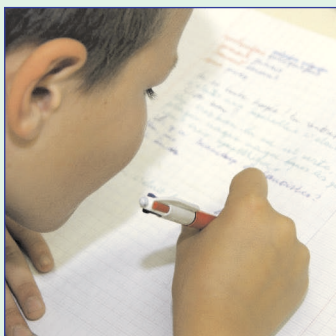


n° 85 [novembre 2014]



# Éducation *formations*

- **Transformations  
des parcours des élèves**
- **Implication des parents**
- **Performance des  
établissements**





n° 85 [novembre 2014]

# Éducation *formations*



- **Transformations des parcours des élèves**
- **Implication des parents**
- **Performance des établissements**

**Directrice de la publication**

Catherine Moisan

**Coordination éditoriale**

Caroline Simonis-Sueur

**Secrétaire de rédaction**

Marc Saillard

**Maquettiste**

Tony Marchois

**Photo couverture**

© Caroline Lucas/MEN

**Éducation & formations**

Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche  
Direction de l'évaluation, de la prospective  
et de la performance (DEPP)  
61-65, rue Dutot – 75732 Paris cedex 15

**Impression**

Ovation

**Tarif**

Le numéro France : 13 euros

**Vente au numéro**

Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche  
DEPP/Département de la valorisation et de l'édition  
61-65, rue Dutot – 75732 Paris cedex 15  
diffusion.vente@education.gouv.fr  
01 55 55 72 04  
ISBN 978-2-11-138625-9  
Pour la version numérique,  
ISBN 978-2-11-139142-0

Éducation & formations accepte bien volontiers d'ouvrir régulièrement ses colonnes à des spécialistes n'appartenant pas à la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni, a fortiori, la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

# Sommaire

## Éducation & formations

n° 85 [novembre 2014]

- Transformations des parcours des élèves
- Implication des parents
- Performance des établissements

5 Les transformations des trajectoires au collège : des parcours plus homogènes mais encore très liés au passé scolaire et à l'origine sociale  
Jean-Paul Caille

31 Implication des parents dans la réussite à l'école : éclairages internationaux  
Robert Rakocevic

47 L'effet d'une réduction de la taille des classes sur la réussite scolaire en France : développements récents  
Olivier Monso

63 Une question de taille  
Cédric Afsa

73 Comment évaluer la performance des lycées ? Un point sur la méthodologie des IVAL (Indicateurs de valeur ajoutée des lycées)  
Marc Duclos et Fabrice Murat

85 Éléments de synthèse sur la relation formation-emploi  
Sylvère Chirache



# Les transformations des trajectoires au collège : des parcours plus homogènes mais encore très liés au passé scolaire et à l'origine sociale<sup>1</sup>

Jean-Paul Caille

Bureau des études statistiques sur les élèves  
Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

**Du fait de la baisse des redoublements et de la fermeture des classes spécialisées, les parcours au collège sont devenus beaucoup plus homogènes : 78 % des élèves effectuent aujourd'hui le premier cycle de l'enseignement secondaire sans avoir été confrontés à un redoublement ou à une orientation non désirée, contre 58 % il y a douze ans. Cette amélioration a débouché sur une progression de l'accès en seconde générale et technologique et une baisse significative des interruptions précoces d'études. Néanmoins, les inégalités de trajectoires selon le passé scolaire ou l'origine sociale demeurent importantes. Les élèves les plus en difficulté à leur arrivée au collège poursuivent plus souvent leur scolarité dans le second cycle qu'il y a douze ans, mais un niveau d'acquis fragile ou un retard scolaire obèrent encore fortement les chances de parvenir en seconde générale et technologique. À niveau d'acquis et âge à l'entrée en sixième comparables, les destins scolaires sont encore très différenciés selon l'origine sociale de la famille. Les différences de trajectoires entre garçons et filles restent stables et les parcours des enfants d'immigrés gardent une forte spécificité.**

Ces dix dernières années, l'enseignement secondaire français a connu plusieurs mutations majeures. Au collège, l'offre de formation aux deux derniers niveaux du premier cycle s'est fortement homogénéisée. De 1999 à 2005, les classes de quatrième et de troisième technologiques ont été progressivement fermées. Le renouvellement de l'offre d'options, dans le cadre de la rénovation des collèges mise en œuvre en 2001, avec notamment l'introduction des modules de découverte professionnelle, a permis par ailleurs la suppression des quatrièmes d'aide et de soutien et la très forte réduction des affectations vers les troisièmes d'insertion, puis leur fermeture à la rentrée scolaire 2011.

Parallèlement, la baisse des redoublements, commencée au cours de la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, s'est poursuivie à un rythme très soutenu. Entre 1996 et 2011, les redoublements de la cinquième ont été divisés par six, ceux de la sixième et de la quatrième par trois, tandis que ceux de la troisième diminuaient de moitié.

Enfin, la réforme du baccalauréat professionnel de 2009 a modifié en profondeur l'organisation du second cycle professionnel, en permettant aux collégiens de s'y engager directement

au sortir de la classe de troisième et en homogénéisant la durée de préparation de l'examen avec celle des voies générales et technologiques.

Quelles ont été les conséquences de ces évolutions sur les trajectoires des élèves au cours du premier cycle de l'enseignement secondaire ? Ont-elles eu des effets sur le rendement du système éducatif à ce niveau ou en termes d'équité ? Pour répondre à ces questions, cette étude se propose de comparer les trajectoires des élèves au cours du premier cycle de l'enseignement secondaire de deux cohortes d'élèves, le panel 1995 et le panel 2007 (encadré 1).

Les évolutions structurelles survenues au niveau des classes de quatrième et de troisième ont d'autant plus d'importance que l'orientation en quatrième et en troisième technologiques, d'aide et de soutien ou d'insertion avait des conséquences le plus souvent irréversibles sur le destin scolaire des élèves. D'une part, elle constituait *de facto* une « préorientation » des élèves vers l'enseignement professionnel, les élèves orientés vers

## NOTE

1. L'auteur remercie tout particulièrement Cédric Afsa pour l'aide et les conseils apportés dans l'analyse de l'équité dans la seconde partie de cet article.

## Encadré 1 – Sources

Depuis le début des années soixante-dix, la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale étudie les trajectoires des élèves et leur niveau de performance en suivant tout au long de leur scolarité des cohortes d'élèves. Huit panels d'élèves ont été mis en place : trois panels d'élèves du premier degré (1978, 1997 et 2011) et cinq panels d'élèves du second degré (1973, 1980, 1989, 1995 et 2007).

- le **Panel 1995** comprend 17 800 élèves. Il a été constitué en retenant tous les enfants nés le 17 d'un mois qui entraînent à cette date en sixième dans un collège public ou privé de France métropolitaine. Afin d'obtenir un taux de sondage de 1/40<sup>e</sup>, les élèves nés les mois de mars, juillet et octobre n'ont pas été retenus. L'information recueillie au moment du recrutement de l'échantillon permet de disposer des principaux renseignements sur l'environnement familial et d'une reconstitution de la scolarité dans l'enseignement élémentaire. La situation scolaire du jeune est actualisée chaque année par appariement avec les bases académiques d'élèves ou l'interrogation postale du chef du dernier établissement scolaire connu ou de la famille. Les scores obtenus par les élèves aux épreuves nationales d'évaluation à l'entrée en sixième ainsi que leurs notes au contrôle continu du brevet et au baccalauréat ont été collectés. Toutes les familles ayant un enfant dans le panel 1995 ont fait l'objet d'une enquête au cours de la troisième année d'observation du panel, de mai à juillet 1998. Elle avait pour objectif de préciser l'information sur l'environnement du jeune et son passé, et de recueillir des indications sur les formes d'implication des parents dans le suivi de la scolarité de leur enfant et leurs aspirations en matière de formation. Le questionnaire était remis par l'intermédiaire de l'établissement aux parents qui le retournaient directement à la DEPP. Les non-réponses ont été résorbées par téléphone.

- le **Panel 2007** comprend 35 000 élèves entrés pour la première fois à cette date en sixième dans un collège public ou privé de France métropolitaine ou des départements d'outre-mer (DOM). Un entrant en sixième sur vingt-deux a été tiré dans les bases académiques d'élèves, selon une procédure de sondage équilibrée, afin de constituer un échantillon qui constitue une photographie fidèle de l'ensemble des élèves entrés en sixième en septembre 2007. Les collégiens scolarisés dans un établissement classé en Réseau Ambition-Réussite (RAR) ont été surreprésentés : un élève sur huit a été retenu. D'avril à mai 2008, toutes les familles ayant un enfant dans l'échantillon du panel 2007 ont fait l'objet d'une enquête postale destinée à recueillir des informations sur l'environnement familial et le passé scolaire de l'élève, l'implication de ses parents dans le suivi des études, ainsi que sur la manière dont ils envisagent son avenir scolaire et perçoivent son collège. Le questionnaire était remis aux parents par l'intermédiaire du chef d'établissement. Les modalités de recueil étaient les mêmes que celles utilisées pour l'enquête Famille du panel 1995. Cette enquête Famille et l'évaluation des acquis ont été répétées en 2011. Pour ne pas fausser la comparaison avec le panel 1995, qui porte sur le champ France métropolitaine, les élèves scolarisés en DOM n'ont pas été retenus dans la population observée dans cette étude.

ces classes gagnant d'autant plus rarement le second cycle général et technologique à l'issue du collège qu'ils avaient abandonné l'étude d'une seconde langue vivante [16]. D'autre part, la fréquentation de ces classes semblait, au cours des années quatre-vingt-dix, accroître le risque de sortie sans qualification du système éducatif [5].

Par ailleurs, la baisse des redoublements a d'autant plus d'influence sur les parcours que les études ont montré qu'à caractéristiques familiales et résultats comparables, les redoublants étaient moins ambitieux et étaient orientés plus sévèrement en fin de troisième [6, 11].

Compte tenu de ces éléments, le renforcement de l'homogénéité et de la fluidité des parcours dans le premier

cycle est susceptible d'avoir un impact favorable sur les chances d'accès au second cycle général et technologique des lycées. Il est d'autant plus opportun de tester cette hypothèse que la réforme du baccalauréat professionnel a pu tempérer cette évolution en rendant ce dernier diplôme plus attractif.

Les études réalisées sur les panels d'élèves antérieurs (panels 1989 et 1995) ont mis en évidence de fortes disparités de réussite au cours de la scolarité au collège. En particulier, les élèves parvenus en sixième avec retard ou avec des acquis cognitifs fragiles rencontrent des difficultés dès les premières années du collège [4] et apparaissent très vulnérables au risque de sortie sans qualification [5] ou sans diplôme [1]. Par ailleurs, même en raisonnant à âge et niveaux d'acquis à l'entrée en sixième

comparables, les disparités sociales de réussite restent prononcées. En particulier, les études antérieures ont montré que, selon leur milieu social, le capital culturel des parents, la zone géographique d'habitat [15], la composition de la famille [13], l'origine [9] ou le sexe, les élèves connaissent au collège des destins scolaires sensiblement différents. Ces inégalités sont renforcées par le fait qu'en fin de troisième, les familles, selon le milieu social ou l'origine, font souvent des choix d'orientation différents [3, 7, 18].

Dans cette perspective, il paraît important d'interroger l'impact éventuel des mutations récentes du collège sur la pérennité de ces inégalités. La plus grande homogénéité de l'offre de formation et la baisse des redoublements se sont-elles accompagnées



d'une réduction sensible des inégalités sociales de réussite ? Les élèves arrivés au collège après avoir rencontré des difficultés à l'école élémentaire connaissent-ils des destins scolaires plus défavorables ? Ces questions méritent d'autant plus d'être posées que le collège des années quatre-vingt-dix comportait des classes de quatrièmes et troisièmes technologiques, d'aide et de soutien ou d'insertion, dans lesquelles étaient accueillis majoritairement les élèves originaires des milieux populaires en difficulté [17], et qui n'existent plus aujourd'hui.

## SEPT TRAJECTOIRES POSSIBLES AU COLLÈGE

Les études sur les trajectoires scolaires [10, 14] ont attiré l'attention sur le caractère plus ou moins linéaire des parcours. Alors que certains élèves atteignent le terme de la scolarité secondaire sans prendre de retard ni rencontrer de difficultés, d'autres élèves connaissent des cheminements scolaires plus tortueux, affectés par des redoublements ou des orientations plus

ou moins voulus. Le collège unique de la fin des années quatre-vingt-dix comme celui du début de la deuxième décennie des années deux mille n'échappe pas à cette dualité. En effet, les collégiens peuvent voir leurs parcours scolaires affectés par quatre événements principaux : les redoublements, les orientations vers des classes spécialisées (Segpa, troisième DP6, d'insertion ou agricole, CPA, classes-relais...), le refus d'un vœu d'orientation en fin de troisième<sup>2</sup> et les sorties précoces du système éducatif. De plus, les trajectoires au collège ne peuvent être isolées de la situation sur laquelle elles débouchent, surtout dans le collège d'aujourd'hui, où du fait de la baisse des redoublements et de la diminution des classes spécialisées, un même parcours peut recouvrir des destins scolaires sensiblement différents.

La prise en compte de ces deux caractéristiques – caractère plus ou moins linéaire de la trajectoire depuis la sixième et situation scolaire en fin de collège – permet d'identifier sept trajectoires (figure 1). Deux d'entre elles recouvrent des parcours linéaires : les

élèves parviennent alors en quatre ans dans le second cycle, soit général et technologique (**trajectoire 1** « Parcours linéaire de la sixième à la seconde GT ») ou professionnel (**trajectoire 2** « Parcours linéaire de la sixième au second cycle professionnel »). Trois trajectoires concernent des parcours plus complexes, dans lesquelles l'accès au second cycle général et technologique (**trajectoire 3** « Accès difficile en seconde GT ») ou professionnel (**trajectoires 4** « Orientation subie en professionnel » et **5** « Orientation consentie vers le professionnel ») ne se fait qu'aux termes de redoublement ou d'orientations consentis ou imposés<sup>3</sup>. Enfin, deux trajectoires rassemblent les

### NOTES

**2.** Depuis la moitié des années soixante-dix, le choix entre les différentes orientations possibles après la troisième fait l'objet d'une procédure qui institue un dialogue entre la famille et le conseil de classe. Les familles expriment d'abord un vœu d'orientation. Après avoir eu connaissance de ce dernier, le conseil de classe formule à son tour une proposition d'orientation. S'il y a accord entre le choix de la famille et la proposition du conseil de classe, cette dernière devient décision d'orientation. En cas de désaccord, les familles peuvent demander un entretien avec le chef d'établissement et, faute d'accord au terme de cette entrevue, faire appel auprès d'une commission qui statue en dernier ressort. Pour une analyse récente du déroulement de cette procédure, voir [18].

**3.** Dans cette étude, on considère qu'une orientation est « consentie » à partir du moment où elle correspond au vœu d'orientation de la famille et ne fait donc pas l'objet de contestation lors des étapes ultérieures de la procédure d'orientation de fin de troisième (entretien avec l'établissement, passage en commission d'appel). À l'opposé, une orientation est « imposée » ou « subie » quand elle ne correspond pas au vœu d'orientation exprimé par la famille ou lorsqu'en fin de troisième, l'élève cherche à éviter une orientation en second cycle professionnel par le redoublement.

Figure 1 – Les différentes trajectoires de la sixième à la fin du collège (en %)

Trajectoire	Libellé	Panel 2007	Panel 1995
<b>1</b>	Parcours linéaire de la 6 <sup>e</sup> à la 2 <sup>de</sup> GT	56,6	47,0
<b>2</b>	Parcours linéaire de la 6 <sup>e</sup> au second cycle professionnel	21,1	11,2
<b>Sous-total parcours linéaires</b>		<b>77,7</b>	<b>58,2</b>
<b>3</b>	Accès difficile en 2 <sup>de</sup> GT	5,1	9,9
<b>4</b>	Orientation subie en professionnel	4,2	4,2
<b>Sous-total accrochage scolaire</b>		<b>9,3</b>	<b>14,1</b>
<b>5</b>	Orientation consentie en professionnel	10,9	21,3
<b>6</b>	Grand retard scolaire au collège	0,4	2,4
<b>7</b>	Sortie précoce de formation initiale	1,7	3,9
<b>Sous-total accès en 2<sup>de</sup> GT</b>		<b>61,7</b>	<b>56,9</b>
<b>Sous-total accès au second cycle professionnel</b>		<b>36,2</b>	<b>36,7</b>
<b>Ensemble</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Lecture : 56,6 % des élèves entrés en sixième en 2007 sont parvenus en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire depuis la sixième : ils sont toujours restés dans les classes du tronc commun du collège, n'ont pas redoublé et ont obtenu, en fin de troisième, une décision d'orientation conforme à celle de leur premier vœu.

Champ : élèves entrés en 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et 2007.

**Figure 2 – Les facteurs de différenciation des parcours scolaires au collège (en %)**

	Panel 2007	Panel 1995
Redoublement de la 6 <sup>e</sup>	4,1	10,0
Redoublement de la 5 <sup>e</sup>	2,2	9,6
Redoublement de la 4 <sup>e</sup>	3,1	6,3
Redoublement de la 3 <sup>e</sup>	3,8	7,0
Au moins un redoublement au collège	12,9	31,5
Orientation en 4 <sup>e</sup> d'aide et de soutien ou technologique	1,1	8,7
Orientation en 3 <sup>e</sup> d'insertion ou technologique	1,9	9,7
Orientation en CPA, Clipa, DMA	0,7	2,0
Orientation en Segpa, UPI ou IME	3,3	3,5
Refus d'un vœu d'orientation en fin de 3 <sup>e</sup>	5,8	6,9

Lecture : 4,1 % des élèves entrés en sixième en 2007 ont redoublé cette classe.

Champ : élèves entrés en 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et 2007.

élèves les plus en difficulté, soit qu'ils soient encore au collège au cours de leur sixième année d'études secondaires (**trajectoire 6** « Grand retard scolaire ») ou qu'ils ne soient plus scolarisés cinq ans après leur entrée en sixième (**trajectoire 7** « Sortie précoce de formation initiale »).

Les mutations survenues au collège au début des années deux mille ont fortement modifié la répartition des élèves entre ces différentes trajectoires. Les événements susceptibles d'affecter les parcours au collège sont devenus moins fréquents (figure 2). En conséquence, la part de collégiens qui connaissent des parcours linéaires a fortement augmenté, passant en douze ans de 58 % à 78 % (figures 3A et 3B). Cette évolution s'observe tant pour les élèves qui gagnent le second cycle général que pour ceux qui préparent, à l'issue du collège, un diplôme de l'enseignement professionnel.

### PRÈS DE SIX ÉLÈVES SUR DIX PARVIENNENT AUJOURD'HUI EN SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE SANS AVOIR RENCONTRÉ DE DIFFICULTÉS AU COLLÈGE

Cette plus grande homogénéité des parcours débouche sur une augmentation assez sensible de la part d'élèves qui accèdent à la seconde générale et technologique : elle passe de 57 % parmi les élèves du panel 1995 à 62 % parmi ceux entrés en sixième en 2007 (figure 1).

C'est l'augmentation des parcours linéaires qui explique exclusivement cette progression. Dans les deux cohortes, la trajectoire 1 (« Parcours linéaire de la sixième à la seconde GT ») constitue la situation modale. Mais la part de collégiens qui connaissent cette trajectoire progresse de dix points. Près de six élèves sur dix atteignent aujourd'hui la seconde générale et technologique sans avoir rencontré de difficultés au collège contre moins d'un collégien sur deux il y a douze ans.

Les accès difficiles en seconde

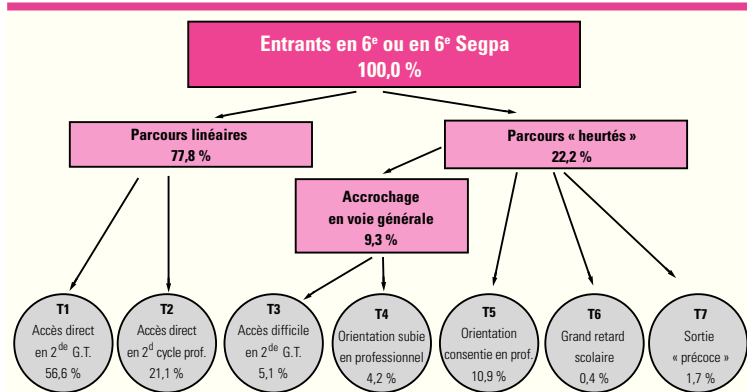
GT (trajectoire 3) diminuent de moitié et cette trajectoire ne touche plus aujourd'hui que 5 % des collégiens. Elle regroupe des élèves qui ont dû redoubler ou batailler avec l'institution scolaire, suite à un refus de vœu d'orientation, pour parvenir en seconde générale ou technologique. Il s'agit donc d'un cas précoce « d'accrochage scolaire », tel que cette situation a pu être mise en évidence dans une étude précédente sur les parcours des élèves du panel 1995 [10]<sup>4</sup>.

La part de collégiens de cette trajectoire ayant redoublé baisse : elle passe de 89 % parmi les élèves entrés en sixième en 1995 à 72 % parmi les élèves parvenus au collège douze ans plus tard. Leurs redoublements sont aussi plus tardifs : la moitié des élèves du panel 1995 avaient redoublé avant la troisième contre seulement 39 % des collégiens d'aujourd'hui. En revanche, la part d'élèves qui a été confrontée à un problème d'orientation a sensiblement augmenté : une telle situation concerne aujourd'hui près d'un collégien de cette trajectoire sur deux contre seulement un peu plus d'un sur trois il y a douze ans.

#### NOTE

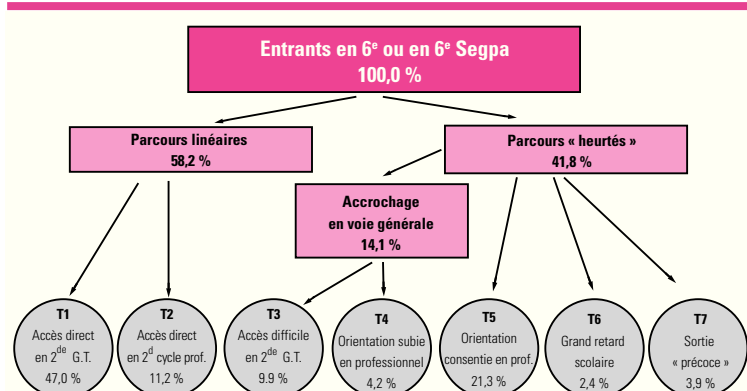
4. « Par ce terme, nous entendons le fait de s'attacher à rester dans une filière plus valorisée que ce que les acquis scolaires pourraient permettre, que ce soit du point de vue des agents de l'institution scolaire ou des exigences objectives de ces filières » précisent les auteurs (p. 69). Au niveau du collège, les situations d'accrochage scolaire vont donc caractériser des élèves qui tentent d'obtenir une orientation en second cycle général et technologique alors que leurs résultats scolaires ne permettent pas, pour le conseil de classe, une telle orientation.

Figure 3A – Trajectoires au collège des élèves entrés en sixième en 2007



Sources : MENESR-DEPP, Panel d'élèves du second degré recruté en 2007

Figure 3B – Trajectoires au collège des élèves entrés en sixième en 1995



Sources : MENESR-DEPP, Panel d'élèves du second degré recruté en 1995

### LES TROIS QUARTS DES COLLÉGIENS ORIENTÉS VERS LE SECOND CYCLE PROFESSIONNEL N'ONT PAS REDOUBLÉ AU COLLÈGE

La part d'élèves qui s'orientent, à l'issue du collège, vers la préparation d'un diplôme d'enseignement professionnel reste stable : dans les deux cohortes, près de quatre élèves sur dix connaissent une telle orientation cinq ou six ans après le début de leurs études secondaires. Mais cette stabilité recouvre des trajectoires sensiblement différentes.

Comme les élèves orientés en seconde générale et technologique, les collégiens qui se dirigent vers

l'enseignement professionnel ont bénéficié de la baisse des redoublements et de l'homogénéisation du premier cycle. La part d'élèves orientés dans cette voie sans avoir connu ni redoublement, ni affectation dans une classe spécialisée, ni problème d'orientation (trajectoire 2 « Parcours linéaire de la sixième au second cycle professionnel ») a quasiment doublé en douze ans : elle passe de 11 % à 21 % (figures 3A et 3B).

Les élèves qui accèdent à l'enseignement professionnel sans avoir bénéficié d'un tel parcours peuvent connaître deux situations différentes. Une part d'entre eux (trajectoire 5 « Orientation consentie en professionnel ») rencontre des difficultés dès le

début de leur scolarité au collège et a fait l'objet soit d'un redoublement, soit d'une orientation vers une classe spécialisée du collège (troisième d'insertion, CPA, quatrième ou troisième agricole, Segpa...). Dans les deux cas, ces mesures pédagogiques ont débouché sur une orientation dans l'enseignement professionnel acceptée par l'élève et sa famille. C'est la situation contraire qui prévaut dans la dernière trajectoire conduisant vers l'enseignement professionnel (trajectoire 4 « Orientation subie en professionnel »). Les collégiens qui connaissent cette trajectoire ont tenté jusqu'au bout de préserver une orientation en seconde générale et technologique que leurs résultats scolaires rendaient difficile, soit en redoublant la troisième, soit en contestant la proposition du conseil de classe lors de la procédure d'orientation. Comme ceux de la trajectoire 3 (« Accès difficile en seconde GT »), ces élèves étaient en situation d'accrochage scolaire mais celui-ci n'a pas pu permettre le maintien dans la voie générale.

Au cours de la dernière décennie, la part d'élèves qui connaissent une orientation consentie en professionnel (trajectoire 5) a diminué de moitié. Elle passe de 21 % dans le panel 1995 à 11 % parmi les élèves entrés en sixième en 2007. Cette diminution est bien évidemment à mettre en relation avec la baisse des redoublements et la réduction de l'offre de classes spécialisées qui a marqué le collège des années deux mille. En douze ans, la part d'élèves de la trajectoire 5 qui redoublent ou sont orientés vers une classe spécialisée a fortement baissé : les redoublements sont passés de 70 % à 56 % et les orientations en dehors des classes du tronc commun du collège touchent aujourd'hui moins

d'un élève sur quatre contre plus d'un élève sur trois il y a douze ans. Mais quel que soit le panel, les élèves qui connaissent cette trajectoire se distinguent des autres collégiens par des redoublements fortement concentrés sur la sixième ou la cinquième. Ainsi, 49 % des élèves du panel 1995 et 40 % de ceux du panel 2007 connaissant cette trajectoire ont redoublé l'une de ces deux classes. Ces difficultés précoces au collège peuvent être mises en relation avec le passé scolaire de ces élèves, marqué à la fois par un faible niveau d'acquisition à l'entrée en sixième et des redoublements à l'école élémentaire plus fréquents. Parmi les collégiens du panel 1995 qui ont effectué un tel parcours, près d'un élève sur deux est entré en sixième avec retard et six élèves sur dix avaient obtenu à l'évaluation en sixième des résultats qui les plaçaient parmi les 25 % de collégiens aux acquis les moins assurés. En douze ans, ces deux proportions ont peu évolué : 46 % des élèves du panel 2007 qui connaissent cette trajectoire sont entrés en sixième avec retard et les deux tiers présentaient un niveau d'acquis qui les situe parmi les 25 % d'élèves les plus en difficulté.

La part d'élèves qui connaissent une orientation subie vers l'enseignement professionnel (trajectoire 4) est restée stable : dans les deux cohortes, seulement 4 % des collégiens partagent cette situation. Mais les parcours des élèves qui appartiennent à cette trajectoire n'échappent pas aux mutations récentes du collège. La part d'entre eux qui ont redoublé reste très élevée, mais diminue sensiblement : les trois quarts des élèves entrés en sixième en 1995

qui avaient connu cette trajectoire avaient redoublé au moins une fois contre seulement un élève sur deux aujourd'hui. Cette baisse est particulièrement marquée pour les redoublements avant la troisième, dont la fréquence diminue de moitié. En revanche, comme si cela constituait un contrepois à cette évolution, les élèves du panel 2007 rencontrent plus souvent un problème lors de la procédure d'orientation de fin de troisième que ceux du panel 1995. Les trois quarts d'entre eux ont été confrontés au refus de leur premier vœu d'orientation contre les deux tiers entrés en sixième douze ans auparavant<sup>5</sup>.

Quelle que soit la trajectoire par laquelle les élèves gagnent l'enseignement professionnel, la baisse des redoublements a donc été générale. En effet, les collégiens qui s'engagent dans la préparation d'un diplôme d'enseignement professionnel redoublent aujourd'hui deux fois moins souvent qu'il y a douze ans ; parmi eux, la part des redoublements a chuté de 50 % à 23 %. En conséquence, ils sont sensiblement moins âgés à leur entrée au lycée professionnel ou en apprentissage – et cela d'autant plus que les redoublements à l'école élémentaire se sont aussi contractés. Si les jeunes de 16 ans ou plus restent majoritaires, la part d'élèves âgés de 15 ans s'est fortement accrue puisque 42 % des apprentis et lycéens professionnels partagent cette situation contre seulement 21 % il y a douze ans. Cette évolution est importante pour la suite de leur cursus puisque le risque de sortie sans diplôme ou de décrochage croît généralement avec l'âge [5, 12].

## LES RETARDS DE PLUS DE DEUX ANS ET LES SORTIES PRÉCOCES DU SYSTÈME ÉDUCATIF BAISSENT FORTEMENT

Par ailleurs, la part d'élèves en grande difficulté – ils sont encore scolarisés au collège au terme de leur cinquième année d'études secondaires ou sont sortis du système éducatif – a fortement baissé (figures 3A et 3B). Ces collégiens représentaient 6 % des élèves entrés en sixième en 1995 ; ils ne sont plus que 2 % à partager l'une de ces deux situations douze ans plus tard.

Les retards scolaires au collège de plus d'un an sont devenus rarissimes ; seulement 0,4 % des élèves du panel 2007 étaient encore scolarisés au collège à la rentrée 2012. Les collégiens appartenant à cette cohorte sont six fois moins nombreux que ceux du panel 1995 à présenter un tel retard. Si dans les deux panels, les redoublements avant la troisième sont massifs, ils sont moins fréquents parmi les élèves entrés en 2007 (75 %) que parmi ceux qui avaient commencé leurs études secondaires en 1995 (95 %). Paradoxalement, les parcours de ces élèves semblent avoir peu bénéficié de la fermeture des classes spécialisées du collège : la part des élèves qui ont fréquenté, à un moment de leur scolarité au collège, une de ces

### NOTE

5. En cas de redoublement de la troisième, ces proportions ne portent que sur la procédure de l'orientation en fin de la **première** troisième. Le vœu est endogène à la réussite scolaire. Les élèves les plus en difficulté demandent le redoublement dès le premier vœu, sachant que leurs notes ne leur permettent pas de formuler une demande d'orientation en seconde générale et technologique.

classes ne se contracte que de 27 % à 24 %. En revanche, les passages par l'enseignement spécialisé (Segpa ou une unité localisée pour l'inclusion scolaire) sont devenus beaucoup plus fréquents, touchant 21 % des élèves en grand retard entrés au collège en 2007 contre seulement 3 % douze ans auparavant, ce qui peut être interprété comme le resserrement de la catégorie vers le noyau dur de la difficulté scolaire. Une part non négligeable de ces élèves connaît aujourd'hui des parcours très chaotiques, enchaînant souvent deux redoublements avec, finalement, une affectation dans une classe spécialisée.

La diminution des sorties précoces de formation initiale est aussi prononcée puisque les interruptions d'études sont aujourd'hui deux fois moins fréquentes qu'il y a douze ans : seulement 2 % des collégiens entrés en sixième en 2007 connaissent une telle situation contre 4 % auparavant<sup>6</sup>. Les trajectoires de ces élèves ont été, elles aussi, sensiblement impactées par les mutations récentes du collège. Les redoublements avant la troisième diminuent de moitié, tombant de 51 % à 25 %. Il en va de même pour le passage dans une classe spécialisée, qui diminue de 29 % à 13 %. En revanche, les redoublements de la troisième connaissent une évolution inverse, passant de 4 % à 8 %.

La baisse des redoublements et l'homogénéisation de l'offre scolaire au collège ont donc permis une profonde transformation des trajectoires scolaires. Tant dans la voie générale que dans la voie professionnelle, on observe un rajeunissement significatif des générations d'élèves qui abordent le lycée

ou s'engagent dans la préparation d'un diplôme d'enseignement professionnel par voie d'apprentissage. De plus, la part de collégiens qui atteignent la seconde générale ou technologique a sensiblement augmenté alors que, parallèlement, les sorties « précoces » du système éducatif se sont fortement contractées.

Si ces évolutions traduisent une amélioration des parcours scolaires au collège, se pose la question de leurs conséquences sur l'équité<sup>7</sup> du système éducatif. En effet, comme il a été rappelé au début de cette étude, les chances de réussite au collège étaient à la fin des années quatre-vingt-dix très liées au niveau d'acquis et à l'âge à l'entrée en sixième ainsi qu'aux facteurs familiaux et sociaux comme l'origine sociale. Qu'en est-il aujourd'hui ? Les profondes transformations des trajectoires scolaires au collège qui viennent d'être mises en évidence, ont-elles débouché sur une réduction des inégalités de réussite selon ces critères ? Les caractéristiques scolaires ou familiales de l'élève à l'entrée en sixième pèsent-elles aujourd'hui toujours autant sur les trajectoires au collège qu'il y a douze ans ?

Pour répondre à ces questions, cinq caractéristiques vont être plus précisément étudiées dans la suite de cet article : deux caractéristiques scolaires, le niveau d'acquis et l'âge à l'entrée en sixième ; trois caractéristiques sociodémographiques, l'origine sociale, le sexe et l'origine migratoire. En effet, ces caractéristiques sont celles qui pèsent le plus sur les inégalités de parcours au collège. Elles sont aussi au cœur du débat public sur l'égalité des chances. Néanmoins, ces cinq

caractéristiques ne recouvrent pas à elles seules l'ensemble des facteurs d'inégalités de trajectoires scolaires au collège : comme on le verra dans les estimations présentées dans la suite de l'étude, d'autres facteurs comme la composition de la famille, les représentations des parents par rapport à l'utilité des diplômes ou encore les caractéristiques des établissements fréquentés peuvent aussi peser, parfois sensiblement, sur la probabilité de connaître telle ou telle trajectoire plutôt qu'une autre. L'étude de leurs effets dépasse les dimensions de cet article et fera l'objet de travaux ultérieurs. Par ailleurs, la trajectoire 6 (« Grand retard scolaire ») ne sera pas incluse dans cette analyse : seulement 104 élèves du panel 2007 partagent cette situation, ce qui est trop peu pour déboucher sur des conclusions statistiquement robustes.

#### NOTES

**6.** Les « sorties précoces », au sens de l'indicateur européen, désignent « la proportion de jeunes, dans une population de référence (18 à 24 ans), qui n'ont pas de diplôme ou uniquement le brevet des collèges et qui ne suivent pas une formation, quel qu'en soit le type » (Dubois, Le Rhun, 2014). Le terme désigne donc une situation différente des sorties précoces étudiées ici qui concernent des élèves ayant mis fin à leurs études avant la sixième année d'études secondaires. Pour bien différencier ces situations, on assortira dans la suite de cet article, le terme « précoce » de guillemets afin d'éviter toute confusion entre les deux concepts.

**7.** Dans le cadre de cette étude, on considère que plus les trajectoires scolaires sont indépendantes des caractéristiques sociodémographiques et scolaires de départ, plus le système éducatif est équitable (voir encadré 2).

## LES INÉGALITÉS SCOLAIRES ET SOCIALES D'ACCÈS EN SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE AU TERME D'UN PARCOURS LINÉAIRE ONT TENDANCE À SE CONTRACTER...

Parmi les élèves du panel 1995, la probabilité de connaître une trajectoire 1 était très liée au niveau d'acquis à l'entrée en sixième : 90 % des élèves qui avaient obtenu, à l'évaluation nationale de sixième des résultats

les plaçant parmi le quart des meilleurs élèves parvenaient en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire, contre seulement 7 % des élèves faisant partie du quart des collégiens aux acquis les plus fragiles (figure 4). La prise en compte de l'âge d'entrée en sixième mettait en évidence des différences de parcours presque aussi prononcées, les chances d'accès en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire déclinant fortement au fur et à mesure que le retard scolaire s'élevait : si 86 % des élèves âgés de dix ans ou moins

à l'entrée en sixième parvenaient en seconde générale et technologique sans avoir rencontré de difficultés au collège, ce n'était plus le cas que de 57 % des élèves entrés en sixième à onze ans et respectivement 10 et 7 % de ceux âgés de douze ou treize ans.

Parallèlement à ces fortes disparités selon le niveau d'acquis ou l'âge à l'entrée en sixième, on observait aussi de très fortes inégalités selon l'origine sociale, le sexe ou l'origine migratoire des parents. Ainsi, 81 % des enfants d'enseignants et 77 % de ceux de cadres connaissaient un

**Figure 4 – Accès aux trajectoires débouchant sur une orientation en seconde générale et technologique selon les caractéristiques sociodémographiques et scolaires (en %)**

	Parcours linéaire de la sixième à la 2 <sup>de</sup> GT (T1)		Accès difficile en 2 <sup>de</sup> GT (T3)		Total accès en 2 <sup>de</sup> GT	
	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995
<b>Sexe de l'élève</b>						
garçon	50,5	39,6	5,4	10,5	55,9	50,2
filles	63,0	55,0	4,8	9,3	67,8	64,2
<b>PCS de la personne de référence</b>						
agriculteur	58,2	49,5	2,4	6,3	60,6	55,9
artisan, commerçant	58,5	46,6	5,7	10,4	64,2	57,0
chef d'entreprise	74,0	65,7	7,6	12,9	81,7	78,6
cadre	83,9	76,6	5,4	12,9	89,3	89,5
enseignant	85,8	80,7	3,4	10,2	89,2	90,9
profession intermédiaire	64,8	60,3	5,5	11,5	70,2	71,8
employé	48,3	41,1	6,0	10,7	54,3	51,8
ouvrier qualifié	41,9	35,5	4,8	8,6	46,7	44,1
ouvrier non qualifié	35,6	24,1	4,2	6,9	39,8	31,0
inactif	22,1	16,6	3,2	7,1	25,3	23,7
<b>Origine</b>						
famille non immigrée	57,7	48,1	4,8	9,9	62,5	58,0
famille mixte	60,0	50,6	6,1	10,8	66,1	61,4
famille immigrée	46,5	36,8	6,9	9,8	53,3	46,5
<b>Âge à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>						
10 ans	90,9	85,6	3,6	8,7	94,4	94,3
11 ans	64,6	56,7	6,0	11,9	70,6	68,6
12 ans	14,0	9,6	1,7	4,1	15,7	13,7
13 ans	12,6	6,9	0,8	0,3	13,4	7,2
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>						
quartile inférieur	14,9	7,0	4,9	8,2	19,9	15,2
deuxième quartile	43,5	29,6	8,2	15,0	51,7	44,6
troisième quartile	72,4	63,0	5,3	12,4	77,7	75,4
quartile supérieur	93,0	90,0	1,9	4,1	94,9	94,1
<b>Ensemble</b>	<b>56,6</b>	<b>47,0</b>	<b>5,1</b>	<b>9,9</b>	<b>61,8</b>	<b>57,0</b>

Lecture : parmi les élèves entrés en sixième en 2007, respectivement 50,5 % des garçons et 63,0 % des filles sont parvenus en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire depuis la sixième : ils n'ont pas redoublé, ni rencontré d'opposition du conseil de classe au moment de la phase d'orientation.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

tel parcours, mais cette situation scolaire n'était partagée que par un enfant d'agriculteurs ou d'artisans commerçants sur deux, quatre enfants d'employés sur dix, seulement un enfant d'ouvrier qualifié sur trois et moins d'un enfant d'ouvrier non qualifié ou d'inactif sur quatre. Les filles accédaient majoritairement (55 %) au second cycle général et technologique au terme d'un parcours linéaire contre seulement quatre garçons sur dix. Enfin, comparativement aux collégiens issus de familles non immigrées ou mixtes, les enfants d'immigrés connaissaient moins souvent ce type de trajectoire puisque un peu plus du tiers d'entre eux accédaient à la classe de seconde générale et technologique dans ces conditions contre la moitié des autres élèves.

Douze ans plus tard, le lien entre niveau d'acquis ou âge à l'entrée en sixième et parcours linéaire de la sixième à la seconde générale ou technologique s'est quelque peu relâché. En effet, la forte augmentation des trajectoires 1 observée au niveau global a profité en priorité aux élèves dont les acquis initiaux étaient les plus faibles. Ainsi, les collégiens qui faisaient partie du quart d'élèves entrés en sixième avec les acquis les plus fragiles voient leurs chances de connaître une telle trajectoire doubler : elles passent de 7 % à 15 %. Une augmentation très nette des trajectoires 1 s'observe aussi parmi les élèves du deuxième quartile<sup>8</sup> ; 30 % d'entre eux connaissaient une telle trajectoire parmi les élèves entrés en sixième en 1995 ; ils sont aujourd'hui 44 % à parvenir en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire depuis la sixième. Les trajectoires 1 progressent parmi les

collégiens entrés en sixième avec les meilleurs acquis mais dans des proportions moindres. Malgré ce resserrement des écarts, ceux-ci restent très importants. Ainsi, parmi les élèves du panel 2007, la trajectoire 1 a concerné 93 % des élèves parvenus en sixième avec les meilleurs acquis à l'évaluation nationale de sixième contre seulement 15 % de ceux qui se situaient parmi le quart d'élèves les plus en difficulté. L'écart entre les deux catégories d'élèves s'est donc bien resserré, mais de manière relativement ténue puisqu'il passe de 83 à 78 points.

Les disparités d'accès à la trajectoire 1 selon les autres critères débouchent plus sur le constat du maintien des inégalités que sur celui de leur réduction. L'écart entre les élèves âgés de dix ans ou moins et ceux âgés de treize ans reste stationnaire : dans les deux panels, respectivement 79 et 78 points séparent les proportions d'élèves des deux catégories qui parviennent en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire depuis la sixième. Cette impression de stabilité se retrouve pour l'origine sociale et le sexe. Dans le panel 1995, 64 points séparaient les enfants d'enseignants de ceux d'inactifs sur les chances de connaître une trajectoire 1, et 15 points les filles des garçons ; douze ans plus tard, ces écarts se sont presque reproduits à l'identique puisqu'ils sont encore respectivement de 64 et 13 points. De même, le déficit des enfants d'immigrés par rapport aux collégiens de familles non immigrés ou mixtes n'a pas bougé : il est de 11 points dans les deux panels.

