importante mais qui bénéficiaient du soutien d'un assistant à plein temps en plus de l'enseignant.

Les enseignants ont également été assignés aux trois types de classes de façon aléatoire. Ces affectations ont été maintenues jusqu'à la troisième année d'école élémentaire (équivalent au CE2). Les établissements participants devaient convenir de poursuivre l'expérience pendant quatre ans, accepter que les chercheurs viennent vérifier la taille des classes, interroger les enseignants et collecter des données, y compris *via* des tests supplémentaires.

Le but de cette expérience était initialement de tester l'effet de la taille des classes. Mais, en comparant systématiquement les progrès des élèves de deux classes du même type et situées dans un même établissement, il est possible d'estimer l'ampleur de l'effet enseignant.

Ces études produisent des résultats cohérents avec les précédentes réalisées sur données non expérimentales : entre 12 % et 13 % de la variance des acquisitions en mathématiques et autour de 7 % de la variance des acquisitions en lecture seraient attribuables à l'enseignant.

En France, l'étude pionnière d'Alain Mingat<sup>[8]</sup>, menée en 1983 dans le cadre de l'évaluation d'une zone d'éducation prioritaire au cours préparatoire, estimait l'effet de la "classe" (encadré 3) à 12,1 % en mathématiques et à 16,4 % en français. Cette étude montrait que les différences de résultats d'une classe à l'autre affectaient surtout les élèves faibles, les acquisitions des élèves forts étant moins sensibles au fait d'appartenir à une classe plutôt qu'à une autre.

Ces premiers résultats ont été confirmés depuis. Au niveau élémentaire, selon les études<sup>[9]</sup>, la classe explique entre 10 % et 18 % de la variance des résultats en français et en mathématiques. En revanche, l'effet de l'école est souvent beaucoup plus faible. Il est même jugé non significatif par Bressoux (1995)<sup>[10]</sup> et Bianco et Bressoux (1999)<sup>[11]</sup>.

[6] Nye B., Konstantopoulos S. et Hedges L. V. [2004], "How large are teacher effects", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 26, n° 3, p. 237-257.

[7] Nye B., Konstantopoulos S. et Hedges L. V. [2004], *op. cit.*

[8] Présentée dans Mingat A. (1984), "Les acquisitions scolaires au CP : l'origine des différences ?", *Revue française de pédagogie*, n° 69, p. 49-62 ;

[9] Mingat A. [1991], "Expliquer la variété des acquisitions au cours préparatoire : les rôles de l'enfant, la famille et l'école", *Revue française de pédagogie*, n° 95, p. 47-63 ; Bressoux P. [1990], "Méthodes pédagogiques et interactions verbales dans la classe : quel impact sur les élèves de CP ?", *Revue française de pédagogie*, n° 93, p. 17-25 ; Bressoux P. [1994b], "Estimer et expliquer les effets des classes : le cas des acquisitions en lecture", *Mesure et évaluation en éducation*, n° 17 [1], p. 75-94 ; Bressoux P. [1996], "The effects of teachers' training on pupils' achievement: the case of elementary schools in France", *School Effectiveness and School Improvement*, 7(3), p. 252-279 ; Aubriet-Morlaix S. [1999], *Essais sur l'allocation et l'optimisation du temps scolaire. La transition entre école primaire et collège*, dissertation de doctorat, non publié, université de Bourgogne, Dijon.

[10] Bressoux P. [1995], "Les effets du contexte scolaire sur les acquisitions des élèves : effet-école et effet-classe en lecture", *Revue française de sociologie*, vol. 36, n° 2, p. 273-294.

[11] Bianco M. et Bressoux P. [1999], "Les effets d'un aménagement du temps scolaire sur les acquis des élèves à l'école élémentaire", *Enfance*, 51(4), p. 397-415.

### Encadré 3

#### Effet classe ou effet enseignant ?

D'un point de vue statistique, l'effet enseignant se présente d'abord comme un effet classe : c'est en effet la différence qui demeure entre des classes une fois contrôlées les caractéristiques des élèves.

Aux États-Unis, même au primaire, il est fréquent que l'anglais et les mathématiques soient enseignés par des enseignants différents qui ont, en retour, plusieurs classes. Du coup, l'effet enseignant se distingue assez bien de l'effet classe. Tel n'est pas le cas en France où à l'école primaire, un enseignant est affecté à une seule classe. C'est la raison pour laquelle, dans les études françaises qui portent sur le primaire, on parle le plus souvent, en toute rigueur, d'effet classe.

La distinction de l'effet classe et de l'effet enseignant peut néanmoins se faire, de façon indirecte :

- en testant l'efficacité d'un enseignant sur plusieurs années : si celle-ci reste stable alors que les élèves changent, c'est un signe que c'est bien l'enseignant qui fait la différence ;
- en contrôlant, dans les estimations, les effets des facteurs qui caractérisent la classe : nombre d'élèves, type de cours, nombre de cours mais aussi tonalité sociale, niveau moyen et hétérogénéité des élèves, etc. ;
- en cherchant à estimer l'influence des pratiques enseignantes sur les acquis des élèves.

Les études menées sur la question concluent généralement que la majeure partie de l'effet classe est attribuable à l'enseignant.

Des études similaires ont été réalisées au niveau du collège et du lycée. En ce qui concerne le collège, Duru-Bellat et Mingat (1988)<sup>(12)</sup> ont mis en évidence un effet classe (net de l'effet établissement) de l'ordre de 9 % tandis que l'effet établissement s'élevait à environ 2 %. Les caractéristiques de la classe (niveau moyen des élèves en fin de primaire, hétérogénéité de ce niveau, âge moyen, pourcentage de redoublants, pourcentage d'élèves étrangers, pourcentage d'élèves de milieu modeste, effectif de la classe) n'expliquaient pas plus de 7 % de l'effet classe, suggérant que l'essentiel de l'effet classe était attribuable à un effet enseignant.

Au niveau du lycée, Felouzis (1997)<sup>(13)</sup> a estimé un effet classe de l'ordre de 13 % en français et de 15 % en mathématiques tandis que l'effet établissement n'était que de 2 % en français et de 5 % en mathématiques.