Ce premier examen des dis-

parités d'accès à la trajectoire 1 s'appuie sur la comparaison des situations extrêmes. S'agissant d'une variable comme la catégorie sociale de la personne de référence, qui recouvre beaucoup de situations intermédiaires, il doit être nuancé. En effet, ce n'est pas nécessairement aux deux extrémités de l'échelle sociale que les évolutions sont les plus marquées. Ainsi, c'est parmi les enfants d'artisans commerçants et d'ouvriers non qualifiés que les trajectoires 1 augmentent le plus : elles progressent de 12 points, soit deux fois plus que parmi les enfants de cadres, de professions intermédiaires ou d'ouvriers qualifiés (figure 4). De même, parmi les enfants d'immigrés, la stabilité des écarts observés au niveau global recouvre de fortes différences d'évolution selon le pays d'origine. La progression des trajectoires 1 est générale, mais elle est plus marquée parmi les enfants d'immigrés turcs, asiatiques et maghrébins. Dans le panel 2007 comme dans le panel 1995, les collégiens originaires d'Asie se distinguent par une fréquence particulièrement élevée de trajectoires 1 : les deux tiers d'entre eux accèdent aujourd'hui en seconde générale et technologique dans ces conditions contre seulement 58 % des élèves vivant dans une famille non immigrée.

#### NOTE

**8.** Les quartiles sont les trois valeurs qui séparent une série statistique en quatre parties égales. Les élèves du deuxième quartile ont donc obtenu à l'évaluation nationale de sixième des résultats qui les plaçaient entre les 25 % et les 50 % d'élèves les moins performants.

**... MAIS, À AUTRES CARACTÉRISTIQUES COMPARABLES, LE NIVEAU D'ACQUIS ET LE RETARD SCOLAIRE À L'ENTRÉE EN SIXIÈME PÈSENT ENCORE FORTEMENT SUR LES CHANCES D'ACCÈS EN SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE AU TERME D'UN PARCOURS LINÉAIRE**

Les analyses qui viennent d'être menées débouchent donc sur l'idée, qu'au-delà d'un resserrement des écarts au bénéfice des collégiens entrés en sixième avec les acquis les moins assurés et des enfants d'artisans commerçants ou d'ouvriers non qualifiés, l'accès en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire reste très lié au passé scolaire de l'élève et à ses caractéristiques sociodémographiques. Mais ce premier constat demande à être précisé. En effet, les différentes caractéristiques prises en compte sont liées entre elles. Ainsi, les chances de parvenir en sixième avec un bon niveau d'acquis ou « à l'heure » sont, dans le système éducatif français, très inégales selon l'origine sociale. Les inégalités d'accès à la trajectoire 1 selon le passé scolaire de l'élève à l'entrée en sixième qui viennent d'être constatées ont donc d'autant plus tendance à être prononcées que les élèves au niveau d'acquis les plus faibles ou en retard scolaire sont aussi ceux qui appartiennent aux familles disposant des ressources financières ou culturelles les plus réduites et donc aussi les plus vulnérables par rapport à leurs chances de réussite au collège.

Pour mieux comprendre le lien

propre qu'entretient chacune des cinq caractéristiques (niveau d'acquis initial, âge à l'entrée en sixième, origine sociale, sexe et origine migratoire de la famille) étudiées ici, avec la probabilité de connaître une trajectoire de type 1, il convient de mettre en œuvre un traitement statistique qui permette d'estimer ce lien indépendamment des effets des autres variables. La méthode utilisée doit également permettre de comparer les panels entre eux (encadré 2).

Une telle analyse montre que les chances de connaître un parcours linéaire de la sixième à la seconde générale et technologique restent très dépendantes du niveau d'acquis et de l'âge à l'entrée en sixième. Plus l'élève bénéficie d'un bon niveau d'acquis à l'entrée au collège et est parvenu jeune au collège, plus il a de chances, à situation familiale et caractéristiques d'établissement comparables, de parvenir en seconde générale et technologique à l'issue d'un parcours linéaire (figure 5). Dans les deux panels, la probabilité de connaître une telle trajectoire est sensiblement plus liée au niveau d'acquis initial qu'à l'âge d'entrée en sixième (encadré 2 et annexes 2A et 2B).

Ces douze dernières années, le rôle du niveau d'acquis initial et de l'âge a évolué *a contrario*. Les disparités d'accès à cette trajectoire selon le niveau d'acquis initial se contractent, tout en restant très importantes (annexe 1). En revanche, les écarts liés à l'âge d'entrée en sixième restent relativement stables. Ce dernier résultat attirera d'autant plus l'attention qu'il est établi à niveau d'acquis initial comparable. Il renvoie aux effets « secondaires » du redoublement, bien mis en évidence dans la littérature sur le redoublement ou le processus d'orientation : le retard

scolaire pèse à la fois sur les demandes d'orientation du jeune qui, à notes égales, sont moins ambitieuses que celles des autres élèves et sur le comportement des enseignants qui, toujours à résultats comparables, ont tendance à être plus sélectifs à l'égard des élèves en retard dans les phases d'orientation [18].

En termes d'équité, malgré le relâchement du lien avec le niveau d'acquis initial, les inégalités de trajectoire au collège selon le passé scolaire de l'élève restent donc très prégnantes. Le collège d'aujourd'hui peine encore à assurer la réussite des élèves qui parviennent en sixième avec les acquis les plus fragiles ou en retard.

**LES CHANCES DE CONNAÎTRE UN PARCOURS LINÉAIRE DE LA SIXIÈME À LA SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE SONT AUJOURD'HUI PLUS LIÉES AU NIVEAU DE DIPLÔME DES PARENTS QU'À L'ORIGINE SOCIALE**

Plus le père ou la mère détient un diplôme élevé, plus l'enfant, à niveau d'acquis, âge à l'entrée en sixième et autres caractéristiques comparables, a de chances de parvenir en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire. Le lien avec le diplôme de la mère reste stable d'un panel à l'autre (figure 5). En revanche, les inégalités d'accès à la trajectoire 1 selon le diplôme du père se sont, ces douze dernières années, sensiblement accrues (annexe 1).

L'effet résiduel associé à l'origine sociale, une fois contrôlés le niveau de diplômes des parents et les autres caractéristiques scolaires ou sociodémographiques introduites



## Encadré 2 – Méthode d'analyse de chaque panel et de comparaison des deux panels

### Spécification des modèles de régression logistique

La probabilité de connaître telle trajectoire plutôt qu'une autre a été analysée, dans chaque panel, par des modèles de régression logistique spécifiés de manière identique. Outre les cinq variables d'intérêt (niveau d'acquis initial, âge à l'entrée en sixième, origine sociale, sexe et origine migratoire de la famille), sont prises en compte les différentes caractéristiques susceptibles de peser sur la probabilité de connaître telle ou telle trajectoire plutôt qu'une autre : le diplôme le plus élevé détenu par chacun des deux parents, la composition de la famille, l'activité professionnelle ou non de la mère, le diplôme perçu par les parents comme le plus utile en matière d'insertion professionnelle, les caractéristiques du ou des collèges fréquentés en termes de secteur ou d'appartenance à l'éducation prioritaire. Ces dernières variables n'apparaissent qu'à titre de contrôle ; en conséquence, les estimations les concernant ne feront pas l'objet de commentaires, hormis dans le cas des diplômes parentaux. En effet, la prise en compte simultanée dans l'analyse de ces derniers et de l'origine sociale de l'élève – mesurée ici par la catégorie sociale de la personne de référence – permet de faire le partage entre ce qui, dans les disparités sociales, relève en propre des différences de capital scolaire des parents et ce qui relève d'autres aspects comme les différences de ressources financières ou de capital social attachés à chaque profession. C'est une distinction importante pour la définition des politiques de remédiation de la difficulté scolaire.

### Mesure de l'évolution de l'équité du système éducatif

Dans l'optique d'examiner l'évolution de l'équité du système éducatif, les résultats de ces analyses permettront de comparer les liens propres que chacune des variables d'intérêt entretient avec la probabilité de connaître telle ou telle trajectoire plutôt qu'une autre.

Plus précisément, on fera l'hypothèse que si ce lien se renforce, l'équité du système éducatif diminue, alors qu'au contraire s'il se relâche, l'équité s'accroît.

Une telle démarche implique de comparer l'évolution entre les deux panels des écarts associés, toutes choses égales par ailleurs, aux cinq variables d'intérêt quant à la probabilité de connaître l'une ou l'autre trajectoire ; cela pose la question de la significativité des évolutions constatées. Celle-ci a été systématiquement examinée pour toutes les trajectoires (annexe 1).

### Mesure de l'importance respective de chaque dimension explicative

Pour bien évaluer le rôle respectif de chaque dimension explicative, il est intéressant de hiérarchiser leur importance par rapport à chaque trajectoire : qu'est-ce qui, à autres caractéristiques comparables, pèse le plus sur la probabilité de connaître au collège, telle ou telle trajectoire ? Le niveau d'acquis, l'origine sociale ou une autre caractéristique ? L'ampleur des écarts associés aux différentes dimensions explicatives spécifiant les modèles de régression logistique ne permet pas de hiérarchiser de manière fiable leur importance respective. En effet, cette ampleur est sensible au nombre de modalités retenues [2]. Pour estimer l'importance respective des différentes dimensions explicatives de manière plus robuste, on a retenu le critère de Schwartz qui mesure la perte d'information provoquée par le retrait d'une dimension explicative. Plus le critère de Schwartz s'élève, plus la perte d'information est importante. Cette analyse a été réalisée pour toutes les trajectoires et sur les deux panels afin de pouvoir comparer l'évolution dans le temps du rôle de chaque dimension explicative. Elle débouche sur l'idée d'une grande stabilité dans le temps de l'importance des variables, avec un rôle prédominant des acquis à l'entrée en sixième (annexes 2A et 2B) qui apparaît bien en phase avec le caractère fortement cumulatif des processus d'apprentissage.

dans les modèles, est moins prononcé qu'auparavant. Les écarts se sont resserrés du fait d'un phénomène de rattrapage au bénéfice des enfants d'ouvriers non qualifiés et d'inactifs : alors que dans le panel 1995, ceux-ci avaient des chances significativement moins élevées que les enfants d'ouvriers qualifiés et d'agriculteurs de parvenir en seconde générale et technologique sans avoir rencontré de difficultés au collège, plus aucune différence significative n'apparaît entre les élèves appartenant à ces quatre groupes sociaux dans le panel 2007. En revanche, l'avantage associé

au fait d'avoir un père enseignant continue d'être prononcé et le bénéfice d'avoir un père cadre est un peu plus marqué.

En termes de disparités sociales, l'examen de l'évolution entre les deux panels débouche donc sur un constat similaire à celui observé sur le passé scolaire : malgré la progression des trajectoires 1 parmi les enfants d'ouvriers non qualifiés et d'inactifs, l'accès à un tel parcours reste très lié, à autres caractéristiques familiales ou scolaires comparables, au milieu social et au niveau de diplôme des parents, les inégalités liées au niveau de

diplôme du père ayant même tendance à s'accroître. Si, dans le panel 2007, les trois composantes prises en compte – diplôme le plus élevé des deux parents, origine sociale – pèsent toutes les trois significativement sur la probabilité de connaître une trajectoire 1, le lien est plus prononcé avec le diplôme de la mère et celui du père qu'avec la profession et catégorie professionnelle de la personne de référence (annexe 2A). À ce niveau du cursus, les inégalités sociales sont donc pour une grande part liées aux différences de capital scolaire détenu par les parents.

**Figure 5 – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires à l'entrée en 6<sup>e</sup> sur la probabilité d'accéder en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire (T1)**

	Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
Constante	-1,933 ***	0,110	- 2,192 ***	0,153
<b>Sexe de l'élève</b>				
<i>garçon (réf.)</i>				
filles	0,710 ***	0,033	0,731 ***	0,046
<b>PCS de la personne de référence</b>				
<i>ouvrier qualifié (réf.)</i>				
agriculteur	0,132	0,110	0,175	0,139
artisan, commerçant	0,240 ***	0,061	0,162 *	0,092
enseignant	0,729 ***	0,128	0,728 ***	0,095
cadre ou chef d'entreprise	0,472 ***	0,066	0,365 ***	0,156
profession intermédiaire	0,239 ***	0,054	0,290 ***	0,078
employé	0,098 *	0,054	0,207 ***	0,076
ouvrier non qualifié	- 0,095	0,060	- 0,324 ***	0,092
inactif	0,031	0,140	- 0,270 ***	0,157
<b>Activité de la mère</b>				
<i>non (réf.)</i>				
oui	0,075 *	0,042	- 0,233 ***	0,060
<b>Diplôme de la mère</b>				
<i>aucun (réf.)</i>				
brevet	0,210 ***	0,077	0,209 **	0,090
CAP	0,003	0,062	0,022	0,086
BEP	0,195 ***	0,061	0,204 **	0,093
baccalauréat	0,581 ***	0,060	0,536 ***	0,090
enseignement supérieur	0,748 ***	0,063	0,696 ***	0,098
<b>Diplôme du père</b>				
<i>aucun (réf.)</i>				
brevet	0,239 ***	0,090	0,136	0,110
CAP	0,092 *	0,056	- 0,004	0,080
BEP	0,152 **	0,065	0,118	0,103
baccalauréat	0,363 ***	0,066	0,146	0,103
enseignement supérieur	0,673 ***	0,071	0,191 *	0,111
<b>Avec qui vit l'élève</b>				
<i>son père et sa mère (réf.)</i>				
famille monoparentale	- 0,366 ***	0,062	- 0,260 ***	0,085
famille recomposée	- 0,315 ***	0,064	- 0,348 ***	0,097
autre situation	- 0,166	0,159	0,320	0,211
<b>Rang dans la fratrie selon la taille de la famille</b>				
<i>enfant unique (réf.)</i>				
aîné, deux enfants	0,082	0,066	- 0,088	0,095
cadet, deux enfants	- 0,150 **	0,068	- 0,200 **	0,094
aîné, trois enfants	- 0,059	0,075	- 0,214 **	0,106
rang 2, trois enfants	- 0,119	0,076	- 0,362 ***	0,105
cadet, trois enfants	- 0,149 *	0,077	- 0,440 ***	0,108
aîné, quatre enfants et plus	- 0,175 *	0,098	- 0,307 **	0,143
rang 2, quatre enfants et plus	- 0,216 **	0,098	- 0,239 *	0,132
rang 3, quatre enfants et plus	- 0,274 **	0,091	- 0,303 **	0,131
cadet, quatre enfants et plus	- 0,335 ***	0,083	- 0,411 ***	0,121
<b>Origine</b>				
<i>famille non immigrée (réf.)</i>				
famille mixte	0,203 ***	0,065	0,279 ***	0,102
immigrée du Maghreb	0,607 ***	0,085	0,794 ***	0,114
immigrée d'Afrique subsaharienne	0,338 ***	0,117	1,214 ***	0,224
immigrée du Portugal	0,402 **	0,162	0,238	0,189

**Figure 5 (suite) – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires à l'entrée en 6<sup>e</sup> sur la probabilité d'accéder en seconde générale et technologique au terme d'un parcours linéaire (T1)**

	Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
immigrée de Turquie	0,954 ***	0,152	0,636 **	0,275
immigrée d'Asie	0,951 ***	0,155	0,835 ***	0,274
immigrée d'un autre pays	0,345 **	0,149	0,696 ***	0,214
<b>Diplôme perçu par les parents comme le plus utile pour s'insérer sur le marché du travail</b>				
<i>baccalauréat général ou technologique (réf.)</i>				
aucun	- 0,275 *	0,147	- 0,226	0,205
CAP ou BEP	- 0,913 ***	0,085	- 1,363 ***	0,135
baccalauréat professionnel	- 0,548 ***	0,062	- 0,490 ***	0,084
diplôme d'enseignement supérieur	0,390 ***	0,059	0,542 ***	0,077
ne sait pas	- 0,114 **	0,058	- 0,009	0,076
<b>Âge d'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
<i>11 ans (réf.)</i>				
10 ans	0,768 ***	0,131	0,738 ***	0,151
12 ans	- 1,075 ***	0,053	- 1,250 ***	0,077
13 ans ou plus	- 1,364 ***	0,235	- 1,158 ***	0,226
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
<i>quartile inférieur (réf.)</i>				
deuxième quartile	1,071 ***	0,047	1,350 ***	0,079
troisième quartile	2,071 ***	0,491	2,554 ***	0,080
quartile supérieur	3,354 ***	0,064	3,950 ***	0,092
<b>Tranche d'unité urbaine de la commune du collège de 6<sup>e</sup></b>				
<i>200 000 à &lt; 2 000 000 habitants (réf.)</i>				
commune rurale	- 0,075	0,062	- 0,058	0,088
< 20 000 habitants	- 0,064	0,044	- 0,015	0,063
20 000 à < 200 000 habitants	0,005	0,051	- 0,015	0,068
agglomération parisienne	- 0,091 *	0,054	0,158 **	0,075
<b>Secteur fréquenté au collège</b>				
<i>tout public (réf.)</i>				
tout privé	- 0,081 *	0,046	- 0,233 ***	0,063
changement de secteur	- 1,340 ***	0,066	- 1,559 ***	0,101
<i>20 000 à &lt; 200 000 habitants</i>				
<b>Fréquentation d'un collège classé en éducation prioritaire (1)</b>				
<i>jamais (réf.)</i>				
toujours	0,310 ***	0,058	0,466 ***	0,085
partiellement	- 0,356 ***	0,085	- 0,845 ***	0,133

Seuil de significativité des paramètres estimés : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %. Les paramètres non significatifs au seuil de 10 % sont indiqués en italique.

(1) RRS (réseau de réussite scolaire) pour le panel 2007, ZEP (zone d'éducation prioritaire) pour le panel 1995.

Lecture : à situations familiale et scolaire comparables, les filles ont une probabilité plus élevée de parvenir en seconde générale et technologique sans avoir rencontré de difficulté au collège puisque le coefficient estimé est positif (+ 0,710) et significativement différent de zéro.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007

## L'AVANTAGE RELATIF DES FILLES EST CONFIRMÉ TOUT COMME LA POSITION PLUS FAVORABLE DES JEUNES ISSUS DE L'IMMIGRATION

En matière d'accès à la trajectoire 1, l'avantage associé, à autres

caractéristiques familiales ou scolaires comparables, au fait d'être une fille plutôt qu'un garçon reste étonnamment stable d'un panel à l'autre (figure 5). Tout se passe donc comme si la progression des trajectoires 1 parmi l'ensemble des élèves n'avait pas permis aux garçons de rattraper leur retard sur les

filles. Cette situation attire d'autant plus l'attention que l'avantage des filles par rapport aux garçons est loin d'être négligeable. Les différences entre garçons et filles pèsent aujourd'hui avec plus d'intensité sur les chances de connaître une trajectoire 1 que les différences de capital scolaire détenu par les parents ou

l'origine sociale (annexe 2A). C'est principalement au début du collège que les écarts entre filles et garçons semblent se creuser : les seconds redoublent plus fréquemment que les premières la sixième et la cinquième, et ils sont aussi plus souvent orientés vers une classe spécialisée avant la troisième.

Dans le panel 2007 comme dans le panel 1995, les enfants d'immigrés, à l'exception des collégiens originaires d'Asie, connaissent globalement moins souvent une trajectoire 1 que les élèves vivant dans des familles non immigrées ou mixtes. Mais ce déficit se renverse en avantage dès lors que la comparaison des parcours est menée toutes choses égales par ailleurs en matière de caractéristiques scolaires ou familiales à l'entrée en sixième. Comme dans le panel 1995, cette situation concerne tous les enfants d'immigrés quel que soit leur pays d'origine (figure 5). Néanmoins, par rapport à cette dernière cohorte, l'avantage associé au fait d'être enfant d'immigré originaire d'Afrique subsaharienne baisse sensiblement : il est quatre fois moins prononcé dans le panel 2007 que dans le panel 1995. En revanche, les enfants d'immigrés

originaires de Turquie et du Portugal accroissent assez sensiblement leur avantage par rapport aux collégiens issus de familles non immigrées.

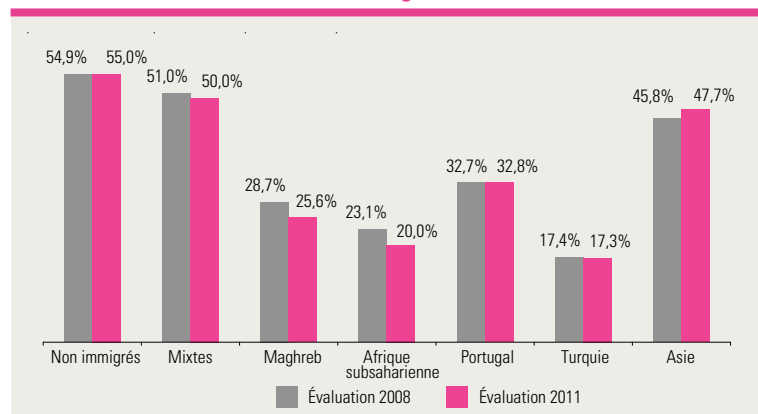
Sachant que la probabilité de connaître une trajectoire est estimée en prenant en compte le niveau d'acquis à l'entrée en sixième, on peut se demander si le meilleur accès, à situation comparable, des enfants d'immigrés à ce type de parcours recouvre une progression plus forte des acquis scolaires au cours de la scolarité au collège ou relève plutôt d'un positionnement spécifique des familles immigrées dans le processus d'orientation [9]. Les données recueillies sur les élèves du panel 2007 conduisent à privilégier cette dernière hypothèse. En effet, en termes d'acquis cognitifs, la position relative des enfants d'immigrés par rapport aux collégiens de familles non immigrées ou mixtes n'évolue guère entre la première et la quatrième année d'études secondaires : seuls les enfants d'origine asiatique comblent légèrement leur retard (figure 6). Ce résultat est confirmé quand la progression d'acquis cognitifs entre la première et la fin de la quatrième année

d'études secondaires est estimée par un modèle de régression linéaire utilisant les mêmes variables que les estimations réalisées sur les trajectoires. Par ailleurs, si les chances de connaître une trajectoire 1 ne sont plus estimées en prenant en compte les résultats à l'évaluation nationale de sixième, mais ceux à l'évaluation de fin de quatrième année d'études secondaires, on retrouve en grande partie les résultats présentés dans la figure 5 : les enfants d'immigrés gardent, toutes choses égales par ailleurs, une probabilité plus forte de connaître une trajectoire 1 ; seule, la situation des enfants d'origine portugaise change : le coefficient reste positif mais n'est plus significatif.

### LE CHOIX DE LA VOIE PROFESSIONNELLE EST AUJOURD'HUI PLUS LIÉ À UN FAIBLE NIVEAU D'ACQUIS À L'ENTRÉE EN SIXIÈME QU'IL Y A DOUZE ANS...

Les élèves qui connaissent les trajectoires 2 et 5 ont en commun d'avoir quitté la filière générale, soit en fin de troisième (T2), soit au début ou en cours de la scolarité au collège (T5). Par bien des aspects, ces jeunes présentent des caractéristiques scolaires et familiales qui les situent à l'opposé des collégiens de la trajectoire 1. Ainsi, ces parcours sont-ils d'autant plus fréquents que l'élève était arrivé en sixième avec un niveau d'acquis fragile ou un retard scolaire. À elles seules, ces deux trajectoires rassemblent, dans le panel 2007, les deux tiers des élèves parvenus en sixième avec un niveau d'acquis les plaçant parmi le quart de collégiens les moins performants et plus de sept élèves âgés de 12 ans sur dix

**Figure 6 – Pourcentages d'élèves du panel 2007 qui obtiennent aux évaluations 2008 et 2011 des résultats les plaçant parmi les 50 % des meilleurs élèves selon l'origine**



Sources : MENESR-DEPP, Panel d'élèves du second degré recruté en 2007

(figure 7). Ces trajectoires comptent aussi un enfant d'ouvriers non qualifiés ou d'inactifs sur deux et plus du tiers des garçons, contre seulement moins d'un enfant de cadres ou d'enseignants sur dix et une fille sur quatre.

Si la part d'élèves qui a connu l'une ou l'autre de ces deux trajectoires a beaucoup évolué au cours de ces douze dernières années, ces évolutions prennent globalement la forme d'un « *jeu à somme nulle* » : dans les deux panels, un tiers des élèves connaissent l'une des deux trajectoires. Cette stabilité se retrouve pour beaucoup de catégories d'élèves, mais connaît néanmoins quelques exceptions. Ainsi, la part d'élèves ayant suivi ces trajectoires progresse de quatre points parmi les collégiens âgés de 12 ans à l'entrée en sixième et faisant partie du quart d'élèves aux acquis les plus faibles. Ces deux trajectoires sont aussi en progression parmi les enfants de professions intermédiaires chez qui elles augmentent de cinq points. En revanche, la réforme de la voie professionnelle ne semble pas avoir renforcé son attractivité pour les meilleurs élèves puisque la part de collégiens entrés en sixième « à l'heure » ou avec des acquis les plaçant parmi la moitié d'élèves les plus performants stagne. Les enfants d'immigrés présentent une situation plus contrastée : les trajectoires T2 et T5 progressent parmi les jeunes originaires d'Afrique subsaharienne et du Portugal, mais se contractent fortement parmi les collégiens dont la famille est originaire de Turquie ou d'Asie.

Quand la probabilité de connaître une trajectoire T2 ou une trajectoire T5 est estimée, dans des régressions séparées, en prenant en compte l'ensemble des dimensions

explicatives utilisées pour analyser les facteurs d'appartenance à la trajectoire 1, le lien avec le niveau d'acquis et l'âge d'entrée en sixième réapparaît avec beaucoup d'ampleur (figure 8). Plus le niveau d'acquis initial est faible et le retard à l'entrée en sixième important et plus la probabilité d'avoir une trajectoire de type 2 ou 5 est élevée. Ce lien apparaît pour les deux trajectoires, mais comme on pouvait s'y attendre, compte tenu, notamment de la présence d'élèves de Segpa dans ce type de parcours, le lien avec le niveau d'acquis est beaucoup plus prononcé pour la trajectoire 5 que pour la trajectoire 2. Par ailleurs, l'importance respective de l'âge et du niveau d'acquis à l'entrée en sixième sur la probabilité de connaître de tels parcours, n'a pas évolué de la même manière ; le lien avec le niveau d'acquis initial s'est renforcé significativement pour les deux trajectoires (annexe 1). En revanche, les disparités associées aux différences d'âge d'entrée en sixième se sont fortement contractées pour la trajectoire 2. Cette évolution peut être reliée au fait que cette trajectoire constitue aujourd'hui la voie modale d'accès à l'enseignement professionnel. La situation était différente dans le panel 1995 où un tel parcours relevait de ce qu'on a pu appeler « *le passage à l'ancienneté* » : l'élève était jugé trop âgé ou trop en difficulté pour qu'un redoublement soit efficace et, en l'absence d'offre alternative de quatrième ou de troisième technologiques, était scolarisé jusqu'en troisième. Bien symptomatique de cette évolution, c'était l'âge d'entrée en sixième qui pesait le plus, toutes choses égales par ailleurs, sur la probabilité de

connaître un tel parcours parmi les élèves entrés en sixième en 1995 (annexe 2B) ; c'est aujourd'hui avec les différences de niveau d'acquis initial que le lien est le plus marqué (annexe 2A).

### **... MAIS CETTE ÉVOLUTION TRADUIT DES PROGRÈS DE SCOLARISATION AU PROFIT DES ÉLÈVES LES PLUS EN DIFFICULTÉS À L'ENTRÉE EN SIXIÈME**

Ces analyses débouchent sur le constat d'un renforcement des inégalités d'accès aux trajectoires conduisant à l'enseignement professionnel selon le niveau d'acquis initial. L'interprétation de cette évolution en termes d'équité doit néanmoins être nuancée. D'une part, elle confirme que la réforme du baccalauréat professionnel n'a pas rendu le second cycle professionnel plus attractif pour les meilleurs élèves. Mais d'autre part, cette situation n'est pas indépendante du fait que les élèves entrés en sixième avec un niveau d'acquis faible poursuivent plus souvent leurs études. Le renforcement de leur présence dans l'enseignement professionnel est donc aussi le signe de progrès de scolarisation non négligeables en direction des jeunes qui connaissaient les situations scolaires les plus vulnérables au début des études secondaires.

Ces progrès de scolarisation sont d'autant plus marqués que, on l'a vu, les élèves entrés en sixième avec le niveau d'acquis le plus faible sont aussi plus nombreux à accéder en seconde générale et technologique à l'issue d'un parcours linéaire. Ainsi, la part d'élèves entrés en sixième avec un niveau d'acquis les plaçant parmi

**Figure 7 – Accès aux trajectoires débouchant sur le second cycle professionnel selon les caractéristiques sociodémographiques et scolaires (en %)**

	Parcours linéaire de la 6 <sup>e</sup> au 2 <sup>nd</sup> cycle professionnel (T2)		Orientation consentie en professionnel (T5)		Orientation subie en professionnel (T4)		Total accès au 2 <sup>nd</sup> cycle professionnel	
	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995
<b>Sexe de l'élève</b>								
garçon	24,0	11,8	13,2	26,4	4,4	4,2	41,6	42,4
filles	18,1	10,7	8,5	15,7	4,0	4,3	30,6	30,7
<b>PCS de la personne de référence</b>								
agriculteur	22,5	15,6	13,5	22,0	2,3	3,1	38,3	40,6
artisan, commerçant	20,3	11,2	9,6	19,5	4,2	5,0	34,0	35,7
chef d'entreprise	9,8	5,9	5,2	6,3	2,5	3,5	17,4	15,7
cadre	5,8	1,9	2,7	4,7	1,7	2,2	10,2	8,8
enseignant	6,6	2,4	2,1	3,4	1,4	2,2	10,2	8,1
profession intermédiaire	17,1	7,5	8,0	12,8	3,8	4,7	28,9	25,0
employé	25,1	11,5	13,2	24,4	5,0	4,7	43,3	40,6
ouvrier qualifié	30,2	15,6	14,6	29,2	5,5	4,7	50,3	49,5
ouvrier non qualifié	31,6	18,8	19,2	35,6	6,3	4,6	57,1	59,0
inactif	31,8	15,7	25,5	33,7	6,6	4,5	64,0	54,0
<b>Origine</b>								
famille non immigrée	20,9	10,8	11,0	21,0	3,8	4,1	35,7	35,9
famille mixte	18,1	8,4	8,5	19,9	5,0	4,2	31,6	32,5
famille immigrée	25,1	16,2	11,7	23,6	6,8	5,6	43,6	45,4
<b>Âge à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
10 ans	3,5	1,5	1,2	1,6	0,7	0,7	5,4	3,7
11 ans	16,9	8,2	7,4	14,9	4,1	4,3	28,4	27,4
12 ans	43,8	21,8	28,6	46,2	5,6	5,0	78,0	73,0
13 ans	36,8	29,4	27,9	38,1	4,1	1,9	68,8	69,4
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
quartile inférieur	36,4	15,4	30,9	48,7	7,1	4,6	74,3	68,7
deuxième quartile	29,6	15,9	10,9	25,6	6,2	7,2	46,7	48,8
troisième quartile	15,5	10,2	3,0	8,6	3,0	4,0	21,6	22,8
quartile supérieur	3,9	3,2	0,3	1,3	0,7	1,1	4,9	5,6
<b>Ensemble</b>	<b>21,1</b>	<b>11,2</b>	<b>10,9</b>	<b>21,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>36,2</b>	<b>36,7</b>

Lecture : parmi les élèves entrés en sixième en 2007, respectivement 24,0 % des garçons et 18,1 % des filles ont atteint le second cycle professionnel au terme d'un parcours linéaire depuis la sixième : ils n'ont ni redoublé, ni rencontré d'opposition du conseil de classe au moment de la phase d'orientation de fin de troisième, ni été orientés dans une classe spécialisée.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

le quart d'élèves les plus faibles qui sont scolarisés, cinq après leur entrée en sixième, dans le second cycle de l'enseignement secondaire, sous statut scolaire ou en apprentissage, est passée de 84 % à 94 % (figure 9). Cet accroissement des poursuites d'études, associé au profond rajeunissement des élèves s'engageant dans la voie professionnelle, devrait déboucher sur une amélioration du niveau de formation initiale des élèves arrivés en sixième avec des acquis cognitifs fragiles qui ne peut, à terme, que renforcer l'équité du système éducatif.

## À SITUATION SCOLAIRE COMPARABLE, LES DIFFÉRENTS MILIEUX SOCIAUX CONTINUENT D'ENVISAGER DIFFÉREMMENT UNE ORIENTATION DANS LA VOIE PROFESSIONNELLE

Plus les parents sont diplômés et plus ils exercent une profession qualifiée, moins leur enfant connaît, à niveau d'acquis ou âge à l'entrée en sixième comparables, une trajec-

toire 2 ou 5. En douze ans, la manière dont évolue cette tendance varie selon les trajectoires et les caractéristiques prises en compte. À niveau de diplôme des parents et autres caractéristiques comparables, les disparités en matière d'origine sociale se réduisent assez sensiblement, s'agissant de la probabilité d'accéder au second cycle professionnel à l'issue d'un parcours linéaire (figure 8 et annexe 1). En revanche, le lien avec le diplôme paternel reste stationnaire. Cette stabilité se retrouve aussi au niveau de l'origine sociale ou du diplôme

**Figure 8 – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires à l'entrée en 6<sup>e</sup> sur la probabilité de connaître un parcours linéaire de la sixième au second cycle professionnel (T2) ou une orientation consentie en professionnel (T5)**

	Parcours linéaire 6 <sup>e</sup> -2 <sup>d</sup> cycle professionnel (T2)				Orientation consentie en professionnel (T5)			
	Panel 2007		Panel 1995		Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
Constante	- 0,511 ***	0,102	- 0,245 ***	0,171	- 1,225 ***	0,137	- 0,272 *	0,141
<b>Sexe de l'élève</b>								
<i>garçon (réf.)</i>								
filles	- 0,357 ***	0,032	- 0,050	0,054	- 0,403 ***	0,044	- 0,566 ***	0,047
<b>PCS de la personne de référence</b>								
<i>ouvrier qualifié (réf.)</i>								
agriculteur	- 0,036	0,107	0,174	0,149	0,353 ***	0,142	0,001	0,144
artisan, commerçant	- 0,124 **	0,060	- 0,121	0,107	- 0,164 *	0,085	- 0,275 ***	0,094
enseignant	- 0,391 ***	0,150	- 0,591 **	0,296	- 0,565 ***	0,111	- 0,803 ***	0,261
cadre ou chef d'entreprise	- 0,480 ***	0,076	- 0,714 ***	0,162	- 0,336 ***	0,253	- 0,655 ***	0,127
profession intermédiaire	- 0,145 ***	0,054	- 0,190 *	0,098	- 0,026	0,076	- 0,283 ***	0,086
employé	- 0,057	0,050	- 0,188 **	0,086	0,056	0,068	- 0,057	0,074
ouvrier non qualifié	- 0,029	0,053	0,088	0,084	0,218 ***	0,068	0,122	0,075
inactif	- 0,331 ***	0,109	- 0,202	0,139	0,143	0,128	- 0,179	0,117
<b>Diplôme de la mère</b>								
<i>sans diplôme (réf.)</i>								
brevet	0,045	0,071	- 0,008	0,099	- 0,202 **	0,100	- 0,193 **	0,885
CAP	0,067	0,053	0,019	0,089	0,041	0,069	- 0,045	0,078
BEP	0,034	0,056	- 0,112	0,109	- 0,093	0,075	- 0,163 *	0,095
baccalauréat	- 0,295 ***	0,059	- 0,392 ***	0,127	- 0,286 ***	0,083	- 0,518 ***	0,108
enseignement supérieur	- 0,489 ***	0,067	- 0,763 ***	0,166	- 0,410 ***	0,096	- 0,796 ***	0,134
<b>Diplôme du père</b>								
<i>sans diplôme (réf.)</i>								
brevet	- 0,112	0,086	- 0,086	0,127	- 0,153	0,120	- 0,084	0,114
CAP	0,036	0,050	- 0,050	0,083	- 0,124 *	0,066	0,160 **	0,073
BEP	0,001	0,062	0,058	0,117	- 0,209 **	0,086	- 0,095	0,108
baccalauréat	- 0,205 ***	0,067	- 0,391 ***	0,142	- 0,370 ***	0,097	- 0,201	0,121
enseignement supérieur	- 0,675 ***	0,080	- 0,671 ***	0,193	- 0,474 ***	0,113	- 0,316 **	0,152
<b>Origine</b>								
<i>famille non immigrée (réf.)</i>								
famille mixte	- 0,169 ***	0,066	- 0,246 *	0,131	- 0,232 **	0,091	- 0,054	0,103
immigrée du Maghreb	- 0,255 ***	0,080	0,116	0,113	- 0,398 ***	0,109	- 0,389 ***	0,101
immigrée d'Afrique subsaharienne	- 0,030	0,107	- 0,059	0,246	- 0,214	0,141	- 0,567 ***	0,215
immigrée du Portugal	0,032	0,144	0,007	0,190	- 0,393 *	0,211	- 0,404 **	0,175
immigrée de Turquie	- 0,341 ***	0,144	0,196	0,233	- 0,564 ***	0,199	- 0,446 **	0,221
immigrée d'Asie	- 0,534 ***	0,165	0,430	0,281	- 0,416 *	0,236	- 0,592 *	0,313
immigrée d'un autre pays	- 0,141	0,140	- 0,212	0,275	- 0,345 *	0,197	- 0,127	0,223
<b>Âge d'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
<i>11 ans (réf.)</i>								
10 ans	- 0,830 ***	0,183	- 1,201 ***	0,370	- 0,777 **	0,315	- 1,369 ***	0,367
12 ans	0,665 ***	0,041	0,868 ***	0,065	0,337 ***	0,050	0,539 ***	0,053
13 ans ou plus	0,481 ***	0,149	1,291 ***	0,126	0,384 ***	0,173	- 0,123	0,119
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
<i>quartile inférieur (réf.)</i>								
deuxième quartile	0,071 *	0,040	0,514 ***	0,069	- 1,051 ***	0,051	- 0,766 ***	0,054
troisième quartile	- 0,502 ***	0,047	0,311 ***	0,080	- 2,171 ***	0,079	- 1,810 ***	0,072
quartile supérieur	- 1,667 ***	0,072	- 0,525 ***	0,114	- 4,000 ***	0,207	- 3,365 ***	0,150

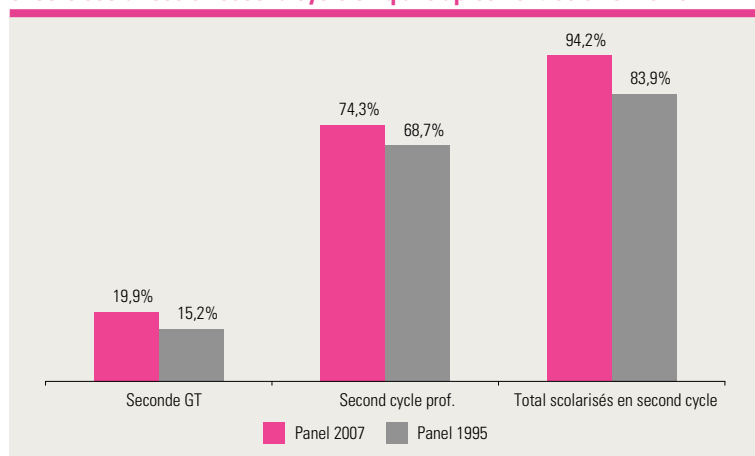
Seuil de significativité des coefficients estimés : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10%. Au-delà, ils sont indiqués en italique.

Lecture : à situations familiale et scolaire comparables, les filles ont une probabilité plus faible que les garçons de parvenir en second cycle professionnel sans avoir ni redoublé ni avoir été orientées dans une classe spécialisée puisque le coefficient estimé est négatif (- 0,357) et significativement différent de zéro. Outre les dimensions explicatives représentées dans le tableau, les estimations ont été réalisées en contrôlant l'ensemble des variables présentées dans la figure 5.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

**Figure 9 - Pourcentages d'élèves ayant obtenu à l'évaluation nationale de sixième des résultats les plaçant parmi le quart d'élèves les plus faibles encore scolarisés en second cycle cinq ans après l'entrée en sixième**



Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007

maternel, dans le cas des réorientations consenties en professionnel. Par contre, pour cette dernière trajectoire, les disparités liées aux différences de diplôme maternel diminuent presque de moitié<sup>9</sup>.

Les familles d'enseignants, de cadres et de chefs d'entreprise semblent donc moins réticentes que par le passé à envisager, à niveau scolaire comparable, une orientation vers la voie professionnelle ; mais si les écarts se resserrent, l'origine sociale ou le niveau de diplôme des parents restent encore relativement « clivants » par rapport au choix de la voie professionnelle : à résultats comparables, les enfants de cadres, de professions intermédiaires, de chefs d'entreprise ou d'artisans commerçants retiennent moins souvent une telle orientation que les enfants d'employés, d'ouvriers ou d'agriculteurs ; une même réticence apparaît quand les parents détiennent le baccalauréat ou un diplôme d'enseignement supérieur.

La perpétuation d'un tel clivage renvoie aux stratégies scolaires propres à chaque milieu social. Les familles les plus diplômées ont d'autant plus de

réticences à envisager que leur enfant s'engage dans la voie professionnelle que cela signifie que celui-ci ne bénéficiera pas de leur propre niveau de capital scolaire ou d'une situation professionnelle aussi favorable que celle de ses parents. La situation est toute différente dans les familles ouvrières ou d'agriculteurs, pour lesquelles la voie professionnelle peut constituer un vecteur de reproduction ou d'ascension sociale. Elles ont d'autant moins de réticences à envisager une telle orientation que, dans ces familles, les parents sont souvent eux-mêmes titulaires de diplômes d'enseignement professionnel ; ceux-ci sont donc au cœur de leur identité professionnelle et sociale. Les familles d'agriculteurs sont particulièrement caractéristiques de ce type de positionnement. Une telle situation est sans doute renforcée par le fait que l'offre de formation dans le premier cycle de l'enseignement agricole est restée stationnaire ; les classes de quatrième et de troisième agricoles constituent toujours une orientation choisie en priorité par les enfants d'agriculteurs en cas de difficulté au collège.

## LES FILLES ET LES ENFANTS D'IMMIGRÉS MARQUENT ENCORE DES RÉTICENCES POUR LA VOIE PROFESSIONNELLE

À situation scolaire à l'entrée en sixième comparable, les filles ont toujours une probabilité moins forte que les garçons à s'engager dans la préparation d'un diplôme d'enseignement professionnel. Tout en restant sensible, ce clivage se contracte significativement pour les orientations consenties en professionnel (figure 8 et annexe 1). En revanche, il marque aussi la trajectoire 2, alors qu'aucune différence significative n'apparaissait, douze ans auparavant, sur ce type de parcours. Tout se passe donc comme si la banalisation de cette trajectoire, devenu la voie modale d'accès au second cycle professionnel, avait déplacé vers ce type de parcours les différences de comportement entre garçons et filles observables pour la trajectoire 5 dans le panel 1995.

À situation scolaire et autres caractéristiques comparables, les enfants d'immigrés ont une probabilité moins forte de connaître une trajectoire 5. Alors que dans le panel 1995, seuls les enfants de familles mixtes avaient, toutes choses égales par ailleurs, moins de chances que les enfants de familles non immigrées de connaître une trajectoire 2, cette situation est aujourd'hui partagée par les enfants d'immigrés originaires du Maghreb, de Turquie et d'Asie. La réforme de 2009 ne semble pas donc avoir renforcé l'attractivité de l'enseigne-

### NOTE

9. Celles-ci se contractent aussi pour la trajectoire 2 mais l'évolution n'est pas significative à 10 % (annexe 1).



ment professionnel pour les enfants d'immigrés. Bien que le baccalauréat professionnel offre des perspectives d'études supérieures, ceux-ci continuent de se détourner de cette voie d'enseignement. Une telle attitude peut être mise en relation avec la forte volonté de mobilité sociale sous-jacente au projet migratoire de leur famille et à un rejet de la condition ouvrière lié aux modalités d'insertion professionnelle dans le pays d'accueil de leurs parents, qui se concentrent souvent dans les emplois les moins qualifiés [9].

### LES SITUATIONS D'ACCROCHAGE SCOLAIRE RESTENT TRÈS LIÉES À L'ÂGE ET AU NIVEAU D'ACQUIS EN SIXIÈME

Les élèves des trajectoires 3 (« Accès difficile en seconde générale et technologique ») et 4 (« Orientation subie en professionnel ») ont en commun d'avoir redoublé ou contesté une décision d'orientation pour tenter d'obtenir une orientation en seconde générale ou technologique. Ces situations d'accrochage scolaire sont sensiblement moins fréquentes aujourd'hui qu'il y a douze ans : 14 % des élèves du panel 1995 les connaissaient contre seulement 9 % aujourd'hui (figures 3A et 3B).

Entrés le plus souvent sans retard en sixième, les élèves confrontés à une telle situation scolaire ont fréquemment commencé leurs études scolaires avec un niveau d'acquis fragile : 70 % des jeunes ayant connu dans le panel 2007 une trajectoire 3 ou 4 avaient obtenu, à l'évaluation nationale de sixième, des résultats les plaçant parmi la moitié de collégiens les moins performants. Les situations

d'accrochage résultent donc plus souvent de difficultés rencontrées à l'école élémentaire que de problèmes scolaires survenus pour la première fois au collège. Les enfants d'agriculteurs et d'enseignants se distinguent des autres élèves par une fréquence deux fois moindre d'accrochage ; les premiers parce qu'un recours volontaire à la voie professionnelle fait encore souvent partie intégrante de leur stratégie scolaire, les seconds parce que leurs bons résultats scolaires les préservent de toute situation d'accrochage. En revanche, les enfants d'immigrés ont aujourd'hui, contrairement à ce que l'on constatait dans le panel 1995, un recours plus fréquent à l'accrochage que les autres collégiens : 14 % sont confrontés à une telle situation contre 9 % des élèves non immigrés. Ce résultat est bien en phase avec la réticence de ces élèves à s'engager dans la voie professionnelle qui vient d'être mise en évidence.

Le lien avec le niveau d'acquis et l'âge à l'entrée en sixième réapparaît nettement quand la probabilité de connaître une trajectoire 3 ou 4 est estimée toutes choses égales par ailleurs en matière de situation scolaire et familiale au début des études secondaires. Un élève a d'autant plus de risques de connaître l'une de ces deux trajectoires qu'il était entré en sixième avec un niveau d'acquis fragile et sans retard scolaire (figure 10). Cette relation avec le passé scolaire apparaissait déjà parmi les élèves du panel 1995. Le lien avec le niveau d'acquis initial reste stationnaire alors que celui avec l'âge a tendance à se contracter, tout particulièrement pour la trajectoire 3<sup>10</sup>.

Quel que soit le panel, le risque de connaître l'une ou l'autre trajec-

toire est, à autres caractéristiques comparables, beaucoup moins lié à l'origine sociale ou au capital scolaire des parents qu'au passé scolaire de l'élève. La principale évolution concernant ces aspects touche les enfants d'agriculteurs qui ont aujourd'hui, toutes choses égales par ailleurs, moins de chances que les autres élèves de connaître une trajectoire issue de situations d'accrochage scolaire (figure 10), ce qui est bien en phase avec leur plus grande présence parmi les élèves de la trajectoire 5.

Face à ces deux trajectoires, les enfants d'immigrés se situent souvent à l'opposé des enfants d'agriculteurs : peu enclins à envisager la préparation de diplômes de l'enseignement professionnel et confrontés dans des proportions relativement importantes à l'échec scolaire, ils constituent une catégorie d'élèves particulièrement éligible aux situations d'accrochage et aux deux trajectoires qui en résultent. C'est particulièrement vrai pour les enfants d'immigrés originaires d'Afrique subsaharienne qui ont, toutes choses égales par ailleurs, plus de chances de connaître une trajectoire 3 ou 4 que les élèves de familles non immigrées. Les filles du panel 2007, comme celles du panel 1995, connaissent moins souvent un accès difficile en seconde que les garçons. De plus, le fait d'être une fille plutôt qu'un garçon n'a pas d'effet significatif sur le risque d'être confronté à une orientation subie en

#### NOTE

10. Néanmoins, cette évolution n'est pas statistiquement significative (annexe 1) au seuil de 10 % retenu dans cette étude. Mais il faut être prudent dans l'interprétation de cette non-significativité, compte tenu du faible nombre d'élèves qui connaissent cette trajectoire.

### Encadré 3 – À notes comparables, l'issue des situations d'accrochage varie encore fortement selon l'âge d'entrée en sixième et le milieu social

Les situations d'accrochage scolaire débouchent aujourd'hui moins souvent sur une issue positive : seulement 55 % des élèves du panel 2007 confrontés à une situation d'accrochage sont parvenus en seconde générale et technologique (trajectoire 3) contre 70 % il y a douze ans. Ces issues positives sont d'autant plus fréquentes que l'élève était jeune et présentait un bon niveau d'acquis en sixième. Les accès en seconde générale et technologique à l'issue d'une situation d'accrochage varient aussi avec l'origine sociale : ils s'observent parmi les trois quarts des enfants de cadres ou de chefs d'entreprise, mais seulement parmi un enfant d'employés ou d'ouvriers qualifiés sur deux et un enfant d'inactifs sur trois. En revanche, les différences d'issues positives entre garçons et filles, ou élèves immigrés et non immigrés, semblent plus ténues.

Pour préciser ces premiers résultats, la probabilité de connaître, en cas de situation d'accrochage, une trajectoire 3 plutôt qu'une trajectoire 4 a été analysée à partir d'un modèle de régression logistique utilisant les mêmes spécifications que les autres modèles mis en œuvre dans cette étude<sup>11</sup>. Les notes au contrôle continu du brevet dans les trois matières principales (français, mathématiques et première langue vivante) ont été substituées aux résultats de l'évaluation nationale de sixième. En effet, les situations d'accrochage concernent des élèves qui ont été scolarisés jusqu'en troisième ; ce sont donc les notes obtenues par l'élève dans cette classe qui sont prises en compte par les conseils de classe, les chefs d'établissement ou les commissions d'appel pour statuer sur leur issue.

Ces analyses montrent que l'issue positive de l'accrochage est très prioritairement liée aux notes obtenues au contrôle continu du brevet ; mais, entre les deux cohortes, les disparités d'issue positive associées, toutes choses égales par ailleurs, aux écarts de notes se sont sensiblement et significativement contractées (annexe 3), comme si les conseils de classe et les commissions d'appel étaient moins sélectifs aujourd'hui qu'il y a douze ans.

À profil scolaire et autres caractéristiques comparables, les issues positives des situations d'accrochage restent inégales selon l'âge d'entrée en sixième ou l'origine sociale des élèves. Être entré en sixième à 12 ans et plus pèse négativement sur l'issue de l'accrochage. Le lien mis en évidence garde une forte ampleur. À l'opposé, les enfants de cadres ou d'enseignants et ceux dont l'un des deux parents est diplômé de l'enseignement supérieur voient plus souvent leur situation d'accrochage déboucher sur un accès en seconde générale et technologique. En douze ans, ces écarts sont restés stationnaires, sauf pour le lien avec le diplôme de la mère qui est beaucoup moins prononcé aujourd'hui. Cette évolution est particulièrement marquée pour les mères diplômées de l'enseignement supérieur : avoir une mère ayant ce niveau de diplôme pèse aujourd'hui nettement moins favorablement sur l'issue de l'accrochage que parmi les élèves du panel 1995 (annexe 3). En revanche, aucune différence significative d'issue n'est mise en évidence entre les filles et les garçons ou selon l'origine de la famille.

second cycle professionnel. Ces différences de trajectoires selon l'origine et le sexe restent relativement stables d'une cohorte à l'autre (encadré 3).

#### À NIVEAU INITIAL COMPARABLE, LES DISPARITÉS DE RISQUE DE SORTIE « PRÉCOCE » SELON L'ÂGE D'ENTRÉE EN SIXIÈME ET LE NIVEAU DE DIPLOME DES PARENTS RESTENT TRÈS PRONONCÉES

L'abandon des études cinq ans après l'entrée en collège (trajectoire 7) est un événement qui reste beaucoup plus fréquent quand l'élève est arrivé en sixième avec un retard

scolaire : respectivement 16 % des élèves du panel 2007 âgés de 13 ans à leur entrée en sixième et 6 % de ceux qui avaient 12 ans sont sortis précocement alors que moins de 1 % des élèves « à l'heure » ou en avance connaissent une telle situation scolaire (figure 11). On observe aussi de fortes inégalités sociales puisque les enfants d'inactifs sont cinq fois plus touchés par ce phénomène que l'ensemble des élèves : 10 % d'entre eux mettent fin à leurs études dans ces conditions contre seulement 2 % des enfants d'employés et d'ouvriers et 0,3 % de ceux de cadres et d'enseignants. Par ailleurs, le risque de sortie « précoce » est trois fois plus élevé que la moyenne quand le jeune a obtenu aux épreuves d'évaluation nationale de sixième des résultats parmi le quart

de scores les plus faibles. Ce risque est aussi aujourd'hui deux fois plus fréquent pour les garçons que pour les filles et pour les enfants d'immigrés que pour les collégiens dont aucun des parents n'est immigré. Ces inégalités étaient déjà présentes parmi les élèves du panel 1995 qui étaient confrontés à un risque de sortie « précoce » deux fois plus élevé. Ces douze dernières années, la diminution de moitié des

#### NOTE

11. Pour tenir compte du fait que les situations d'accrochage ne portent que sur une minorité d'élèves, certaines modalités ont dû néanmoins être regroupées : l'âge d'entrée en sixième a été réduit à deux modalités (11 ans et moins, 12 ans et plus), l'origine à trois (immigré, mixte, non immigré), les enseignants ont été rassemblés avec les cadres et chefs d'entreprise et les agriculteurs avec les autres indépendants.

**Figure 10 – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires à l'entrée en 6<sup>e</sup> sur la probabilité de connaître au collège un accès difficile en 2<sup>de</sup> générale et technologique (T3) ou une orientation subie en second cycle professionnel (T4)**

	Accès difficile en 2 <sup>de</sup> GT (T3)				Orientation subie en 2 <sup>d</sup> cycle prof. (T4)			
	Panel 2007		Panel 1995		Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
Constante	- 2,701***	0,187	- 1,874***	0,178	- 2,262***	0,186	- 2,549***	0,245
<b>Sexe de l'élève</b>								
<i>garçon (réf.)</i>								
filles	- 0,133**	0,055	- 0,137**	0,055	- 0,084	0,060	0,063	0,081
<b>PCS de la personne de référence</b>								
<i>ouvrier qualifié (réf.)</i>								
agriculteur	- 0,658**	0,265	- 0,304	0,210	- 0,555**	0,265	- 0,140	0,291
artisan, commerçant	0,115	0,105	0,082	0,115	- 0,066	0,113	0,159	0,156
enseignant	- 0,184	0,205	0,196	0,171	- 0,526*	0,303	- 0,025	0,320
cadre ou chef d'entreprise	0,150	0,106	0,378***	0,110	- 0,308**	0,137	- 0,036	0,185
profession intermédiaire	0,084	0,094	0,201**	0,097	- 0,050	0,100	0,269**	0,135
employé	0,155*	0,093	0,066	0,095	- 0,118	0,094	- 0,067	0,132
ouvrier non qualifié	- 0,110	0,114	- 0,149	0,120	0,067	0,097	- 0,083	0,147
inactif	- 0,265	0,271	- 0,150	0,186	- 0,095	0,198	- 0,089	0,231
<b>Diplôme de la mère</b>								
<i>aucun (réf.)</i>								
brevet	0,152	0,133	0,267**	0,115	0,090	0,130	- 0,120	0,150
CAP	0,087	0,108	0,259**	0,106	0,044	0,100	- 0,280**	0,140
BEP	- 0,017	0,109	0,348***	0,116	0,045	0,104	- 0,250	0,160
baccalauréat	0,053	0,103	0,281	0,112	- 0,164	0,111	- 0,483***	0,169
enseignement supérieur	- 0,153	0,109	0,222*	0,118	- 0,282**	0,124	- 0,690***	0,195
<b>Diplôme du père</b>								
<i>aucun (réf.)</i>								
brevet	- 0,650	0,165	0,061	0,137	0,082	0,157	- 0,246	0,205
CAP	0,011	0,103	- 0,037	0,103	- 0,048	0,097	- 0,038	0,134
BEP	0,151	0,116	- 0,042	0,132	0,082	0,117	- 0,021	0,182
baccalauréat	0,206*	0,112	0,158	0,124	- 0,017	0,123	0,103	0,178
enseignement supérieur	0,089	0,117	0,011	0,130	- 0,352**	0,145	- 0,480**	0,227
<b>Origine</b>								
<i>famille non immigrée (réf.)</i>								
famille mixte	0,171*	0,100	0,092	0,117	0,188*	0,110	0,019	0,177
immigrée du Maghreb	0,470***	0,128	0,185	0,139	0,195	0,132	0,384**	0,176
immigrée d'Afrique subsaharienne	0,339**	0,168	0,487*	0,257	0,388**	0,163	0,562*	0,327
immigrée du Portugal	- 0,085	0,302	0,277	0,221	- 0,247	0,305	0,058	0,279
immigrée de Turquie	0,288	0,272	- 0,223	0,437	0,236	0,235	0,219	0,428
immigrée d'Asie	0,254	0,233	- 0,238	0,394	- 0,089	0,283	- 1,586	1,031
immigrée d'un autre pays	0,043	0,259	0,209	0,242	0,254	0,240	- 0,162	0,393
<b>Âge d'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
<i>11 ans (réf.)</i>								
10 ans	- 0,190	0,181	- 0,180	0,164	- 0,968***	0,380	- 1,382***	0,532
12 ans	- 1,559***	0,120	- 1,310***	0,100	- 0,358***	0,079	- 0,112	0,104
13 ans ou plus	- 2,370***	0,759	- 4,135***	0,991	- 0,786***	0,346	- 1,099***	0,371
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>								
<i>quartile inférieur (réf.)</i>								
deuxième quartile	0,194***	0,075	0,248***	0,078	- 0,084	0,072	0,407***	0,104
troisième quartile	- 0,402**	0,084	- 0,181**	0,084	- 0,713***	0,090	- 0,188	0,123
quartile supérieur	- 1,524**	0,113	- 1,532***	0,111	- 1,937***	0,156	- 1,407***	0,186

Seuil de significativité des paramètres estimés : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %. Les paramètres non significatifs au seuil de 10 % sont indiqués en italique.

Lecture : à situations familiale et scolaire comparables, les filles ont une probabilité moins élevée que les garçons de connaître un accès difficile en seconde générale ou technologique puisque le coefficient estimé est négatif (-0,133) et significativement différent de zéro. Outre les dimensions explicatives reportées dans le tableau, les estimations ont été réalisées en contrôlant l'ensemble des variables présentées dans la figure 5.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

**Figure 11 – Risque de grand retard scolaire ou de sortie « précoce » du système éducatif selon les caractéristiques sociodémographiques (en %)**

	Grand retard scolaire (T6)		Sortie « précoce » du système éducatif (T7)	
	Panel 2007	Panel 1995	Panel 2007	Panel 1995
<b>Sexe de l'élève</b>				
garçon	0,4	2,6	2,1	4,8
fille	0,4	2,1	1,2	3,0
<b>PCS de la personne de référence</b>				
agriculteur	0,2	1,9	0,9	1,7
artisan, commerçant	0,2	3,1	1,6	4,2
chef d'entreprise	0,2	3,2	0,7	2,5
cadre	0,2	1,1	0,3	0,7
enseignant	0,4	0,8	0,3	0,2
profession intermédiaire	0,2	2,0	0,6	1,2
employé	0,4	3,1	2,1	4,5
ouvrier qualifié	0,6	2,4	2,4	4,1
ouvrier non qualifié	0,4	3,3	2,7	6,7
inactif	0,8	2,5	9,9	19,8
<b>Origine</b>				
famille non immigrée	0,3	2,3	1,5	3,8
famille mixte	0,7	2,2	1,6	3,9
famille immigrée	0,3	2,9	2,8	5,2
<b>Âge à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
10 ans	0,1	1,9	0,1	0,2
11 ans	0,3	2,6	0,7	1,4
12 ans	0,5	1,6	5,8	11,7
13 ans	1,5	1,0	16,2	22,5
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
quartile inférieur	1,0	5,0	4,9	11,1
deuxième quartile	0,3	3,3	1,3	3,3
troisième quartile	0,1	0,9	0,6	0,9
quartile supérieur	0,1	0,1	0,1	0,2
<b>Ensemble</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>3,9</b>

Lecture : parmi les élèves entrés en sixième en 2007, respectivement 2,1 % des garçons et 1,2 % des filles étaient sortis du système éducatif au terme de leur cinquième année d'études secondaires.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

sorties « précoces » a donc été relativement uniforme et a concerné tous les élèves.

La prédominance du lien avec l'âge et le niveau d'acquis initial est clairement mise en évidence quand le risque de sortie « précoce » est estimé toutes choses égales par ailleurs (figure 12). La force du lien propre avec l'âge attire particulièrement l'attention : quand on hiérarchise l'importance relative des

différentes dimensions explicatives, les sorties « précoces » sont la seule trajectoire pour laquelle cet aspect pèse plus aujourd'hui que le niveau d'acquis (annexe 2A). Un tel résultat montre que les élèves les plus âgés au collège présentent une vulnérabilité propre au risque d'abandon précoce qui est indépendante de leur niveau d'acquis ou de leur milieu social. Cette situation peut être reliée au fait que plus l'élève

est âgé, plus il se rapproche de l'âge de fin de la scolarité obligatoire que les jeunes âgés de 12 ans ou 13 ans à l'entrée en sixième vont atteindre dès la fin du collège.

À niveau d'acquis et âge à l'entrée en sixième comparable, le risque de sortie « précoce » varie encore sensiblement selon les caractéristiques familiales et sociales de l'élève. Quel que soit le niveau de diplôme, le fait d'avoir une mère ou un père diplômé protège du risque de sortie « précoce ». L'effet résiduel de l'origine sociale, à diplômes des parents et autres caractéristiques comparables, semble aujourd'hui plus faible qu'il y a douze ans. En particulier, les enfants d'inactifs ne se distinguent plus des autres élèves par un risque significativement plus élevé. Cette évolution s'observe aussi au bénéfice des enfants d'artisans et commerçants. Face au risque d'abandon prématuré des études, les inégalités sont donc aujourd'hui plus culturelles que proprement sociales.

Par ailleurs, le risque de sortie « précoce » est moins élevé parmi les filles que les garçons. En revanche, par rapport à ce que laissent entrevoir les statistiques brutes, la situation des enfants d'immigrés se « renverse » souvent : les élèves originaires du Maghreb, d'Afrique subsaharienne et d'Asie ont une probabilité moins forte de sortie « précoce » que les élèves de familles non immigrées. Cette tendance apparaît aussi parmi les enfants d'immigrés originaires du Portugal et de Turquie, mais ne donne pas lieu à des différences significatives. ■

**Figure 12 – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires à l'entrée en 6<sup>e</sup> sur le risque d'être sorti de formation initiale cinq ans après l'entrée en 6<sup>e</sup>**

	Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
Constante	- 1,313 ***	0,278	- 1,966 ***	0,282
<b>Sexe de l'élève</b>				
<i>garçon (réf.)</i>				
filles	- 0,449 ***	0,101	- 0,342 ***	0,093
<b>PCS de la personne de référence</b>				
<i>ouvrier qualifié (réf.)</i>				
agriculteur	- 0,253	0,430	- 0,370	0,394
artisan, commerçant	0,120	0,182	0,470 ***	0,180
enseignant	- 0,559	0,681	- 1,600 *	0,968
cadre ou chef d'entreprise	- 0,261	0,292	- 0,082	0,280
profession intermédiaire	- 0,498 **	0,213	- 0,428 *	0,220
employé	- 0,168	0,147	- 0,052	0,149
ouvrier non qualifié	- 0,218	0,148	- 0,132	0,141
inactif	0,210	0,197	0,660 ***	0,167
<b>Diplôme de la mère</b>				
<i>sans diplôme (réf.)</i>				
brevet	- 0,800 ***	0,250	- 0,326	0,204
CAP	- 0,650 ***	0,153	- 0,278	0,175
BEP	- 0,746 ***	0,188	- 0,689 **	0,287
baccalauréat	- 0,630 ***	0,207	- 0,004	0,248
enseignement supérieur	- 0,822 ***	0,262	- 0,678 *	0,353
<b>Diplôme du père</b>				
<i>sans diplôme (réf.)</i>				
brevet	- 0,195	0,275	0,205	0,251
CAP	- 0,304 **	0,146	- 0,332 *	0,171
BEP	- 0,590 **	0,240	- 0,291	0,294
baccalauréat	- 0,424 *	0,248	- 0,273	0,331
enseignement supérieur	- 0,799 **	0,323	0,076	0,343
<b>Origine</b>				
<i>famille non immigrée (réf.)</i>				
famille mixte	0,024	0,189	- 0,054	0,197
immigrée du Maghreb	- 0,647 ***	0,209	- 1,091 ***	0,195
immigrée d'Afrique subsaharienne	- 0,955 ***	0,326	- 0,891 **	0,411
immigrée du Portugal	- 0,721	0,482	0,006	0,293
immigrée de Turquie	- 0,286	0,323	- 0,214	0,316
immigrée d'Asie	- 0,862 *	0,504	- 0,264	0,496
immigrée d'un autre pays	0,375	0,269	- 0,457	0,417
<b>Âge d'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
<i>12 ans (réf.)</i>				
10 ans	- 1,677 ***	0,938	- 2,441 **	1,060
11 ans	- 0,989 ***	0,115	- 1,151 ***	0,107
13 ans	1,058 ***	0,211	0,629 ***	0,142
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>				
<i>quartile inférieur (réf.)</i>				
deuxième quartile	- 0,650 ***	0,126	- 0,670 ***	0,111
troisième quartile	- 0,873 ***	0,172	- 1,466 **	0,188
quartile supérieur	- 2,427 ***	0,437	- 2,404 ***	0,362

Seuil de significativité des coefficients estimés : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %. Au-delà, ils sont indiqués en italique.

Lecture : à situations familiale et scolaire comparables, les filles entrées en sixième en 2007 ont un risque moins élevé que les garçons de sortir précocement du système éducatif puisque le coefficient est négatif (-0,449) et significativement différent de zéro. Outre les dimensions explicatives représentées dans le tableau, les estimations ont été réalisées en contrôlant l'ensemble des variables présentées dans la figure 5.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

### Annexe 1 – Variations des écarts entre les modalités maximales et minimales des dimensions explicatives introduites dans les modèles de régressions logistiques mises en œuvre sur les deux panels d'élèves

	T1	T2	T3	T4	T5	T7
<b>Niveau d'acquis à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>						
écart 1995-2007	- 0,60 ***	0,70 ***	- 0,06	0,12	0,63 **	0,02
écart-type	0,112	0,127	0,140	0,232	0,256	0,567
<b>Âge à l'entrée en 6<sup>e</sup></b>						
écart 1995-2007	2,13	-1,00 ***	- 1,76	- 0,42	- 0,75	- 0,34
écart-type	0,144	0,431	1,248	0,653	0,514	1,433
<b>Sexe de l'élève</b>						
écart 1995-2007	- 0,02	0,31***	0,04	0,02	- 0,16 **	0,11
écart-type	0,057	0,063	0,078	0,100	0,065	0,137
<b>PCS de la personne de référence</b>						
écart 1995-2007	- 0,23	- 0,41 *	0,13	0,21	- 0,01	- 1,49
écart-type	0,217	0,219	0,342	0,403	0,388	1,196
<b>Diplôme de la mère</b>						
écart 1995-2007	0,05	- 0,23	- 0,04	- 0,32	- 0,34 **	0,13
écart-type	0,117	0,182	0,174	0,246	0,164	0,389
<b>Diplôme du père</b>						
écart 1995-2007	0,48 ***	- 0,02	0,07	- 0,15	- 0,002	0,26
écart-type	0,127	0,217	0,212	0,272	0,188	0,420
<b>Origine</b>						
écart 1995-2007	- 0,26	- 0,11	- 0,17	- 1,51	- 0,03	0,23
écart-type	0,314	0,372	0,561	1,126	0,371	0,525

Lecture : l'amplitude des écarts de probabilité de connaître la trajectoire 1 plutôt qu'une autre trajectoire, associés aux différences de niveau d'acquis cognitifs à l'entrée en sixième, est moins forte dans le panel 2007 que dans le panel 1995 (-0,60). Cet écart est significatif à 1 %.

Seuil de significativité des écarts entre les deux panels : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %. Les paramètres non significatifs au seuil de 10 % sont indiqués en italique.

Champ : élèves entrés en 1995 ou en 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

### Annexe 2A – Importance relative du lien entre les différentes dimensions explicatives et les trajectoires dans le panel 2007 (critère de Schwartz)

Dimensions explicatives	T1	T2	T3	T4	T5	T7
Modèle complet	24 121	24 843	11 213	9 915	14 667	4 385
Sans les niveaux d'acquis à l'entrée en 6 <sup>e</sup>	<b>28 237</b>	<b>25 705</b>	<b>11 558</b>	<b>10 155</b>	<b>16 306</b>	4 434
Sans l'âge d'entrée en 6 <sup>e</sup>	24 618	25 113	11 433	9 918	14 693	<b>4 469</b>
Sans le sexe	24 581	24 956	11 208	9 907	14 741	4 395
Sans le diplôme de la mère	24 305	24 894	11 160	9 867	14 643	4 361
Sans le diplôme du père	24 168	24 881	11 157	9 867	14 631	4 336
Sans l'origine	24 143	24 799	11 158	9 854	14 625	4 339
Sans la PCS de la personne de référence	24 127	24 813	11 151	9 847	14 627	4 316

Lecture : le critère de Schwartz mesure la perte d'information liée au retrait du modèle d'une des dimensions explicatives. Plus il est élevé, plus la perte d'information est importante. Ainsi, pour la trajectoire 1, c'est le retrait du niveau d'acquis à l'entrée en sixième qui entraîne la perte d'information la plus importante et constitue donc la dimension explicative qui pèse le plus sur la probabilité de connaître un tel parcours.

Champ : élèves entrés en 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 2007.

### Annexe 2B – Importance relative du lien entre les différentes dimensions explicatives et les trajectoires dans le panel 1995 (critère de Schwartz)

Dimensions explicatives	T1	T2	T3	T4	T5	T7
Modèle complet	12 809	10 296	9 942	5 833	12 303	4 402
Sans les niveaux d'acquis à l'entrée en 6 <sup>e</sup>	<b>15 844</b>	10 409	<b>10 336</b>	<b>5 959</b>	<b>13 595</b>	4 509
Sans l'âge d'entrée en 6 <sup>e</sup>	13 131	<b>10 509</b>	10 196	5 827	12 413	<b>4 550</b>
Sans le sexe	13 055	10 287	9 939	5 824	12 440	4 406
Sans le diplôme de la mère	12 836	10 276	9 896	5 793	12 299	4 359
Sans le diplôme du père	12 765	10 259	9 889	5 784	12 264	4 357
Sans l'origine	12 824	10 237	9 882	5 777	12 263	4 374
Sans la PCS de la personne de référence	12 797	10 253	9 888	5 765	12 278	4 366

Lecture : le critère de Schwartz mesure la perte d'information liée au retrait du modèle d'une des dimensions explicatives. Plus il est élevé, plus la perte d'information est importante. Ainsi, pour la trajectoire 1, c'est le retrait du niveau d'acquis à l'entrée en sixième qui entraîne la perte d'information la plus importante et constitue donc la dimension explicative qui pèse le plus sur la probabilité de connaître un tel parcours.

Champ : élèves entrés en 1995 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995.

**Annexe 3 – Impact « toutes choses égales par ailleurs » des caractéristiques familiales et scolaires et des notes au contrôle continu du brevet sur l'issue positive de l'accrochage**

	Panel 2007		Panel 1995	
	Coefficient estimé	Écart-type	Coefficient estimé	Écart-type
Constante	- 1,173 ***	0,300	- 1,438 ***	0,364
<b>Sexe de l'élève</b>				
<i>garçon (réf.)</i>				
filles	- 0,041	0,94	- 0,050	0,114
<b>PCS de la personne de référence</b>				
<i>ouvrier qualifié (réf.)</i>				
agriculteur, artisan commerçant	0,051	0,170	- 0,158	0,204
cadre, chef d'entreprise, enseignant	0,426 **	0,187	0,627 ***	0,226
profession intermédiaire	0,090	0,156	- 0,062	0,189
employé	0,238	0,150	0,190	0,186
ouvrier non qualifié	- 0,118	0,166	- 0,067	0,222
inactif	- 0,131	0,377	0,143	0,342
<b>Diplôme de la mère</b>				
<i>sans diplôme (réf.)</i>				
brevet	0,128	0,207	- 0,074	0,217
CAP	0,121	0,165	0,282	0,204
BEP	0,154	0,168	0,543 ***	0,220
baccalauréat	0,267	0,165	0,586 ***	0,226
enseignement supérieur	0,312 *	0,178	0,907 ***	0,247
<b>Diplôme du père</b>				
<i>sans diplôme (réf.)</i>				
brevet	- 0,200	0,254	0,357	0,277
CAP	0,047	0,160	- 0,081	0,195
BEP	- 0,009	0,186	- 0,127	0,258
baccalauréat	0,213	0,186	- 0,239	0,246
enseignement supérieur	0,476 **	0,205	0,442	0,279
<b>Origine</b>				
<i>famille non immigrée (réf.)</i>				
famille mixte	0,114	0,172	0,360	0,246
immigrée	- 0,354	0,455	0,123	0,206
<b>Âge d'entrée en sixième</b>				
<i>12 ans et plus (réf.)</i>				
11 ans et moins	- 1,195 ***	0,157	0,882 ***	0,161
<b>Niveau de contrôle continu du brevet</b>				
<i>&lt; 8/20 (réf.)</i>				
8 < 10/20	1,254 ***	0,112	1,484 ***	0,172
10 < 12/20	2,107 ***	0,142	2,600 ***	0,190
12/20 et plus	2,799 ***	0,239	3,899 ***	0,361

Seuil de significativité des coefficients estimés : \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %. Au-delà, ils sont indiqués en italique.

Lecture : à situations familiale et sociale à l'entrée en sixième comparables, les élèves dont le père détient un diplôme d'enseignement supérieur ont une probabilité plus forte de voir leur accrochage scolaire connaître une issue positive puisque le coefficient est positif (+ 0,476\*\*) et significativement différent de zéro.

Champ : élèves entrés en septembre 1995 et 2007 pour la première fois en 6<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> Segpa dans un collège public ou privé de France métropolitaine.

Sources : MENESR-DEPP, Panels d'élèves du second degré recrutés en 1995 et en 2007.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Afsa C.** (2013), Qui décroche ?, *Éducation & formations*, n° 84, MEN-DEPP.
- [2] **Afsa C.** (2013), Le modèle Logit, Théorie et application, *Document de travail de la DEPP, série Méthodes*, n° 2013-MO2.
- [3] **Broccolichi S., Sinton R.** (2011), Comment s'articulent les inégalités sociales d'acquisition scolaire et d'orientation ? Relations ignorées et rectifications tardives, *Revue française de pédagogie*, n° 175.
- [4] **Caille J.-P.** (1997), Niveaux d'acquisition à l'entrée en sixième et réussite au collège, *Note d'Information*, 97.01, MEN-DEPP.
- [5] **Caille J.-P.** (2000), Qui sort sans qualification du système éducatif ?, *Éducation & formations*, n° 57, MEN-DEPP.
- [6] **Caille J.-P.** (2004), Le redoublement à l'école élémentaire et dans l'enseignement secondaire, *Éducation & formations*, n° 69, MEN-DEPP.
- [7] **Caille J.-P.** (2005), Le vécu des phases d'orientation en fin de troisième et en fin de seconde, *Éducation & formations*, n° 72, MEN-DEPP.
- [8] **Caille J.-P., Cretin L.** (2013), Les transformations des scolarités des enfants d'agriculteurs, *Notes et études socio-économiques*, n° 37.
- [9] **Caille J.-P., O'Prey S.** (2002), Les familles immigrées et l'école française : un rapport singulier qui persiste même après un long séjour en France ?, *Données sociales*, novembre 2002.
- [10] **Cayouette-Remblière J., de Saint-Pol T.** (2013), Le sinueux chemin vers le baccalauréat : entre redoublement, réorientation et décrochage scolaire, *Économie et statistique*, n° 459.
- [11] **Cosnefroy O., Rocher T.** (2004), Le redoublement au cours de la scolarité obligatoire : nouvelles analyses, mêmes constats, *Éducation & formations*, n° 70, MEN-DEPP.
- [12] **Coudène M.** (2013), Les abandons d'études en cours de CAP, *Éducation & formations*, n° 84, MEN-DEPP.
- [13] **Cretin L.** (2012), Les familles monoparentales et l'école : un plus grand risque d'échec au collège ?, *Éducation & formations*, n° 82, MEN-DEPP.
- [14] **Germain V., Olympio N.** (2012), Parcours scolaires en France et espace d'opportunités : une analyse à l'aune de la théorie des capacités de Sen, *Formation emploi*, n° 120.
- [15] **Grelet Y., Vivent C.** (2011), La course d'orientation des jeunes ruraux, *Bref du Céreq*, n° 292.
- [16] **Haut Conseil de l'Éducation** (2010), *Le collège*.
- [17] **Palheta U.** (2011), Le collège divise. Appartenance de classe, trajectoires scolaires et enseignement professionnel, *Sociologie*, n° 4, vol. 2/2011.
- [18] **Pirus C.** (2013), Le déroulement de la procédure d'orientation en fin de troisième reste marqué par de fortes disparités scolaires et sociales, *Note d'Information*, 13.24, MEN-DEPP.



# Implication des parents dans la réussite à l'école : éclairages internationaux<sup>1</sup>

**Robert Rakocevic**

Mission aux relations européennes et internationales  
Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

**Le lien entre la participation des parents dans l'éducation et la réussite des élèves est souvent postulé. Qu'en est-il en réalité ? Les recherches présentées ici portent sur le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) en 2009 et sur quatre dispositifs nationaux (France, Royaume-Uni, Finlande, Suède) qui visent à mesurer et à améliorer l'implication des parents. En moyenne, dans la plupart des pays et pour une majorité des activités, les familles de milieux défavorisés s'impliquent moins que les familles favorisées. Il est donc important d'identifier les éléments clés d'un engagement effectif : les recherches soulignent la confiance en leurs propres compétences parentales, leur maîtrise de l'écrit, ainsi que l'importance du dialogue entre école et familles. Des progrès restent cependant à accomplir pour évaluer plus précisément les effets de cet engagement sur la réussite des élèves.**

Dans les comparaisons internationales, trois principaux types d'indicateurs éclairent le rôle des parents d'élèves dans l'éducation : le poids du contexte familial dans la réussite des élèves, les droits accordés aux parents et leur implication dans la scolarité<sup>2</sup>. Dans les deux premiers cas, les parents apparaissent comme un vecteur des dynamiques sociales et un maillon de la démocratie scolaire. D'une part, les enquêtes d'évaluation des élèves telles que le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) mettent en évidence les facteurs socio-économiques et culturels qui pèsent sur la scolarité [30]. Les pays font l'objet d'un classement qui repose sur le lien observé entre les résultats des élèves et leur environnement familial [43]. D'autre part, les pays sont comparés du point de vue des moyens d'expression officiels qu'ils mettent à disposition des parents d'élèves. Dans la majorité des pays de l'OCDE, ces derniers ont le droit de participer à la gouvernance des établissements publics et aux instances consultatives, ainsi que de déposer des plaintes et des recours [34, p. 471-473].

Cet article se propose d'analyser, dans une perspective internationale, le troisième type d'indicateurs, relatifs à l'implication active des parents dans l'éducation de leurs enfants. Quelles sont les formes de cette implication en milieu scolaire et à la maison ? Comment la mesurer et comment interpréter les résultats ? Comment ces derniers varient-ils en fonction des caractéristiques des populations, notamment de leur statut social ? Telles sont les questions auxquelles l'article tente d'apporter des éléments de réponse. À cette fin, deux ensembles de sources sont mobilisés. Les réponses apportées par les parents à un questionnaire administré lors du cycle 2009 de l'enquête PISA, source principale, et quatre dispositifs nationaux (français, finlandais, britannique et suédois), source supplémentaire, permettent d'éclairer d'abord les formes d'implication des parents.

## NOTES

1. L'auteur remercie Florence Lefresne (DEPP-MIREI), Olivier Monso (DEPP-A), Saskia Keskskaik (DEPP-B2) ainsi que le comité de lecture pour leurs remarques judicieuses et précises.

2. Le terme « parents » signifie ici « personnes titulaires de l'autorité ou de la responsabilité parentale » [8].

La première source est utilisée ensuite pour traiter des questions de la mesure, de l'interprétation des résultats et de leur variation selon le milieu familial. La seconde offre des exemples d'activités efficaces.

Ces sources se complètent utilement. PISA mobilise de larges effectifs parentaux dans plusieurs pays participants, tout en se limitant, sauf pour quelques questions, à un âge précis des élèves (15 ans). Les dispositifs, quant à eux, portent sur des échantillons restreints de populations parentales ciblées, tout en ouvrant le champ sur les différents niveaux d'enseignement, de la maternelle au collège. Ensemble, ils permettent d'éclairer enfin une question particulièrement importante : celle du lien entre l'implication des parents et la réussite des élèves.

## LES PRINCIPALES FORMES D'IMPLICATION PARENTALE

L'implication parentale dans l'éducation est un champ de recherche bien établi en France et ce depuis plusieurs décennies<sup>3</sup>. Sociologues et psychologues étudient les activités – en lien avec la scolarité et, plus largement, l'acquisition de savoirs et de compétences – dans lesquelles s'engagent les parents d'élèves. Leur but est d'en savoir davantage sur l'exercice de la fonction parentale et sur les stratégies que les parents emploient à l'égard de l'institution scolaire.

Pour ce qui est de la parentalité, différents profils éducatifs familiaux ont été repérés quant à la volonté de contrôle et la qualité du lien émotionnel noué avec l'enfant [13]. Selon une typologie, les parents « autoritaires » seraient contrôleurs et peu affectifs, les « permissifs » seraient

très affectueux mais peu contrôleurs, les « négligents » n'assumeraient ni le contrôle ni l'attachement, tandis qu'une dernière catégorie d'entre eux imposeraient des règles et des exigences tout en étant affectifs et chaleureux [4]. Quant au rapport à l'école, les différences d'implication selon le milieu scolaire [10] et familial [29], ainsi que selon le sexe de l'enfant [18] ont fait l'objet de nombreux travaux. Des positionnements « typiques » vis-à-vis de l'école et de la réussite scolaire ont été identifiés, en France et ailleurs. Les parents « délégués », par exemple, convaincus de leur incompétence, se mettent souvent en situation de dépendance à l'égard de l'institution ; ils seraient ainsi aux antipodes des « contrôleurs », qui adoptent le rôle de censeurs et s'immiscent au cœur des processus décisionnels [39]. Ces derniers seraient proches des « professionnels », parents-experts, soucieux de s'imposer en véritables acteurs des politiques éducatives [17].

Stratégies, attentes, comportements : l'implication des parents dans l'éducation est un creuset de questionnements divers, auxquels la perspective internationale ajoute ses propres difficultés. Il est donc utile de présenter d'abord ce qui est le plus aisément observable, à savoir les formes de cette implication.

Le questionnaire destiné aux parents dans quelques pays ayant participé au programme PISA en 2009 constitue, à cet égard, une source particulièrement utile. La plupart des questions y concernent l'investissement des parents au moment du test, c'est-à-dire lorsque leur enfant a 15 ans. Quelques autres se réfèrent à l'année précédant le test ou encore à l'époque où l'enfant était en première

année de l'école élémentaire. Les formes d'implication parentale sont réparties selon un critère simple, celui des espaces afférents : milieu scolaire et cadre familial (encadré 1).

Concernant les activités en milieu scolaire, les parents ont été interrogés, entre autres, sur leur participation à la gouvernance des établissements, sur les discussions qu'ils mènent avec un enseignant (à l'initiative de ce dernier ou du parent lui-même) au sujet du comportement ou des résultats scolaires de l'élève, sur leur implication volontaire dans des activités manuelles (comme l'entretien des bâtiments) et extracurriculaires (par exemple, l'animation de clubs de lecture), ou encore sur le fait d'intervenir en tant qu'orateurs invités. Quant aux activités partagées entre enfants et parents à la maison ou, plus largement, dans le cadre familial, le questionnaire évoque deux types de soutien : « scolaire » et « non scolaire ». Dans le premier, figurent surtout l'aide aux devoirs à la maison et les discussions menées avec l'enfant sur son travail à l'école et sans rapport direct avec la scolarisation, ou encore le fait d'accompagner son enfant à la bibliothèque ou à la librairie.

Il va de soi que cette répartition spatiale des activités n'est qu'opératoire. Aider l'enfant à faire ses devoirs à la maison, par exemple, permet aux parents de se tenir au courant de ce qui se fait à l'école. Des dispositifs que les pays mettent en place pour améliorer l'implication parentale attestent d'une volonté de rapprocher et de faire coopérer les deux espaces.