La faiblesse de l'effet établissement peut sembler contre-intuitive. Pourtant, dans la plupart des études citées ici, l'effet établissement n'est pas vraiment distingué de l'effet enseignant, car les modèles utilisés ne permettent pas une telle distinction. Du coup, l'effet école, si faible

soit-il, peut n'être qu'une somme d'effets enseignant : un établissement peut faire par exemple davantage progresser ses élèves parce qu'il emploie plusieurs enseignants particulièrement efficaces. Les modèles multiniveaux, qui permettent de bien dissocier les deux types d'effet, ont tendance à minorer l'importance déjà faible des effets établissement. Dans bien des cas, ces derniers ne sont tout bonnement plus observables.

Les chercheurs qui s'intéressent aux effets établissement et aux effets enseignant expliquent la faiblesse des premiers en rappelant que l'école constitue, la plupart du temps, une organisation très souplesment structurée, où les enseignants ont une très grande autonomie. Certains auteurs ont montré en particulier que les pratiques pédagogiques variaient fortement d'une classe à l'autre au sein d'une même école<sup>(14)</sup>. Cela dit, même si l'effet établissement est faible, dans la mesure où il est stable dans le temps, il pourrait finir par produire des résultats non négligeables pour un élève scolarisé plusieurs années de suite au sein du même établissement.

#### Quel pourrait être le résultat d'une augmentation de l'efficacité des enseignants ?

On a jusqu'ici exprimé l'ampleur de l'effet enseignant en termes de pourcentage de variance des acquisitions attribuable à l'enseignant. Une autre façon d'exprimer les choses, retenue systématiquement dans les études les plus récentes, est d'évaluer l'impact qu'aurait, sur les acquisitions des élèves, l'élévation de l'efficacité des enseignants.

L'étude exploitant les données expérimentales du projet STAR indique, par exemple, qu'une augmentation d'un écart-type de l'efficacité des enseignants permettrait d'élever les résultats des élèves en lecture de 0,26 écart-type (voir l'encadré 1 pour l'interprétation). Concrètement, cela signifie qu'un élève moyen qui passerait d'un enseignant situé au 25<sup>e</sup> centile de l'efficacité (un enseignant pas très efficace) à un enseignant situé au 75<sup>e</sup> centile de l'efficacité (un enseignant efficace) progresserait du 50<sup>e</sup> centile au 63<sup>e</sup> centile de la distribution des élèves. Autrement dit, passer d'un enseignant pas très efficace à un enseignant efficace lui permettrait de gagner 13 places sur 100 dans le classement des élèves<sup>(15)</sup>. En mathématiques, l'effet enseignant étant plus important (0,36 écart-type), le gain de places le serait également : l'élève moyen gagnerait 18 places sur 100 dans le classement des élèves.

À titre de comparaison, Nye *et al.* (2001)<sup>(16)</sup> avait montré que le fait d'être dans une petite classe (13 à 17 élèves) plutôt que dans une classe de taille normale (22 à 26 élèves) se traduisait par une augmentation des résultats des élèves de 0,15 écart-type. Ce résultat est intéressant,

[12] Duru-Bellat M. et Mingat A. (1988), "De l'orientation en fin de cinquième au fonctionnement du collège", vol. 2, *Les cahiers de l'IREDU*, n° 45.

[13] Felouzis G. (1997), *L'efficacité des enseignants*, Paris, PUF.

[14] Bressoux P. (1995), *op. cit.*

[15] Ces résultats découlent des propriétés de la loi Normale.

[16] Nye B., Hedges L. V. et Konstantopoulos S. (2001), "Are the effects of small classes cumulative? Evidence from a Tennessee experiment", *The Journal of Educational Research*, n° 94, p. 336-345.

car l'estimation des deux effets repose sur l'exploitation des mêmes données (projet STAR). Le levier de l'efficacité des enseignants est donc potentiellement extrêmement pertinent.

Mais il convient encore de s'interroger sur le caractère persistant ou non de l'effet enseignant. De ce point de vue, les études donnent des résultats quelque peu contradictoires.

Mingat (1987)<sup>(17)</sup> mettait, par exemple, en évidence une persistance assez importante de l'effet enseignant puisque, dans son étude, les deux tiers de l'effet de l'enseignant du CP étaient encore décelables en CE2. Mais l'auteur ne disposait pas à l'époque de modèle économétrique permettant de séparer les effets respectifs des différents enseignants.

Pour juger de la durabilité de l'effet enseignant, il faut être capable de mesurer l'impact qu'a eu l'enseignant de l'année N sur les résultats de l'élève l'année N+1, *connaissant l'enseignant de l'année N+1*. Une telle analyse a été menée par Bressoux et Bianco (2004)<sup>(18)</sup> dans le cadre d'une enquête sur des élèves scolarisés dans des écoles primaires de l'Isère. Elle laisse penser que l'effet enseignant n'est pas durable : les résultats de l'année 2 dépendent bien, toutes choses égales par ailleurs, de l'enseignant de l'année 2, mais pas de l'enseignant de l'année 1. Les auteurs en concluent que, dans l'état de leur connaissance, rien ne permet de dire si une accumulation d'effets enseignant positifs (ou négatifs) au cours des années conduit à engendrer un avantage (ou un handicap) scolaire pour l'avenir.

Outre-Atlantique, des études sur données expérimentales, dans lesquelles les enseignants sont affectés aux classes de façon aléatoire, laissent penser au contraire que l'effet enseignant est durable, même s'il s'émousse au cours du temps, et qu'il peut par ailleurs se cumuler. Ainsi, les analyses réalisées par Konstantopoulos (2007)<sup>(19)</sup> à partir des données du projet STAR, mettent en évidence un impact significatif de l'enseignant de l'année N-1 sur les résultats de l'année N en lecture, même si cet impact, de l'ordre d'un dixième d'écart-type, est plus faible que celui de l'enseignant de l'année N (0,26 écart-type). En mathématique, l'impact n'est en revanche pas significatif une fois pris en compte les scores initiaux.

Cette corrosion de l'effet enseignant est confirmée par l'étude de Kane et Staiger (2008)<sup>(20)</sup> qui exploite les données d'une expérimentation ayant eu lieu dans le district scolaire de Los Angeles entre 2003 et 2005. Ils estiment que l'influence de l'enseignant de l'année N sur les acquisitions de ses élèves est réduit de moitié l'année N+1 et qu'il se réduit encore de moitié entre l'année N+1 et l'année N+2. Mais ils

rappellent que cet effet d'usure n'est pas propre à l'effet enseignant. Krueger et Whitmore (2001)<sup>(21)</sup> avaient ainsi montré qu'il en était de même pour l'effet de la réduction de la taille des classes expérimentée dans le cadre du projet STAR : le bénéfice tiré par les élèves après quatre ans passés dans une classe de taille réduite, entre la dernière année de maternelle et l'équivalent du CE2, était réduit de moitié au moins l'année suivante, lorsque les élèves retournaient dans des classes de taille normale.

Si l'effet de l'enseignant s'estompe au cours du temps, l'analyse de Konstantopoulos (2007) évoquée précédemment suggère en revanche qu'il peut se cumuler. Les résultats des élèves qui ont eu un enseignant dont l'efficacité est supérieure à la moyenne d'un écart-type depuis l'équivalent de la dernière année de maternelle jusqu'en deuxième année de cours élémentaire, soit trois ans de suite, ont des résultats en troisième année d'école élémentaire améliorés, toutes choses égales par ailleurs<sup>(22)</sup>, d'un cinquième d'écart-type en mathématiques et d'un tiers d'écart-type en lecture.

Les études sur l'effet enseignant nous livrent donc plusieurs résultats importants : premièrement, l'enseignant a un impact significatif sur les acquisitions de ses élèves et les enseignants diffèrent sensiblement du point de vue de leur capacité à faire progresser leurs élèves ; deuxièmement, si l'on arrive à faire progresser sensiblement les enseignants en efficacité, on peut en attendre des effets potentiellement supérieurs à ceux qui résulteraient d'une diminution importante de la taille des classes ; troisièmement, au cours du temps, les impacts des enseignants successifs se cumulent mais le rôle qu'a eu chaque enseignant sur les acquisitions de ses élèves s'estompe assez vite.

S'il est avéré qu'il existe des différences d'efficacité d'un enseignant à l'autre, il est en revanche malaisé de déterminer quelles sont les caractéristiques des bons enseignants.

## ❖ QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES D'UN "BON ENSEIGNANT" ?

Lorsqu'on cherche à établir quelles sont les caractéristiques d'un bon enseignant, le premier réflexe consiste à tester l'effet de ce qui se mesure simplement : le niveau de formation initiale et l'ancienneté. Ces deux caractéristiques sont pourtant loin de pouvoir expliquer les différences d'efficacité des enseignants. Pour comprendre ces dernières, il s'agit d'observer la manière dont l'enseignant travaille, *in concreto*.

[17] Mingat A. (1987), "Sur la dynamique des acquisitions à l'école élémentaire", *Revue française de pédagogie*, n° 79, p. 5-14.

[18] Bressoux P. et Bianco M. (2004) "Long-Term Teacher effects on Pupils' Learning Gains", *Oxford Review of Education*, vol. 30, n° 3, p. 327-345.

[19] Konstantopoulos S. (2007), "How Long Do Teacher Effects Persist ?", *IZA Discussion Paper*, n° 2893, juin.

[20] Kane T. J. et Staiger D. O. (2008), "Estimating teacher impacts on student achievement : An experimental evaluation", *NBER Working Paper*, n° 14607.

[21] Krueger A. et Whitmore D. (2001), "The effect of attending a small class in the early grades on college-test taking and middle school test results: Evidence from Project STAR", *Economic Journal*, n° 111, p. 1-28.

[22] Y compris l'effet de l'enseignant de troisième année d'école élémentaire.

## Niveau de formation initiale et expérience professionnelle

Aujourd'hui, aux États-Unis, la plupart des études suggèrent que l'effet de la formation initiale<sup>(23)</sup> est soit faible, soit non significatif. En revanche, l'expérience semble bien jouer un rôle, distinguant fortement les enseignants débutants de ceux qui ont au moins deux ans d'ancienneté. Néanmoins, l'effet de l'ancienneté est plus incertain passées les premières années d'enseignement<sup>(24)</sup>.

Dans leur exploitation des données issues du projet STAR, Nye *et al.* (2004) ont ainsi testé l'apport de l'expérience et du niveau d'étude des enseignants sur la progression des élèves. Ces deux caractéristiques, codées dans le modèle de façon dichotomique (expérience inférieure ou supérieure à trois ans, niveau d'étude inférieur ou supérieur au *Master Degree*), n'expliquent pas plus de 5 % de la variance de l'effet enseignant, c'est-à-dire des différences d'efficacité entre enseignants.

En France, plusieurs études confirment l'effet positif de l'ancienneté d'exercice sur les acquis des élèves au niveau élémentaire, au moins jusqu'à un certain point<sup>(25)</sup>. Si la formation initiale ne semble pas expliquer les différences d'efficacité des enseignants expérimentés<sup>(26)</sup>, il n'en est pas de même en revanche pour les enseignants débutants.

En 1990 et 1991, à la suite d'une erreur de prévision, de nombreux instituteurs durent être recrutés sur les listes d'attente aux concours. À la différence des candidats reçus, ils furent donc directement envoyés dans les classes, sans suivre les deux années de formation en École normale. La comparaison des acquis de leurs élèves avec ceux des élèves ayant été scolarisés dans des classes tenues par des enseignants débutants sortis de l'École normale (ayant donc passé et réussi le concours deux ans plus tôt) ne révèle pas d'effet significatif de la formation initiale pour la lecture, mais un effet important de cette formation pour les mathématiques<sup>(27)</sup>. Les élèves des nouveaux enseignants formés en École normale ont des scores en mathématiques, toutes choses égales par ailleurs, supérieurs de 0,25 écart-type à ceux des nouveaux enseignants non formés.