### NOTE

3. Une synthèse des travaux est proposée par Bergonnier-Dupuy [3].

### Encadré 1 – PISA 2009 – Questionnaire facultatif destiné aux parents

Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), qui évalue les compétences générales des élèves de 15 ans en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, s'accompagne de plusieurs questionnaires contextuels, obligatoires ou facultatifs. Ces derniers servent à étudier les différents facteurs susceptibles d'éclairer les résultats des élèves. Le questionnaire parental, rempli par les parents eux-mêmes, est facultatif. En 2009, il a été administré par 13 pays (ou systèmes éducatifs) : 7 pays de l'OCDE (Allemagne, Danemark, Hongrie, Italie, Corée du Sud, Nouvelle-Zélande et Portugal) et 6 pays ou entités partenaires (Croatie, Hong Kong, Lituanie, Macao, Panama et Qatar). La Pologne avait administré le questionnaire sans la section concernant l'investissement parental. Une partie des questions concerne les habitudes de lecture chez les parents et le soutien qu'ils apportent à leur enfant dans ce domaine. La maîtrise de l'écrit et de la lecture ont constitué le thème majeur d'évaluation des élèves dans le cadre de PISA en 2009 [35].

Par souci de comparabilité internationale et de concision, cet article se limite à 10 pays : le Panama, le Qatar et Macao (Chine) ne sont pas pris en compte. La France a choisi d'administrer le questionnaire parental lors du prochain cycle de PISA (en 2015), dans le but principal de fiabiliser l'information sur la situation socioprofessionnelle des familles, jusqu'à présent apportée par les élèves eux-mêmes.

#### Recherche

Les réponses des parents ont été compilées dans le document de travail n° 73 de l'OCDE et mises en relation avec les résultats des élèves en compréhension de l'écrit lors de PISA 2009 [5]. L'objectif de ce travail est de repérer les facteurs et les formes d'engagement parental qui ont une influence sur les capacités cognitives des enfants, mais aussi sur leurs capacités non cognitives, leur permettant de continuer à apprendre tout au long de leur vie. Une seconde étude met l'accent sur les pratiques et attitudes de lecture chez les parents [33].

### Le dialogue avec les familles en milieu scolaire

En France, le Code de l'éducation fait des parents des « membres de la communauté éducative » et des conseils (d'école, d'administration et de classe) les principaux lieux où s'exprime cette appartenance (L. 111-4). Mais les parents fréquentent également le milieu scolaire en dehors de ces structures de représentation.

Le dispositif appelé « la Mallette des parents » s'adresse aux familles dans des collèges appartenant majoritairement à l'éducation prioritaire<sup>4</sup>. Sa forme principale consiste en ateliers-débats auxquels les parents sont invités à participer. La « Mallette » a pour objectif d'améliorer le dialogue avec les familles et d'aider ces dernières à mieux soutenir les enfants à ce moment charnière de leur scolarité que représente la classe de sixième (encadré 2).

#### NOTE

4. Pour les différents résultats issus des dispositifs décrits ici, voir la partie « Mesurer l'implication parentale ».

### Encadré 2 – La « Mallette des parents » en sixième (France, 2008-2009)

Ce dispositif est progressivement mis en place dans des classes de sixième depuis 2008, puis, à titre expérimental, en classe de troisième depuis 2010 et enfin en cours préparatoire (CP) depuis 2012. En classe de sixième, il a d'abord été expérimenté dans l'académie de Créteil, pour ensuite être étendu à un quart des collèges publics en 2010, surtout aux établissements situés en zone d'éducation prioritaire. Des ateliers-débats sont organisés et des formations complémentaires proposées aux parents [11]. Le coût du dispositif se situe entre 1 000 et 1 500 euros par collège.

#### Protocole

En 2010, l'École d'économie de Paris (PSE) a publié son rapport d'évaluation de la « Mallette des parents » expérimentée entre 2008 et 2009 dans 37 collèges volontaires de l'académie de Créteil. La majorité des élèves dans ces établissements sont issus de milieux relativement défavorisés et affichent un taux d'échec élevé au diplôme national du brevet des collèges (DNB). La sélection des parents d'élèves de sixième s'est faite de manière progressive. Deux groupes ont d'abord été constitués (familles volontaires pour participer aux ateliers-débats et les familles qui ne s'étaient pas portées volontaires). Aucune différence significative n'a été observée entre eux. Un tirage au sort a permis de définir quatre types de familles au sein de chaque collège : volontaires et non-volontaires des classes test et témoin. Seules les familles volontaires des classes test ont été invitées à participer au programme (soit environ 600 familles).

À l'issue du programme, les différences observées entre familles volontaires « test » et « témoin » ont permis d'identifier l'impact du fait d'être invité à participer au programme expérimental sur le comportement et les résultats des élèves et des familles volontaires. Un questionnaire adressé aux parents en 2009 a permis de cerner la façon dont les parents se sont impliqués dans la scolarité de leurs enfants au cours de l'année 2008.

Pour ce qui est de la réussite des élèves, les différences entre non-volontaires test et témoin ont permis d'identifier l'impact du fait d'avoir des camarades de classe dont les familles ont été invitées à participer au programme sur les comportements et les résultats des élèves des familles non volontaires. Quant aux différences de progrès des élèves de parents volontaires des groupes test et témoin, elles ont été mesurées, d'une part, par les notes moyennes portées sur les bulletins tout au long de l'année et, d'autre part, par deux tests standardisés passés à la rentrée et en fin d'année scolaire [40]. Aucune différence statistiquement significative n'a été constatée entre les résultats des élèves des familles volontaires et non volontaires aux évaluations de mathématiques et de français menées en début d'année.

Elle se fonde sur une idée simple : renforcer le dialogue avec les parents peut contribuer à prévenir l'absentéisme des élèves, facteur important de l'échec scolaire, ainsi que la violence à l'école. Les échanges entre les animateurs et les parents au sein des collèges participants, facilités par des outils spécifiques (DVD, fiches supports) qui font partie de la « Mallette », visent des changements en milieu familial. Si les parents y sont amenés à mieux comprendre le fonctionnement des établissements, c'est leur capacité à accompagner la scolarité – pendant le temps consacré aux devoirs et au suivi des résultats scolaires notamment – que ce dispositif veut améliorer.

### **Le cadre familial : un autre espace de dialogue**

Dans le cadre familial, les parents s'impliquent dans diverses activités de soutien (« scolaire » et « non scolaire » selon PISA 2009). Le statut et la définition de l'aide aux devoirs à la maison varient considérablement selon les pays.

En France, plusieurs textes officiels interdisent depuis 1956 de demander aux élèves de l'école élémentaire tout devoir écrit, obligatoire ou facultatif, hors de la classe. Il n'empêche que les définitions officielles du devoir à la maison y restent « évolutive[s] et relativement floue[s] » (bien que la notion se confonde généralement avec celle du travail écrit à effectuer hors de la classe) et leur pratique « généralisée, mais hétérogène et peu contrôlée » [21, p. 8 et 15].

Il en est autrement au Royaume-Uni, où les devoirs à la maison sont non seulement pratiqués, même auprès de jeunes élèves, mais font également l'objet de recommandations gouvernementales, soucieuses de les rendre plus efficaces. Le projet « Homework », conduit entre 2003 et 2006, visait à favoriser le soutien parental aux devoirs à la maison en mathématiques à l'école primaire. Il s'inscrivait dans les nombreux dispositifs que ce pays réalise depuis les années 1990 dans le but de réduire les inégalités sociales grâce aux technologies de l'information et

de la communication [19]. En effet, les devoirs à la maison pratiqués dans le projet « Homework » s'effectuaient à l'aide d'équipements numériques innovants : les ménages étaient équipés de tablettes tactiles qui leur facilitaient l'accès à des ressources éducatives (encadré 3).

L'objectif principal du projet « Homework » était de contribuer à transformer le rôle des devoirs à la maison en mathématiques et d'élargir les opportunités d'apprentissage. Mais les devoirs ont également servi de prétexte à une collaboration entre parents, enfants et école. Le logiciel interactif de soutien aux devoirs, pièce maîtresse du projet « Homework », permettait aux parents de travailler et de s'amuser avec les enfants, ainsi que de mieux comprendre le travail fait à l'école, par exemple à l'aide du système de messagerie utilisé pour communiquer avec les enseignants.

D'autres dispositifs combinent des activités à la maison et en milieu scolaire. C'est le cas d'une recherche-action participative menée en Finlande entre 2008 et 2010 (encadré 4).

#### **Encadré 3 – « Homework Project » (Royaume-Uni, 2003-2006)**

Enseignants, parents et élèves d'une école en Angleterre du Sud-Est étaient les principaux acteurs de ce projet. Celui-ci a coûté au total 700 000 livres sterling et a consisté à développer progressivement un système permettant d'utiliser la technologie auprès de jeunes élèves (5 à 7 ans). Le système « Homework » se composait de trois éléments : planification des cours, contrôle/évaluation et activités à domicile. La participation des parents a été la plus forte dans la troisième composante. Chaque enfant participant a été muni, entre autres, d'une tablette tactile avec des ressources (vidéos interactives, en partie tirées de programmes de télévision), pour un usage dans le cadre familial, visant à compléter les activités en classe dans un contexte moins formel [25].

#### **Recherche**

Une évaluation sous forme d'étude d'intervention non contrôlée (sans groupe témoin) a été menée par un groupe de chercheurs entre 2005 et 2006, et publiée en 2006 [27]. Elle couvrait les deux dernières phases du « Homework Project » (phases 5 et 6). Dans l'avant-dernière phase du projet (phase 5, printemps 2005), une classe de 30 élèves et leurs familles ont utilisé le système « Homework » à l'école et à domicile pendant une période de quatre semaines. Une deuxième classe, de 32 élèves, et leurs familles, ont utilisé une version légèrement actualisée du système pendant deux semaines lors de la phase finale (phase 6, janvier 2006). Durant ces deux phases, les tablettes tactiles ont été utilisées à domicile pour une session moyenne de 31 minutes (phase 5) et de 25 minutes (phase 6). Les sources utilisées par les chercheurs ont été variées : journaux tenus par les parents, entretiens menés avec eux (45 minutes, à partir d'un questionnaire semi-dirigé), observations, étude de la documentation concernant les logiciels, etc.

#### Encadré 4 – « Vers un partenariat École-Maison pour la santé » (Finlande, 2008-2010)

Cette recherche-action participative avait pour objectif d'aider les parents à contribuer à l'éducation des enfants en matière de santé. Les activités duraient entre une seule journée et deux années scolaires. Elles se divisaient en trois groupes, selon la composante dominante (famille, classe, enseignant). Parmi les activités à dominante familiale, il y avait notamment des devoirs à la maison interactifs relatifs à la santé, des ateliers parentaux, des lettres d'information pour les parents et des portes ouvertes de l'école [46].

##### Recherche

La recherche-action portait sur quatre écoles finlandaises polyvalentes, incluant les classes de 1 à 9 (soit l'école élémentaire et le collège en France, réunies en un bloc unique d'enseignement fondamental). Ces écoles participaient au programme européen « Écoles pour la santé en Europe » (SHE : <http://www.schools-for-health.eu/she-network>). Sélectionnées suivant un échantillonnage raisonné permettant de couvrir les milieux urbain et rural, elles étaient divisées en deux groupes (deux écoles bénéficiaires et deux écoles témoin). Un groupe d'élèves (173 en 2008 et 182 en 2010) appartenant à la tranche d'âge qui va du début de la classe 5 (CM2 en France) à la fin de la classe 6 (sixième en France), leurs parents, leurs enseignants en classe et des enseignants en éducation à la santé en constituent le groupe central. Avant et après l'intervention (printemps/été 2008 et printemps/été 2010), les données ont été collectées par les chercheurs à travers des enquêtes quantitatives et des entretiens qualitatifs. Des entretiens et une étude de documents pertinents ont été menés au milieu de l'intervention. Les entretiens visant à évaluer le processus ciblaient les familles (trois familles composées de père, mère et enfant) et les enseignants séparément. Ils ont été menés courant été 2009 [46].

Les devoirs à la maison interactifs, relatifs à la santé (questions liées à l'alimentation et au développement de l'adolescent), constituaient l'activité principale « à dominante familiale » dans « Vers un partenariat École-Maison pour la santé ». Ils mobilisaient une participation très active des parents. Mais ces derniers étaient également impliqués au sein de l'espace scolaire, entre autres lors des ateliers parentaux, dont le but était de partager avec eux l'information concernant la vie des écoles.

Enfin, certains dispositifs portant sur l'implication des parents en dehors du milieu scolaire dépassent le cadre strictement familial et élargissent le champ d'activité au-delà de l'aide aux devoirs. Le projet suédois lancé en 1999 sous le nom de « Lis-moi quelque chose, papa ! » porte sur l'apprentissage de la lecture. Il suppose une complicité et des échanges entre les élèves et leurs pères (encadré 5).

Ce projet a été mis sur pied par quatre syndicats ouvriers qui s'étaient rendu compte que leurs membres, majoritairement des

#### Encadré 5 – « Lis-moi quelque chose, papa ! » (Suède, depuis 1999)

Dans ce projet lancé dans la ville de Sandviken (comté de Gävleborg), les pères sont incités à fréquenter des librairies spécialement approvisionnées en livres par les syndicats ouvriers. Les branches syndicales locales diffusent l'information auprès de leurs membres et organisent des « journées des pères ». À cette occasion, un auteur de la « classe ouvrière » présente son livre et un spécialiste de développement de l'enfant aborde l'importance de l'écriture et de la lecture, en expliquant aux pères comment ils peuvent aider leur enfant à améliorer ses habitudes de lecture. À la fin de la journée des pères, ces derniers sont encouragés à sélectionner un livre pour eux-mêmes et un autre pour chaque enfant de la famille. Jusqu'en juin 2008, environ 1 500 pères y avaient participé [48].

##### Recherche

En août 2010, un groupe de chercheurs américains et suédois ont publié un article sur ce projet [48]. Il prend appui notamment sur une évaluation faite par le syndicat ouvrier national IF Metall en 2004 et une seconde évaluation réalisée par un groupe de chercheurs indépendants en 2008. L'évaluation de 2004 porte sur la période 1999-2003. Elle se base notamment sur des enquêtes menées auprès des bénéficiaires : 236 individus y avaient répondu, sur 565 qui avaient participé au projet jusqu'alors.

hommes, lisaient peu et n'aidaient pas leurs enfants à lire. L'idée première est donc d'améliorer les habitudes de lecture chez les enfants en améliorant celles des pères, issus de populations immigrées pour la plupart d'entre eux et membres de syndicats locaux. Mais sa visée à long terme est de conduire ces populations ouvrières, le plus tôt possible, à une maîtrise de l'écrit leur permettant de s'intégrer pleinement dans la vie démocratique de la société suédoise.

#### MESURER L'IMPLICATION PARENTALE ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

L'implication des parents dans l'éducation, en milieu scolaire ou à la maison, prend des formes et atteint des degrés très variés. La complexité des engagements et des relations entre parents, enfants et institution scolaire rend difficile le développement d'outils de mesure de l'implication parentale, notamment en com-

paraison internationale. En effet, les données collectées se doivent d'être de qualité et objectives, permettant une interprétation selon les contextes nationaux.

### Les limites des instruments de mesure

La manière dont les questions adressées aux parents lors de PISA 2009 ont été construites pose deux problèmes majeurs. En effet, ces questions ne sont ni suffisamment précises ni en mesure de capter les degrés de motivation parentale.

Par exemple, il a été demandé aux parents : « *L'an dernier, avez-vous participé à la gouvernance de l'établissement scolaire (conseil parental, conseil d'administration, etc.) ?* » [36, p. 16]. Les réponses apportées ne peuvent éclairer l'intérêt des parents pour les élections de leurs représentants, mais, à la rigueur, l'assiduité de ceux qui sont déjà élus aux conseils, si tant est que la représentation des parents dans les différents pays comporte des modalités similaires [9]. Cependant, rien ne permet de distinguer, dans le champ du questionnaire, les délégués parentaux des autres parents.

Pour mesurer leur motivation, le questionnaire de PISA 2009 demande aux parents de dire s'ils ont discuté avec un enseignant de leur propre initiative l'année précédant l'enquête. Toutefois, comprendre leur *motivation* oblige à s'interroger sur leurs *obligations*. Des informations d'ordre institutionnel (y a-t-il des réunions parents-professeurs obligatoires ?), voire des éclairages concernant la culture même de dialogue entre école et familles propre à chaque système

éducatif devraient compléter les réponses au questionnaire parental de PISA.

### L'importance des données de contexte

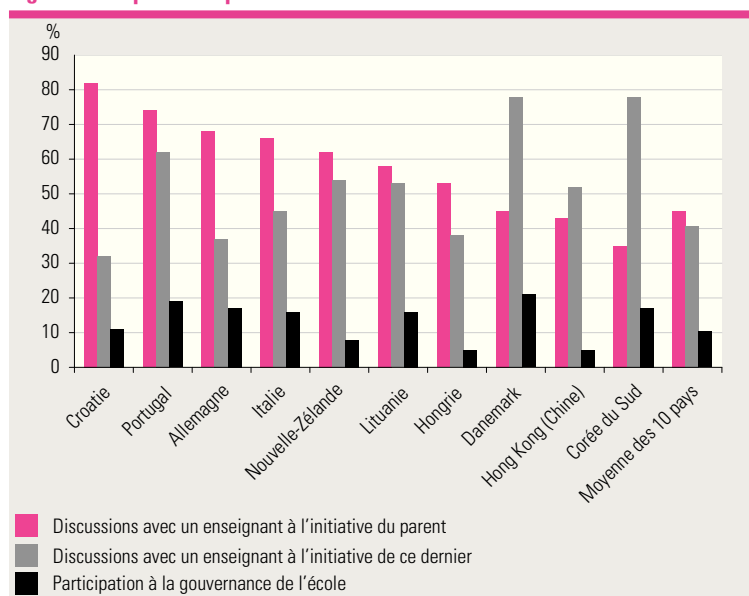
Dans les pays et systèmes éducatifs qui ont participé à l'enquête parentale lors de PISA 2009, une partie importante des parents avaient discuté, l'année précédant l'enquête, avec un enseignant au sujet de leur enfant (figure 1). Cette activité est identifiée dans le questionnaire comme faisant partie de l'implication parentale en milieu scolaire. La question principale est toutefois de savoir qui prend l'initiative de ces discussions : l'enseignant ou les parents.

Dans quelques pays pour lesquels la capacité d'initiative des parents paraît importante, celle des enseignants le semble nettement moins (Croatie, Allemagne). L'inverse est valable dans d'autres pays (Corée du

Sud, Danemark), où les discussions sont très majoritairement initiées par les enseignants. D'après les résultats du questionnaire parents de PISA 2009, ceux-ci participent moins à la gouvernance de l'école qu'aux discussions avec les enseignants.

En ce qui concerne l'implication des parents en dehors du strict cadre de l'établissement scolaire, les résultats du questionnaire parents de PISA 2009 (figure 2) font ressortir un investissement apparemment plus faible des parents à Hong Kong et en Corée du Sud qu'ailleurs. La disposition des parents à mener avec leurs enfants des discussions au sujet de leurs lectures et autres intérêts extracurriculaires (soutien « non scolaire ») est plus faible en Croatie et en Allemagne que dans les autres pays européens et en Nouvelle-Zélande, tandis que la Corée du Sud affiche de loin le résultat le plus bas de tous les pays comparés. Les parents semblent également plus enclins à lire des livres à leur enfant

Figure 1 – Implication parentale en milieu scolaire selon PISA 2009



Lecture : 68 % des parents répondants en Allemagne déclarent avoir discuté, l'année précédant l'enquête, sur leur propre initiative, avec un enseignant à propos du comportement ou des progrès scolaires de leur enfant. Champ : parents des élèves testés lors de PISA 2009 qui ont répondu au questionnaire parental. Sources : base de données PISA 2009 (tables PA15Q01, PA15Q02, PA15Q08) ; Borgonovi et Montt [5] (tables 4.3a, 4.3b, 4.3h).

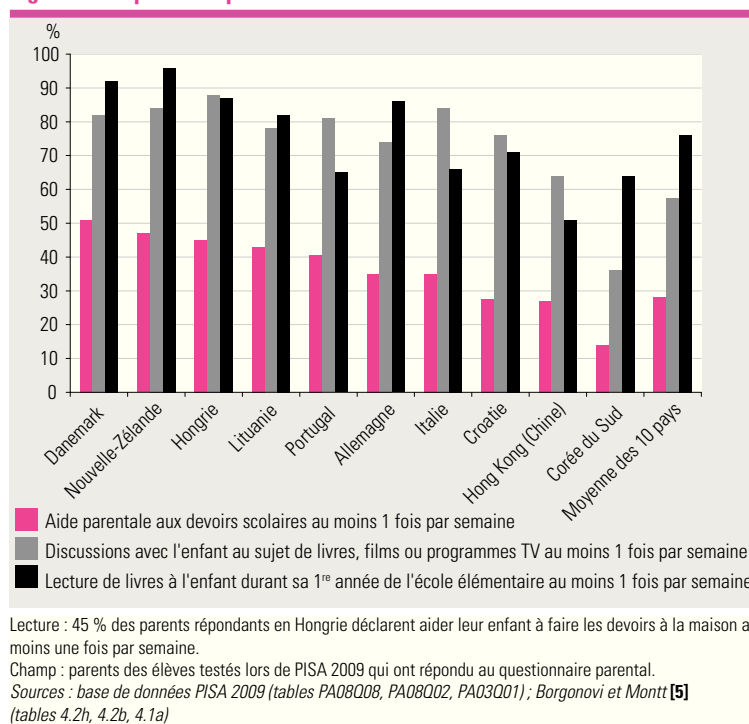
au début de sa scolarité (rappelons que certaines questions portaient sur l'entrée de l'enfant à l'école élémentaire) dans certains pays d'Europe (Danemark, Hongrie, Allemagne) et en Nouvelle-Zélande qu'à Hong Kong ou en Corée du Sud. Cependant, en ce qui concerne les lectures faites au jeune enfant, les pays du Sud (Italie, Portugal) et de l'Est (Croatie) affichent des proportions plus basses que les autres pays du continent européen.

Le soutien parental aux devoirs scolaires, nous l'avons vu, est souvent considéré comme un moyen de renforcer les liens entre la maison et l'école. Il semble particulièrement important quand il est consacré à certaines matières, surtout aux mathématiques [20]. D'après PISA 2009, cette forme de soutien paraît moins développée en Asie qu'en Europe ou en Nouvelle-Zélande, mais également moins en Croatie, Italie et Allemagne que dans les autres pays européens. Une analyse plus fine que celle appliquée dans la figure 2, qui présente une échelle de réponses réduite, donne des résultats plus frappants encore : plus de 50 % des parents en Corée du Sud et près de 40 % en Allemagne déclarent n'aider « jamais ou presque jamais » leurs enfants à faire leurs devoirs [5, p. 72].

L'ensemble des réponses parentales nécessitent d'être interprétées en mobilisant diverses variables contextuelles.

La part importante des parents qui déclarent participer à des discussions initiées par les enseignants au Danemark (figure 1) fait écho à la politique d'étroite collaboration entre l'école et le foyer familial promue par la loi sur les « Folkeskole », publiée en 2007<sup>5</sup>. Cette loi stipule que les parents doivent être tenus au courant de la progression scolaire des élèves

Figure 2 – Implication parentale dans le cadre familial selon PISA 2009



au moins deux fois par an [28].

Dans les différents pays, les parents ne font pas face aux mêmes attentes quant à leur contribution aux devoirs à la maison et au soutien scolaire plus général. Les élèves coréens dans l'enseignement secondaire, par exemple, consacrent moins de temps que les élèves français aux devoirs à la maison, entendus comme « des tâches demandées aux élèves par leurs professeurs qui doivent être faites en dehors des heures de cours » [14, p. 21]. À l'inverse, la tradition de l'aide parentale à la maison au Danemark, qui ressort des résultats présentés dans la figure 2, fait des parents de véritables « partenaires en pédagogie » [2]. Leur implication dans le cadre familial peut également être corrélée à la confiance qu'ils ont en l'efficacité des services éducatifs offerts par l'école. À Hong Kong et en Corée du Sud, où l'engagement dans le cadre familial est faible selon PISA 2009, cette confiance est par-

ticulièrement élevée<sup>6</sup>. Les résultats sont similaires lorsque la satisfaction des parents est mesurée quant au contenu des cours et aux méthodes pédagogiques utilisées, ainsi qu'à la compétence des enseignants et à leur dévouement. Il est possible d'imaginer que les parents satisfaits de l'école soient moins enclins à « prendre en main » l'éducation de leurs enfants (figure 2).

#### NOTES

5. La « Folkeskole » correspond à l'école « élémentaire » et au « collège », intégrés dans une structure unique qui accueille les jeunes jusqu'à l'âge de 16 ou 17 ans (cf. Eurypédia : <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Denmark:Overview>).

6. Respectivement 74 % et 72 % des parents ayant répondu au questionnaire dans ces deux pays se déclarent « d'accord » avec l'affirmation suivante : « L'établissement scolaire de mon enfant fait un travail efficace en matière d'éducation ». Ce sont les pourcentages les plus forts dans l'ensemble des pays qui ont administré le questionnaire.

Enfin, il serait également possible de relativiser le constat du « faible » investissement des parents dans les pays d'Asie de l'Est en lui opposant les efforts financiers, particulièrement élevés, consentis par certains d'entre eux. En effet, il est notoire que l'extrême compétitivité de ces systèmes éducatifs entraîne depuis longtemps une véritable « fièvre éducative », où des établissements d'éducation informelle tels que les fameuses « écoles de bachotage » absorbent une part croissante des budgets des ménages [45]. Selon des estimations portant sur l'année 2006, les dépenses totales des ménages pour le soutien scolaire privé en Corée du Sud s'élevaient à 24 milliards de dollars, soit l'équivalent de 2,8 % du produit intérieur brut [6].

### LES DEGRÉS D'IMPLICATION SELON LES CARACTÉRISTIQUES DES PARENTS

S'il est nécessaire de tenir compte des contextes nationaux pour apprécier les résultats des enquêtes sur l'implication parentale dans l'éducation, il semble également important de rapporter cette implication aux différentes variables individuelles qui caractérisent les parents, les élèves et les établissements (comme dans Borgonovi et Montt [5, p. 33-42]). Concernant les parents eux-mêmes, le rôle du statut socio-économique et culturel mérite un intérêt particulier.

#### Les parents de milieux favorisés sont les plus impliqués...

L'enquête menée auprès des parents dans PISA 2009 montre une

différence significative entre les degrés d'implication parentale dans des milieux socioculturels et économiques différents (figure 3)<sup>7</sup>.

En moyenne, les parents au statut social favorisé s'impliquent davantage que les parents défavorisés dans l'ensemble des activités éducatives à l'école et à la maison. C'est notamment le cas des pratiques de lecture lorsque l'élève accède à l'école élémentaire et, plus tard, des discussions menées avec l'enfant sur des sujets politiques et sociaux. Ce constat vaut en particulier pour Hong Kong, la Corée du Sud et le Portugal. En Italie et en Allemagne, les parents au statut supérieur discutent également davantage avec leurs enfants que les parents du quartile inférieur : ce point est d'autant plus important que l'activité en question est fortement corrélée aux résultats des élèves (*cf. infra*). En Corée du Sud, les familles plus aisées semblent également davantage à l'initiative de discussions avec les enseignants. Les différences dues au milieu familial diminuent, en moyenne, dans le domaine du soutien aux devoirs, allant jusqu'à s'inverser au profit d'une plus grande implication des familles populaires, par exemple en Allemagne et en Hongrie.

Différents facteurs pourraient contribuer à creuser les écarts d'implication parentale selon le milieu social, mais restent difficiles à mobiliser pour interpréter les données du questionnaire PISA. Par exemple, la valeur déclarative des réponses induit un biais – lié à la façon dont les familles souhaitent se positionner à l'égard de l'école – qu'il n'est pas aisé de contrôler. L'importance des données de contexte, soulignée précédemment, prend également tout son sens dans l'interprétation de ces chiffres. L'écart

important entre les classes sociales quant à l'implication parentale dans certaines activités en Corée du Sud, par exemple (colonnes 2 et 3 de la figure 3), masque d'autres inégalités qui existent entre familles aisées et moins aisées dans ce pays. La participation au soutien scolaire privé, déjà évoquée, y est unanimement considérée comme facteur important du succès [44, p. 3]. Mais, loin d'être l'apanage des familles au statut social élevé, elle concerne une très large majorité des élèves : à l'école élémentaire, en 2007, 88 % des élèves en Corée du Sud prenaient des cours de soutien privé et 78 % au collège [24, p. 1]. Bien entendu, le budget consenti au soutien privé n'alourdit pas de la même manière la charge économique des parents riches et de ceux qui le sont moins.

Quant à l'aide aux devoirs, les résultats de l'Allemagne doivent être interprétés à la lumière d'un constat fait antérieurement (*cf. supra*) : s'il est vrai que les familles défavorisées semblent davantage impliquées dans cette activité, la pratique des devoirs à la maison, indépendamment des milieux familiaux, est faible dans ce pays, ce que révèlent des enquêtes menées à différents niveaux d'enseignement [5, 14].

Enfin, la part importante des familles défavorisées parmi celles qui au Danemark se déclarent à l'initiative de discussions avec un ensei-

#### NOTE

7. Un milieu favorisé est celui qui se situe dans le quartile supérieur de la répartition nationale de l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC), un milieu défavorisé se situant dans le quartile inférieur. L'indice SESC prend en compte la profession et le niveau de formation des parents, ainsi que les biens culturels et les ressources pédagogiques disponibles à la maison [31, p. 4].



**Figure 3 – Différences d'implication parentale (en points de pourcentages) entre les parents socio-économiquement favorisés et défavorisés (PISA 2009)**

	Lecture de livres en 1 <sup>re</sup> année de l'école élémentaire au moins 1 fois par semaine	Discussions avec un enseignant à propos de l'élève, à l'initiative du parent	Aide aux devoirs scolaires au moins 1 fois par semaine	Discussions avec l'enfant sur des sujets politiques et sociaux
Hong Kong (Chine)	34	18	11	18
Portugal	26	6	5	34
Corée du Sud	25	24	5	11
Italie	17	18	13	27
Allemagne	15	1	- 6	26
Croatie	9	2	- 2	23
Danemark	8	- 16	4	21
Hongrie	7	- 4	- 10	19
Lituanie	4	4	- 9	21
Nouvelle-Zélande	3	10	4	18
<b>Moyenne des 10 pays</b>	<b>14,8</b>	<b>6,3</b>	<b>1,5</b>	<b>21,8</b>

Lecture : en Italie, la proportion d'élèves auxquels les parents déclarent avoir lu des livres durant leur 1<sup>re</sup> année de l'école élémentaire est de 17 points de pourcentage plus importante parmi les élèves favorisés que parmi les élèves défavorisés.

Note : estimations établies à partir de modèles de régression dont l'une des covariables est l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC). Résultats statistiquement non significatifs en italique (ne s'applique pas à la moyenne).

Champ : les élèves dont les parents ont répondu au questionnaire parental de PISA 2009.

Sources : OCDE [33] (tables A2.1, A3.3, A3.1) ; Borgonovi et Montt [5] (tables 4.1a, 4.3a, 4.2h, 4.2a).

nant (figure 3), suggère une certaine proximité entre ces populations et l'institution scolaire, et une ouverture sociale du « dialogue permanent entre les enseignants, les parents et les élèves » [28].

En ce qui concerne la France, absente de cette comparaison, une démission éducative des familles populaires et un engagement fort des familles de niveau socioculturel plus élevé ont souvent été constatés [1, p. 225]. L'accent est mis sur l'écart entre l'école et les familles populaires quant à la représentation des savoirs et de leur appropriation [7, 15, 38, 47]. Il a été montré que l'absence de relations avec l'école, conséquence de cet « écart » culturel, ne signifie pas pour autant que les parents se désintéressent de la scolarité de leurs enfants [16]. Plus encore, le sentiment de désorientation par l'école, la méfiance vis-à-vis de son institution et de ses conceptions pédagogiques dominantes n'empêchent pas les parents de milieux défavorisés de se mobiliser fortement, notamment autour des devoirs à la maison [22].

Néanmoins, ces parents, qui sont le plus souvent les mères, se retrouvent *in fine* « renvoyés aux limites des ressources dont ils disposent pour [...] aider [leurs enfants] à réussir » [23].

### ... mais il est possible de mieux engager les familles populaires

Dès sa création, la « Mallette des parents » s'adressait essentiellement aux collèges en éducation prioritaire, marqués d'inégalités sociales et économiques. Évaluée par l'École d'économie de Paris en 2010, elle s'est révélée en mesure de produire un surcroît d'implication des parents auprès de l'établissement et auprès de leurs enfants à la maison (figure 4).

L'implication des parents à l'issue du programme de la « Mallette » a été mesurée en 2009 au moyen d'un questionnaire portant sur leurs activités et leurs comportements durant l'année précédente. Trois variables synthétiques ont été construites pour regrouper les questions (et les réponses parentales), en assurant

ainsi une présentation des résultats plus lisible. Les participants des classes test, notamment parmi ceux qui s'étaient portés volontaires et qui ont donc effectivement pu participer aux débats (cf. encadré 2), rencontrent davantage les enseignants et s'engagent davantage dans les activités des associations de parents d'élèves (« score d'implication institutionnelle »). Ils voient leur perception et leur connaissance du collège améliorées (« score de connaissance et de perception »), s'impliquent davantage à suivre la scolarité dans le cadre familial (« score d'implication à la maison ») et sont moins souvent convoqués par l'administration des collèges que les parents des classes témoin. Ne jamais avoir été convoqué par le principal du collège est considéré tout à la fois comme « symptôme » et comme « conséquence de relations de bonne qualité avec le collège » [40, p. 10]. La différence entre les classes test et témoin, en rapport avec l'invitation effective aux débats, est du même ordre de grandeur que celle observée par ailleurs entre les

cadres, soit 20 % des familles participantes, et les autres catégories socio-professionnelles. Parmi les familles non volontaires, cette différence est beaucoup plus faible [40].

Quant au dispositif suédois « Lis-moi quelque chose, papa ! » (encadré 5), il semble également favorable à un meilleur engagement au sein des familles populaires et plus précisément de la part des pères.

Sa motivation première était de rééquilibrer l'engagement en matière de lecture des deux parents dans des familles ouvrières. Le dispositif se fondait sur des recherches révélant l'importance de l'intérêt des pères pour la lecture et de leur participation active dans le développement de la lecture chez les enfants [12, 37]. La figure 5 montre l'impact positif du programme sur les habitudes de lecture chez les pères et sur leur disposition à lire des livres à l'enfant. Il s'ensuit que le nombre de pères qui lisent cinq livres ou plus par an – que ce soit pour eux-mêmes ou pour leurs enfants – est plus important après qu'avant le programme. Le nombre de pères qui lisent rarement, que ce soit pour eux-mêmes ou pour leurs enfants, baisse à l'issue du projet. La recherche a repéré plusieurs facteurs susceptibles d'expliquer l'efficacité de ce dispositif. *Confiance, communication* et *interactivité* en ressortent comme les concepts-clés.

En effet, la fréquence des lectures faites par le parent se révèle corrélée à la confiance de ce dernier en sa capacité à aider son enfant. Son assurance est en partie fonction de son sentiment d'appartenir à une « communauté » éducative. Par ailleurs, les parents qui éprouvent des difficultés de lecture se considèrent souvent moins compétents pour aider

**Figure 4 – Différences d'implication des parents des classes test et témoin suite à la « Mallette des parents » (France 2008-2009)**

Indicateur	Différence classes test et classes témoin (en pourcentages des écarts-types)
<b>Tous les parents</b>	
Score d'implication institutionnelle	12,7% **
Score d'implication à la maison	5,7% *
Score de connaissance et perception	6,4% *
Absence de convocations pour indiscipline	2,8% *
<b>Parents volontaires seulement</b>	
Score d'implication institutionnelle	32,0% **
Score d'implication à la maison	10,3% *
Score de connaissance et perception	18,4% **
Absence de convocations pour indiscipline	7,7% **
<b>Parents non volontaires seulement</b>	
Score d'implication institutionnelle	0,1 %
Score d'implication à la maison	1,9 %
Score de connaissance et perception	2,4 %
Absence de convocations pour indiscipline	0,9 %

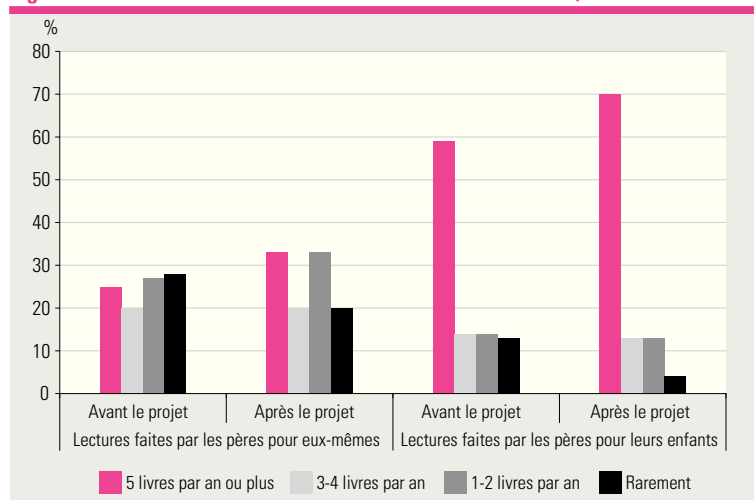
Lecture : l'implication globale des parents des classes test est de 11,9 % d'écart-type plus élevée que celle des parents des classes témoin. Cette différence atteint 26,6 % d'écart-type si seuls les parents volontaires sont pris en considération.

Note : \* significatif au seuil de 10 % ; \*\* significatif au seuil de 5 %.

Champ : parents ayant répondu au questionnaire en mai 2009.

Sources : PSE [40] (tableau 2).

**Figure 5 – Lecture au sein des familles ouvrières en Suède, en 2004**



Lecture : 25 % des participants déclarent avoir lu 5 livres ou plus par an pour soi-même avant la réalisation du projet. Ils sont 33 % à faire la même déclaration à l'issue du projet. 70 % des participants déclarent lire autant de livres pour leur enfant à l'issue du projet.

Champ : 236 pères sortant du programme « Lis-moi quelque chose, papa ! » qui ont répondu à une enquête du syndicat IF Metall en 2004.

Sources : Wright A.E. et al. [48]

leurs enfants et se sentent également mal à l'aise lorsqu'ils doivent participer aux activités scolaires, même aux simples réunions avec les enseignants. Le niveau et la qualité d'implication parentale dans la scolarité sont donc liés à la maîtrise de l'écrit des parents eux-mêmes : sans

cette dernière, il ne peut y avoir de véritable « communauté » éducative [48, p. 399]. La Suède, qui a adopté ce principe, se place haut dans les enquêtes internationales mesurant la compréhension de l'écrit à travers le monde, avec toutefois une baisse des résultats lors de PISA 2012 [32, p. 5].

Sans cibler explicitement les populations défavorisées, les dispositifs « Homework » et « Vers un partenariat École-Maison pour la santé » corroborent les bilans tirés de « Lis-moi quelque chose, papa ! ». Comme dans le dispositif suédois, la recherche a souligné dans le dispositif finlandais l'importance du contact et du sentiment d'appartenance à un groupe partageant des valeurs et des intérêts communs<sup>8</sup>. Les entretiens avec les parents, qui visaient à évaluer le processus, ont montré que les devoirs à la maison interactifs relatifs à la santé, permettant de faire collaborer étroitement parents, élèves et enseignants, étaient considérés comme la méthode la plus prometteuse pour promouvoir les apprentissages chez les élèves et pour affecter positivement leurs habitudes de santé. L'étude des journaux tenus par les parents dans le cadre de « Homework » a montré que ces derniers s'impliquaient le plus dans les activités permettant de réduire les distances entre parents, enseignants et apprenants.

Il convient toutefois de préciser que l'engagement parental à la maison est sensible aux rythmes biologiques et à l'énergie des élèves et des parents, ainsi qu'aux modes de fonctionnement familiaux. Le projet « Homework » a montré que les parents au Royaume-Uni étaient plus disposés à aider leurs enfants à faire les devoirs en mathématiques dans l'heure suivant le retour de l'enfant de l'école. Leur énergie baisse significativement après 19 h. Durant les week-ends, le moment où les parents semblent le plus disponibles et le plus capables à aider est le moment où les enfants ont l'habitude de regarder la télévision, ce

que les parents considèrent comme une activité de faible priorité [26].

## LES EFFETS DES ACTIVITÉS ET DES DISPOSITIFS SUR LES RÉSULTATS DES ÉLÈVES

Dans les précédentes parties, les formes et degrés d'investissement des parents dans l'éducation ont été abordés, ainsi que les pratiques qui se révèlent efficaces pour les encourager à mieux s'investir. Une question essentielle reste toutefois à poser : l'engagement des parents a-t-il un effet sur la réussite scolaire des élèves ou sur tout autre domaine sur lequel il est censé agir ? Les résultats de recherche présentés ci-dessous obligent à la prudence. Car le lien entre un parent mieux investi et une scolarité mieux réussie n'est pas systématiquement établi de manière scientifique.

### Dans certaines activités, l'implication parentale est positivement corrélée aux résultats et comportements des élèves...

Deux travaux réalisés par l'OCDE [5, 33] mettent en rapport les résultats du test en compréhension de l'écrit des élèves de 15 ans lors de PISA 2009 et les réponses apportées par leurs parents à l'enquête qui leur était destinée. La figure 6 synthétise les données les plus emblématiques, dont certaines, notamment celles concernant l'aide aux devoirs et les discussions avec les enseignants, invitent à une interprétation particulièrement prudente.

Les résultats de l'enquête

PISA 2009 montrent que les élèves davantage aidés par leurs parents à faire leurs devoirs obtiennent, en moyenne, de moins bons résultats au test en compréhension de l'écrit (colonne 5 de la figure 6). Cette corrélation est la plus évidente en Allemagne. Il convient tout de même de se garder d'y voir une preuve de l'inefficacité de l'aide parentale. La relation entre l'investissement du parent dans ce domaine et la réussite de l'élève doit être observée en tenant compte du fait que les parents ont tendance à s'engager davantage dans le travail scolaire des élèves qui, de toute façon, ont de moins bons résultats à l'école et ont un besoin plus urgent de soutien [5, p. 19]. Une observation similaire peut être faite concernant l'investissement parental en milieu scolaire. La colonne 6 de la figure 6 montre que les élèves maîtrisent moins bien l'écrit lorsque leurs parents discutent souvent avec les enseignants de leur propre initiative. Il ne faut pourtant pas en déduire automatiquement un effet négatif de l'implication parentale. En réalité, les parents sollicitent davantage l'école lorsque leur enfant a déjà de moins bons résultats et a donc le plus besoin d'être d'aidé.