Cette différence d'impact entre mathématiques et lecture pourrait s'expliquer par le parcours antérieur des candidats aux concours d'enseignement du premier degré, très majoritairement issus des filières lettres et sciences humaines. Il convient aussi de noter que le passage en École normale implique à la fois un effet de formation initiale et un effet d'expérience, *via* les stages.

Si la formation initiale et l'expérience peuvent donc jouer un certain rôle dans l'efficacité des enseignants, elles sont loin de pouvoir expliquer l'essentiel des différences d'efficacité observées. Pour comprendre ces différences, il convient d'étudier la façon dont, concrètement, l'enseignant exerce son métier.

## Une efficacité qui se construit dans l'interaction avec la classe

Nombreuses sont les études qui ont cherché à mettre en évidence les caractéristiques d'un bon enseignant ou d'un bon enseignement, qu'elles émanent de la psychologie, de la pédagogie ou des sciences de l'éducation. Certaines sont très théoriques, d'autres plus empiriques, reposant sur l'exploitation de questionnaires remplis par les enseignants ou bien, ce qui est plus rare mais plus fiable, sur l'observation directe des pratiques enseignantes. Parmi les facteurs qui expliquent les différences d'efficacité entre les enseignants, on peut, sans chercher à être exhaustif, en citer au moins quatre<sup>(28)</sup>.

**Le temps.** La réussite aux tests suppose que l'on ait abordé les contenus évalués. Elle dépend également du temps qu'on y a consacré. Or, de ce point de vue, de nombreux travaux ont mis en évidence des disparités notables. En France, dans le cadre d'une étude portant sur trente classes de CE2, Bressoux *et al.* (1999)<sup>(29)</sup> ont constaté que le temps quotidien réellement disponible pour le travail<sup>(30)</sup> était très variable d'une classe à l'autre, allant de 3 heures et quart à près de 5 heures, pour une moyenne s'établissant à environ 4 heures et 20 minutes. Les différences sont encore plus spectaculaires lorsqu'on les évalue matière par matière : au sein des classes observées, le temps consacré à l'enseignement du français variait en effet dans un rapport de 1 à 4 tandis que celui consacré à l'enseignement des mathématiques variait dans un rapport de 1 à plus de 3. Tout indiquait par ailleurs que ces différences de pratique furent stables d'une année à l'autre.

**Les attentes des enseignants.** L'effet "Pygmalion" qui désigne l'influence autoréalisatrice des attentes des enseignants sur les résultats des élèves a lui aussi donné lieu à de très nombreuses études. Malgré les faiblesses réelles de l'étude fondatrice de Rosenthal et Jacobson<sup>(31)</sup>, il est aujourd'hui admis que les attentes des enseignants exercent des effets sur les acquisitions de leurs élèves, parce qu'elles induisent des comportements différents tant de la part de l'enseignant que de la part des élèves. Simplement, l'impact est moins important que ce que l'on pensait initialement, en particulier parce que dans la

[23] Notamment le fait de détenir ou non un *Master Degree*.

[24] Voir par exemple Rivkin S. G., Hanushek E. A. et Kain J. F. [2005], "Teachers, Schools, and Academic Achievement", *Econometrica*, vol. 73, n° 2, p. 417-458.

[25] Bressoux P. [1990], *op. cit.* ; Bressoux P. [1994b], *op. cit.* ; Bressoux P. [1996], *op. cit.*

[26] Bressoux P. [1990], *op. cit.*

[27] Bressoux P., Kramarz F. et Prost C. "Teachers' training, class size and students' outcomes : learning from administrative mistakes", *The Economic Journal*, vol. 199, p. 540-561.

[28] Cette synthèse s'appuie principalement sur Bressoux P. [1994a], *op. cit.*

[29] Bressoux P., Bru M., Altet M., et Lambert C. [1999], "Diversité des pratiques d'enseignement à l'école élémentaire", *Revue française de pédagogie*, n° 126, p. 97-110.

[30] C'est-à-dire hors temps de pause, de mise en route, d'obtention du silence, etc.

[31] Rosenthal R et Jacobson L. [1968], *Pygmalion in the classroom: teacher expectation and pupils' intellectual development*, New York, Holt, Rinehart & Winston.

plupart des cas, les attentes des enseignants ne reposent pas sur une évaluation erronée du niveau des élèves et de ce que l'on peut attendre d'eux<sup>(32)</sup> : si attentes des enseignants et performance des élèves sont corrélées, ce n'est pas simplement parce que des attentes élevées produisent des performances élevées, c'est aussi parce que des performances élevées produisent des attentes élevées. Néanmoins, les chercheurs s'accordent sur l'idée qu'un niveau d'exigence élevé vis-à-vis de la classe dans son ensemble (et non de tel ou tel élève) constitue un facteur important de progression des élèves.

**Le "feedback".** D'une façon générale, il semble que les louanges ne produisent pas automatiquement un mécanisme de renforcement apte à faire progresser l'élève. En revanche, la façon dont le maître apporte des corrections aux erreurs des élèves apparaît fondamentale. Dans les classes où les élèves progressent le mieux, les maîtres opèrent plus fréquemment des corrections qui sont affectivement neutres ; ils distinguent le jugement sur la réponse de l'élève du jugement qu'ils peuvent avoir de l'élève lui-même ; enfin, ils accordent suffisamment de temps aux élèves pour reformuler leur réponse après que l'erreur a été signalée.

**La structuration des activités pédagogiques.** Les travaux menés sur le traitement humain de l'information ont permis de mieux comprendre la façon dont nous parvenons à intégrer des connaissances. Ils confirment une intuition répandue : il est plus facile d'apprendre lorsque le cours est bien structuré. Les résultats de la recherche plaident généralement pour des cours dont les objectifs sont annoncés clairement, dans lesquels on n'hésite pas à recourir à une certaine redondance des informations importantes, où les élèves sont amenés à manipuler suffisamment longtemps les nouvelles notions (exercices, questions-réponses...) et où, au terme de la leçon, les principaux points abordés sont résumés.