Quant aux autres activités d'implication parentale, la corrélation avec les résultats au test PISA semble plus évidente. En moyenne, les élèves avec lesquels, dès l'entrée à l'école élémentaire, les parents partagent des activités liées à la langue ont une meilleure compréhension de l'écrit lorsqu'ils atteignent l'âge de 15 ans. Cela vaut notamment pour la lecture

#### NOTE

8. C'est par ailleurs une caractéristique importante du système éducatif finlandais [42].

**Figure 6 – Relation entre implication parentale et performances des élèves à l'écrit dans PISA 2009, à statut (SESC) égal des familles**

	Moyennes des résultats des élèves en <b>compréhension de l'écrit dans PISA 2009</b>	<b>Implication en 1<sup>re</sup> année de l'école élémentaire :</b> lecture de livres (coefficient)	Discussions menées avec l'enfant sur des <b>sujets politiques et sociaux</b> (coefficient)	Aide aux <b>devoirs à la maison</b> (coefficient)	Discussions menées avec un enseignant à propos de l'élève, de <b>l'initiative du parent</b> (coefficient)
Corée du Sud	540	13,20	14,68	- 10,55	14,49
Nouvelle-Zélande	538	43,56	17,03	- 18,40	- 27,85
Hong Kong (Chine)	535	<i>0,86</i>	9,31	- 18,50	- 16,89
Allemagne	512	29,22	12,55	- 41,93	- 58,01
Danemark	508	17,47	14,86	- 15,40	- 0,97
Portugal	496	<i>5,57</i>	16,95	- 30,60	- 41,12
Hongrie	495	18,80	<i>5,62</i>	- 36,64	- 16,89
Italie	492	10,94	27,00	- 37,53	- 40,74
Croatie	479	<i>1,81</i>	14,78	- 40,03	- 30,67
Lituanie	469	- 0,45	11,58	- 29,17	- 31,89
<b>Moyenne des 10 pays</b>	<b>452</b>	<b>12,78</b>	<b>12,97</b>	<b>- 26,82</b>	<b>- 26,50</b>

Lecture : en Allemagne, à statut socio-économique et culturel (SESC) égal, les élèves dont les parents déclarent discuter de sujets politiques et sociaux avec leurs enfants obtiennent 12,55 points de plus au test PISA en compréhension de l'écrit que les élèves dont les parents ne discutent pas de tels sujets avec leurs enfants. Quant à l'aide aux devoirs à la maison dans le même pays, à SESC égal, les enfants des parents qui s'y déclarent investis obtiennent 41,93 points de moins au test PISA que les autres (le texte invite à relativiser ces résultats bruts).

Note : estimations établies à partir de modèles de régression qui incluent l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC), en plus de l'indicateur pertinent d'implication parentale. Le « coefficient » correspond à la variation du score PISA en compréhension de l'écrit entre les élèves que les parents aident et ceux que les parents n'aident pas dans l'activité en question. Les italiennes indiquent que l'estimation est statistiquement non significative (ne s'applique pas à la moyenne).

Champ : les élèves dont les parents ont répondu au questionnaire parental lors de PISA 2009.

Sources : OCDE [33] (tables A2.1, A3.1, A3.3) ; Borgonovi et Montt [5] (tables 3.1a, 3.1c).

de livres et pour les conversations qui demandent au jeune enfant de réfléchir sur ses expériences. Toutes ces activités aident l'enfant plus tard à mieux comprendre et traiter les informations écrites. Constat particulièrement important : ceci est vrai dans tous les milieux sociaux. Une certaine variété de situations existe sur ce point. Parmi les pays européens pris en compte ici, c'est en Allemagne que l'investissement des parents dans les lectures à l'entrée à l'école, à statut socio-économique et culturel égal des familles, semble avoir l'effet le plus positif sur la compréhension de l'écrit par l'enfant plus tard.

Enfin, plusieurs formes d'investissement parental lorsque l'élève a 15 ans continuent d'influencer positivement ses compétences en matière d'écrit, au-delà des ressources disponibles à la maison. Ceci vaut surtout pour le fait de discuter avec son enfant sur des sujets politiques

et sociaux. À cet égard, l'Italie, le Portugal et le Danemark constituent des exemples européens probants, ainsi que la Nouvelle-Zélande et la Corée du Sud en dehors de l'Europe. Des activités similaires, comme les discussions sur des livres, films et programmes de télévision, donnent des résultats comparables [5, p. 18].

Quant au dispositif français « Mallette des parents », il vise prioritairement à renforcer les liens avec les familles populaires, mais il a également pour but d'agir sur les élèves. Deux sources (notes du bulletin et tests standardisés) ont permis d'observer la corrélation entre les activités menées dans le cadre de la « Mallette » et les résultats scolaires en français et mathématiques (figure 7).

Le rapport d'évaluation souligne l'augmentation des notes en français et du score au test standardisé dans la même discipline, mais

uniquement dans les exercices dits « d'observation ». Ces derniers mesurent la compréhension du sens de textes sans demander de production écrite à l'élève. Cela suggère l'effet de la « Mallette » sur les élèves les plus faibles, pour lesquels « une attention plus grande des parents et une amélioration des comportements peut suffire à améliorer rapidement la concentration et la motivation pour réaliser convenablement des exercices qui sont à leur portée » [40, p. 17-20]. Le rapport signale enfin un lien positif très sensible avec le comportement des élèves (figure 8).

Le dispositif semble particulièrement propice à réduire l'absentéisme, les exclusions temporaires et les avertissements en conseil de classe. Il contribue à augmenter la fréquence des distinctions lors de ce dernier. Cette amélioration des comportements est également perçue

tible chez les enfants des parents non volontaires, qui n'ont pas participé aux débats, mais qui relèvent des classes test. Cela signifie que les changements de comportement des élèves directement touchés par l'intervention ont également influé sur leurs camarades de classe [40, p. 12-14]<sup>9</sup>.

### ... ce qui est toutefois loin d'être mesuré systématiquement

Contrairement à l'évaluation de la « Mallette », les travaux de recherche portant sur les dispositifs britannique, finlandais et suédois présentés ici ne se demandent guère dans quelle mesure un meilleur investissement des parents affecte les résultats des élèves. Ceci interpelle d'autant plus que tous ces dispositifs projettent un changement chez l'élève, bien que

#### NOTES

9. Un rapport intermédiaire d'évaluation de l'École d'économie de Paris rendu public en 2013 porte sur la « Mallette des parents en 3<sup>e</sup> », dispositif mis en place au début de l'année scolaire 2010-2011 dans l'académie de Versailles. Il signale, du côté des parents, un impact positif sur les attentes en matière d'orientation, jugées « plus réalistes » eu égard aux faibles niveaux scolaires des élèves, ainsi que, du côté des élèves, une réduction de la proportion des « décrocheurs » à l'issue de la classe de 3<sup>e</sup> et de redoublants [41].

10. L'effet projeté du projet « Homework » peut se traduire sommairement de la manière suivante : « Grâce à des solutions numériques innovantes... mieux engager les parents dans les devoirs à la maison... pour améliorer les résultats des élèves en mathématiques ».

11. Le projet suédois vise à : « inciter les pères à lire davantage... afin d'améliorer leur propre maîtrise de l'écrit et celle de leurs enfants... pour augmenter le niveau d'engagement civique chez les immigrés ».

Figure 7 – Effets de la « Mallette des parents » sur les résultats scolaires en 2008

Indicateur	Impact du dispositif (en pourcentages des écarts-types)	Note moyenne	Écart-type	Nombre d'observations
Notes du bulletin				
Français	12,70%	10,7	3,8	1 009
Mathématiques	2,20%	10,9	4,3	1 009
Tests standardisés				
Français	- 0,90%	62,0	17,9	881
« observation »	14,50%	77,5	18,3	881
Mathématiques	- 1,70%	53,0	19,9	870

Lecture : à l'issue du dispositif, les notes des élèves en français augmentent en moyenne de 12,7 % d'écart-type, soit 0,6 point environ.

Note : concernant les notes du bulletin en mathématiques et les résultats de test dans cette discipline, l'impact du dispositif (en pourcentages d'écart-type) est impossible à distinguer d'un aléa statistique, compte tenu du nombre d'observations.

Champ : les élèves de 6<sup>e</sup> dans des collèges majoritairement situés en zone d'éducation prioritaire de l'académie de Créteil.

Source : PSE [40] (tableau 3).

Figure 8 – Effets de la « Mallette des parents » sur le comportement des élèves en 2008

	Classes témoin (moyenne ou proportion)	Classes test (moyenne ou proportion)	Différences (effet du programme)
Demi-journées d'absence non justifiée	4,3	3,6	- 0,7
Avertissements ou sanctions	10,90%	8,40%	- 2,5 points
Très bonnes notes de vie scolaire	32,60%	37,40%	+ 4,8 points
Distinctions au conseil de classe	34,50%	38,50%	+ 4,0 points

Lecture : on compte en moyenne 4,3 demi-journées d'absence non justifiée pour les enfants du groupe de contrôle. Le nombre est en moyenne plus faible de 0,7 demi-journée dans le groupe test.

Note : les variables sont mesurées au 3<sup>e</sup> trimestre. Toutes les différences sont statistiquement significatives. Les « très bonnes notes de vie scolaire » sont définies comme la note maximum dans le collège de l'élève ou cette note moins 1.

Champ : les élèves de 6<sup>e</sup> dans des collèges majoritairement situés en zone d'éducation prioritaire de l'académie de Créteil.

Source : PSE [40] (tableau 3).

leur objectif premier soit de mieux engager les parents dans différents domaines de la scolarité.

« Homework » s'adresse directement aux parents, mais c'est l'élève qu'il vise en dernier ressort<sup>10</sup>. Or, les études cherchent principalement à savoir si, grâce au dispositif « Homework », les parents des écoles du Sussex s'engagent davantage dans les devoirs à la maison. Aucun protocole rigoureux n'est mis en place pour déterminer l'évolution des acquis des élèves en mathématiques. La recherche constate toutefois un « possible » effet positif : en 2006, une amélioration des résultats aux tests de connaissances en mathématiques, avant et après l'uti-

lisation du système « Homework », a été observée. Les scores moyens chez les élèves les plus jeunes (5 à 6 ans) ont augmenté de 17 % ; ceux des plus âgés (6 à 7 ans) de 26 %. Les tests ont été conçus et administrés par l'enseignant [26, p. 82]. À défaut de protocole plus rigoureux, il ne semble pas possible d'attribuer au système « Homework » l'entière responsabilité d'une telle évolution des résultats. Le même constat vaut pour « Lis-moi quelque chose, papa ! », où l'activité de lecture est mesurée (nombre de livres lus avant et après l'intervention) et non la maîtrise de l'écrit, que ce soit chez le père ou chez l'enfant, pas plus que le niveau d'engagement civique des parents<sup>11</sup>.

Dans « Vers un partenariat École-Maison pour la santé », qui vise le comportement, l'équilibre émotionnel et la santé de l'élève, les opinions des parents et des élèves sont collectées sans qu'aucun test ne soit prévu pour mesurer le niveau d'« apprentissage de la santé » chez l'élève, sans parler de son état de santé.

Force est de constater que les résultats des élèves sont peu mobilisés et parfois négligés dans ce domaine. La mesure des effets de l'implication parentale sur les performances des élèves semble à cet égard particulièrement délicate. Au-delà de la question des données disponibles, elle nécessite d'établir un jeu d'hypothèses permettant d'éclairer la boîte noire des effets propres (cognitifs et conatifs) de l'engagement des parents.

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

En France, l'appartenance des parents d'élèves à la « communauté éducative » est inscrite dans les textes, où un rôle essentiel dans l'orientation et dans la décision leur est reconnu. Mais les processus éducatifs et scolaires auxquels participent les parents sont en réalité très variés, comme le

montrent les travaux de recherche présentés ici. Deux enseignements principaux peuvent en être tirés. L'un concerne la mesure et l'interprétation de cette implication des parents, l'autre l'efficacité des pratiques visant à améliorer celle-ci.

Pour interpréter internationalement l'implication des parents dans l'éducation, il est important de prendre en compte les spécificités des contextes nationaux, notamment le partage des responsabilités entre école et familles, ainsi que, plus largement, le statut de l'institution scolaire dans la société, propre à chaque pays. Les instruments de mesure méritent également une grande attention : c'est la construction des questionnaires qui conditionne, par exemple, une mesure pertinente de la capacité d'initiative des parents. La prise en compte des différentes caractéristiques des populations parentales permet d'affiner notre compréhension de leur implication dans l'éducation. Les parents socio-économiquement et culturellement favorisés s'engagent en moyenne plus que les parents défavorisés dans la plupart des activités, notamment dans le cadre familial, malgré quelques exceptions dont l'une en particulier mérite d'être rappelée, à savoir l'esprit d'initiative des familles

modestes au Danemark et l'intérêt qu'elles semblent porter au dialogue avec les enseignants. Dans d'autres pays, les questionnaires destinés aux familles captent sans difficulté le dynamisme des parents des classes moyennes et supérieures, mais ils laissent en partie dans l'ombre une implication tout aussi importante des familles populaires. Culturellement éloignées de l'institution scolaire et mal outillées pour en tirer le meilleur parti, ces familles défavorisées sont naturellement les destinataires privilégiés des dispositifs conçus pour favoriser l'engagement parental.

Certains de ces dispositifs fournissent des pistes intéressantes pour améliorer le lien entre l'école et les familles. Les recherches réalisées dans quelques pays soulignent que ce lien est de première importance pour un engagement durable des parents, notamment dans les milieux défavorisés. Aussi, indépendamment du statut social, les activités interactives impliquant familles et enseignants sont de nature à susciter une adhésion large des parents. Des progrès restent cependant à accomplir pour évaluer précisément les effets de cette adhésion sur la réussite des élèves et pour mieux comprendre les canaux par lesquels cela s'accomplit. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **AFAE**, Association française des administrateurs de l'éducation (2011), *Le système éducatif français et son administration*, 12<sup>e</sup> édition, chapitre « La place des parents des élèves et de leurs représentants », p. 220-228.
- [2] **ATA**, Alberta Teachers' Association (1997), *Parents as Partners: A Global Perspective* : [www.teachers.ab.ca/Publications](http://www.teachers.ab.ca/Publications)
- [3] **Bergonnier-Dupuy G.** (2005), Famille(s) et scolarisation, *Revue française de pédagogie*, n° 151, p. 5-16.
- [4] **Bernardin J.** (2012), Qu'apprend-on à la maison... sans le savoir ? *Traces de Changements*, 206 : <http://www.changement-egalite.be/spip.php?article2385#nh4>
- [5] **Borgonovi F., Montt G.** (2012), Parental Involvement in Selected PISA Countries and Economies, OECD Education Working Papers, n° 73: <http://dx.doi.org/10.1787/5k990rk0jsjj-en>
- [6] **Bray M.** (2011), *L'ombre du système éducatif : quel soutien scolaire privé, quelles politiques publiques ?*, Paris, Unesco, IIPÉ.
- [7] **Charlot B., Bautier E., Rochex J.-Y.** (1992), *École et savoir dans les banlieues... et ailleurs*, Paris, Armand Colin.
- [8] **Conseil de l'Europe** (2006), *Recommandation Rec(2006)19 du Comité des ministres aux États membres relative aux politiques visant à soutenir une parentalité positive*, Adoptée au Comité des ministres le 13 décembre 2006 : <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1073495&Site=CM>
- [9] **Dalsheimer-Van Der Tol N., Murat F.** (2011), Les parents et l'école en France et en Europe, *Éducation & formations*, n° 80, MEN-DEPP, p. 79-94.
- [10] **Duru-Bellat M., Van Zanten A.** (2006), Les pratiques éducatives des familles, in *Sociologie de l'école*, 3<sup>e</sup> édition, Paris, Armand Colin, p. 155-175.
- [11] **Éduscol** (2012), Dossier « La Mallette des parents », <http://eduscol.education.fr/pid26667/mallette-des-parents.html>
- [12] **Fagan J.** (2007), Research on children's environmental programmatic efforts, *Applied Developmental Science*, n° 11(4), p. 260-265.
- [13] **Gayet D.** (2001), Quelle typologie en éducation familiale, *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, n° 33/4, p. 39-57.
- [14] **Glasman D., Besson L.** (2004), *Le travail des élèves pour l'école en dehors de l'école*, Haut Conseil de l'évaluation de l'école, Rapport n° 15 de décembre 2004, Paris, 158 p.
- [15] **Glasman D.** (1992), « Parents » ou « Familles » : critique d'un vocabulaire générique, *Revue française de pédagogie*, n° 100, p. 19-33.
- [16] **Glasman D.** (1998), Quelques interrogations sur le mot d'ordre d'« implication des familles dans l'école », *Les Dossiers d'Éducation et formations*, n° 101, MEN-DEP, p. 31-37.
- [17] **Gombert P.** (2008), *L'École et ses stratégies. Les pratiques éducatives des nouvelles classes supérieures*, Rennes, PUR.
- [18] **Gouyon M., Guérin S.** (2006), L'implication des parents dans la scolarité des filles et des garçons : des intentions à la pratique, *Économie et statistique*, n° 398/399, p. 59-84.
- [19] **Hallgarten J.** (2000). *Parents Exist, OK!? Issues and Visions for Parent-school Relationships*, London, Institute for Public Policy Research. 149 p.
- [20] **Hattie J.** (2008). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement?*, London & New York, Routledge, 392 p.
- [21] **IGEN**, Inspection générale de l'Éducation nationale (2008), *Le travail des élèves en dehors de la classe. État des lieux et conditions d'efficacité*, Rapport n° 2008-086, Paris, octobre 2008.
- [22] **Kakpo S.** (2012), *Les devoirs à la maison. Mobilisation et désorientation des familles populaires*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Éducation et Société », 211 p.
- [23] **Kakpo S.** (2009), Familles populaires – L'accompagnement du travail scolaire à l'épreuve de l'entrée au collège, *Cahiers pédagogiques*, n° 475 (« L'entrée en 6<sup>e</sup> ») : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Familles-populaires-L-accompagnement-du-travail-scolaire-a-l-epreuve-de-l-entree-au-college>
- [24] **Kim M.** (2007), *School Choice and Private Supplementary Education in South Korea*, Paris, Unesco, IIPÉ.E/Unesco.

- [25] **Lewin C., Luckin R.** (2010), Technology to Support Parental Engagement in Elementary Education : Lessons Learned from the UK, *Computers & education* n° 54(3), p. 749-758.
- [26] **Luckin R.** (2010), *Re-designing Learning Contexts: Technology-Rich, Learner-Centred Ecologies*, London, Routledge, 198 p.
- [27] **Luckin R. et al.** (2006), Designing Educational Systems Fit for Use: A Case Study in the Application of Human Centred Design for AIED, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, n° 16 (4), p. 353-380.
- [28] **McNess E.** (2009), Les valeurs danoises, fondement de la « Folkeskole », *Revue internationale de l'éducation de Sèvres*, n° 50, p. 99-111.
- [29] **Meirieu P.** (2000), *L'école et les parents : la grande explication*, Paris, Plon.
- [30] **OCDE** (2014), *PISA à la loupe* n° 36, Paris, Éditions OCDE, 4 p.
- [31] **OCDE** (2013), *PISA à la loupe* n° 25, Paris, Éditions OCDE, 4 p.
- [32] **OCDE** (2013), *Principaux résultats de l'enquête PISA 2012*, Paris, Éditions OCDE, 31 p.
- [33] **OCDE** (2012), *Lisons-leur une histoire. Le facteur parental dans l'éducation*, Paris, Éditions OCDE, 84 p.
- [34] **OCDE** (2010), *Regards sur l'éducation 2010. Les indicateurs de l'OCDE*, Paris, Éditions OCDE, 500 p.
- [35] **OCDE** (2009), PISA 2009 Database : <http://pisa2009.acer.edu.au/downloads.php>
- [36] **OCDE** (2008), Parent Questionnaire for PISA 2009 (international option, main survey), OECD Database, 18 p. [http://pisa2009.acer.edu.au/downloads/PISA09\\_Parent\\_questionnaire.pdf](http://pisa2009.acer.edu.au/downloads/PISA09_Parent_questionnaire.pdf)
- [37] **Ortiz R.W., Ordonez-Jasis R.** (2005), Leyendo juntos (reading together): New directions for Latino parents' early literacy involvement, *The Reading Teacher* n° 59(2), p. 110-112.
- [38] **Périer P.** (2005), *École et familles populaires : sociologie d'un différend*, Rennes, PUR.
- [39] **Pons X., Robine F.** (2013), Des fausses évidences aux vrais défis, in CIEP, *Revue internationale d'éducation*, n° 62 (dossier « Les attentes éducatives des familles »), p. 31-155.
- [40] **PSE**, École d'économie de Paris (2010), *Quels effets attendre d'une politique d'implication des parents d'élèves dans les collèges ? Les enseignements d'une expérimentation contrôlée*, Rapport pour le Haut Commissaire à la Jeunesse, 36 p. <http://www.parisschoolofeconomics.eu/IMG/pdf/Synthese-36p-MALLETTE-PSE.pdf>
- [41] **PSE**, École d'économie de Paris (2013), *Implication des parents et prévention du décrochage scolaire*, Rapport intermédiaire d'évaluation pour le Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse, 64 p. [http://www.experimentation.jeunes.gouv.fr/IMG/pdf/Note\\_d\\_etape\\_2013\\_EVA\\_HAP\\_009\\_Malette.pdf](http://www.experimentation.jeunes.gouv.fr/IMG/pdf/Note_d_etape_2013_EVA_HAP_009_Malette.pdf)
- [42] **Robert P.** (2009), *La Finlande : un modèle éducatif pour la France ? Les secrets de la réussite*, Issy-les-Moulineaux, ESF éditeur (2<sup>e</sup> édition).
- [43] **Rocher T., Keskaik S.** (2011), La mesure de l'équité dans PISA : pour une décomposition des indices statistiques, *Éducation & formations*, n° 80, MEN-DEPP, p. 69-78.
- [44] **Seth M.J.** (2002), *Education Fever: Society, Politics and the Pursuit of Schooling in South Korea*, Honolulu, UHP.
- [45] **Sharma Y.** (2013), *Asia's Parents Suffering "Educational Fever"*, BBC News (Business) : <http://www.bbc.co.uk/news/business-24537487>
- [46] **Sormunen M.** (2012), *Toward a Home-School Health Partnership. A Participatory Action Research Study, 2008-2010*, University of Eastern Finland (Kuopio) : Dissertations in Health Sciences, 113 p.
- [47] **Thin D.** (1998), *Quartiers populaires. L'école et les familles*, Lyon, PUL.
- [48] **Wright A.E. et al.** (2010), "Las for Mej, Pappa", a Swedish model for addressing family literacy, *Childhood Education* vol. 86, n° 6, p. 399-403.



# L'effet d'une réduction de la taille des classes sur la réussite scolaire en France : développements récents

**Olivier Monso**

Sous-direction des synthèses

Cellule des méthodes et synthèses statistiques

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

**Un nombre d'élèves par classe plus faible semble permettre une meilleure réussite scolaire. Les travaux récents sur données françaises consacrés à l'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire ont tous abouti, quoiqu'avec des nuances, à ce constat. Ces travaux ont mis en évidence un impact du nombre d'élèves par classe plus fort dans le premier degré et dans la première partie du collège, peu apparent ou inexistant au lycée général.**

**Une réduction du nombre d'élèves par classe bénéficie davantage, dans l'ensemble, aux élèves issus d'un environnement social ou scolaire défavorisé, et notamment à ceux scolarisés dans un établissement en éducation prioritaire. Toutefois, elle ne constitue pas forcément la réponse appropriée à tous les types de difficultés scolaires. Le lien entre taille des classes et réussite scolaire reste complexe, notamment parce que les mécanismes sous-jacents n'ont pas été clairement identifiés.**

**Enfin, les effets mesurés sont affectés d'une marge d'incertitude importante, ce qui pose aussi question pour mettre en œuvre une politique adaptée.**

**D**iminuer le nombre d'élèves par classe permet-il d'améliorer les résultats scolaires des élèves ?

Cette question donne lieu à des débats récurrents entre chercheurs, institutions publiques, *think tanks*,... Deux grandes positions concurrentes peuvent être présentées de façon sommaire, en s'inspirant des travaux internationaux.

La première est sceptique sur l'efficacité d'une diminution du nombre d'élèves par classe. Ce scepticisme s'étend souvent à toutes les politiques visant à accroître les moyens (en enseignants, financiers) par élève. Cette position est fréquemment associée à Hanushek, développée dans plusieurs de ses travaux (voir par exemple [13]).

La seconde voit au contraire dans la réduction de la taille des classes un levier important pour améliorer les résultats scolaires des élèves. Cette position peut être associée à des travaux ayant mis en évidence des résultats allant dans cette direction [3, 12].

Il faut se garder de caricaturer ces positions, qui sont souvent accompagnées de nuances. Hanushek lui-même ne nie pas qu'il y ait des situations dans lesquelles une politique de réduction de taille des classes

puisse être efficace. Toutefois, dit-il, on ne sait pas vraiment sous quelles conditions cet effet existe. De façon plus générale, Hanushek met en garde contre un raisonnement, selon lui trop systématique, qui conduit à répondre aux difficultés scolaires en augmentant les moyens par élève. Un tel schéma de pensée peut empêcher de voir des solutions plus innovantes, et peut-être plus efficaces.

De même, les tenants d'une diminution de la taille des classes ne sont pas forcément partisans d'une réduction massive et pour toutes les classes. Ils mettent en évidence des types d'élèves ou d'établissements pour lesquels cette diminution serait la plus efficace. Piketty et Valdenaire [21] et Valdenaire [22], dans des travaux souvent cités sur données françaises, mettent d'ailleurs en avant que cette politique peut être appliquée à moyens constants au niveau global, en ciblant cette réduction et les moyens associés sur les élèves des zones d'éducation prioritaire.

En 2001, suite à une demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école, Meuret [16] a remis un rapport faisant le point sur les recherches menées sur ce sujet. Ce rapport dressait une liste de nombreux travaux français ayant abordé la question, et les mettait en regard, notamment, des

travaux américains. Les résultats issus de travaux américains étaient beaucoup plus favorables à une réduction de la taille des classes. En France, les effets d'une réduction de la taille des classes sur les performances étaient souvent très faibles, non significativement différents de zéro.

Face à ce constat, deux interprétations sont possibles. La première est que les systèmes éducatifs français et américain sont différents. Il est logique que les résultats des recherches américaines ne puissent pas s'appliquer tels quels à la France<sup>1</sup>. La seconde interprétation s'appuie sur les différences des méthodes mises en œuvre. Les travaux américains ont, plus tôt qu'en France, utilisé des méthodes expérimentales, ou se rapprochant des conditions d'une expérience (« quasi-expérimentales »). Ils cherchaient à mieux prendre en compte une difficulté méthodologique primordiale dans cette littérature : le fait que les élèves ne sont pas répartis aléatoirement entre les classes, les élèves les plus faibles ayant plutôt tendance à être dans les classes les moins chargées.

Meuret [16] affichait sa préférence pour la seconde hypothèse : les écarts entre les conclusions des travaux français et américains qu'il cite relevaient surtout, selon lui, des différences de méthodes utilisées, plutôt que de spécificités des systèmes éducatifs. Partant de là, il concluait que l'effet d'une réduction de la taille des classes pouvait être positif et important à condition que cette réduction soit forte (en amenant les classes nettement en dessous de 20 élèves) et ciblée sur les enfants d'origine défavorisée.

Dans cet article, nous proposons un panorama des travaux sur données françaises<sup>2</sup> qui ont suivi ce

rapport. Ces travaux ont appliqué des méthodes assez similaires à celles employées dans les principales recherches internationales. Le lecteur trouvera en annexe un récapitulatif de ces travaux sous forme de tableau, avec les principaux résultats et éléments de méthode.

Mesurer les effets d'une taille des classes plus faible sur la réussite scolaire est complexe. Deux types de difficultés peuvent être identifiés. Le premier a trait à la mesure des deux objets dont il est question : qu'est-ce qu'une taille des classes ? Qu'est-ce que la réussite scolaire ? Le second est relatif à la difficulté de passer d'une corrélation entre ces deux objets, facile à observer, à une relation de causalité, beaucoup plus difficile à mettre en évidence.

## TAILLE DES CLASSES, RÉUSSITE SCOLAIRE : QUE MESURE-T-ON ?

Par « taille des classes », on entend effectif d'élèves dans une classe, souvent mesuré en début d'année scolaire. La classe est ici une division administrative : par exemple la seconde C du lycée X. Cette définition n'est pas si évidente à manier, et comporte des risques de confusion. Une taille des classes ne mesure pas la même réalité dans une école, un collège ou un lycée, ou d'un établissement à un autre.

Il est important de distinguer classe et niveau. Dans le premier degré, une classe ne correspond pas forcément à un seul niveau : dans une même classe, des élèves de CP peuvent côtoyer des élèves de CE1. À la rentrée 2013, 46,5 % des classes du premier degré comportent plusieurs niveaux [1] : 57,6 % des classes pré-

élémentaires et 40,3 % des classes élémentaires. La « taille de la classe » veut-elle dire la même chose pour les élèves de ces classes que pour les autres ? Est-elle liée de façon similaire à la réussite scolaire ? Des chercheurs ont répondu à ces questions en excluant ces classes (ou les écoles comprenant ces classes) ou en intégrant explicitement cette dimension dans leurs modèles [4, 22].

Dans le second degré, la principale ambiguïté provient du fait que la taille des classes peut être assez éloignée du nombre d'élèves qui sont physiquement présents dans une salle de classe. Dire que la seconde C a une taille de 32 élèves ne signifie pas que chaque élève est, à chaque cours, entouré de 31 camarades. Tout d'abord, certains d'entre eux peuvent être absents, ou ont quitté l'établissement depuis le début de l'année (comme dans le premier degré). Ensuite, une partie des enseignements se fait en groupes : un élève peut se retrouver dans une salle avec 15 camarades pour suivre des travaux dirigés, un cours de langue... Au collège et à la rentrée 2011, 17 % des heures d'enseignement sont suivies en groupe, 47 % en lycée général ou technologique et

### NOTES

1. Afsa [2], dans ce numéro, souligne la difficulté à transférer les résultats de la recherche des États-Unis à la France (en l'occurrence ayant trait à l'impact de la taille de l'établissement sur la réussite scolaire), et en appui à cet argument, présente en début d'article quelques-unes des principales différences entre les deux systèmes.

2. On inclut dans ce champ la recherche de Wößmann et West [23] sur les données des évaluations internationales TIMSS (cf. *infra*) incluant la France. Nous emploierons par commodité l'expression « travaux français ».

44 % en lycée professionnel [19].

Afin de donner une autre illustration de cette ambiguïté, nous pouvons nous appuyer sur le « nombre d'élèves par structure » (E/S) calculé par la DEPP. Il s'agit du nombre moyen d'élèves dont un enseignant a la charge pendant une heure dans une classe ou dans un groupe. Cet indicateur se rapproche donc davantage du nombre d'élèves qui sont physiquement présents, ensemble, dans une salle de classe. Au lycée général et technologique, la taille des classes (E/D) moyenne est de 28,2 élèves et la taille des structures (E/S) est de 24,1 (figure 1). On mesure ainsi l'écart entre l'indicateur « taille des classes » et le nombre d'élèves qui sont effectivement face à un enseignant. Or, dans l'hypothèse où c'est le nombre d'élèves physiquement présents dans une classe qui compterait pour la réussite scolaire, la taille des classes n'en fournirait qu'une mesure approchée (ou encore un majorant) dans le second degré. Cette difficulté se pose surtout à l'échelle du lycée : un moyen de la limiter est de ne considérer que la série générale et des matières moins susceptibles d'être enseignées en groupe [22].

Ces recherches sont confrontées à un autre problème de mesure, portant cette fois sur la variable à expliquer : qu'est-ce que la réussite scolaire ? Elles font souvent le choix

de variables mesurant l'acquisition et la maîtrise de connaissances par l'élève. Les aspects liés au développement personnel ou encore à la sociabilité de l'élève sont, à notre connaissance, plus rarement traités, rejoignant un constat déjà fait par Meuret [16]. Dans les travaux français recensés dans cet article, trois types de variables de résultats sont considérés :

- les résultats à des évaluations standardisées<sup>3</sup> passées par les élèves en début et en fin d'année, en français et en mathématiques dans le premier degré [4, 5, 7, 22]. Une étude portant sur le second degré utilise une évaluation internationale en mathématiques et en sciences [23] ;
- le passage en classe supérieure [11] dans une étude portant sur le collège ;
- les notes aux examens, diplôme national du brevet (DNB) et baccalauréat [22].

Les études portant sur le premier degré s'appuient plus fréquemment sur des évaluations standardisées. Ce constat est en partie lié à la nature des informations disponibles dans les sources de données. En effet, les panels d'élèves utilisés dans les études portant sur le second degré (entrants en sixième 1989 et 1995), ne comprennent pas d'évaluation au cours du second degré, en dehors des évaluations nationales d'entrée en sixième.

Les évaluations standardisées sont censées fournir les mesures les plus directement liées au niveau d'acquisition de l'élève. Les notes aux examens en donnent une approche plus ou moins fine. Par exemple, Valdenaire [22] utilise à la fois les notes au contrôle continu et à l'examen final du DNB. Comme il le suggère, la seconde mesure est sans doute celle qui est la plus facilement interprétable en termes de niveau de l'élève<sup>4</sup>. En effet, les notes au contrôle continu d'un élève sont influencées par le niveau d'ensemble de sa classe : dans des classes de faible niveau, l'enseignant aura tendance à revoir ses exigences à la baisse, et à noter plus favorablement les élèves [17]. En fin de lycée, les notes obtenues au baccalauréat, utilisées également par Valdenaire, comprennent un aléa lié au correcteur, au sujet posé une année ou une autre, et ne sont pas forcément comparables d'une filière à une autre. Là encore, des solutions sont mises en œuvre pour tenir compte formellement de ces limites dans la modélisation, sans les effacer complètement.

Enfin, le passage en classe supérieure utilisé dans l'étude de Gary-

**Figure 1 – Nombre d'élèves par division (« taille des classes », E/D) et nombre d'élèves par structure (E/S), rentrée 2012**

	Nombre d'élèves par division	Nombre d'élèves par structure
Premier cycle	24,9	23,8
Second cycle professionnel	18,6	16,6
Second cycle général et technologique	28,2	24,1
<b>Ensemble</b>	<b>24,2</b>	<b>22,1</b>

Note : la ligne « Ensemble » comprend aussi les Segpa, STS, CPGE.

Champ : secteur public et privé sous contrat.

Sources : O'Prey [19].

#### NOTES

**3.** Ces évaluations sont elles-mêmes de diverses natures. Valdenaire [22] a utilisé à la fois les évaluations spécifiques aux élèves du panel CP 1997 et les évaluations nationales à l'entrée au CE2. La DEP [7] et Bressoux et Lima [5] ont utilisé des évaluations spécifiques aux élèves de l'expérimentation « CP à effectifs réduits ». Bressoux *et al.* [4] ont utilisé une enquête ministérielle menée en 1991-1992 où les élèves passaient une évaluation spécifique en fin de CE2.

**4.** Nous partageons cet avis, et ce sont d'ailleurs les résultats appuyés sur l'examen final du DNB que nous présentons dans le tableau récapitulatif en annexe.

Bobo et Mahjoub [11], de même que le redoublement, fournissent une information sur le niveau de l'élève, mais renvoient aussi à d'autres dimensions. Ce passage dépend en partie des stratégies des familles ainsi que de leur plus ou moins grande acceptation du redoublement [18]. La décision de redoublement dépend aussi du niveau de la classe et de l'appréciation de l'enseignant [6].

En abordant ces travaux, le lecteur doit ainsi garder à l'esprit que la façon de mesurer la taille des classes d'une part, les résultats scolaires d'autre part, ont une importance pour le lien qui est mesuré entre les deux. Pour un même niveau scolaire, les conclusions sur l'impact de la taille des classes sur les résultats scolaires peuvent différer suivant l'indicateur de résultats scolaires qui est regardé<sup>5</sup>. Ces mesures, et leurs interprétations, peuvent également contribuer à éclairer les résultats portant sur différents niveaux scolaires. Par exemple, le flou autour de la taille des classes au lycée (importance du travail en groupes) ainsi qu'une certaine imprécision liée à la mesure du niveau scolaire par les notes au baccalauréat, peuvent contribuer à la difficulté à dégager une relation significative entre taille des classes et réussite scolaire en lycée général<sup>6</sup>.

## TAILLE DES CLASSES ET RÉUSSITE SCOLAIRE : COMMENT ISOLER UN LIEN DE CAUSALITÉ ?

Le deuxième type de problèmes auxquels ces travaux sont confrontés porte sur la façon de déterminer une relation causale allant de la taille

des classes vers la réussite scolaire. La corrélation observée, au niveau individuel, entre la taille de la classe d'un élève et ses résultats ne permet aucune déduction sur le rapport causal existant entre ces deux variables. Si le passage de la corrélation à la causalité pose un problème fréquent en évaluation, ce dernier se pose ici de façon particulièrement aigüe.

En effet, la répartition des élèves entre classes de tailles différentes n'est en général pas aléatoire. Elle est, entre autres, le produit de l'histoire scolaire et sociale de l'individu. Les élèves ayant eu les résultats les plus faibles et/ou originaires de milieux sociaux défavorisés se retrouvent plus souvent dans des petites classes, notamment pour des raisons institutionnelles. Le fait que les tailles de classes soient plus petites en éducation prioritaire y contribue [22]. Au sein d'un même établissement, le directeur d'école ou le chef d'établissement peuvent affecter les élèves les plus en difficulté dans des classes de plus petite taille. Enfin, un établissement renommé peut avoir un afflux de demandes d'élèves de milieux favorisés et y répondre par des classes de tailles plus élevées.

À ce problème de répartition non aléatoire des élèves, peut s'ajouter une répartition non aléatoire des enseignants entre classes de petite et de grande taille. Cela peut se produire, par exemple, si les enseignants novices sont plutôt orientés vers des classes de plus petite taille [4, 5]. Dans un cas comme dans l'autre, nous sommes ramenés au même problème : les écarts de résultats entre élèves des classes à petits effectifs et effectifs plus importants ne peuvent pas s'interpréter directement par un effet de la taille des classes, car les

deux ensembles d'élèves ne sont pas comparables.

Lorsqu'une telle comparaison « brute » entre élèves de classes à petits ou forts effectifs est quand même faite, elle mène fréquemment au constat suivant : les élèves ayant la meilleure réussite sont dans des classes à plus forts effectifs. Il faut y voir avant tout l'effet d'une affectation non aléatoire des élèves. Les informations disponibles sur le passé scolaire, les caractéristiques socio-démographiques des élèves et celles de l'établissement font disparaître cette corrélation, ou la rendent négative, lorsque les élèves sont rendus comparables selon ces caractéristiques, et en appliquant les méthodes économétriques les plus usuelles. Toutefois, la sélection des élèves décrite plus haut n'est alors qu'imparfaitement prise en compte, ne serait-ce que parce que les établissements ont des informations sur l'élève (comportement...) qui ne sont pas disponibles – ou le sont en partie seulement – dans les données statistiques. Or, ces facteurs inobservés, s'ils étaient connus et intégrés dans les calculs, pourraient jouer sur la corrélation ou sur l'importance de

### NOTES

5. Parfois au sein d'une même étude, comme dans l'expérimentation « CP à effectifs réduits » (DEP, [7]). Les conclusions en fin de CP sur l'effet des classes de taille réduite y diffèrent selon qu'on regarde les résultats de l'évaluation standardisée (effet positif de la réduction d'effectifs) ou le taux de redoublement (pas d'effet). Les conclusions de la DEP privilégient les résultats portant sur les évaluations standardisées, de façon qui nous semble logique, au vu de ce qui précède.

6. Nous nous référons ici au résultat de Valdenaire [22] en étant bien conscients qu'il y a d'autres interprétations possibles à ce constat (cf. *infra*).

l'effet. Le signe de l'effet, ainsi que son ampleur, restent donc soumis à une forte incertitude.

## DEUX TYPES DE MÉTHODES VISANT À SE RAPPROCHER LE PLUS POSSIBLE DES CONDITIONS EXPÉRIMENTALES

Afin de dépasser cette difficulté, deux grands types de méthodes ont été développés, dans des travaux de recherche menés aux États-Unis et en Israël.

Le premier type correspond à des expérimentations « contrôlées », où des classes sont concernées de façon aléatoire par une réduction du nombre d'élèves. Ceci doit permettre d'éviter que le fait de se retrouver dans une classe de taille réduite, pour un élève, soit associé à ses caractéristiques initiales. Il est souhaitable que cette affectation aléatoire concerne aussi les enseignants, afin d'éviter que les caractéristiques des enseignants diffèrent entre classes à petits et forts effectifs. Aux États-Unis, une telle expérimentation a été mise en œuvre dans le cadre du projet *Tennessee Student/Teacher Achievement Ratio* (STAR) (encadré 1).

Le second type est celui d'une expérience dite « naturelle » ou « quasi-expérience ». Il présente le point commun avec le précédent de chercher à comparer les élèves de classes de petite et de grande taille, en s'assurant que les élèves concernés sont les plus comparables possibles. Toutefois, à la différence du précédent, aucune expérimentation n'est mise en œuvre. Il faut chercher, dans les données existantes, des situations où ces comparaisons sont possibles, ce qui illustre l'expression

« expérience naturelle ». L'un des travaux les plus connus ayant utilisé une telle méthodologie sur la question de la taille des classes, appliquée aux écoles publiques d'Israël, est celui d'Angrist et Lavy [3] à partir de la « règle de Maïmonide » (encadré 2).

Soulignons d'emblée que les deux méthodes ont leurs avantages et leurs limites. Il est bien sûr intéressant qu'elles puissent être appliquées sur un même sujet, afin de confronter leurs résultats. Les travaux internationaux qui viennent d'être cités constituent un point d'entrée utile pour comprendre les orientations des travaux français ayant suivi le rapport Meuret [16], même si les méthodes mises en œuvre diffèrent parfois sensiblement.

## LA MISE EN APPLICATION DE CES MÉTHODES DANS LE CAS FRANÇAIS (1) : L'EXPÉRIMENTATION « CP À EFFECTIFS RÉDUITS »

La première option méthodologique, l'expérimentation, a fait en France, à notre connaissance, l'objet d'une seule mise en application. Suivant une recommandation du rapport de Meuret [16], le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche l'a mise en œuvre [7]. 200 classes de CP ont été sélectionnées dans dix académies, accueillant principalement des enfants de familles défavorisées ou en difficulté scolaire. Il faut d'emblée souligner que la sélection des classes n'a pas été aléatoire : les classes participantes ont été proposées par les recteurs, en prenant notamment en compte les moyens disponibles localement pour permettre le dédoublement de classes. Il ne s'agit donc pas à proprement parler d'une expérimentation « contrôlée ».

Dans une moitié de ces classes, une réduction d'effectifs, conduisant à des classes comportant de 8 à 12 élèves, a été mise en place, l'autre moitié constituant les « classes témoins ». L'année suivante, les élèves de ces classes à effectifs réduits qui sont passés en CE1 ont tous été scolarisés dans des classes à effectifs habituels. Leurs résultats aux tests de langage et en mathématiques ont été comparés à ceux des autres classes en début, en cours, à la fin du CP, au début et à la fin du CE1. Un problème posé par cette expérimentation tient dans la forte réduction, au cours du temps, du nombre d'élèves et de classes suivis, en raison de la lassitude, d'absences et de mouvements sociaux. Ainsi, dans la publication de la DEP [7] portant sur les classes de CP et de CE1, les comparaisons se font entre 60 classes à effectifs réduits (sur 101 concernées au départ) et 53 classes à effectifs normaux (sur 99).

En fin de CP, les élèves ayant été dans une classe de taille réduite ont obtenu un score total (langage et mathématiques confondus) supérieur de 3,7 points sur 100 à ceux scolarisés dans des classes de CP à effectifs habituels<sup>7</sup>. Toutefois, cet avantage s'était considérablement érodé lorsque les mêmes épreuves ont été repassées, cette fois, en début du CE1 (1,8 point, non significativement différent de zéro). Enfin, il avait totalement disparu en fin de CE1 (figure 2).

Bressoux et Lima [5] ont procédé à un réexamen de ces données. Selon eux, la comparaison des effets moyens à laquelle procède la DEP ne

### NOTE

7. Il n'est pas possible, compte tenu des données publiées, d'exprimer ces écarts en pourcentages d'écart-type des scores par élève supplémentaire.

### Encadré 1 – Le projet Tennessee Student / Teacher Achievement Ratio (STAR)

Le projet STAR est une étude longitudinale menée aux États-Unis à partir de l'année scolaire 1985-1986. Il a mobilisé 11 600 élèves de 80 écoles publiques. La moitié des élèves sont rentrés au stade du *Kindergarten* (correspondant, en termes d'âge, à la grande section de maternelle), l'autre moitié entre le *1st Grade* (CP) et le *3rd Grade* (CE2), soit parce qu'ils ont rejoint une école participante à ce moment-là, soit parce qu'ils ont commencé leur scolarité en *1st Grade* (le *Kindergarten* n'étant pas obligatoire).

Au sein de chaque école participante, les enfants et les enseignants étaient répartis aléatoirement, la première année, entre trois types de classes : des classes à effectifs réduits (en principe 13-17 enfants), des classes à effectifs « normaux » (22-25 enfants) et des classes à effectifs normaux où un enseignant complémentaire aidait, à plein temps, l'enseignant déjà en place (les classes à effectifs normaux en bénéficiaient aussi, mais à temps partiel seulement). Les enfants devaient rester quatre années de suite dans le type de classe auquel ils avaient été assignés. À la fin de chaque année, les élèves passaient une batterie de tests standardisés.

De façon classique pour ce type d'expériences [10], il y a eu des écarts entre le processus tel qu'il avait été conçu et sa réalisation. Des élèves ont quitté l'école en cours d'expérience, et ces transferts ont concerné plus fréquemment les élèves qui étaient (ou auraient dû être) dans les classes à effectifs normaux. Il y a bien sûr plusieurs motifs à ces transferts, mais il est vraisemblable qu'une partie des parents, peu satisfaits que leur enfant se retrouve dans une classe à effectifs normaux, ont transféré celui-ci dans une autre école. D'autres parents ont réussi à faire en sorte que leur enfant soit transféré vers une classe à effectifs réduits. Enfin, pour les enfants qui étaient dans des classes à effectifs normaux, une nouvelle répartition aléatoire a été organisée en début de CP pour les répartir entre classes bénéficiant ou non d'un enseignant complémentaire à plein temps, en réponse aux contestations émanant des parents sur l'équité du dispositif.

Chacune de ces trois situations, comme le souligne Krueger [12], pose problème au regard du principe de l'expérience. Les deux premières le font en rompant le principe de répartition aléatoire des enfants entre les types de classe. La troisième le fait parce qu'elle introduit un nouveau paramètre qui différencie les élèves des classes à effectifs réduits des autres : ces élèves ont, par construction, des camarades de classe qui changent moins au cours du temps. Ce paramètre peut influencer sur leurs résultats.

Ces déviations exigent de tenir compte, par l'économétrie, des différences de structure qui sont apparues de façon indue entre les types de classes. Krueger, par exemple, met ainsi en évidence que les enfants dans des classes à effectifs réduits ont obtenu des résultats meilleurs que les enfants dans des classes à effectifs normaux : de 19 % à 28 % d'écart-type sur les scores en fin d'année selon le niveau considéré (voir tableau). L'élève tire surtout parti de la classe à effectifs réduits la première année où il s'y trouve, l'écart avec les élèves des autres classes augmente encore, mais plus faiblement, au cours des années suivantes. Cet effet est plus élevé pour les élèves noirs et ceux dont les familles ont des revenus modestes. Enfin, les classes avec un enseignant supplémentaire à temps plein ne présentent pas d'avantage marqué sur les autres classes à effectifs « normaux ».

#### Effet associé à la scolarisation dans une classe à effectifs réduits dans le dispositif STAR, langage et mathématiques

	<i>Kindergarten</i> (grande section maternelle)	<i>1st Grade</i> (CP)	<i>2nd Grade</i> (CE1)	<i>3rd Grade</i> (CE2)
En points de score (sur 100)	5,4	7,4	5,8	5,0
En % d'écart-type de la distribution des scores (élèves)	20,1	27,5	21,8	18,5

Lecture : les élèves en classe de CP à effectifs réduits dans STAR ont un score en langage et en mathématiques en fin de CP supérieur de 7,4 points à celui des élèves de classes à effectifs normaux. Cet écart représente 28 % d'écart-type de la distribution des scores des élèves en fin de CP.

Champ : élèves des écoles publiques concernées par le dispositif STAR.

Sources : Krueger [12].

peut être menée ainsi. En particulier, les conditions d'expérimentation n'ont pas permis que les élèves soient comparables du point de vue des caractéristiques de leurs enseignants. Les élèves en classe réduite avaient des enseignants à l'ancienneté plus faible dans la profession, et leur ancienneté en CP était également plus faible<sup>8</sup>. Cette situation pourrait s'expliquer par l'affectation non aléatoire des ensei-

gnants déjà évoquée, les enseignants plus novices ayant été plutôt affectés dans des classes à effectifs réduits. Bressoux et Lima intègrent cet effet parmi leurs variables explicatives, ainsi que le score initial des élèves et des effets aléatoires propres aux classes. Ils suggèrent finalement un effet associé à un élève en plus ou en moins dans une classe de 2,0 % ou 2,2 % d'écart-type, suivant la spécification retenue.

#### NOTE

8. Les auteurs de la *Note Évaluation* de la DEP [7] reconnaissent ce fait, en faisant remarquer que les enseignants de classes à effectifs réduits avaient aussi « plus fréquemment suivi une action de formation continue sur le thème de la lecture au cours des trois dernières années (25 % contre 18 %) » et avaient été « plus impliqués au cours de l'année dans des actions périodiques touchant à la lecture ».

## Encadré 2 – La « règle de Maïmonide » et son application à l'effet d'une réduction de la taille des classes

Au XII<sup>e</sup> siècle, le rabbin Maïmonide proposa une règle selon laquelle la taille d'une classe ne devrait pas dépasser 40 élèves. À partir de 1969, cette règle est utilisée pour définir les seuils d'ouverture et de fermeture des classes dans les écoles publiques en Israël. Pour l'illustrer, reprenons tel quel l'exemple donné par Angrist et Lavy [3] d'une école ayant 80 élèves dans un niveau. Elle dispose alors de deux classes de 40 élèves. Si un nouvel élève arrive dans l'école, faisant passer l'effectif à 81, la règle de Maïmonide implique de remplacer les deux classes existantes par trois classes de 27 élèves chacune.

Cette situation est celle d'une expérience dite « naturelle » ou « quasi-expérience ». La règle institutionnelle produit une différence dans la taille des classes entre les établissements qui est *a priori* sans lien avec le niveau de leurs élèves. Cette variation peut alors être utilisée pour comparer les performances des classes de différentes tailles. Plus précisément, connaissant le nombre d'élèves de ce niveau dans l'école (81 dans l'exemple précédent), la règle de Maïmonide permet de déduire un nombre d'élèves par classe théorique (27). Ce nombre théorique est utilisé comme variable instrumentale pour déterminer les effets d'une taille des classes plus ou moins élevée sur les performances de ces classes. Dans une version de la méthode, seules les écoles les plus proches des seuils sont utilisées pour l'estimation (en incluant par exemple les écoles comportant de 76 à 85 élèves, mais pas celles ayant 70 ou 90 élèves), afin de renforcer encore leur comparabilité (voir tableau).

### Effet d'un élève supplémentaire sur les résultats de la classe en lecture

	4th Grade (CM1)		5th Grade (CM2)	
	Échantillon complet	Échantillon restreint	Échantillon complet	Échantillon restreint
En points de score (sur 100)	0,13	0,15	0,28	0,58
En % d'écart-type de la distribution des scores (classes)	1,7	1,9	3,6	7,1

Lecture : un élève supplémentaire dans une classe de CM2 réduit le score en lecture de cette classe de 0,28 point ou 0,58 point sur 100, selon que l'estimation est menée sur l'ensemble de l'échantillon ou sur les seules écoles proches des seuils d'ouverture / fermeture de classe. Ces scores correspondent à une baisse de 3,6 % et 7,1 % en termes d'écart-types des scores moyens des classes.

Note : les résultats en pourcentages d'écart-type font référence à la distribution des scores moyens des classes. Ils ne sont donc pas directement comparables aux résultats des autres études citées, qui se réfèrent à la distribution des scores ou notes des élèves.

Champ : écoles élémentaires publiques d'Israël, année scolaire 1990-1991.

Sources : Angrist et Lavy [3].

Pour que cette méthode soit valide, le nombre théorique ainsi défini doit être un bon « prédicteur » du nombre d'élèves par classe constaté : cela implique que la règle de Maïmonide, ou toute autre règle qui joue ce rôle, soit appliquée par les responsables éducatifs de façon suffisamment stricte. Une autre condition de validité est que ce nombre théorique ne soit pas directement lié au niveau scolaire de l'élève. Son impact sur la réussite scolaire ne doit provenir que du fait qu'il induit une taille de classes plus ou moins élevée.

Sur l'année scolaire 1990-1991, et pour l'équivalent du CM2 français dans les écoles publiques d'Israël, une taille de classes réduite accroît les performances de ces classes en mathématiques et en lecture. En lecture, l'effet associé à un élève en moins dans la classe est estimé à 3,6 ou 7,1 % d'écart-type suivant la variante de la méthode qui est utilisée (la distribution de référence étant celle du score moyen des classes). En CM1, un effet est encore perceptible, mais plus faible : 1,7 ou 1,9 %. Pour ces deux classes, les effets sont plus forts dans les écoles comprenant une forte part d'élèves issus de milieux défavorisés. Pour l'équivalent du CE2 et sur l'année scolaire 1991-1992, les effets ne sont pas significatifs. Angrist et Lavy alertent toutefois sur la difficulté à comparer les tests des deux années, les conditions dans lesquelles ils se sont déroulés différant sous plusieurs aspects.

Figure 2 – Synthèse des résultats de l'expérimentation « CP à effectifs réduits »

	Score moyen sur 100			Significativité (au seuil de 5 %)
	Effectifs réduits	Effectifs habituels	Écart	
Début de CP	63,8	62,8	1,0	non
Fin de CP	78,0	74,3	3,7	oui
Début de CE1	79,1	77,3	1,8	non
Fin de CE1	84,7	84,9	- 0,2	non

Sources : MEN-DEP [7].

Enfin, Ecalle *et al.* [9] ont regardé si les effets associés à une taille de classe réduite, en termes de résultats en fin de CP, se

distinguaient suivant les caractéristiques sociodémographiques et le passé scolaire de l'élève. Leur étude s'appuie sur une partie des

épreuves de langage (reconnaissance et écriture de mots). Selon eux, l'effet positif associé à une classe à effectifs réduits ne bénéficie pas, ou guère, aux élèves des catégories les moins favorisées socialement. Pour l'illustrer, les auteurs classent les élèves en quatre groupes d'origine sociale. L'avantage des classes à effectifs réduits n'est perceptible ni pour les origines sociales les plus

favorisées, ni pour les plus défavorisées<sup>9</sup>. Il n'apparaît que pour des catégories « moyennes » ou « intermédiaires ». De plus, les enfants qui ne parlent pas le français à la maison ne semblent pas bénéficier de tailles de classes plus réduites. Or, ces élèves ont aussi des résultats scolaires moins bons que les autres élèves. Dans ces deux situations, la baisse des effectifs dans les classes ne semble donc pas aller dans le sens d'une réduction des inégalités scolaires.

Ces études ont été confrontées à trois limites liées à l'expérimentation. La première, déjà citée, est le caractère non aléatoire des classes sélectionnées. La deuxième, également signalée, tient à la forte baisse du nombre d'élèves et de classes suivis au cours du temps, qui conduit à faire les calculs sur un échantillon restreint et ayant peut-être des caractéristiques spécifiques. La troisième tient dans le processus très particulier de l'expérience, qui conduisait à remettre les élèves en classe à effectifs « normaux » dès l'année suivante, en CE1. On peut se demander si les élèves de classes à effectifs réduits ont pu véritablement tirer parti de cette situation, sur un temps très court, et si le retour soudain à une classe deux fois plus chargée (en moyenne) n'a pas été pénalisant. Les enseignants, de leur côté, n'ont eu qu'un an pour adapter leurs pratiques à cette forte réduction d'effectifs, avant d'arrêter là l'expérience. L'observation de leurs pratiques suggère une évolution limitée, et très diverse d'un enseignant à un autre, les enseignants ayant été laissés autonomes en la matière [7]. Un retour vers des classes à effectifs normaux différé de plusieurs années (comme dans STAR) et/ou plus progressif pourrait donner des résultats

différents. De façon plus générale, l'expérimentation menée par la DEP soulève une limite classique pour ce type de méthodes : parce qu'elle s'est faite dans un contexte particulier, elle pose la question de la généralisation des résultats.

### LA MISE EN APPLICATION DE CES MÉTHODES DANS LE CAS FRANÇAIS (2) : LES MÉTHODES QUASI EXPÉRIMENTALES

La seconde option méthodologique s'appuie sur des données regroupant l'ensemble des élèves d'un niveau scolaire, représentatifs des élèves français. Dans ces données, et puisque nous ne sommes plus dans le cadre expérimental, les élèves des classes à effectifs réduits diffèrent notablement des élèves des classes plus chargées. Ces méthodes doivent donc mobiliser de façon poussée l'économétrie pour rendre les élèves de différentes tailles de classe les plus comparables possibles. Comme nous l'avons dit plus haut, on peut considérer que ce type de méthodes construit des « quasi-expériences » en s'inspirant notamment de l'approche proposée par Angrist et Lavy [3].

Les travaux de Piketty [20], Piketty et Valdenaire [21] et Valdenaire [22] sont ceux qui ont appliqué de la façon la plus fidèle la méthode d'Angrist et Lavy<sup>10</sup>. Rappelons, de façon très sommaire, qu'il s'agit de trouver un seuil, exprimé en termes de nombre d'élèves dans un niveau, tel qu'un établissement qui dépasse ce seuil se trouve dans l'obligation de créer une nouvelle classe. Un établissement qui a dépassé ce seuil bénéficie ainsi de classes moins chargées, un établissement qui est resté en deçà présente

des classes à plus forts effectifs. Comparer les élèves de ces deux types d'établissement permet d'estimer l'effet de la taille des classes sur la réussite scolaire.

Les travaux de Piketty et Valdenaire, menés à partir du panel d'entrants au CP en 1997, présentent l'intérêt de calculer selon une méthode homogène les effets de taille de classe à plusieurs niveaux d'enseignement, à partir de différentes variables de résultats scolaires : sur les résultats d'évaluations à l'entrée au CE2, les notes à l'examen du brevet des collèges, et les notes au baccalauréat. En France, pour le premier degré et le collège, il n'existe pas de seuil défini de manière légale qui fixe, partout, la taille maximale des classes. Valdenaire [22] a déterminé ces seuils de façon empirique : ce sont ceux qui permettent le mieux d'expliquer la taille effectivement observée dans les établissements. Au lycée, toutefois, un nombre

#### NOTES

9. Le contenu détaillé de ces catégories n'est pas donné dans l'article, mais il semble que les auteurs aient isolé, en bas de la hiérarchie sociale, un groupe très restreint : parents sans emploi, très peu qualifiés (les auteurs citant l'exemple des agents d'entretien). À titre de comparaison, les catégories « défavorisées » dans le travail de Valdenaire [22] sont beaucoup plus larges, englobant les employés, les ouvriers, et les personnes n'ayant jamais travaillé.

10. Piketty [20] a réalisé des estimations sur le premier degré, complétées pour le second degré par Piketty et Valdenaire [21]. Enfin Valdenaire, dans sa thèse [22], a quelque peu revu la méthode utilisée sur le premier degré. Ce sont ses résultats, les plus récents, que nous présentons par la suite, sachant qu'ils ne remettent pas en question, sur le fond, les résultats des travaux précédents.



d'élèves maximal a été défini en 1989<sup>11</sup> à 35 élèves, et a été utilisé pour l'étude.

Gary-Bobo et Mahjoub [11] s'inspirent également de la méthode d'Angrist et Lavy en l'adaptant quelque peu. Ils étudient l'effet d'une variation de la taille des classes sur la probabilité de passer en classe supérieure (plutôt que de redoubler ou d'être orienté vers la voie professionnelle) au collège, à partir du panel d'entrants en sixième de 1989. L'instrument d'Angrist et Lavy, ici défini avec un seuil d'ouverture de classes à 28 élèves, pose pour ces auteurs le problème de ne pas être très opérationnel pour des collèges ayant plus de 100 élèves par niveau (c'est-à-dire la majorité des collèges). Leur idée est d'utiliser également comme variable instrumentale le nombre d'élèves par niveau, tout en intégrant dans les variables de contrôle le nombre d'élèves total dans l'établissement<sup>12</sup>. Les auteurs estiment un modèle à variables instrumentales où la variable expliquée est le fait de passer en classe supérieure en fin de sixième, cinquième, quatrième, troisième. Ils estiment également un système d'équations modélisant ensemble les tailles de classes à chaque niveau de collège (sous la forme d'équations linéaires) et les transitions correspondantes en fin d'année (sous la forme de *probits* ordonnés)<sup>13</sup>. Ces transitions revêtent trois situations possibles : passage en classe supérieure, redoublement, ou transition vers des classes spécialisées ou à vocation professionnelle.

Bressoux *et al.* [4] [23] s'éloignent un peu plus de la méthode d'Angrist et Lavy, tout en restant dans le principe d'une « quasi-expérience ». Cet article porte, à l'origine, sur l'effet de la formation initiale pour les ensei-

gnants de CE2, en s'appuyant sur une enquête ministérielle menée au cours de l'année scolaire 1991-1992 sur les élèves de CE2 et leurs enseignants dans douze départements. Cette année-là, une erreur de prévision particulièrement forte sur les besoins en enseignants a conduit à rappeler des enseignants sur liste d'attente au concours, pour les envoyer enseigner sans qu'ils aient suivi les deux années réglementaires de formation. Suite à cette situation, des enseignants formés ont côtoyé des enseignants non formés, ce qui a permis de fournir une évaluation de l'impact de la formation réglementaire de deux ans.

Cette configuration a également permis aux auteurs de proposer une mesure de l'effet de la taille des classes sur les performances scolaires. Rappelons que l'une des principales difficultés pour identifier cet effet est que les élèves aux performances les plus faibles tendent à se retrouver dans les classes à petits effectifs, ne permettant pas une comparaison simple entre les classes à effectifs réduits et les autres. Toutefois, les auteurs constatent que sur l'échantillon formé par les élèves des professeurs débutants (qu'ils aient ou non suivi une formation), les élèves ayant les résultats les plus faibles en début de CE2 ne sont pas forcément dans les classes à plus faibles effectifs. Sur cet échantillon particulier, il leur apparaît donc que les élèves des classes à petits et forts effectifs peuvent être comparés, à partir d'un modèle de régression linéaire.

Enfin, Wößmann et West [23], avec une méthodologie encore différente, proposent une estimation de l'effet de la taille des classes de cinquième et quatrième, à partir d'une évaluation standardisée

qui permet aussi une mise en perspective internationale : l'évaluation *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menée en 1994-1995. Comme les travaux précédents, les auteurs souhaitent traiter le problème de la répartition non aléatoire des élèves entre classes de petite et de grande tailles. Ils décomposent ce problème en deux parties : la première correspond au fait que les élèves aux niveaux scolaires plus faibles se retrouvent en général dans les établissements où les classes sont de petite taille. La seconde est, au sein des établissements, le fait que ces élèves sont souvent affectés dans les classes à petits effectifs. Le premier type de problème est traité en introduisant des effets « établissements » dans les estimations<sup>14</sup>. Le second type de problème est traité en utilisant comme variable instrumentale (pour estimer la taille de chaque classe) la taille moyenne des classes de ce niveau dans l'établissement. En résumé, les auteurs proposent un

#### NOTES

11. Il est issu d'un rapport annexé à la loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989.

12. S'ils ne mettaient pas l'effectif d'élèves dans l'établissement parmi les variables explicatives, l'emploi du nombre d'élèves par niveau comme instrument pourrait être critiqué. En effet, ce nombre d'élèves serait alors susceptible d'être corrélé à la performance des élèves.

13. Dans ce type de modèles, la variable à expliquer est qualitative et ses modalités ont la particularité de pouvoir être ordonnées. Ici, les trois modalités sont assimilées au résultat de l'élève, du meilleur au moins bon résultat : passage en classe supérieure, redoublement, ou transition vers des classes spécialisées ou à vocation professionnelle.

14. Cela est permis par le fait que TIMSS recueille des résultats sur deux classes consécutives.

effet de la taille des classes sur les scores aux évaluations en s'appuyant sur le fait que, au sein d'un même établissement, la taille moyenne des classes diffère entre la cinquième et la quatrième pour une année scolaire donnée. Cette variation-là est supposée liée à des contraintes d'ordre démographique (l'établissement recevant des cohortes d'élèves plus ou moins nombreuses) et sans lien direct avec les résultats des élèves.

Compte tenu des hypothèses à faire dans ce type de travaux, les conclusions doivent être prises avec précaution. Rappelons d'abord que ces travaux cherchent à isoler des situations où la variation de la taille des classes est présumée, et présumée seulement, intervenir sans lien avec les caractéristiques des élèves. Ensuite, leurs résultats, précisément parce qu'ils ont été obtenus à partir de ces situations spécifiques – par exemple pour la méthode d'Angrist et Lavy, celles où une variation de la demande de scolarisation dans cette école fait passer au-delà (ou en deçà) du seuil d'ouverture de classe – posent la question de leur généralisation, et donc de leur transposition à une politique globale de baisse de taille des classes. On retrouve, sous une forme différente, la limite que nous avons relevée pour l'expérimentation. Enfin, leurs résultats sont à nouveau soumis à une imprécision assez grande, d'autant que les méthodes par variables instrumentales ont tendance à augmenter l'amplitude des intervalles de confiance.

Malgré ces limites, toutefois, un grand intérêt de ces études est d'aboutir, avec des méthodes différentes, à des éléments convergents quant à l'existence d'un effet de la taille des classes sur la réussite scolaire, rejoignant les résultats déjà obtenus aux États-Unis à partir de l'expérimentation STAR et sur données israéliennes par Angrist et Lavy [3].

### **UNE RÉDUCTION DE LA TAILLE DES CLASSES SERAIT PARTICULIÈREMENT FAVORABLE AUX ÉLÈVES SCOLARISÉS DANS LE PREMIER DEGRÉ ET EN DÉBUT DE COLLÈGE, MAIS N'AURAIT PAS D'EFFET AU LYCÉE GÉNÉRAL**

Dans toutes ces études, une taille des classes plus élevée implique une dégradation des résultats scolaires, tout du moins pour l'année en cours et pour ce qui est du premier degré et du collège. Pour Valdenaire [22], un élève supplémentaire dans une classe de CE1 fait diminuer le score moyen aux évaluations de début de CE2 (mathématiques et français) de 2,5 à 3 % d'écart-type. Cet effet négatif dans le premier degré est conforté par Bressoux *et al.* [4]. Un élève supplémentaire dans une classe de CE2 fait à nouveau diminuer de 2,5 à 3 % d'écart-type son score aux évaluations passées en fin d'année en lecture et en mathématiques.

Au collège, des différences selon la taille de la classe sont encore apparentes au moins en début de cycle. Selon Gary-Bobo et Mahjoub [11], en classe de sixième, une hausse de la taille de la classe d'un élève diminue de 0,4 à 1,4 point (selon la méthode retenue) la probabilité de passer en classe supérieure. En cinquième, l'effet associé à un élève supplémentaire est encore négatif, de 0,3 point à 2 points sur la probabilité de passer dans la classe supérieure. Enfin, plus

aucun effet n'est apparent en classes de quatrième et de troisième.

Wößmann et West [23] estiment qu'un élève supplémentaire conduit, en France, à diminuer significativement le score en mathématiques<sup>15</sup>, en cinquième et quatrième, mais ne trouvent pas d'effet significatif sur les sciences. L'existence d'un effet significatif est ici d'autant plus remarquable que la France fait partie des quatre seuls pays, sur onze étudiés, pour lesquels un effet négatif et significatif est relevé (avec l'Islande en mathématiques, la Grèce et l'Espagne en sciences), cet effet n'étant sinon jamais significatif (à l'exception du Portugal où il est positif en mathématiques).

En fin de collège et en voie générale du lycée, les résultats disponibles ne laissent apparaître qu'un effet très modéré ou inexistant. Ainsi, Valdenaire [22] évalue à 1,3 % d'écart-type l'impact négatif d'un élève supplémentaire dans la classe sur la note moyenne à l'examen terminal du brevet des collèges. Enfin, le même exercice refait, cette fois, au lycée sur les notes au baccalauréat général, ne fait plus apparaître d'écart significatif suivant la taille des classes.

Comment interpréter le fait que l'influence de la taille des classes sur la réussite scolaire diminue au cours de la scolarité ? Cette diminution, au vu de ces travaux, interviendrait surtout vers la fin du collège et

#### **NOTE**

15. À l'échelle d'un pays donné, l'estimation de l'effet est, dans cette étude, peu précise. Elle n'est pas commentée en tant que telle par les auteurs. Ces derniers préfèrent mettre l'accent sur des groupes de pays, en mathématiques ou en sciences, pour lesquels un effet significatif peut être relevé.

en début de lycée (en tout cas pour le lycée général, les analyses ne portant pas sur le lycée technologique ou professionnel). Valdenaire [22] et Gary-Bobo et Mahjoub [11] ont cité deux pistes d'explication<sup>16</sup>. La première tient au fait que les élèves sont sélectionnés tout au long du parcours. Les élèves les plus en difficulté, qui seraient les plus susceptibles de tirer parti d'une taille de classes réduite, sortent progressivement du système scolaire ou sont orientés vers la voie professionnelle. La seconde tient à l'évolution des relations entre enseignants et élèves. En particulier, les problèmes de discipline pourraient être moins prégnants à partir de la fin du collège. Si l'on croit qu'une taille des classes réduite permet un meilleur maintien de la discipline, l'intérêt de cette réduction serait atténué pour des lycéens. Pour cette raison également, la situation du lycée professionnel mériterait sans doute des investigations, malgré les difficultés liées à la comparaison de filières différentes. Le lycée professionnel se caractérise en effet par des élèves de niveaux plus faibles et, aussi, des problèmes de discipline plus fréquents, comme en atteste la proportion plus forte d'élèves absentéistes ou encore d'incidents graves déclarés [15]<sup>17</sup>.

### **LA RÉDUCTION DE LA TAILLE DES CLASSES BÉNÉFICIERAIT D'AVANTAGE AUX ÉLÈVES ISSUS DE MILIEUX DÉFAVORISÉS, EN DIFFICULTÉ SCOLAIRE OU SCOLARISÉS DANS L'ÉDUCATION PRIORITAIRE**

Dans les travaux qui viennent

d'être cités, de nature « quasi expérimentale », la dégradation des résultats scolaires associée à une hausse du nombre d'élèves par classe apparaît également plus marquée pour les élèves issus de milieux défavorisés et de faible niveau scolaire, et particulièrement forte pour les élèves scolarisés en éducation prioritaire. En zone d'éducation prioritaire (ZEP au moment de la réalisation des études précitées), l'impact négatif d'un élève supplémentaire en CE1 atteindrait 10 % d'écart-type des scores [22], contre 2 % d'écart-type hors ZEP. Bressoux *et al.* [4] obtiennent un effet similaire en mathématiques (8 % d'écart-type en ZEP, 3 % pour l'ensemble des élèves). En matière de notes à l'examen terminal du brevet, l'écart serait encore de 4 % d'écart-type en ZEP contre 1 % hors ZEP [22]. Enfin, le même exercice n'a pas pu être reproduit au lycée, les lycées en ZEP étant trop peu nombreux. Valdenaire [22] a toutefois mené séparément les estimations pour les enfants de catégories favorisées<sup>18</sup> et défavorisées. Dans un cas comme dans l'autre, la taille des classes n'est pas associée à des notes au baccalauréat plus ou moins bonnes, confortant le résultat sur l'ensemble des élèves.

Le résultat portant sur les ZEP conduit Valdenaire [22] à proposer des simulations d'impact d'une réduction de la taille des classes ciblée sur les ZEP, à moyens constants au niveau global. Ces simulations incluent donc une hausse de la taille des classes dans les autres écoles et collèges, de 1,4 élève pour les écoles (CE1) et 1 élève pour les collèges (troisième), pour compenser une réduction de la taille des classes de 5 élèves en ZEP. L'inégalité initiale entre ZEP et non-ZEP serait réduite de 37 %

au primaire et de 28 % au collège, pourcentages qui constituent pour l'auteur des seuils minimum.

Pour expliquer cet avantage plus fort pour les enfants issus de milieux défavorisés ou en éducation prioritaire, on peut à nouveau envisager au moins deux pistes. Tout d'abord, ces élèves comptent parmi ceux qui manquent le plus de ressources matérielles et culturelles, et il est plausible que pour eux, toute amélioration des conditions d'accueil, et plus généralement des services offerts par l'école, revête un caractère plus crucial. Cet argument n'est pas spécifique à la question de la taille des classes et pourrait s'appliquer à d'autres situations où une politique publique s'avèrerait plus efficace pour des enfants de milieux défavorisés. Une explication plus spécifique a trait, à nouveau, au maintien de la discipline. Dans les classes qui regroupent à la fois des enfants en difficulté sociale et scolaire, et qui en plus ont de forts effectifs, il y a plus de chances de trouver des élèves qui perturbent la classe [14]. Une réduction de la taille des classes serait donc, dans

#### **NOTES**

**16.** Une autre explication, déjà citée, peut provenir du fait que la pertinence de la structure « classe », et donc du nombre d'élèves par classe, diminue au cours de la scolarité. Les élèves suivent en effet leurs cours de moins en moins souvent en classe entière, et de plus en plus en groupes (*cf. supra*).

**17.** Il s'agit de l'indicateur 17 de *L'état de l'École*.

**18.** Valdenaire définit les catégories favorisées ainsi : cadres, professions intermédiaires, indépendants. Les catégories défavorisées sont constituées par les employés, ouvriers, chômeurs ou inactifs n'ayant jamais travaillé.

ce contexte, plus bénéfique.

Deux nuances importantes sont à apporter à ce constat, à partir de l'expérimentation « CP à effectifs réduits ». Tout d'abord, les effets mesurés à partir de cette expérimentation peuvent sembler modérés, au regard du caractère socialement et scolairement défavorisé des écoles concernées<sup>19</sup>. Ensuite, dans les classes concernées par l'expérimentation « CP à effectifs réduits », la réduction du nombre d'élèves n'a pas profité aux élèves les plus défavorisés socialement [9]. Ces résultats vont à première vue à l'encontre de ceux obtenus à partir de méthodes quasi expérimentales, où les élèves les moins favorisés sont ceux qui bénéficient le plus d'une réduction de la taille des classes [4, 22]. En essayant, malgré les écarts de méthodes et de niveaux scolaires étudiés, de concilier ces résultats, on peut avancer l'interprétation suivante. La réduction de la taille des classes semble bénéficier aux élèves scolarisés dans des établissements et classes rencontrant le plus de difficultés. Toutefois, au sein de ces classes, ce ne seraient pas forcément les élèves les plus défavorisés ou en difficulté qui en bénéficieraient, mais plutôt des élèves aux caractéristiques « moyennes » ou aux difficultés modérées<sup>20</sup>. Finalement, une lecture possible du résultat d'Écalle *et al.* [9] est qu'une réduction de la taille des classes n'est pas forcément l'outil le plus approprié pour des élèves rencontrant des difficultés sociales particulièrement prononcées. Dans un registre différent, l'absence d'effet, sur les résultats aux tests de langage en fin de CP, chez les élèves ne parlant pas français à la maison, suggérerait là aussi qu'une réduction de la taille des classes ne répond pas forcément aux besoins de tous les types d'élèves.

## LES TRAVAUX FRANÇAIS RÉCENTS ONT ATTEINT UN CERTAIN CONSENSUS QUANT À L'EXISTENCE D'UN EFFET DE LA TAILLE DES CLASSES SUR LA RÉUSSITE SCOLAIRE

Depuis le rapport de Meuret [16], un consensus semble ainsi s'être dégagé, dans les travaux sur données françaises, quant au fait qu'une réduction du nombre d'élèves par classe permet une amélioration sensible des résultats scolaires, tout du moins pour l'année scolaire en cours, dans le premier degré et au collège. Cet effet apparaît, en général, plus élevé pour les élèves défavorisés ou en difficulté scolaire, et pour les élèves scolarisés en éducation prioritaire.

Il faut toutefois rappeler que le lien entre taille des classes et réussite scolaire reste complexe, notamment parce que les mécanismes sous-jacents n'ont pas été clairement identifiés. Par quels canaux passe l'effet d'une réduction de la taille des classes ? Est-ce en augmentant le temps consacré à l'élève par l'enseignant, en améliorant la communication avec les parents, ou encore parce qu'il serait plus facile d'assurer la discipline dans des classes plus petites ? De plus, pour les raisons qui ont déjà été avancées, les méthodes utilisées ne permettent pas d'anticiper avec une grande précision les effets des politiques. L'une des principales interrogations en suspens concerne le caractère cumulatif et durable de ces politiques. Une première question est de savoir si les élèves tirent ou non parti du fait de passer plusieurs années en classe à effectifs réduits. À titre d'illustration, Krueger [12] a

mené une telle analyse à partir des données de STAR. L'élève tire surtout parti de la classe à effectifs réduits la première année où il s'y trouve ; l'écart avec les élèves des autres classes augmente encore, mais plus faiblement, au cours des années suivantes. Une deuxième question porte sur le devenir scolaire des élèves après qu'ils ont quitté les classes à effectifs réduits. Le seul résultat sur données françaises est celui de la DEP [7], mais il se situait dans un cadre très particulier (les élèves en CP à effectifs réduits revenant dès l'année suivante dans une classe à effectifs habituels). Une analyse à plus long terme pourrait être engagée, pour étudier l'impact d'avoir fréquenté des classes à effectifs réduits, en cours de scolarité, sur le bilan à la fin de la scolarité, voire sur l'insertion professionnelle.

Aux États-Unis et à partir là encore des données de l'expérimentation STAR, Dynarski *et al.* [8] mettent en évidence de tels effets, significatifs et positifs. Certes, ces effets ne sont pas toujours élevés, par exemple pour la probabilité d'obtenir un diplôme du supérieur (+ 1,6 point pour les enfants ayant été en classe à effectifs réduits). Toutefois, on constate à long terme que la réduction de la taille des classes est associée également à une baisse des inégalités, les catégories les plus défavorisées du point de vue

### NOTES

19. Rappelons que Bressoux et Lima [5] obtiennent un effet de l'ordre de 2 % d'écart-type en moins pour un élève en plus dans la classe.

20. Pour mémoire (*cf. supra*), la catégorie des élèves les plus « défavorisés », du point de vue du milieu social, est définie de façon différente d'une publication à l'autre. Cette catégorie est plus large chez Valdenaire [22] que chez Écalle *et al.* [9], ce qui peut aussi contribuer à la divergence des résultats.

scolaire étant celles pour lesquelles l'effet est le plus fort. De telles recherches pourraient être envisagées à partir des données françaises de panels d'élèves. Enfin, les questions du coût de la mise en œuvre, au regard

des autres politiques publiques d'éducation, demanderaient également de nouvelles investigations, ainsi que la combinaison possible avec d'autres politiques. Selon Ecalle *et al.* [9], une politique de réduction de la taille

des classes ne sera par exemple pleinement efficace que si les enseignants bénéficient d'une formation qui leur permet d'adapter au mieux leurs pratiques pédagogiques à ce nouveau contexte. ■

## Annexe – Récapitulatif des études récentes sur données françaises

Résultats présentés sous la forme « un élève supplémentaire dans la classe = ... » sauf précision contraire. Les écarts-types correspondent à la distribution des notes ou scores des élèves

	Primaire					Collège				Lycée	
	CP			CE1	CE2	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>	Terminale
<b>Ensemble des élèves</b>				2,5 à 3 % d'écart-type de baisse des résultats aux tests à l'entrée du CE2 (français et mathématiques)	2,5 à 3 % d'écart-type de baisse des résultats aux tests à la fin du CE2 (lecture et mathématiques)	0,4 à 1,4 point de baisse dans la probabilité de passer en 5 <sup>e</sup>	0,3 à 2 points de baisse dans la probabilité de passer en 4 <sup>e</sup> générale	Pas d'effet significatif sur la probabilité de passer en 3 <sup>e</sup> générale	Pas d'effet significatif sur la probabilité de passer en 2 <sup>nd</sup> e générale ou technologique. 1,3 % d'écart-type en moins sur la note moyenne à l'examen terminal du brevet	Pas d'effet significatif sur la note au baccalauréat général à l'épreuve anticipée de français	Pas d'effet significatif sur la note moyenne aux épreuves de terminale du baccalauréat général
<b>Élèves les plus faibles-défavorisés</b>	Classes de CP d'écoles à faibles niveaux scolaires : un effet significatif en fin de CP (langage et mathématiques) mais pas d'écart significatif en fin de CE1	Classes de CP d'écoles à faibles niveaux scolaires : 2 % d'écart-type en moins (langage et mathématiques) aux résultats aux tests en fin de CP	Classes de CP d'écoles à faibles niveaux scolaires : pas d'effet significatif pour les élèves ayant les origines sociales les plus défavorisées (langage)	En éducation prioritaire (ZEP), 10 % d'écart-type de baisse des résultats aux tests à l'entrée du CE2	En éducation prioritaire (ZEP), 5 % (lecture) et 8 % (mathématiques) d'écart-type de baisse des résultats aux tests à la fin du CE2				En éducation prioritaire (ZEP), 4 % de moins sur la note moyenne à l'examen terminal du brevet		Pas d'effet significatif pour les enfants d'origine sociale défavorisée
<b>Source</b>	[7]	[5]	[9]	[22]	[4]	[11]	[11] sur le passage en classe supérieure, [23] sur les scores en mathématiques et en sciences		[11] sur le passage en classe supérieure, [22] sur les notes au brevet	[22]	
<b>Type de travaux</b>	Expérimentation			Expérience « naturelle »							
<b>Données utilisées</b>	Expérimentation CP à effectifs réduits, dix académies, 2002-2004			Panel d'élèves recrutés au CP en 1997, enquêtes 19, 1998-1999 et 1999-2000, MEN-DEPP	Enquête ministérielle de 1991-1992 sur les élèves de CE2 et leurs enseignants (12 départements)	Panel d'élèves recrutés en 6 <sup>e</sup> en 1989, MEN-DEPP [11], Enquête <i>Third International Mathematics and Science Study</i> (TIMSS) 1994-1995, <i>International Association for the Evaluation of Educational Achievement</i> (IEA) ([23], 11 pays retenus dans l'étude), Base Diplôme national du brevet 2004, base Scolarité 2003-2004, fichiers Thèmes 2003-2004, MEN-DEPP [22]				Panel d'élèves recrutés en 6 <sup>e</sup> en 1995, bases Scolarité et fichiers Thèmes 2001 à 2003, MEN-DEPP	

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Abdouni S.** (2013), Les élèves du premier degré à la rentrée 2013 : un effort pour la scolarisation à deux ans dans l'éducation prioritaire, *Note d'Information*, 13.33, MEN-DEPP.
- [2] **Afsa C.** (2014), Une question de taille, *Éducation & formations*, ce numéro, MENESR-DEPP.
- [3] **Angrist J. D., Lavy V.** (1999), Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class-Size on Scholastic Achievement, *The Quarterly Journal of Economics*, 114 (2):533-575.
- [4] **Bressoux P., Kramarz F., Prost C.** (2009), Teachers' Training, Class-Size and Students' Outcomes: Learning from Administrative Forecasting Mistakes, *The Economic Journal*, 119:540-561.
- [5] **Bressoux P., Lima L.** (2011), La place de l'évaluation dans les politiques éducatives : le cas de la taille des classes à l'école primaire en France, *Raisons éducatives*, 15:99-123.
- [6] **Cosnefroy O., Rocher T.** (2005), Le redoublement au cours de la scolarité obligatoire : nouvelles analyses, mêmes constats, *Les Dossiers - Enseignement scolaire*, n° 166, 118 p., MEN-DEP.
- [7] **Direction de l'évaluation et de la prospective** (2005), L'expérimentation d'une réduction des effectifs en cours préparatoires, *Note Évaluation*, 05.03, MEN-DEP.
- [8] **Dynarski S., Hyman J. M., Schanzenbach D. W.** (2011), *Experimental Evidence on the Effect of Childhood Investments on Postsecondary Attainment and Degree Completion*, NBER Working Paper, 17533.
- [9] **Ecalte J., Magnan A., Gibert F.** (2006), Class-size effects on literacy skills and literacy interest in first grade: A large-scale investigation, *Journal of School Psychology*, 44:191-209.
- [10] **Fougère D.** (2012), Les méthodes d'expérimentation en question, *Éducation & formations*, n° 81, p. 41-47, MEN-DEPP.
- [11] **Gary-Bobo R., Mahjoub M. B.** (2013), Estimation of Class-Size Effects, Using "Maimonides' Rule" and Other Instruments: the Case of French Junior High Schools, *Annales d'Économie et de Statistique*, 111-112:193-225.
- [12] **Krueger A. B.** (1999), Experimental Estimates of Education Production Functions, *The Quarterly Journal of Economics*, 114 (2):497-532.
- [13] **Hanushek E. A.** (2003), The Failure of Input-Based Schooling Policies, *The Economic Journal*, 113:F64-F98.
- [14] **Lazear E. P.** (2001), Educational Production, *The Quarterly Journal of Economics*, 116 (3):777-803.
- [15] **L'état de l'École** (2013), 78 p., MEN-DEPP.
- [16] **Meuret D.** (2001), *Les recherches sur la réduction de la taille des classes*, Rapport pour le Haut Conseil de l'évaluation de l'école, 43 p.
- [17] **Murat F.** (1998), Les différentes façons d'évaluer le niveau des élèves en fin de collège, *Éducation & formations*, n° 53, p. 35-49, MEN-DEP.
- [18] **Murat F.** (2009), Le retard scolaire en fonction du milieu parental : l'influence des compétences des parents, *Économie et Statistique*, 424-425:103-124.
- [19] **O'Prey S.** (2012), La taille des structures pédagogiques dans les établissements du second degré, *Note d'Information*, 12.27, MEN-DEPP.
- [20] **Piketty T.** (2004), *L'impact de la taille des classes et de la ségrégation sociale sur la réussite scolaire dans les écoles françaises. Une estimation à partir du panel primaire 1997*, Document de travail Paris-Jourdan, 71 p.
- [21] **Piketty T., Valdenaire M.** (2006), L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français. Estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995, *Les Dossiers - Enseignement scolaire*, n° 173, 153 p., MEN-DEP.
- [22] **Valdenaire M.** (2011), *Essais en économie de l'éducation*, Thèse de doctorat, École des hautes études en sciences sociales, 337 p.
- [23] **Wößmann L., West M.** (2006), Class-Size Effects in School Systems Around the World: Evidence from Between-Grade Variation in TIMSS, *European Economic Review*, 50 (3):695-736.