#### Encadré 4

##### **De l'efficacité de l'enseignant aux caractéristiques de l'enseignement efficace, les promesses du projet MET**

C'est parce que l'efficacité d'un enseignant tient essentiellement à l'efficacité de son enseignement que des recherches se développent aujourd'hui pour lier mesure de la capacité d'un enseignant à faire progresser ses élèves et observation de la façon dont il travaille en classe.

Financé par la *Bill and Melinda Gates Foundation*, et dirigé par des spécialistes reconnus issus des grandes universités américaines, le projet MET (*Measures of Effective Teaching*), a été lancé aux États-Unis à l'automne 2009. Il vise à améliorer l'information disponible pour évaluer l'efficacité des enseignants et donc à se doter d'un outil de mesure performant pour identifier les enseignants et les pratiques éducatives efficaces.

Les 3 000 enseignants volontaires qui participent à la recherche exercent tous dans des établissements où ils sont au moins deux volontaires à enseigner la même matière au même niveau (cinq niveaux allant de l'équivalent du CM1 à la quatrième), de telle façon que l'affectation des élèves et des enseignants puisse se faire, pour les besoins de l'étude, de façon aléatoire.

Dans le cadre de cette recherche, plusieurs mesures de la performance des enseignants sont testées :

- des calculs économétriques de "valeur ajoutée" des enseignants, qui s'obtiennent par différence entre les résultats obtenus par les élèves à différents tests en fin d'année et leurs résultats attendus étant données leurs caractéristiques individuelles (dont les résultats qu'ils ont obtenus aux évaluations précédentes) ;
- des observations du travail en classe, à partir de plus de 13 000 vidéos de cours, analysées selon plusieurs protocoles d'observation ;
- des bilans de connaissances pédagogiques et didactiques des enseignants ;
- des évaluations des enseignants réalisées par les élèves eux-mêmes à partir d'un questionnaire détaillé. Le but du questionnaire n'est pas d'aboutir à un concours de popularité, mais bien de recueillir la perception des élèves sur des éléments spécifiques des pratiques professionnelles de leurs professeurs ;
- des évaluations, par les enseignants, de leurs conditions de travail et des soutiens dont ils bénéficient au sein de leur établissement.

L'efficacité de l'enseignant ne se laisse donc pas prédire par des éléments aisément objectivables tels que son niveau de formation initiale ou son ancienneté. Cela étant posé, est-il possible de faire progresser l'efficacité moyenne des enseignants et si oui, en mobilisant quels leviers ?

## ➤ QUELS LEVIERS D'ACTION MOBILISER POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DES ENSEIGNANTS ?

Les recherches sur l'effet enseignant nous apprennent que la qualité des enseignants constitue le levier le plus important, avec la taille de la classe, dont dispose l'école pour améliorer la réussite des élèves. Comment mobiliser ce levier ?

### ( Former et recruter différemment ?

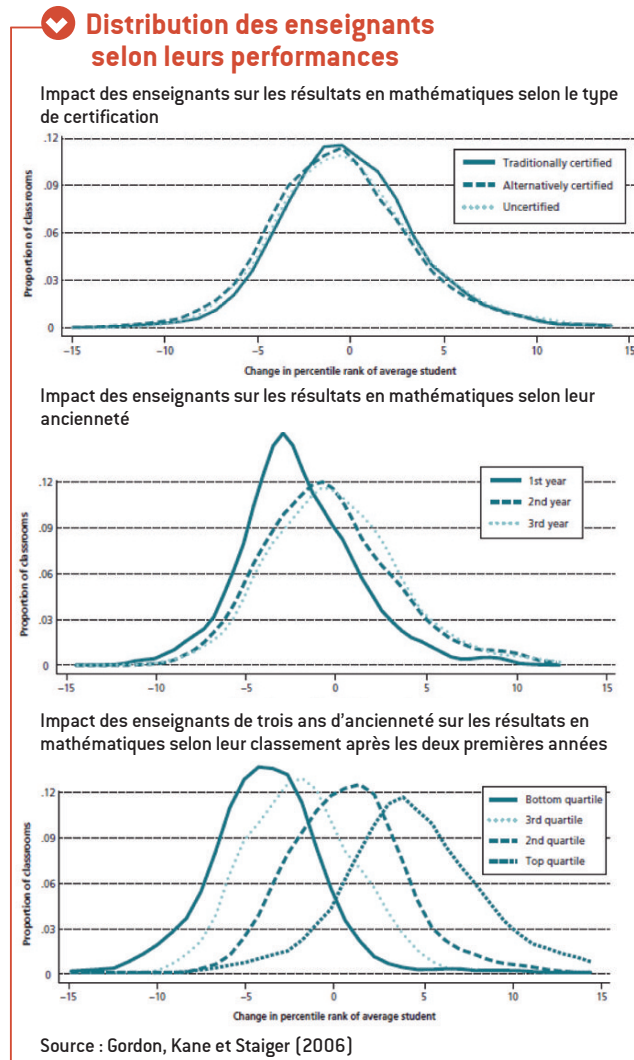
Dans la mesure où i) la faculté des enseignants à faire progresser leurs élèves au cours de l'année est très variable d'un enseignant à l'autre et ii) cette variabilité ne s'explique que faiblement par le niveau de formation initiale ou par l'ancienneté des enseignants (en dehors des premières années), ne conviendrait-il pas de choisir les futurs enseignants titulaires en fonction d'une capacité éprouvée à faire progresser les élèves ? C'est le raisonnement et la



[32] Madon S., Smith A., Jussim L., Russel D. W., Eccles J., Palumbo P., Walkiewicz [2001], "Am I as you see me or do you see me as I am ? Self-fulfilling Prophecies and self-verification", *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 27, n° 9, p. 1214-1224.

proposition que l'on trouve dans un rapport de 2006 de l'Hamilton Project, un projet de recherche de la *Brookings Institution*<sup>(33)</sup>.

Les justifications de la proposition sont résumées dans les trois graphiques suivants issus du rapport.



Chaque courbe représente la distribution de différents sous-groupes d'enseignants selon leur impact sur la performance des élèves<sup>(34)</sup>.

Le premier graphique met en évidence le fait que les enseignants non certifiés, certifiés selon une voie traditionnelle ou certifiés selon une voie alternative ne se distinguent pas du point de vue de l'impact qu'ils ont sur les résultats en mathématiques de leurs élèves.