# Une question de taille

**Cédric Afsa**

Sous-directeur des synthèses

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

**La taille d'un établissement scolaire joue-t-elle un rôle dans sa performance ? À partir d'un panel de collèges suivis pendant sept ans, et dont la performance est mesurée par la moyenne des notes que leurs élèves ont obtenues aux épreuves écrites du brevet, cette étude répond à la question.**

**Premier enseignement, la relation entre la taille et la performance des établissements du secteur public est brouillée par leur composition sociale : les gros collèges réussissent mieux parce qu'ils scolarisent davantage d'enfants de milieux sociaux aisés. Lorsqu'on place les établissements sur des bases comparables, la relation s'inverse : les petits collèges font mieux que les autres.**

**Deuxième enseignement, le facteur taille a une grande importance dans les collèges accueillant beaucoup d'élèves d'origines sociales modestes. Autrement dit, les petits collèges conviennent mieux aux élèves de familles socialement défavorisées.**

**Ces constats valent pour les établissements du secteur privé.**

**L'enjeu d'équité sociale y est même plus fort : la taille joue, sur les performances des collèges privés dont la population est socialement défavorisée, un rôle deux fois plus important que dans le secteur public.**

Quand ils présentent les programmes de construction ou de rénovation des établissements scolaires dont ils ont la charge, les conseils généraux insistent souvent sur la *taille humaine* de leurs collèges. Certains la qualifient d'optimale, au sens où elle serait suffisante pour assurer une offre éducative étendue tout en restant dans des limites raisonnables afin de préserver la qualité de la vie au collège. Lorsqu'ils se risquent à la quantification, les uns estiment qu'un collège ne doit pas accueillir plus de 800 élèves, d'autres situent l'optimum à 600 élèves environ, ou bien dans des fourchettes selon les cas de 550 à 700, ou de 450 à 600. Aux yeux de ces acteurs publics, fixer la capacité d'accueil d'un collège relèverait d'un arbitrage faisant ici jouer le bien-être de l'élève, *a priori* plus élevé dans les petites structures, et l'offre de formation, plus riche dans les grands établissements.

L'arbitrage peut reposer sur d'autres critères, comme le coût de fonctionnement qui, rapporté au nombre de collégiens accueillis, est plus faible dans les gros établissements [3]. Cet argument plaiderait donc pour augmenter la taille des

collèges, à condition d'adopter une vision de court terme. Car à plus long terme, cela peut être discuté si on fait intervenir un autre critère, celui de la performance de l'établissement (i.e. la réussite de ses élèves). Supposons, en effet, que performance et taille soient corrélées négativement, c'est-à-dire que les élèves réussissent d'autant mieux que l'établissement est de petite taille. Dans ce cas, diminuer les effectifs d'un collège ferait, certes, augmenter le coût unitaire de son fonctionnement. Mais les élèves atteindraient un meilleur niveau, ce qui à plus long terme augmenterait leurs chances de s'insérer dans de bonnes conditions sur le marché du travail. D'un point de vue purement économique, l'investissement pourrait être rentable à long terme.

Le problème est qu'on ignore le lien qu'entretiennent taille et réussite. On ne sait pas dire si on aurait intérêt à augmenter la capacité d'accueil des collèges pour améliorer la réussite de leurs élèves ou si, au contraire, cela leur serait défavorable. Les études sur ce sujet et sur données françaises sont rarissimes, contrairement aux travaux étrangers et notamment anglo-saxons, qui ont donné lieu à une abondante littérature.

## LA TAILLE DES ÉTABLISSEMENTS ET SES EFFETS : UN SUJET AMPLEMENT ÉTUDIÉ... AILLEURS QU'EN FRANCE

La publication régulière de revues de littérature consacrées à la taille des établissements scolaires et à ses effets témoigne de la vivacité de la recherche en Amérique du Nord. Les deux plus récentes à notre connaissance ont paru en 2005 [9] et en 2009 [8]. Elles passent chacune en revue entre 50 et 60 articles, dont certains sont eux-mêmes des revues de littérature. Dans les deux cas, la très grande majorité des articles examinés ont étudié les établissements scolaires implantés aux États-Unis.

Ce tout dernier point est plutôt un désavantage si on souhaite utiliser ces travaux à des fins comparatives avec la situation française. Le système éducatif américain est en effet organisé d'une manière sensiblement différente du nôtre. Il est fortement décentralisé. La politique éducative relève des États fédérés et non du gouvernement fédéral. Ses grands axes, tels que l'organisation de la scolarité en cycles ou les programmes conduisant aux diplômes de fin de cycle, sont fixés par les États, tout comme les critères utilisés pour évaluer la performance des établissements et de leurs élèves. La séparation entre les *middle schools* et les *high schools* n'est pas toujours aussi nette que celle que nous connaissons en France entre le collège et le lycée. Par exemple, le premier niveau d'une *high school* est parfois assuré par une *middle school*. En principe, il n'y a pas de spécialisation dans un domaine d'études avant l'université. Mais certaines *high schools* proposent des

filières destinées à préparer leurs élèves à l'insertion sur le marché du travail.

Quoi qu'il en soit, ces revues de littérature mettent d'abord en avant la difficulté à traiter le sujet. L'idée même d'un effet causal, c'est-à-dire du fait que la taille de l'établissement aurait en soi un impact direct sur les résultats des élèves le fréquentant, est problématique. L'effet passe *a priori* par de nombreux canaux. Faute de pouvoir toujours les mesurer et les introduire comme facteurs explicatifs dans leurs analyses, les auteurs se contentent de les citer pour interpréter les résultats de leurs travaux. Mais pour que l'interprétation soit valide, il faut d'abord tenir pour acquis que le facteur invoqué est bien lié à la taille de l'établissement et qu'il influe sur les résultats des élèves. Si c'est le cas, alors on pourra conclure que la taille agit sur les résultats non pas directement mais par l'intermédiaire du facteur retenu.

Le coût par élève est à cet égard souvent cité. Pour établir qu'il joue comme médiateur entre la taille et les résultats, il faut au préalable s'assurer que, d'une part, il varie avec la taille de la structure éducative et que, d'autre part, il influe sur sa performance. Or aucune des deux assertions ne va de soi. Certes, s'il fait référence uniquement aux dépenses relatives au personnel enseignant, alors le coût unitaire est négativement lié à la taille puisqu'on constate qu'en règle générale le nombre d'enseignants pour cent élèves est plus faible dans les grands établissements. Mais la conclusion est moins nette si on intègre dans les coûts ceux de coordination, plus élevés dans les grosses structures. Au total, le sens de variation du coût unitaire avec la taille n'est donc pas

évident. Quant à la relation entre coût et performance, elle est incertaine comme l'atteste la polémique qui a opposé dans les années 1990 Hedges, Laine et Greenwald [6], d'une part, et Hanushek [5], d'autre part. Les premiers ont établi une relation positive entre les dépenses unitaires et les résultats des élèves, alors que le second n'a pas trouvé de lien et a contesté l'idée qu'il suffisait d'injecter des ressources supplémentaires dans le système éducatif pour en améliorer la performance.

La diversité de l'offre éducative est un autre facteur régulièrement retenu. Il sert l'interprétation des quelques auteurs qui mettent en évidence une relation positive entre taille et résultats. L'idée sous-jacente est la suivante. D'une part, les grands établissements ont *a priori* des marges de manœuvre plus importantes pour proposer une offre plus étendue. D'autre part, les élèves peuvent dans ces conditions choisir les enseignements qui leur conviennent davantage. Le premier *a priori* n'est pas toujours vérifié dans les faits. Quant au second, les avis sont très partagés. Certains plaident pour une diversité d'enseignements spécialisés, servis par des enseignants eux-mêmes plus spécialisés assurant aux élèves des apprentissages plus approfondis. D'autres voient en une offre trop large le danger que les élèves se dispersent, qu'ils soient moins contraints à centrer leurs apprentissages sur les disciplines considérées comme fondamentales et, par voie de conséquence, qu'ils y réussissent moins.

Troisième et dernier exemple : le bien-être de l'élève. Ce terme fait référence selon les auteurs à l'identification de l'élève à son établissement, ou à son attachement

aux études, ou encore à la facilité à construire des relations interpersonnelles au sein de l'établissement. Les quelques analyses qui ont traité cette thématique concluent en général, surtout lorsqu'elles disposent de preuves empiriques, à l'avantage net des petites structures. En revanche, le chaînon entre le bien-être et les résultats manque.

En dépit de ces difficultés, deux conclusions se dégagent à la lecture de ces revues de littérature, même si le débat reste ouvert. D'abord, les structures de petite taille produisent de meilleurs résultats (réussite plus élevée aux tests ou aux examens, taux d'abandon au cours de la scolarité plus faibles). Autrement dit, la taille a un effet négatif sur la performance scolaire de l'établissement. Ensuite, cet effet varie selon la composition sociale de l'établissement. Ceux accueillant une majorité d'élèves appartenant à des milieux sociaux défavorisés y sont beaucoup plus sensibles, alors que l'effet est faible voire nul pour les autres.

La France se démarque du cas nord-américain sur au moins deux points. L'organisation de son système éducatif est, on l'a souligné, nettement plus centralisée. Les établissements scolaires français adoptent des modes de fonctionnement assez proches les uns des autres, même si des lignes de partage existent, comme celle distinguant les secteurs public et privé. Ils sont *a priori* moins hétérogènes que leurs équivalents d'outre-Atlantique, ce qui donne une certaine unité au champ d'analyse. Ceci est surtout vrai pour les collèges, car les lycées offrent une plus grande diversité. Par exemple, on ne peut pas examiner sous le même angle les lycées généraux et technologiques

et ceux dispensant un enseignement professionnel.

Deuxième différence, d'une toute autre nature : la quasi-absence d'études françaises sur la question. L'article de Guillois et Astoul [4] constitue une des rares exceptions. Il s'est intéressé aux collèges publics de l'académie de Bordeaux et a étudié l'impact de leur taille sur une variété d'indicateurs de résultats, mesurés par les taux de passage et les taux de sortie à différents niveaux. L'étude conclut à l'existence d'un effet de la taille sur les résultats qui joue au détriment des petits établissements. Il est toutefois de bien moindre ampleur que celui de catégorie sociale.

Il y a dans cette étude plusieurs points de fragilité. Le premier est la mesure de la performance du collège. Un des indicateurs retenus est le taux de sortie, en fin de troisième, des établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale. Les collégiens qui s'orientent vers l'enseignement agricole ou l'apprentissage sont considérés comme sortants. Or si ces orientations ne se font pas au hasard, si elles varient notamment selon la taille du collège, alors prendre ce taux de sortie comme indicateur de résultat des collèges biaise les estimations. Le second point est plus technique. Les estimations sont faites sur des données individuelles (au niveau de l'élève). Les observations sur ces élèves ne sont pas indépendantes puisque ceux scolarisés dans le même collège ont en commun le fait... d'être scolarisés dans le même collège. Le calcul des intervalles de confiance des paramètres estimés devrait en tenir compte, ce qui conduirait à augmenter leur amplitude avec, par voie de conséquence, le risque que certains paramètres ne soient plus significa-

tifs. Enfin, les variables explicatives sont en nombre très limité. Comme le reconnaissent les auteurs, d'autres déterminants devraient être pris en compte pour évaluer la robustesse des résultats. Le problème est qu'ils sont difficilement observables.

## LES GROS COLLÈGES MEILLEURS QUE LES PETITS ?... UNE ILLUSION D'OPTIQUE

L'étude sur le lien entre la taille et la performance d'un collège, objet de l'article, s'appuie sur le panel des collèges constitué, pour cette occasion, en rassemblant année après année des données collectées par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (encadré 1). Le panel nous renseigne pour toutes les années comprises entre 2005 et 2011 à la fois sur le nombre d'élèves de chaque collège et sur les résultats, à l'examen du brevet, de ceux qui s'y sont présentés. L'indicateur de performance d'un collège est, plus précisément, la moyenne des notes obtenues par ses élèves aux épreuves écrites du brevet, avant jury.

L'analyse se centre dans un premier temps sur les quelque 5 250 collèges du secteur public de la France métropolitaine et de ses départements d'outre-mer, hors Mayotte. Leur effectif moyen est de 490 élèves à la rentrée 2012. Les collèges de moins de 200 élèves représentent 5 % du total, tout comme ceux de plus de 800 élèves.

À première vue, le lien entre taille et performance n'est pas linéaire : les résultats ne varient pas toujours dans le même sens que les effectifs ni avec

## Encadré 1 – Les données

Les données exploitées sont issues de plusieurs bases ou systèmes d'information. Les informations sur les élèves proviennent des Bases Éléves Académiques, qui couvrent tous les établissements publics du second degré sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche ainsi que les établissements privés sous contrat. Elles alimentent chaque année la base statistique nationale Scolarité, sous la responsabilité de la DEPP.

La réussite des élèves est mesurée par leurs résultats à l'examen du Diplôme national du brevet (DNB). Ils sont enregistrés chaque année dans le système d'information Ocean, qui couvre tous les examens du second degré et tous les élèves qui s'y présentent. De cette base de gestion est extrait un ensemble de données sur les résultats aux examens, y compris pour les collégiens y ayant échoué. Pour les besoins de l'analyse, ont été sélectionnées les notes obtenues par tous les élèves aux trois épreuves écrites. Les établissements retenus sont tous ceux de France métropolitaine et des DOM hors Mayotte, dont l'identifiant est constamment présent dans les bases Scolarité 2005 (année scolaire 2005-2006) à 2011 (année scolaire 2011-2012) et dans les fichiers des examens (DNB) des sessions 2006 à 2012. Pour le secteur public, ils sont au nombre de 5 143, soit 96,6 % de tous les collèges qui ont été retrouvés au moins une fois dans les bases. En mettant bout à bout toutes les informations, disponibles sur la période d'observation, portant à la fois sur les caractéristiques des collèges et leurs résultats au brevet, on dispose de données longitudinales qui permettent de suivre chaque collège sur 7 ans.

La taille du collège est mesurée par le nombre d'élèves qui y sont scolarisés, y compris ceux des éventuelles sections d'enseignement général et professionnel adapté (Segpa). Dans le cas d'une cité scolaire réunissant collège et lycée, si le collège a l'autonomie de sa gestion, on a choisi d'en mesurer la taille par les seuls collégiens

La catégorie sociale des parents de l'élève, qui joue ici un rôle central, a été mesurée par l'« indice de position sociale » [7], et non par la variable catégorielle habituellement utilisée, qui distingue 32 positions sociales (agriculteurs exploitants, artisans, etc.). Cet indice, calculé pour chaque élève, est un indicateur synthétique combinant différentes variables qui mesurent le capital économique et culturel de la famille. Retenir l'indice de position sociale revient à remplacer la variable discrète à 32 modalités (les 32 positions sociales) par une variable numérique. En faisant la moyenne, dans chaque collège, des valeurs que prend l'indice pour les élèves de troisième, on obtient un indicateur, appelé « indice social du collège », qui en mesure le niveau social.

la même intensité (figure 1). Ainsi, ils commencent par diminuer quand on passe d'un collège de 200 élèves à un autre de 350. Au-delà, la performance augmente nettement avec la taille et ce d'autant plus vite que le collège accueille un nombre plus important d'élèves.

Cela étant, la courbe de la figure 1 donne probablement une image trompeuse de la relation entre taille et performance. Car un tiers facteur intervient, à la fois corrélé à la taille et influant sur les résultats des élèves. Il s'agit de la composition sociale du collège. La proportion d'élèves de troisième issus de milieux sociaux favorisés (*i.e.* dont le chef de famille est chef d'entreprise, cadre, exerçant une profession intellectuelle supérieure ou une profession intermédiaire) varie quasiment du simple au double entre les petits collèges et les plus importants : elle passe de 20 % dans les collèges

de 200 élèves à près de 40 % dans ceux en scolarisant 800 (figure 2). Comme, d'une manière générale, les élèves issus de ces milieux réussissent mieux que les autres, il n'est pas étonnant que les notes obtenues à l'écrit soient plus élevées dans les gros collèges. En conséquence, leur supériorité en la matière est peut-être simplement due au fait que leurs élèves viennent plus souvent de milieux sociaux favorisés et par cela ont de meilleurs résultats.

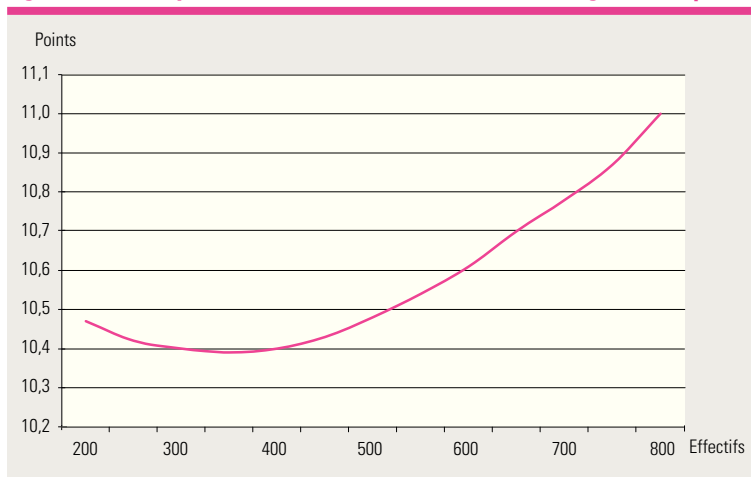
Pour le vérifier, il faut être en mesure de comparer des établissements de tailles différentes, ayant tous la même composition sociale. On neutralise ainsi l'« effet de structure » dû à la différence de recrutement social d'un collège à l'autre, qui explique une partie des écarts de performance.

De manière plus générale, pour isoler le rôle que joue la taille en tant que telle dans la performance du collège, il faut contrôler les effets de structure

du non seulement à la composition sociale de l'établissement mais aussi à toutes les autres caractéristiques, *observées ou non*, qui sont liées à sa taille et influent sur les résultats de ses élèves. Or ce programme se heurte à plusieurs difficultés.

Première difficulté, les caractéristiques à intégrer dans l'analyse doivent répondre à trois conditions : (1) être effectivement corrélées à la taille de l'établissement ; (2) influencer sur les résultats des élèves ; (3) avoir été observées et mesurées. Les deux premières conditions sont nécessaires pour qu'on puisse parler d'effet de structure, qu'il faut neutraliser pour faire apparaître un effet net (de cet effet de structure) de la taille sur la performance. Sans la troisième condition, le facteur ne peut être explicitement introduit dans l'analyse. La revue de littérature *supra* a montré que les conditions (1) et (2) étaient souvent

**Figure 1 – Note moyenne obtenue à l'écrit selon la taille du collège (secteur public)**

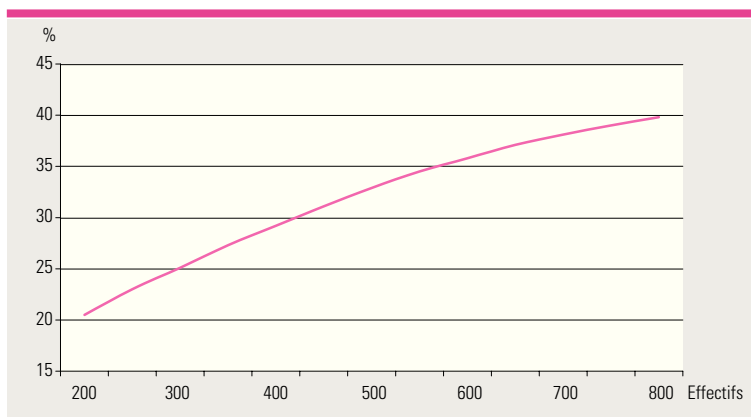


Lecture : les collèges publics de 400 élèves affichent une moyenne de 10,4 points aux épreuves écrites.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur public.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichier des résultats du brevet, session 2012.

**Figure 2 – Proportion d'élèves de milieux sociaux favorisés selon la taille du collège (secteur public)**



Lecture : les collèges publics de 400 élèves comptent 29 % d'enfants de milieux sociaux favorisés parmi leurs élèves de troisième.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur public.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichier des résultats du brevet, session 2012.

discutées même pour des variables qui semblent *a priori* incontestables. La diversité de l'offre éducative est un exemple. Non seulement il n'est pas absolument établi que la richesse de l'offre soit une affaire de taille d'établissement, mais en plus son effet sur la réussite des élèves est à certains égards ambigu.

Autre difficulté, on doit ici traiter un problème de « causalité inverse ». En cherchant à estimer l'effet de la taille sur la réussite, on fixe implici-

tement le sens de la causalité, qui va, précisément, de la taille vers la réussite. Or, la causalité fonctionne aussi dans l'autre sens : si un collège affiche de très bons résultats à l'examen du brevet, il gagnera en réputation et davantage de parents souhaiteront probablement y scolariser leurs enfants, ce qui contribuera à augmenter sa taille. Certes, ce mouvement serait très probablement de faible ampleur parce que le choix des familles est restreint par l'existence

d'une carte scolaire et la capacité d'accueil de l'établissement. Mais il reste envisageable.

## UN AVANTAGE CERTAIN AUX PETITS COLLÈGES

Le modèle économétrique retenu pour expliquer la performance d'un collège par sa taille a été spécifié pour traiter au moins en partie les difficultés qui ont soulevées précédemment. Il est formalisé dans l'encadré 2. La taille est introduite dans le modèle par deux variables (le nombre de collégiens et son carré) de manière à respecter *a priori* la forme du lien entre taille et résultats représenté par la figure 1. Le modèle intègre aussi la composition sociale du collège, mesurée par l'indice social (encadré 1). Ce faisant, il neutralise ce qui, dans la performance de l'établissement, est expliqué par sa composition sociale. Autres variables introduites, la proportion de filles dans le collège et une indicatrice censée contrôler au moins en partie la spécificité de chaque session d'examen tenant par exemple à la difficulté des épreuves.

Deux variables particulières ont été ajoutées. La première résume toutes les spécificités permanentes du collège quelle qu'en soit la nature. Il peut s'agir du contexte local de l'établissement (caractère plus ou moins rural de la commune d'implantation, situation économique locale, etc.), ou bien d'une caractéristique de l'établissement qui n'est pas observée ou l'est difficilement. Introduire cette variable dans le modèle explicatif permet d'analyser le lien entre taille et résultats en tenant compte, par exemple, des spécificités des collèges implantés en zone rurale, ou de ceux relevant de l'éducation prioritaire.

Que cette variable comprenne des caractéristiques fixes qui ne soient mesurées n'est pas rédhibitoire. Il existe des techniques qui traitent cette difficulté (encadré 2).

La seconde variable ajoutée est la moyenne des notes obtenues par les élèves du collège aux épreuves du brevet de la session précédente. L'objectif poursuivi en l'introduisant est de réduire autant que faire se peut les risques de biais induits par le phénomène de causalité inverse (voir *supra*). L'idée est la suivante. La réputation d'un collège se construit au fil du temps. Elle se fait en premier lieu sur les résultats de ses élèves. Si la bonne performance du collège se

vérifie sur plusieurs années, il finira par attirer davantage d'élèves, ce qui conduira à augmenter ses effectifs, c'est-à-dire sa taille. Le niveau des résultats obtenus par les élèves lors de la session précédente du brevet résume d'une certaine manière les résultats constatés lors des sessions antérieures. Avec cette variable, le modèle contrôle en partie l'effet de réputation du collège.

Les résultats du modèle figurent en annexe. Premier enseignement : la taille joue en propre un rôle négatif sur la performance du collège (le paramètre associé à la variable mesurant la taille de l'établissement est négatif – tableau 1 [Modèle 1] en annexe).

Mais l'impact négatif s'atténue au fur et à mesure que les effectifs du collège augmentent (le paramètre de la variable de taille élevée au carré est positif). L'estimation du modèle confirme ainsi que le lien entre la taille et la performance n'est pas linéaire : la taille joue un rôle plus important pour les petits collèges que pour les plus gros. Autres résultats du modèle, attendus et moins centraux pour notre propos : le milieu social exerce un effet positif sur la note moyenne obtenue au brevet, tout comme la proportion de filles. Par ailleurs, les niveaux des notes affichées par les collèges sont corrélés dans le temps (le paramètre asso-

## Encadré 2 – Le modèle

Soit  $y_i$  la note moyenne obtenue par les élèves du collège  $i$  aux épreuves écrites du brevet,  $e_i$  la taille du collège (*i.e.* ses effectifs totaux),  $I(y_i)$  la note obtenue lors de la session précédente de brevet. Pour simplifier l'écriture, on note  $x_i$  la variable synthétisant les autres variables explicatives – le niveau social du collège, la proportion de filles, les indicatrices d'année. On ajoute enfin la variable  $c_i$  qui résume toutes les caractéristiques fixes ou permanentes de l'établissement, qu'elles soient ou non observées.

On pose que la performance du collège, mesurée par  $y_i$  dépend de toutes ces variables selon la relation suivante :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 e_i + \beta_2 e_i^2 + I(y_i) + \beta x_i + c_i + u_i$$

où  $u_i$  est la variable résiduelle mesurant toutes les caractéristiques non permanentes du collège, qui ne sont pas observées et sont susceptibles d'influer sur sa performance.

Le modèle présente deux difficultés. La première est que la variable  $c_i$  prend en compte des caractéristiques inobservées. La seconde tient à la présence de la variable  $I(y_i)$  qui empêche d'estimer les paramètres par la méthode usuelle des moindres carrés ordinaires, qui donnerait des valeurs biaisées des paramètres. Pour traiter conjointement les deux difficultés, on profite de la structure particulière de notre source de données qui nous permet d'observer les mêmes collèges plusieurs fois, à des dates différentes. On utilise alors une méthode d'estimation non standard, dite des moments généralisée, qui a été appliquée aux données de panel notamment par Arellano et Bond [2]. On se reportera à Afsa [1] pour davantage de détails.

### Évaluer l'importance d'un écart de notes

Un écart de 0,1 point sur la note au brevet peut-il être considéré comme important ? Rapporté à l'écart-type de la distribution des notes moyennes obtenues par les quelque 5 200 collèges publics lors de la session de 2012, il en représente 8,1 %, ce qui paraît peu *a priori*. Pour conforter ce premier jugement, on s'appuie sur le fait, conforme à la réalité, que la distribution des notes obtenues par les collèges est celle d'une loi normale. On centre et on réduit cette distribution, c'est-à-dire qu'on transforme les notes en imposant à leur moyenne d'être nulle et en les divisant par l'écart-type de la distribution. Puisque la loi normale est symétrique, il y a autant de collèges qui ont des notes (centrées réduites) négatives que de collèges dont les notes sont positives :  $\Phi(0) = 0,5$ , où  $\Phi$  est la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite.

Classons maintenant les collèges selon leur note au brevet, et prenons celui dont la note (centrée et réduite) est 0. Il est situé juste au milieu du classement, à la 2 600<sup>e</sup> place. Supposons que sa note moyenne baisse de 0,1 point, les notes des autres établissements restant inchangées. Comme 0,1 point représente 8,1 % d'écart-type, la note centrée réduite baisse de 0,081 point. Or  $\Phi(-0,081) = 0,467$ . Cela signifie que 46,7 % des collèges restent derrière lui dans le classement selon la performance. Il perd donc  $(50 - 46,7) \% \times 5200 = 172$  places, ce qui, sur 5 200 collèges, reste limité.

cié à la note de l'année précédente est positif). Enfin, la session 2011 (*i.e.* année scolaire 2010-2011) du brevet se distingue : les résultats ont été en moyenne nettement inférieurs à ceux des années précédentes, dénotant certainement des épreuves plus difficiles qu'à l'accoutumée.

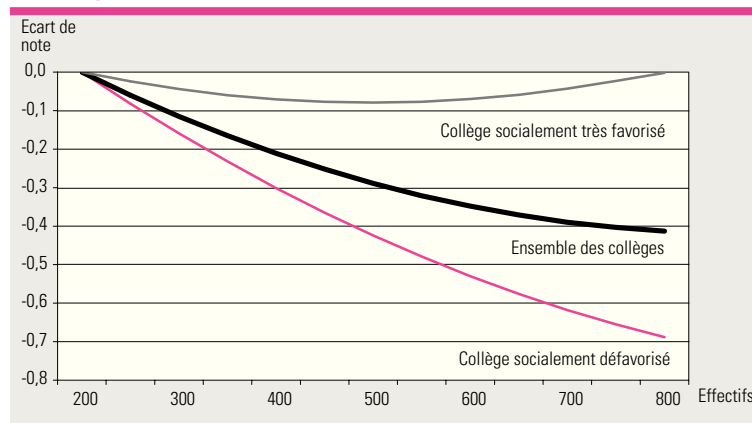
Second enseignement à souligner : la relation entre la taille et la performance est plus marquée dans les établissements accueillant beaucoup d'élèves issus de milieux sociaux défavorisés (le paramètre associé à la variable d'interaction entre la taille et l'indice social est positif : tableau 1 [Modèle 2] en annexe).

La figure 3 représente ces enseignements par différentes courbes. Les collèges de 200 élèves ont été pris comme point de référence. La courbe centrale représente la perte de performance enregistrée par les collèges de plus de 200 élèves *du seul fait de leur taille*. Elle illustre la manière dont la taille joue *en tant que telle* sur la performance. Par exemple, il y a entre les collèges de 300 élèves et ceux de 200 un écart de 0,11 point imputable à la seule différence de taille. Entre les collèges de 600 élèves et ceux de 500, l'écart est de 0,06 point<sup>1</sup>.

Les deux autres courbes du graphique ont été dessinées pour deux cas polaires d'établissement, celui qui n'accueillerait que des enfants issus de milieux sociaux défavorisés, d'une part, celui qui ne scolariserait que des enfants de familles socialement très favorisées, d'autre part<sup>2</sup>. Chaque courbe simule l'impact de la taille sur les résultats, en supposant fixé le niveau social du collège.

La taille joue un rôle beaucoup plus marqué pour les collèges socialement défavorisés : l'écart de résultat, imputable à la différence

**Figure 3 – Écart de résultats entre collèges imputable à la différence de taille (secteur public)**



Lecture : entre un collège de 300 élèves et un collège de 200 élèves, l'écart de résultats au brevet imputable à la seule différence de taille est de 0,11 point.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur public.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichiers des résultats du brevet.

de taille, entre un établissement de 800 élèves et un établissement de 200 élèves est de 0,7 point. En revanche, pour les collèges très favorisés, la différence est nulle. Il y a donc, dans les débats sur la taille d'un établissement et son rôle dans sa performance scolaire, un enjeu d'équité sociale. Pour un établissement accueillant majoritairement des enfants issus de milieux sociaux favorisés, la question de sa taille ne se pose pas. Pour un collège dont les élèves viennent de milieux défavorisés, la taille importe : dans ce cas, les petites structures sont plus performantes que les autres.

Cela étant, l'ampleur des écarts de notes entre collèges reste globalement modérée. En effet, 0,18 point sépare les collèges de 350 élèves (premier quartile dans la répartition des établissements selon leur taille) et ceux de 600 élèves (dernier quartile). Cela représente à peine 15 % d'écart-type de la distribution des notes affichées par les établissements lors de la session 2012 du brevet. Ce pourcentage est relativement faible (encadré 2).

## LE SECTEUR PRIVÉ : UN ENJEU D'ÉQUITÉ SOCIALE PLUS MARQUÉ QUE DANS LE SECTEUR PUBLIC

*A priori*, les mêmes questions se posent pour les 1 800 collèges du secteur privé. Puisque notre source de données couvre aussi le secteur privé, on peut leur appliquer la même méthode et comparer les résultats entre les deux secteurs. Si on constate des écarts, on considèrera, à défaut de savoir les expliquer, qu'ils sont révélateurs d'une différence de fonc-

### NOTES

1. D'après la figure 3, l'écart de résultats entre un collège de 600 élèves et un collège de 200 élèves est de 0,35 point. L'écart entre un collège de 500 élèves et un collège de 200 élèves est de 0,29 point. La différence entre les deux est donc de  $0,35 - 0,29 = 0,06$  point.

2. Les catégories sociales défavorisées sont par convention les ouvriers, les retraités ouvriers ou employés, ou les chômeurs ou inactifs n'ayant jamais travaillé. Les catégories très favorisées rassemblent les chefs d'entreprise, les cadres et professions intellectuelles supérieures, les enseignants.

tionnement entre les collèges privés et publics.

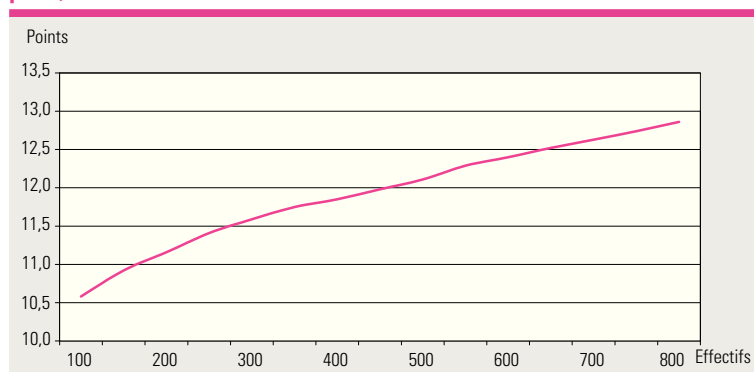
Ce qui distingue en premier lieu les collèges du secteur privé est qu'ils sont en général beaucoup plus petits que ceux du secteur public. Leur effectif moyen est en effet de 380 élèves, et près de 23 % d'entre eux en ont moins de 200 (une proportion quatre à cinq fois supérieure à celle constatée dans le public). Les moins de 100 élèves représentent encore 6 % de l'ensemble.

Les premiers éléments statistiques montrent que les situations des deux secteurs d'enseignement sont proches (figures 4 et 5, à comparer aux figures 1 et 2) sans toutefois se confondre. Ainsi, la note moyenne augmente régulièrement avec la taille, et les petits collèges ne font pas exception. Par ailleurs, la proportion d'élèves de troisième issus de milieux sociaux favorisés croît avec la taille plus rapidement que dans le secteur public.

Le rôle de la taille dans la performance des établissements est, en moyenne, de même importance dans les deux secteurs d'enseignement (tableau 2 [modèle 1] en annexe). Les courbes centrales des figures 3 et 6 se superposent. En revanche, les collèges privés accueillant une population scolaire socialement défavorisée sont beaucoup plus sensibles à l'effet de la taille. Entre les établissements de 800 élèves et ceux de 200 élèves, il y a un écart de performance, imputable à la différence de taille, de plus de 1,2 point, contre un peu moins de 0,7 point pour le secteur public : le rapport est quasiment de 1 à 2.

Pour les plus petites structures, l'impact de la taille n'est pas négligeable. Entre les collèges de 200 et de 300 élèves issus de milieux sociaux

**Figure 4 – Note moyenne obtenue à l'écrit selon la taille du collège (secteur privé)**

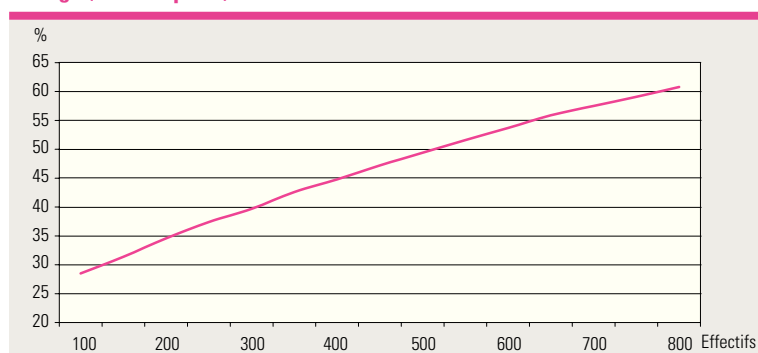


Lecture : les collèges privés de 400 élèves affichent une moyenne de 11,7 points aux épreuves écrites.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur privé.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichier des résultats du brevet, session 2012.

**Figure 5 – Proportion d'élèves de milieux sociaux favorisés selon la taille du collège (secteur privé)**

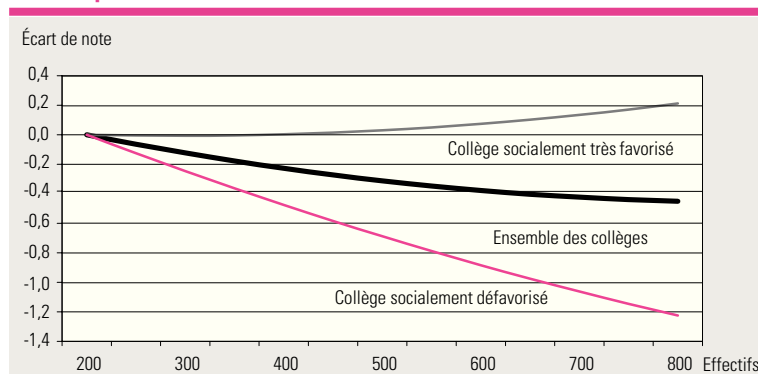


Lecture : les collèges privés de 400 élèves comptent 45 % d'enfants de milieux sociaux favorisés parmi leurs élèves de troisième.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur privé.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichier des résultats du brevet, session 2012.

**Figure 6 – Écart de résultats entre collèges imputable à la différence de taille (secteur privé)**



Lecture : entre un collège de 300 élèves et un collège de 200 élèves, l'écart de résultats au brevet imputable à la seule différence de taille est de 0,12 point.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur privé.

Sources : MENESR-DEPP - Base Scolarité et fichiers des résultats du brevet.



défavorisés, l'écart est de 0,25 point, soit près de 20 % d'un écart-type.

Finalement, les principales conclusions de l'étude rejoignent celles tirées de nombreux travaux menés sur les systèmes éducatifs d'autres pays.

Elles ont été établies, rappelons-le, en isolant dans la mesure du possible et à l'aide de données et de méthodes adaptées le rôle joué par la taille en tant que telle dans la performance de l'établissement. Les différences mises ainsi en avant entre petits et gros collèges, entre collèges socialement

défavorisés et collèges très favorisés, entre établissements du secteur privé et du secteur public, révèlent très certainement des spécificités de fonctionnement. Des analyses complémentaires, par d'autres méthodes et avec d'autres données, doivent être menées pour les identifier. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Afsa C.** (2014), Une question de taille, *Documents de travail de la DEPP*, série Études, n° E14-01.
- [2] **Arellano M., Bond S.** (1991), Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *Review of Economic Studies*, vol. 58, issue 2.
- [3] **Cormier G.** (2011), Les comptes des EPLE : évolution comparée entre 1998 et 2009, *Note d'Information*, 11.12, MEN-DEPP.
- [4] **Guillois P., Astoul J.P.** (2010), Impact de la catégorie sociale sur des performances moindres dans les petits collèges, *Éducation & formations*, n° 79, MEN-DEPP.
- [5] **Hanushek E.A.** (1994), Money Might Matter Somewhere: A Response to Hedges, Laine and Greenwald, *Educational Researcher*, n° 23(3).
- [6] **Hedges L.V., Laine R.D., R. Greenwald R.** (1994), Does money matter? A meta-analysis of the effects of differential school inputs on student outcomes, *Educational Researcher*, n° 23(4).
- [7] **Le Donné N., Rocher T.** (2010), Une meilleure mesure du contexte socio-éducatif des élèves et des écoles : construction d'un indice de position sociale à partir des professions des parents, *Éducation & formations*, n° 79, MEN-DEPP.
- [8] **Leithwood K., Jantzi D.** (2009), A Review of Empirical Evidence About School Size Effects: A Policy Perspective, *Review of Educational Research*, vol. 79, n° 1.
- [9] **Slate J.R., Jones C.H.** (2005), Effects of School Size: A Review of the Literature with Recommendations, *Essays in Education*, vol. 13.