Aux États-Unis en effet, différentes voies de certification alternatives ont été expérimentées. Dans les voies traditionnelles, les enseignants doivent avoir complété leur

formation au métier d'enseignant avant de commencer à enseigner. Depuis quelques années, près d'un tiers des enseignants sont recrutés *via* des voies de certification alternatives, dans lesquelles ils commencent à enseigner avant d'avoir complété leur cursus de formation à l'enseignement. Au sein de chaque voie de certification, il existe des centaines de préparations au métier d'enseignant, qui diffèrent tant par le nombre d'heures de formation que par la place accordée aux divers aspects du métier dans ces formations. Les évaluations réalisées ne révèlent en général aucun effet significatif du type de voie de certification suivie ni du nombre d'heures de formation contenues dans les différentes préparations sur les performances des enseignants<sup>(35)</sup>.

Le deuxième graphique indique que les enseignants sont moins performants la première année, mais que l'effet de leur ancienneté sur leur performance devient très vite négligeable ensuite. Quant au troisième graphique, il indique que la performance observée durant les deux premières années d'enseignement (toujours mesurée en termes d'impact sur les résultats des élèves) explique bien les différences de performance qui seront constatées la troisième année d'enseignement.

Les auteurs proposent donc d'ouvrir une nouvelle voie de certification pour tous les possesseurs d'un *Bachelor Degree* (équivalent d'un bac+4). Leur certification serait acquise non pas après un programme de préparation au métier d'enseignant, mais après deux ans d'expérience d'enseignement, en tout cas pour la moitié des candidats qui auraient démontré durant ces deux années la plus grande capacité à faire progresser leurs élèves.

Les auteurs proposent en revanche, pour tous les enseignants, de durcir les conditions de la titularisation (*tenure*), attribuée aujourd'hui quasi systématiquement après deux ou trois ans d'expérience en tant qu'enseignant certifié. Le quart des enseignants certifiés ayant démontré la moins grande valeur ajoutée durant leurs deux premières années d'enseignement se la verrait refuser, sauf avis motivé du chef d'établissement (responsable aux États-Unis de la décision de certification).

Quel serait l'impact d'une telle révolution ? Selon les auteurs, une progression des scores des élèves chaque année de 1,2 centile soit, si l'impact se cumule toute la scolarité (hypothèse forte, voir le développement *supra* sur la cumulativité de l'effet enseignant), une amélioration des résultats moyens des élèves en fin de scolarité obligatoire de 14 centiles. Ainsi, le score de l'élève moyen progresserait de telle sorte qu'il atteindrait celui qu'obtenait avant la réforme un élève situé au 64<sup>e</sup> centile, soit 14 places sur 100 devant lui<sup>(36)</sup>.

[33] Gordon R., Kane T. J. et Staiger D. O. (2006), "Identifying effective Teachers Using Performance on the Job", *Hamilton Project White Paper*, n° 2006-01.

[34] Les données sont issues de l'exploitation d'un panel de 150 000 élèves scolarisés dans le district de Los Angeles, suivis entre 2000 et 2003 de l'équivalent de la classe de CE2 à celle de CM2. La qualité d'un enseignant est mesurée à travers son impact estimé sur la progression ou la régression dans le classement d'un élève moyen. Pour un enseignant, une valeur de + 5 signifie que l'élève moyen de sa classe a progressé de 5 places sur 100 par rapport à un élève de même niveau initial et de mêmes caractéristiques socio-économiques mais qui a eu un enseignant à l'efficacité moyenne.

[35] Pour une synthèse et une évaluation sur données expérimentales avec affectation aléatoire des enseignants, voir National Center for Education Evaluation (2009), *An Evaluation of Teachers Trained Through Different Routes to Certification*, Final Report, U. S. Department of Education.

[36] Dans le même esprit, Goldhaber et Hansen, en exploitant des données administratives de l'État de Caroline du Nord, estiment que si l'on avait refusé la titularisation au quart des enseignants débutants avec la moins bonne valeur ajoutée, le score moyen des élèves serait plus élevé, chaque année, de 0,03 écart-type. Voir Goldhaber D. et Hansen M. (2010), "Using performance on the job to inform teacher tenure decisions", *American Economic Review*, vol. 100, n° 2, p. 250-255.

Les auteurs concèdent que le coût politique d'une telle décision peut être important et reconnaissent que, si l'entrée dans le métier d'enseignant devient plus risquée, elle devra être compensée par des hausses de salaire. On ajoutera que le résultat d'une telle réforme, qui joue sur les flux d'entrée dans la profession, ne sera complet que lorsque l'ensemble du personnel enseignant aura été renouvelé, ce qui peut prendre de nombreuses années. Si l'idée de sélectionner, au moins en partie, les futurs enseignants sur la base d'une capacité éprouvée à faire progresser les élèves est intéressante, sa mise en œuvre paraît donc difficile.

### ( Rémunérer différemment ?

Les enseignants sont-ils plus performants lorsqu'ils sont mieux payés ? À cette question, Dolton et Marcenaro-Gutierrez (2011)<sup>(37)</sup> répondent par l'affirmative. Ils fondent leur constat sur l'exploitation des données de l'OCDE, où ils cherchent à mettre en relation niveau de rémunération du personnel enseignant et performance des élèves. En comparant entre eux les 28 pays pour lesquels ils disposent de données, ils concluent qu'en moyenne, une augmentation de la paye annuelle des enseignants de 5 000 dollars est associée à une augmentation de la performance des élèves de 10,3 %. Pour les auteurs, une rémunération élevée permettrait d'augmenter le nombre de candidats potentiels aux postes d'enseignants et donc d'améliorer la qualité des candidats retenus.

Malheureusement, ce type de comparaison internationale, outre la fiabilité des données, pose de nombreux problèmes. En particulier, bien que la relation soit établie en raisonnant à nombre d'heures d'enseignement, taux d'encadrement, taux de féminisation et taux de croissance du PIB donnés, bien d'autres variables inobservées pourraient expliquer que, globalement, la rémunération des enseignants et la performance des élèves évoluent dans le même sens. Si la corrélation est établie, le lien de causalité ne peut l'être avec des données de ce type.

Quant à l'hypothèse avancée par les auteurs pour expliquer le lien qu'ils établissent entre rémunération des enseignants et performance des élèves, elle paraît elle aussi fragile. Le niveau de rémunération est en effet loin d'être le seul élément pris en compte par ceux qui s'engagent dans une profession : conditions de travail, intérêt du métier, temps libre, prestige, stabilité de l'emploi, avantages sociaux, sont tout aussi déterminants, et varient beaucoup d'un pays à l'autre. Pour ne prendre qu'un seul exemple, en Finlande, où les élèves réussissent le mieux aux tests PISA et où, effectivement, le

métier d'enseignant attire de nombreux candidats, le niveau des rémunérations des enseignants est dans la moyenne. Enfin, si le canal par lequel transite l'effet de la rémunération sur la performance des élèves est le gain d'attractivité pour le métier qu'elle exerce sur les candidats, cela signifie que le levier de la rémunération, comme celui du changement des conditions du recrutement, ne jouera que sur les nouveaux enseignants<sup>(38)</sup>.

C'est la raison pour laquelle certains prônent l'instauration de salaires au mérite pour les enseignants. Celle-ci fait l'objet de nombreuses objections : peut-on mesurer de manière fiable la performance d'un enseignant ? Ne risque-t-on pas de mettre en concurrence les enseignants entre eux au détriment d'une collaboration indispensable ? Ne risque-t-on pas d'inciter les enseignants à pratiquer le bachotage, voire à manipuler les résultats<sup>(39)</sup> ? Ne risque-t-on pas de démotiver les enseignants jugés les moins performants ?

Pour répondre à ces questions, l'instauration d'un salaire au mérite a été expérimentée de façon contrôlée<sup>(40)</sup> aux États-Unis, au niveau du collège (*Middle School*), dans le cadre du *Project on Incentives in Teaching* qui a été mené entre 2006 et 2009<sup>(41)</sup>. Les enseignants éligibles aux bonus pouvaient en théorie obtenir jusqu'à 15 000 dollars de rémunération supplémentaire. Les bonus étaient attribués en fonction du niveau de valeur ajoutée de l'enseignant (c'est-à-dire en prenant en compte le niveau initial des élèves). Notons qu'il ne s'agissait pas de comparer les enseignants entre eux mais de mesurer leur valeur ajoutée par rapport à une norme, pour éviter les effets de mise en concurrence. Étant données leurs performances avant le début de l'expérimentation, les chercheurs estimaient que la moitié des enseignants pouvait obtenir le premier niveau de bonus (5 000 dollars) si leurs élèves parvenaient à répondre correctement à deux ou trois questions de plus, dans une évaluation qui en comprenait 55.

Dans les faits, chaque année, entre un tiers et la moitié des enseignants du groupe test ont obtenu un bonus, pour un montant moyen d'environ 10 000 dollars. Mais leurs élèves n'ont en moyenne pas obtenu de meilleurs résultats que ceux dont les enseignants faisaient partie du groupe de contrôle. L'incitation financière, très substantielle, proposée aux enseignants n'a donc globalement pas eu de conséquence sur la progression des élèves. À environnement scolaire donné, les différences de résultats d'un enseignant à l'autre reposent donc probablement plus sur des différences de savoir-faire que sur des différences de motivation.

[37] Dolton P. et Marcenaro-Gutierrez O. D. (2011), "If you pay peanuts do you get monkeys? A cross-country analysis of teacher pay and pupil performance", *Economic Policy*, vol. 26, n° 65, p. 5-55.

[38] Les auteurs proposent d'ailleurs de relever préférentiellement les salaires de début de carrière.

[39] Jacob B.A. et Levitt S. (2003), "Rotten Apples : An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, n° 3, p. 843-877.

[40] C'est-à-dire en constituant de façon aléatoire un groupe de traitement (éligible aux bonus) et un groupe de contrôle.

[41] Springer M.G., Ballou D., Hamilton L., Le V., Lockwood J.R., McCaffrey D., Pepper M. et Stecher B. (2010), *Teacher Pay for Performance: Experimental Evidence from the Project on Incentives in Teaching*, Nashville, National Center on Performance Incentives at Vanderbilt University.

## Donner davantage de “feedback” aux enseignants sur leurs pratiques ?

En France, les enseignants sont principalement évalués lors d’inspections pédagogiques qui débouchent sur une notation ayant des conséquences directes sur l’avancement. De ce fait, et malgré son intention, elle est davantage source d’angoisse que de possibilités de développement professionnel. Pourtant, les enseignants, comme les élèves, et comme n’importe quel professionnel, ont besoin de “feedback” pour progresser.

Dans cet esprit, on pourrait envisager de proposer *aux enseignants qui le souhaitent* différents types d’évaluation de leurs pratiques, sans conséquence en matière de notation ou d’avancement. Ces évaluations pourraient être d’au moins trois types.

Pour les enseignants dont les élèves passent des épreuves nationales, un indicateur de valeur ajoutée, semblable à celui que la direction de l’évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) produit déjà pour les lycées, permettrait aux enseignants de situer l’efficacité de leurs pratiques par rapport aux enseignants ayant des élèves comparables en termes d’âge, d’origine sociale et de niveau scolaire initial. Ce premier élément d’évaluation, malgré son intérêt, présente deux limites importantes : d’une part, il ne peut concerner l’ensemble des enseignants ; d’autre part, s’il met en évidence des différences d’efficacité, il ne permet pas d’en diagnostiquer les causes.

Un deuxième élément d’évaluation pourrait être constitué par des questionnaires remplis par les élèves. On prétend souvent que les élèves ne sont pas capables de juger de la qualité d’un enseignant. Cela est inexact. Dans le cadre du projet MET (encadré 4), les chercheurs ont expérimenté l’utilisation d’un questionnaire reposant sur 27 questions précises touchant à divers aspects du travail de l’enseignant. Il en ressort plusieurs faits intéressants. Premièrement, la perception des forces et faiblesses d’un enseignant par ses élèves tend à être la même d’une classe à l’autre lorsque celui-ci enseigne dans plusieurs classes. Deuxièmement, cette perception est corrélée avec la mesure de la valeur ajoutée de l’enseignant<sup>(42)</sup>. Autrement dit, à partir du moment où on leur pose les bonnes questions, les élèves, même au primaire, sont capables de reconnaître les enseignants qui les font progresser. Troisièmement, certains éléments de pratique évalués par les élèves apparaissent plus corrélés que d’autres aux résultats de l’enseignant en termes de valeur ajoutée. Sont particulièrement déterminants la capacité à “tenir” sa classe et le fait d’avoir un niveau élevé d’exigence<sup>(43)</sup>.

Le troisième élément d’évaluation envisageable pourrait prendre la forme d’un “coaching” reposant sur une observation de l’enseignant en situation. Cette observation

pourrait se faire *via* l’enregistrement vidéo de séquences de cours, qui seraient par la suite analysées, commentées et discutées par l’enseignant et son coach, sur le modèle de ce que l’Institut français de l’éducation a mis en place avec la plateforme NéoPass@ction (encadré 5). Les coachs, eux-mêmes enseignants ou ex-enseignants, seraient sélectionnés après avoir démontré une excellente capacité à faire progresser leurs élèves. Ils devraient en outre avoir été formés spécifiquement à ce type d’analyse.

### Encadré 5

#### La plateforme NéoPass@ction

Destinée principalement aux nouveaux enseignants, la plateforme NéoPass@ction propose des situations de classe filmées, qui font l’objet de commentaires ou d’analyses par des enseignants débutants, expérimentés et des chercheurs.

Elle peut être utilisée en situation de formation par un tuteur ou un formateur, mais aussi, à titre personnel, par toute personne disposant d’une adresse Internet académique.

Les vidéos mises en ligne sont issues d’une recherche menée depuis 2005 auprès d’une cinquantaine d’enseignants débutants de différentes disciplines scolaires du second degré, travaillant pour la majorité dans des établissements de la région parisienne, classés en éducation prioritaire, qui ont accepté d’être filmés dans leurs classes. Elles illustrent des situations professionnelles problématiques partagées par un grand nombre d’enseignants, quelle que soit la matière enseignée, ainsi que les stratégies adoptées face à ces difficultés.

Pour des raisons de qualité des séquences vidéo enregistrées en classe mais aussi de droits à l’image, certaines scènes, réellement observées en classe, ont été rejouées avec des enseignants débutants et des élèves volontaires, en suivant scrupuleusement le scénario de l’activité réelle visionnée préalablement.

<http://neo.inrp.fr/neo>

**CONCLUSION** Les résultats des élèves dépendent de nombreux facteurs, dont certains échappent au système éducatif. Mais les études présentées dans cette note indiquent assez clairement que les enseignants peuvent faire la différence. Toutes les voies permettant de favoriser leur capacité à faire progresser les élèves méritent donc d’être explorées.



Pierre-Yves Cusset,  
département Questions sociales

[42] Plus précisément, la perception d’un enseignant dans une classe donnée est corrélée aux gains de connaissances obtenus par les élèves dont il a la charge *dans une autre classe*.

[43] Pour une présentation détaillée, voir [http://www.metproject.org/downloads/Preliminary\\_Findings\\_Research\\_Paper.pdf](http://www.metproject.org/downloads/Preliminary_Findings_Research_Paper.pdf)

DERNIÈRES  
PUBLICATIONS  
À CONSULTER

sur [www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr), rubrique publications

### Notes d'analyse :

- N° 230 ■ **Le logement social pour qui ? Perspectives européennes**  
(juillet 2011)
- N° 228 ■ **L'accompagnement des demandeurs d'emploi : bilan d'une politique active du marché du travail en Europe et enseignements pour la France** (juin 2011)
- N° 226 ■ **Comment améliorer l'accès des jeunes à la contraception ? Une comparaison internationale** (juin 2011)
- N° 225 ■ **Le clonage animal** (mai 2011)
- N° 224 ■ **Emploi et chômage des jeunes : un regard comparatif et rétrospectif** (mai 2011)

### Notes de synthèse :

- N° 231 ■ **Le travail et l'emploi dans vingt ans - 5 questions, 2 scénarios, 4 propositions** (juillet 2011)
- N° 229 ■ **Les défis de l'accompagnement du grand âge - Perspectives internationales pour éclairer le débat national sur la dépendance** (juillet 2011)
- N° 227 ■ **La voiture de demain** (juin 2011)



La Note d'analyse n° 232 - juillet 2011 est une publication du Centre d'analyse stratégique  
Directeur de la publication : Vincent Chriqui, directeur général  
Directeur de la rédaction : Pierre-François Mourier, directeur général adjoint  
Secrétaire de rédaction : Delphine Gorges  
Service éditorial : Olivier de Broca  
Impression : Centre d'analyse stratégique  
Dépôt légal : juillet 2011  
N° ISSN : 1760-5733

Contact presse : Jean-Michel Roullé, responsable de la Communication  
01 42 75 61 37 / 06 46 55 38 38  
[jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr](mailto:jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr)

Le Centre d'analyse stratégique est une institution d'expertise et d'aide à la décision placée auprès du Premier ministre. Il a pour mission d'éclairer le gouvernement dans la définition et la mise en œuvre de ses orientations stratégiques en matière économique, sociale, environnementale et technologique. Il préfigure, à la demande du Premier ministre, les principales réformes gouvernementales. Il mène par ailleurs, de sa propre initiative, des études et analyses dans le cadre d'un programme de travail annuel. Il s'appuie sur un comité d'orientation qui comprend onze membres, dont deux députés et deux sénateurs et un membre du Conseil économique, social et environnemental. Il travaille en réseau avec les principaux conseils d'expertise et de concertation placés auprès du Premier ministre : le Conseil d'analyse économique, le Conseil d'analyse de la société, le Conseil d'orientation pour l'emploi, le Conseil d'orientation des retraites, le Haut Conseil à l'intégration.

[www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)