Tableau 1 – Collèges du secteur public

	Modèle 1		Modèle 2	
	Paramètre estimé	Écart-type	Paramètre estimé	Écart-type
Taille (centaine d'élèves)	-0,160 ***	0,054	-0,153 ***	0,054
Taille <sup>2</sup>	0,009 **	0,004	0,009 **	0,004
Indice social	1,978 ***	0,070	1,673 ***	0,180
Proportion de filles	0,867 ***	0,077	0,869 ***	0,077
Note à la session précédente	0,155 ***	0,024	0,153 ***	0,024
Indice social x taille			0,075 **	0,036
Année scolaire (réf. : 2006-2007)				
2007-2008	0,251 ***	0,019	0,252 ***	0,019
2008-2009	-0,143 ***	0,028	-0,142 ***	0,028
2009-2010	0,129 ***	0,026	0,129 ***	0,026
2010-2011	-0,776 ***	0,025	-0,776 ***	0,025
2011-2012	0,437 ***	0,029	0,434 ***	0,029

Seuils de significativité : \*\*\* = 1 % ; \*\* = 5 % ; \* = 10 %.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur public.

Sources : MENESR DEPP - Base Scolarité et fichiers des résultats du brevet.

Tableau 2 – Collèges du secteur privé

	Modèle 1		Modèle 2	
	Paramètre estimé	Écart-type	Paramètre estimé	Écart-type
Taille (centaine d'élèves)	- 0,171 **	0,075	- 0,189 **	0,076
Taille <sup>2</sup>	0,010 **	0,005	0,008 *	0,005
Indice social	1,050 ***	0,109	0,633 ***	0,189
Proportion de filles	0,709 ***	0,125	0,708 ***	0,124
Note à la session précédente	0,148 ***	0,048	0,151 ***	0,048
Indice social x taille			0,165 ***	0,051
Année scolaire (réf. : 2006-2007)				
2007-2008	0,201 ***	0,031	0,198 ***	0,031
2008-2009	- 0,196 ***	0,044	- 0,202 ***	0,044
2009-2010	0,075 *	0,041	0,069 *	0,041
2010-2011	- 0,634 ***	0,038	- 0,643 ***	0,038
2011-2012	0,395 ***	0,042	0,387 ***	0,041

Seuils de significativité : \*\*\* = 1 % ; \*\* = 5 % ; \* = 10 %.

Champ : France métropolitaine + DOM hors Mayotte, secteur privé.

Sources : MENESR DEPP - Base Scolarité et fichiers des résultats du brevet.

# Comment évaluer la performance des lycées ? Un point sur la méthodologie des IVAL (Indicateurs de valeur ajoutée des lycées)

Marc Duclos, Fabrice Murat<sup>1</sup>

Bureau des études sur les établissements et l'éducation prioritaire  
Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

Depuis vingt ans, les indicateurs de valeur ajoutée des lycées (IVAL) cherchent à mesurer les performances des établissements du second cycle. Ils présentent non seulement la réussite finale au baccalauréat, mais aussi la capacité de l'établissement à accompagner les élèves de la seconde jusqu'à l'examen. Par ailleurs, ils tiennent compte de la grande diversité des publics accueillis dans les lycées, que cette diversité reflète les disparités territoriales ou la politique de sélection des établissements. En effet, le calcul d'une « valeur ajoutée » vise à contrôler les facteurs sur lesquels l'établissement n'a pas prise, pour mesurer son efficacité propre. Longtemps limitée à la prise en compte du milieu social et du retard scolaire, la méthodologie s'est affinée à partir de la session 2008 : le niveau à l'entrée en seconde, par les résultats au diplôme national du brevet, est en effet un facteur important de la réussite des élèves. Cet article fait un point sur la méthodologie et envisage des pistes d'amélioration.

En juin 1994, les premiers indicateurs de valeur ajoutée des lycées (IVAL), sur la session 1993, ont été diffusés dans une publication de 1 250 pages [5]. Claude Thélot, directeur du service statistique du ministère de l'éducation nationale à l'époque, introduisait ainsi ces indicateurs : « En publiant ce dossier établi par la Direction de l'évaluation et de la prospective, le ministère de l'éducation nationale poursuit une double ambition : il s'agit, d'une part, de donner à tous ceux qui s'y intéressent des éléments d'appréciation des performances des lycées allant au-delà de l'affichage des résultats des candidats qu'ils ont présentés au baccalauréat ; il s'agit, d'autre part, de donner aux lycées eux-mêmes, à leurs équipes de direction, aux enseignants, des outils pour apprécier l'efficacité de leur action et les aider à l'améliorer ». On retrouvera la formulation de ce double objectif au début du Guide de lecture, qui a accompagné la mise en ligne des indicateurs de la session 2013 sur le site du ministère [7]. De même que ces deux objectifs généraux, les grands principes des IVAL n'ont pas changé. Ces indicateurs fournissent une vision plus précise de l'activité des établissements que ce que montre le taux de réussite au baccalauréat, en par-

ticulier en étudiant le parcours entre la seconde et la terminale. De plus, ils prennent en compte les disparités importantes de recrutement entre les lycées, en termes de milieu social et de réussite scolaire passée.

Pour répondre au mieux à cette problématique, la méthodologie des IVAL a sensiblement évolué au fil du temps, pour s'adapter aux évolutions du système éducatif, comme la mise en place du baccalauréat professionnel en trois ans, ou pour suivre les évolutions des systèmes d'information, donnant accès à des données plus fines. L'utilisation de ces indicateurs et les critiques, généralement suscitées par leur reprise sous forme de palmarès dans les médias, ont aussi été des moteurs pour améliorer les procédures de calcul. Cet article a pour objectif de faire un point sur la méthodologie, son histoire et les perspectives actuelles.

## NOTE

1. De nombreuses personnes, à la DEPP et en académie, ont contribué au fil des ans à l'amélioration des IVAL. En ne retenant que les personnes passées par le bureau des études sur les établissements et l'éducation prioritaire, ayant participé à la refonte de la méthodologie en 2008, citons Dominique Alain, Camille Debra, Alain Larmat, Clotilde Lixi, Damien Megherbi, Claudie Pascal, Michèle Thauvel-Richard. Citons aussi Jean-Claude Emin et Claude Sauvageot qui ont lancé les IVAL en 1994.

## CONCEPTS, ENJEUX ET DÉFINITIONS

### Quels indicateurs pour mesurer les performances des lycées ?

Réduire la performance d'un lycée à un seul indicateur, ce qui reste le principe des palmarès diffusés dans les médias, donne une vision très partielle de l'activité de l'établissement. La réussite au baccalauréat est bien sûr un objectif évident pour un établissement, mais le parcours des élèves est tout aussi important. C'est pourquoi les IVAL proposent trois indicateurs pour décrire les performances des lycées :

- le taux de réussite au baccalauréat est l'indicateur le plus traditionnel, le plus connu et le plus facile à établir. Il rapporte le nombre d'élèves du lycée reçus au baccalauréat au nombre d'élèves qui se sont présentés à l'examen ;

- le taux d'accès au baccalauréat évalue, pour un élève de seconde (ou de première), la probabilité qu'il obtienne le baccalauréat à l'issue d'une scolarité entièrement effectuée dans le lycée, **quel que soit le nombre d'années nécessaire<sup>2</sup>**. Il permet de distinguer les établissements qui gardent leurs élèves de ceux où il y a plus de mouvements.

#### NOTE

2. Rappelons la différence entre un taux d'accès et un taux de passage : un taux de passage est le rapport du nombre d'élèves qui passent au niveau supérieur sur le stock d'élèves ; le taux d'accès retire au dénominateur le nombre d'élèves redoublants dans l'établissement en supposant que ceux-ci auront les mêmes chances d'accéder au niveau supérieur l'année suivante.

Cela peut être le signe d'une politique sélective de l'établissement en cours de second cycle, mais cet indicateur dépend aussi de l'offre de formation du lycée ou de la mobilité résidentielle des ménages dans la zone d'implantation ;

- la proportion de bacheliers parmi les sortants donne, parmi les élèves qui ont quitté l'établissement, quelles qu'en soient les raisons, la proportion de ceux qui l'ont quitté avec le baccalauréat. Lorsqu'il ne porte que sur la seule année de terminale, il permet d'apprécier si un lycée accepte volontiers ou non de garder en son sein les élèves qui ne réussissent pas le baccalauréat à l'issue de leur première terminale, et d'évaluer l'efficacité de la politique de redoublement qu'il pratique.

Dans l'absolu, bien d'autres résultats pourraient être étudiés : les compétences des lycéens, le parcours dans l'enseignement supérieur, le bien-être des élèves... Du fait de leur méthodologie assez complexe, on va le voir, les IVAL ne peuvent actuellement couvrir un champ aussi large.

### Qu'est-ce que la valeur ajoutée ?

La question est de savoir comment évaluer l'action propre du lycée, ce qu'il a « ajouté » au niveau initial des élèves qu'il a reçus. En d'autres termes, si un lycée présente une valeur élevée pour un indicateur, est-ce dû au fait qu'il a reçu des élèves ayant de meilleures chances de succès, ou bien parce qu'il a su, tout au long d'une scolarité, développer chez des élèves peut-être moins bien dotés au départ, les connaissances et les capacités qui ont permis leur succès ?

### La réussite d'un élève dépend de ses caractéristiques et de celles des élèves qui l'entourent

Il faut donc s'efforcer d'éliminer l'incidence des facteurs de réussite scolaire extérieurs au lycée pour essayer de conserver ce qui est dû à son action propre.

**Une partie des facteurs de réussite propre à l'élève.** Les facteurs individuels extérieurs que sont l'âge, le milieu social, le sexe et le niveau scolaire à l'entrée au lycée (apprécié par la moyenne des notes aux épreuves écrites du diplôme national du brevet [DNB]) de chaque élève ont été retenus car ils donnent une première approximation des chances (au sens statistique du terme) d'accès et de réussite au baccalauréat d'un élève (figure 1). La réussite dépend plus des caractéristiques scolaires de l'élève, en particulier son niveau initial, que des caractéristiques sociales. Ainsi, le taux de réussite au baccalauréat général et technologique varie de 20 points entre les élèves ayant moins de 10 aux épreuves écrites du DNB et ceux ayant plus de 14. L'écart est de 19 points entre les élèves « à l'heure » et ceux ayant deux ans de retard ou plus en terminale. Il est moins important selon le milieu social (10 points entre les enfants de cadres supérieurs et d'enseignants et ceux d'ouvriers et d'inactifs) et selon le sexe (2 points entre les filles et les garçons). On retrouve des écarts similaires pour le baccalauréat professionnel.

**L'autre partie des facteurs de réussite est liée aux caractéristiques de l'établissement que fréquente l'élève en termes de population accueillie.** En moyenne,

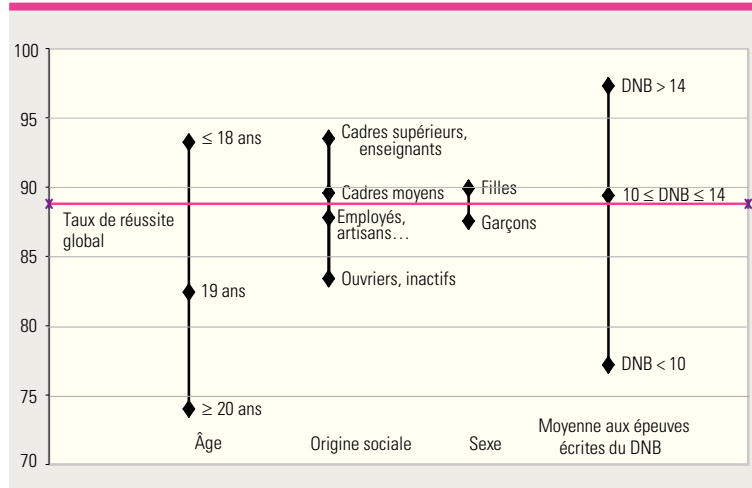
la réussite des élèves comparables en termes sociodémographiques et scolaires est très sensible à la composition sociodémographique des lycées

où ils sont scolarisés (âge, milieu social et sexe des élèves) : quelle que soit la profession de ses parents, un élève a de meilleures chances de réus-

site dans un établissement fréquenté par une population socialement favorisée. À titre d'exemple, 91 % des enfants d'ouvriers ou d'inactifs scolarisés dans le quart des lycées ayant la plus forte part d'enfants de cadres supérieurs ou d'enseignants, obtiennent le baccalauréat général et technologique, alors que seuls 80 % d'entre eux réussissent à l'examen lorsque leur lycée est dans le quart accueillant le moins d'enfants de cadres supérieurs ou d'enseignants (figure 2). Pour les enfants de cadres, l'écart est à peu près du même ordre (97 % contre 87 %). Il existe un effet du contexte social dans lequel se trouve l'élève, indépendamment de ses caractéristiques propres. Cela peut être le signe d'un effet d'entraînement positif quand les élèves favorisés se trouvent réunis, ou d'une baisse des exigences dans les établissements défavorisés. Il est possible aussi que les enfants de milieu défavorisé dans les établissements favorisés se distinguent par des caractéristiques plus favorables (plus souvent enfants d'ouvriers qualifiés que d'inactifs, issus d'une famille ayant plus d'attente vis-à-vis de l'école).

Pour juger de l'efficacité d'un lycée, il faut donc comparer la réussite de chacun de ses élèves à celle des élèves comparables scolarisés dans des lycées comparables, en termes d'âge, de milieu social, de sexe et de niveau scolaire à l'entrée au lycée. Un taux attendu va être calculé à l'aide d'une méthodologie présentée plus loin. Ce taux attendu ne constitue pas un objectif, mais une simulation de ce que serait le taux de réussite ou d'accès de chaque lycée si ses élèves étaient scolarisés dans un établissement ne contribuant ni plus ni moins à la réussite scolaire de ses élèves que la moyenne des établissements considérés. Si l'écart entre le taux constaté et le taux attendu

**Figure 1 – Taux de réussite nationaux au baccalauréat général et technologique (session 2012) selon l'âge, le milieu social, le sexe ou le niveau scolaire des élèves**

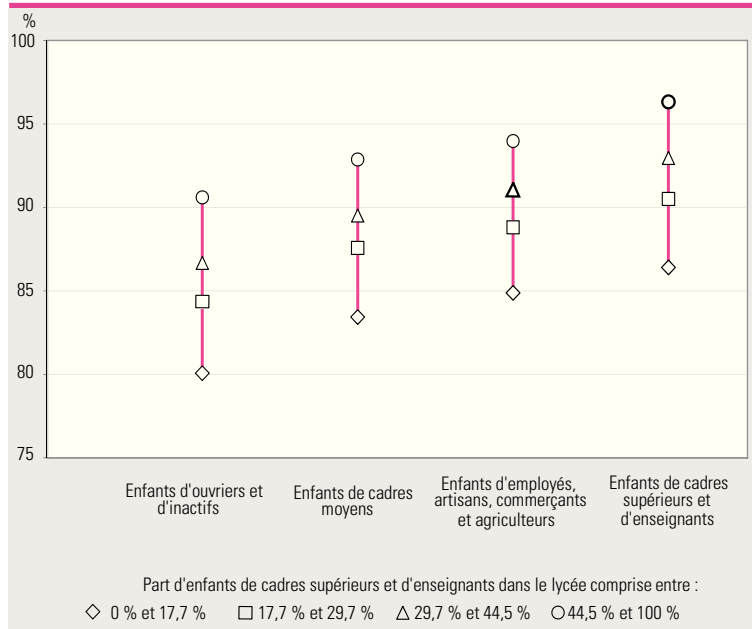


Lecture : les élèves ayant obtenu plus de 14 de moyenne aux épreuves écrites du DNB ont un taux de réussite au baccalauréat de 97,3 % en 2012. Ce taux est de 89,4 % pour les élèves ayant eu entre 10 et 14 et de 77,2 % pour ceux qui ont eu moins de 10.

Champ : France métropolitaine + DOM, public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat et du DNB

**Figure 2 – Taux de réussite nationaux au baccalauréat général et technologique (session 2012) selon le milieu social de l'élève et la tonalité sociale du lycée**



Lecture : les enfants d'ouvriers et d'inactifs dans un lycée « favorisé » (accueillant plus de 44,5 % d'enfants de cadres et d'enseignants) ont un taux de réussite au baccalauréat de 91 % ; il est de 80 % dans les lycées « défavorisés » (accueillant moins de 17,7 % d'enfants de cadres et d'enseignants). Pour les enfants de cadres et d'enseignants, les taux de réussite selon le milieu social du lycée sont respectivement de 97 % et 87 %.

Champ : France métropolitaine + DOM, public et privé sous contrat.

Sources : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat et du DNB

(taux constaté - taux attendu), appelé « valeur ajoutée », est positif, on a tout lieu de penser que le lycée a apporté aux élèves qu'il a accueillis plus que ce que ceux-ci auraient reçu s'ils avaient fréquenté un établissement situé dans la moyenne. Cette mesure est l'indice d'une bonne efficacité relative. Si l'écart est négatif, la présomption inverse prévaudra. Cette approche de la valeur ajoutée est relative. Elle permet une comparaison avec l'efficacité moyenne.

Deux taux attendus sont proposés : l'un avec des références nationales, l'autre avec des références académiques. Cela permet de tenir compte d'éventuelles spécificités académiques dans le lien entre les caractéristiques des élèves et la réussite au baccalauréat. L'idée est de permettre aux établissements de se comparer entre eux selon leurs caractéristiques, notamment géographiques. À l'extrême, on peut imaginer le cas d'une académie où les inégalités sociales de réussite au baccalauréat seraient nulles. Il ne serait pas forcément opportun d'attribuer une valeur ajoutée positive aux établissements avec beaucoup d'enfants d'ouvriers, si cela ne semble pas un facteur important dans l'académie. Cependant, la situation réelle n'est pas aussi extrême et si l'on constate quelques spécificités marquées dans certaines académies, dans les plus petites, le fait de travailler sur des populations d'élèves et de lycées restreintes fragilise de façon sensible le modèle.

### **Les facteurs dont l'établissement n'est pas responsable**

Le choix des variables à intégrer dans le modèle dépend bien sûr de leur disponibilité, mais aussi de l'objectif de l'indicateur que l'on veut construire.

Dans une optique descriptive, on peut être tenté de « tout mettre » et d'étudier les écarts ainsi mis en évidence, pour comprendre quels sont les déterminants de la réussite au baccalauréat. Dans le cas des IVAL, il s'agit de donner une image de l'activité de l'établissement, *en contrôlant les facteurs dont il n'est pas responsable*. On considère assez naturellement que le sexe des élèves, leur âge, leur milieu social, leur niveau à l'entrée en seconde ne dépendent pas de l'établissement où ils se trouvent (même si l'établissement a pu sélectionner les élèves répondant à certains critères). En revanche, il serait sans doute peu judicieux de prendre en compte des variables qui décrivent l'action de l'établissement. Ainsi, un lycée a pu obtenir des moyens supplémentaires, et atteindre ainsi un plus haut niveau de réussite qu'un autre lycée en tout point comparable, sauf sur l'aspect des moyens. Il n'est pas pertinent de chercher à contrôler l'effet de ces moyens supplémentaires pour annuler cet écart de performance entre les deux lycées, car cet effet fait partie de la valeur ajoutée de l'établissement.

### **Faut-il prendre en compte le contexte scolaire ?**

En revanche, nous avons fait le choix de retenir les « effets collectifs » des variables. Pourtant, il serait normalement nécessaire de bien comprendre d'où vient la performance moins bonne des établissements populaires, même à milieu social individuel donné. S'il s'agit d'une baisse de motivation collective des élèves, du fait de la concentration des difficultés, c'est une donnée exogène par rapport à l'action de l'établissement et il

est pertinent d'en tenir compte. Si c'est une baisse des exigences des équipes pédagogiques dans ce type d'établissement, cela paraît moins justifié. Dans l'impossibilité de trancher, nous avons simplement considéré que cette dépendance entre le contexte global et la performance individuelle était un fait sociologique constaté. En d'autres termes, on va donc comparer (à caractéristiques individuelles fixées) la performance d'un établissement populaire avec les autres établissements populaires.

Le choix de mettre les « effets collectifs » est aussi cohérent avec la volonté de diffuser aux acteurs et aux usagers du système éducatif des indicateurs sur l'efficacité relative des établissements. En revanche, il se comprendrait moins si l'on privilégiait une utilisation qui est parfois évoquée pour les IVAL : la mise à disposition d'indicateurs auprès des familles pour choisir le meilleur établissement pour leur enfant.

Utiliser le taux de réussite brut ne serait cependant pas non plus la bonne stratégie. Prenons d'abord un exemple dans un système scolaire très simplifié, où l'on n'a pas constaté d'« effets collectifs ». Supposons que les élèves se distinguent en deux groupes : les « favorisés » dont le taux de réussite au niveau national est de 90 % et les « défavorisés » qui ont un taux de 60 %. Si l'on préfère les établissements ayant le taux de réussite le plus élevé, on peut parfois faire le « mauvais choix » pour son enfant. En effet, considérons ces deux lycées :

- le lycée A avec 83 % d'élèves favorisés et 17 % d'élèves défavorisés, ces élèves ayant respectivement des taux de réussite de 85 % et 55 % ;
- le lycée B avec 17 % d'élèves favorisés et 83 % d'élèves défavori-

sés, ces élèves ayant respectivement des taux de réussite de 95 % et 65 %.

On peut vérifier que le taux de réussite du lycée A est de 80 %, soit 10 points de plus que celui du lycée B. Pourtant, une famille favorisée a tout intérêt à envoyer son enfant dans le deuxième établissement, car pour les familles du même milieu social, le taux de réussite est de 95 %, soit 10 points de plus que dans l'autre. Il en va de même pour une famille défavorisée. Dans un calcul des taux attendus avec uniquement des données individuelles, ces 10 points se retrouveraient dans le fait que le premier lycée a un taux attendu de 85 %, soit une valeur ajoutée de - 5 points, alors que le taux attendu est de 65 %, soit une valeur ajoutée de + 5 points pour le second. La valeur ajoutée permet de faire un choix plus rationnel que le taux brut.

Plaçons-nous maintenant dans un système scolaire et un calcul des valeurs ajoutées intégrant des « effets collectifs ». L'intérêt de la valeur ajoutée est alors moins évident pour ce type de décision. En effet, supposons qu'il existe un « effet collectif » tel que, en moyenne, dans les établissements où il y a 83 % d'élèves favorisés, le taux de réussite des élèves favorisés est par exemple de 95 % (contre 90 % en général) et celui des élèves défavorisés de 65 % (contre 60 % en général) : il y a un effet d'entraînement positif de la tonalité sociale favorisée pour tous les élèves. Posons aussi que, en moyenne, dans les établissements où il y a 17 % d'élèves favorisés, les taux sont plutôt de 85 % et 55 % pour les élèves favorisés et défavorisés. Considérons maintenant les deux lycées suivants :

- le lycée A avec 83 % d'élèves favorisés et 17 % d'élèves défavorisés,

ces élèves ayant respectivement des taux de réussite de 92,5 % et 62,5 % ;

- le lycée B avec 17 % d'élèves favorisés et 83 % d'élèves défavorisés, ces élèves ayant respectivement des taux de réussite de 87,5 % et 57,5 %.

La prise en compte de l'« effet collectif » conduit à comparer, à milieu social donné, le lycée A aux autres lycées favorisés et c'est à son détriment : les élèves favorisés ont un taux de réussite de 92,5 % contre 95 % dans ce type de lycée. L'écart est le même pour les élèves défavorisés, conduisant à une valeur ajoutée de - 2,5 points. Le même raisonnement dans le lycée B, par comparaison aux autres lycées défavorisés, conduit au contraire à une valeur ajoutée de + 2,5 points. Faut-il choisir le lycée B ? Ce n'est pas sûr. En effet, la comparaison des deux lycées fait apparaître à milieu social individuel donné un taux de réussite supérieur dans le lycée A que dans le lycée B (92,5 % contre 87,5 % pour les élèves favorisés), ce qui suggérerait plutôt aux familles de choisir le premier lycée. On vérifiera que le calcul des valeurs ajoutées sans prise en compte de l'« effet collectif » confirme cette façon de voir. D'une façon plus globale, ceci vient du fait que l'on ne peut choisir indépendamment la valeur ajoutée du lycée et l'effet de composition dû à sa tonalité sociale. Un lycée populaire peut obtenir de meilleurs résultats que les autres lycées populaires et se voir attribuer une valeur ajoutée positive ; il risque cependant d'avoir des résultats à milieu social individuel donné moins bons qu'un établissement favorisé sans valeur ajoutée, mais bénéficiant d'un effet de composition important.

Les IVAL ont pour principal objectif de mesurer l'efficacité des établissements et non de guider un choix

« rationnel » des familles. C'est pourquoi les « effets collectifs » ont été pris en compte, plus cohérents avec le premier objectif qu'avec le deuxième. Par ailleurs, le choix d'un établissement est le résultat d'une prise de décision bien plus complexe que dans les exemples qui viennent d'être présentés et s'appuie dans doute sur des informations plus larges que les IVAL.

## DE L'ANCIENNE MÉTHODOLOGIE UTILISÉE JUSQU'EN 2008 À LA MÉTHODOLOGIE ACTUELLE

### Prise en compte du milieu social et du retard scolaire

Jusqu'en 2008, la méthodologie des IVAL pour le calcul du taux attendu était assez simple et ne prenait en compte que le milieu social des élèves (en distinguant 4 groupes plus ou moins favorisés) et l'âge en terminale (distinguant les élèves « à l'heure », « ayant un an de retard » ou « deux ans de retard et plus »). Pour chaque établissement, on calculait la répartition des élèves du lycée dans les 12 cases résultant du croisement de ces deux critères. On affectait ensuite à chaque case le taux de réussite observé au niveau national (ou académique) pour cette catégorie d'élèves. La moyenne de ces taux de référence pondérés par la répartition dans les 12 cases donnait le taux attendu.

L'ancienne méthodologie des IVAL reposait donc sur le modèle suivant :  $R_i = \alpha \times PA_i + e_i$  qui explique la réussite au baccalauréat  $R_i$  de l'élève  $i$  par les 12 variables indicatrices  $PA_i$  (croisement de la PCS des

parents de l'élève en 4 groupes et de l'âge en 3 tranches), auquel est ajouté un terme résiduel  $e_i$  supposé être indépendant de ces variables indicatrices.  $\alpha$  est le vecteur des coefficients associés à la variable  $PA_i$  : ils correspondent en fait aux 12 taux de réussite moyens des populations définies par le croisement de la PCS et de l'âge.  $e_i$  mesure l'impact sur la réussite de l'élève des autres facteurs pertinents, dont l'efficacité propre de l'établissement. La valeur ajoutée est donc estimée en faisant la moyenne sur un établissement de  $e_i$ .

### Les critiques de l'ancienne méthodologie

La diffusion des IVAL dans les médias, souvent sous la forme de palmarès, a provoqué de nombreuses réactions, parfois assez critiques, de la part de chefs d'établissement, d'enseignants ou de chercheurs, comme Férouz [3] ou d'institutions comme le Haut conseil de l'évaluation de l'école [2]. L'absence de prise en compte de niveau initial a souvent été évoquée<sup>3</sup>. L'étude des valeurs ajoutées a aussi révélé un phénomène un peu inattendu : les valeurs ajoutées étaient plus faibles et souvent négatives quand le taux attendu était bas. Or, on aurait pu anticiper un résultat inverse : si le taux attendu est élevé, proche de 100 %, du fait d'un public très favorisé, le taux observé risque d'être plus bas, indiquant une valeur ajoutée négative. Pour les établissements défavorisés, au contraire, un taux attendu bas laisserait une forte marge de manœuvre de « progression » en termes de valeur ajoutée. Ce n'est pas ce que l'on observait : les établissements ayant un taux attendu bas avaient en moyenne un

taux observé encore plus bas et une valeur ajoutée négative. Cela peut être mis en relation avec les « effets collectifs », un effet d'entraînement négatif dans les établissements défavorisés, qui a été présenté plus haut et qui n'était pas pris en compte dans l'ancienne méthodologie.

Outre l'étude de Férouz déjà citée, de nombreux travaux ont été menés à la DEPP et dans les services académiques pour améliorer la méthodologie des IVAL, en tenant compte de l'enrichissement des systèmes d'information et des progrès de la modélisation statistique. La DEPP avait testé dès 1996 la prise en compte des résultats au DNB [6] et des travaux similaires ont aussi été entrepris dans certaines académies [8]. La transformation du DNB en un examen national en 2003 (auparavant, les épreuves étaient académiques) et la remontée de données exhaustives au niveau national à partir de la session 2004 ont ouvert des possibilités intéressantes, permettant l'organisation d'un groupe de travail assez large pour proposer une nouvelle méthodologie des IVAL. Ce groupe de travail a mis à plat les principales critiques faites au modèle des anciens IVAL [4] :

- Concernant le « contenu » de l'équation :
  - il manque un certain nombre d'informations importantes permettant de prédire la réussite à l'examen et selon lesquelles les établissements se distinguent. C'est le cas du sexe et surtout du niveau scolaire des élèves à l'entrée au lycée ;
  - seules sont prises en compte des données individuelles, alors qu'il existe aussi des « effets collectifs ». La réussite d'un élève dépend de ses caractéristiques, mais aussi des caractéristiques de ceux qui

l'entourent.

- Concernant la « forme » de l'équation :

- implicitement, cette équation se fonde sur une régression linéaire. Or la variable étudiée est une indicatrice ne pouvant avoir que deux valeurs (0 ou 1) qui se prête mal à ce type de modélisation ;

- l'estimation repose aussi sur l'hypothèse d'une indépendance de  $e_i$  d'un élève à l'autre. En d'autres termes, on suppose que les facteurs qui ont bénéficié à tel élève n'ont pas d'impact sur un autre. C'est bien sûr une hypothèse forte et en particulier, elle écarte la possibilité d'un effet établissement. Or, il est probable qu'il y a des établissements plus performants où la variable  $e_i$  aura tendance à être positive pour tous les élèves et d'autres lycées moins performants, où elle sera plus souvent négative.

#### NOTE

3. Les expériences internationales dans le domaine ont aussi été examinées, en particulier dans le cadre de groupes de travail organisés par l'OCDE. D'autres pays ont développé des méthodologies similaires à la nôtre, mais il existe aussi des approches plus directes, comparant le niveau à l'entrée des élèves au niveau en sortie, pour caractériser la valeur ajoutée (c'est le cas notamment de l'Angleterre). Cela nécessite toutefois de disposer de deux mesures bien comparables à ces deux moments de la scolarité, ce qui n'est pas le cas pour la France.



## La méthodologie utilisée depuis 2008

Pour répondre à ces critiques, un nouveau modèle a été proposé, où l'on introduit l'indice  $j$  pour prendre en compte l'établissement d'appartenance :

$$R_{ij} = \lambda_0 + \lambda_P \times P_i + \lambda_A \times A_i + \lambda_S \times S_i + \sum_{g=1}^3 \lambda_g^P \times P_j^g + \sum_{g=1}^2 \lambda_g^A \times A_j^g + \lambda_1^S \times S_j^1 + \lambda_{DNB} \times DNB + l_j + e_{ij}$$

### Les variables individuelles : milieu social, retard scolaire, sexe

La première ligne de ce modèle décrit les variables individuelles :  $\lambda_0$  correspond à la situation de référence (pour chaque variable qualitative, on choisit une modalité de référence et pour les variables quantitatives, c'est la valeur 0 qui est la référence).  $P_i$  est la PCS des parents de l'élève, qui distingue ici trois groupes différents de la modalité de référence (PCS très favorisée).  $A_i$  est l'âge de l'élève en terminale, qui distingue les élèves ayant un an de retard ou deux ans et plus de l'âge normal pris comme situation de référence.  $S_i$  est une indicatrice repérant les filles.  $\lambda_P$ ,  $\lambda_A$  et  $\lambda_S$  sont les vecteurs des coefficients à estimer associés à ces variables, qui comportent chacun un nombre de coefficients égal au nombre total de modalités moins celle de référence ( $\lambda_1^P$ ,  $\lambda_2^P$ ,  $\lambda_3^P$  par exemple pour la PCS).

### Les variables de contexte scolaire

La deuxième ligne présente les variables au niveau établissement. Pour chacune des trois variables de niveau individuel, on a calculé les proportions d'élèves dans chaque modalité. Pour la PCS, par exemple,  $P_j^1$  est la proportion d'élèves de PCS = 1 (c'est-à-dire défa-

vorisée) parmi les élèves de l'établissement  $j$  passant la même série que l'élève  $i$ . On peut faire le même calcul pour les trois autres catégories de PCS. Seules trois de ces proportions sont utilisées, car la somme totale des quatre faisant 100 %, la dernière apporte une information redondante.

### Le niveau initial des élèves

Le niveau initial, mesuré par la note aux épreuves écrites du DNB, a été isolé dans la troisième ligne, non seulement parce qu'il s'agit d'une information fondamentale, surtout par rapport à l'ancienne méthodologie, mais aussi parce que sa prise en compte pose quelques difficultés techniques. En effet, l'idéal serait de prendre en compte cette donnée au niveau individuel, mais cela nécessite un appariement complet entre les fichiers de résultats et ceux du DNB. Or, même si cet appariement est bon et en voie d'amélioration, il existe encore un taux d'échec d'environ 5 %. En 2008, il a donc été décidé de travailler au niveau de l'établissement (en distinguant cependant les élèves par série) pour calculer cette variable.

### La spécification économétrique

Enfin, la dernière ligne présente la forme particulière du terme résiduel, qui se décompose en une valeur par établissement  $l_j$  (donc identique pour tous les élèves de cet établissement,

qui distingue les établissements les uns des autres) et une valeur par élève  $e_{ij}$  (qui distingue les élèves au sein des établissements).

Par ailleurs, l'estimation des coefficients de ce modèle est effectuée en utilisant une régression logistique et non une régression linéaire, pour tenir compte de la nature dichotomique de la variable expliquée. D'une certaine façon, cela revient à interpréter  $R_i$  comme la probabilité de l'élève de réussir au baccalauréat et à effectuer une transformation logistique, du type

$$f(x) = \ln\left(\frac{R_i}{1-R_i}\right),$$

pour avoir une valeur qui n'est plus contrainte entre 0 et 1, ce qui provoque des effets de bornes. Une autre façon de voir les choses est de supposer que la réussite (ou l'accès) au baccalauréat est en fait le résultat d'une « propension à réussir » (une variable latente, non observée, que l'on peut assimiler à l'ensemble des compétences des élèves), la réussite étant atteinte quand cette propension est supérieure à un certain seuil. On va chercher à effectuer une régression linéaire sur cette propension, en utilisant une fonction de lien entre la probabilité de réussir et cette propension (voir [1] pour une présentation plus détaillée de la théorie).

### Le calcul de la valeur ajoutée

Une fois les coefficients de ce modèle estimé, les trois premières lignes de l'équation permettent de

prédire pour chaque élève une probabilité de réussir le baccalauréat compte tenu de ses caractéristiques individuelles et des caractéristiques de son établissement. On fait la moyenne de ces probabilités par établissement pour calculer son taux attendu. Signalons que l'on pourrait aussi utiliser directement le terme  $I_j$  pour mesurer l'efficacité de l'établissement, mais on a préféré une méthodologie dans la continuité des anciens IVAL<sup>4</sup>.

Le modèle pour le taux de réussite est appliqué à toutes les séries, le taux attendu global de l'établissement étant obtenu en faisant la moyenne des taux par série en pondérant par le poids de la série dans l'établissement. Il aurait été possible de faire un modèle sur la réussite globale, toutes séries confondues, mais la valeur obtenue risquait d'être incohérente par rapport aux résultats par série.

La méthodologie pour le taux d'accès est similaire à celle pour le taux de réussite, à ceci près qu'il faut calculer

#### NOTE

4. Pour être un peu plus précis, l'estimation du terme  $I_j$  se fait dans le cadre d'un modèle multi-niveaux, qui suppose que ce terme est aléatoire. Il aurait été possible de traiter l'« effet établissement » dans le cadre d'un modèle à « effets fixes » : cela aurait conduit à mettre dans le modèle toutes les variables de niveau individuel et à ajouter des indicatrices repérant chaque établissement. Le coefficient associé à chaque indicatrice aurait pu être interprété comme la valeur ajoutée de l'établissement correspondant. L'un des problèmes de ce type de modélisation est que l'effet de l'établissement étant fixé, il n'est pas possible de chercher à l'expliquer à partir de variables de niveau établissement, comme les « effets collectifs ». C'est par contre possible avec les modèles multi-niveaux utilisés ici, au prix d'une plus grande complexité dans l'estimation des paramètres, en particulier dans le cas des modèles logistiques.

des attendus à chaque étape (de la seconde à la première, de la première à la terminale et de la terminale au baccalauréat). En effet, le calcul de cet indicateur s'appuie sur le principe des « cohortes fictives ». Il est trop compliqué d'étudier le parcours d'une cohorte réelle d'élèves entrés une année donnée dans le lycée jusqu'à l'obtention de leur baccalauréat, qu'ils peuvent avoir après un nombre d'années très variable. On étudie donc les taux d'accès **une année donnée** de seconde en première, de première en terminale et de terminale au baccalauréat (donc sur trois cohortes d'élèves différentes).

De plus, pour les lycées généraux et technologiques, il est nécessaire de tenir compte de l'offre de formation : un lycée n'offrant que des séries générales après la seconde aura du mal à garder tous ses élèves jusqu'au baccalauréat. C'est pourquoi on effectue 5 modélisations séparées selon l'offre de formation, en distinguant :

- lycée d'enseignement général ;
- lycée polyvalent à dominante tertiaire ;
- lycée polyvalent à dominante industrielle ;
- lycée technologique à dominante tertiaire ;
- lycée technologique à dominante industrielle.

### Prise en compte de la réforme de la voie professionnelle

Les principales évolutions depuis 2008, liées à la mise en place et à la généralisation du baccalauréat professionnel en trois ans, ont concerné les indicateurs consacrés à l'enseignement professionnel. Un indicateur

d'accès de la seconde professionnelle au baccalauréat a été développé à partir de la session 2011, la première où une cohorte significative d'élèves entrés dans le nouveau cursus a atteint la terminale. Pour la session 2012, une convergence plus grande a été faite avec les séries générales et technologiques, en intégrant les résultats au DNB dans le modèle. Jusqu'à présent, la complexité des cursus après la troisième, passant par le BEP, avait empêché cette prise en compte.

## LE TRAVAIL SUR LES DONNÉES ET RÉSULTATS

### Les fichiers utilisés

La mise en œuvre du modèle est contrainte par les données utilisées. Le choix des variables ne peut se faire que parmi celles disponibles. Un important travail d'appariement de fichiers est par ailleurs nécessaire pour combiner les principales sources :

- le fichier sur les candidats au baccalauréat ;
- le fichier sur les candidats au DNB ;
- la Base centrale des établissements qui donne les informations administratives sur les établissements ;
- les Bases élèves académiques, qui décrivent chaque année la situation des élèves (formation suivie et établissement fréquenté l'année en cours et l'année précédente, sexe, âge, milieu social notamment). Ces bases remontent au niveau national, mais sans identifiant permettant de les apparier entre elles : les apparierements doivent actuellement être faits en académie.

L'appariement avec le DNB est

un point particulièrement important et nous avons indiqué que le niveau imparfait en 2008 a obligé à une prise en compte seulement agrégée. Parmi les autres problèmes qui doivent être réglés, celui des PCS non renseignées fait l'objet d'un traitement élaboré. On le corrige en imputant des valeurs à partir de l'âge de l'élève pour maintenir une certaine cohérence dans les données.

### Les conditions de publication

Les conditions de publications ont fait l'objet, au moment de la rénovation de la méthodologie, d'une discussion approfondie pour trouver un arbitrage entre la qualité des données et une diffusion assez large. Le nombre d'élèves d'une série donnée peut parfois être bas. Cela n'entache pas la valeur du taux brut (il y a un sens à donner un taux de réussite même sur 10 élèves), c'est pourquoi nous diffusons l'information.

Cependant, il faut être conscient qu'il y a un risque d'instabilité important (il suffit d'un lauréat sur dix en plus ou en moins pour faire varier le taux de 10 points).

Concernant les taux attendus, les règles appliquées ont aussi été assez souples :

- aucun indicateur n'est publié dès lors que les effectifs de présents au baccalauréat général et technologique sont inférieurs à 20 élèves, ou que ceux du baccalauréat professionnel sont inférieurs à 10. Par ailleurs, si un lycée offre un cycle incomplet (un ou deux niveaux), les taux d'accès au baccalauréat et les proportions de bacheliers parmi les sortants ne peuvent être calculés. Dans ce cas, la totalité de la fiche n'est pas renseignée ;

- quand les notes aux épreuves

écrites du DNB n'ont pas été retrouvées pour plus de la moitié des élèves, les taux attendus ne sont pas publiés ;

- si les notes sont retrouvées pour moins de deux élèves sur trois (mais plus d'un élève sur deux), la précision du taux attendu calculé s'en trouve affectée sans être aussi détériorée que dans le cas précédent. Dans ce cas, les taux attendus sont annotés d'un (\*) lors de la diffusion ;

- la précision dépend de l'importance de la population de référence. Ainsi, pour les séries où l'on trouve peu d'élèves dans certaines académies, les taux attendus de réussite au baccalauréat, en référence académique, ne peuvent être calculés. Dans ce cas, le taux moyen de réussite de la série dans l'académie considérée est publié à la place, et il est annoté d'un (1) lors de la diffusion.

### Quelques résultats sur un exemple

Afin de mieux appréhender les apports de la nouvelle méthodologie, nous prenons pour exemple un établissement et étudions les variations de sa valeur ajoutée en fonction de la méthode utilisée. Cette comparaison sera limitée à la valeur ajoutée en référence nationale obtenue pour la série S à la session 2012 du baccalauréat.

#### Calcul avec l'ancienne méthodologie

Cet établissement présente 15 élèves de PCS défavorisés sur 53 élèves candidats à la série S, soit 28 % (figure 3). Les élèves « à l'heure » sont nettement majoritaires (45 sur 53, soit 85 %) et, comme attendu, ils réussissent mieux l'examen que les élèves en retard (98 % contre 57 %). Sur l'ensemble des élèves,

Figure 3 – Répartition de la population et résultat au baccalauréat d'un lycée fictif selon le milieu social et le retard scolaire (en %)

	PCS défavorisée	PCS moyenne	PCS favorisée	PCS très favorisée	Total
Nombre de présents					
Pas de retard	12	9	5	19	45
Un an de retard	3	2	1	1	7
Deux ans de retard ou plus	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>53</b>
% de réussite					
Pas de retard	91,7	100,0	100,0	100,0	97,8
Un an de retard	33,3	100,0	0,0	100,0	57,1
Deux ans de retard ou plus				0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>80,0</b>	<b>100,0</b>	<b>83,3</b>	<b>95,2</b>	<b>90,6</b>

Lecture : dans cet établissement, pour la série S, il y a 12 élèves sans retard scolaire et de PCS défavorisée parmi les présents au baccalauréat ; 91,7 % ont réussi le baccalauréat.

Sources : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat et du DNB

Figure 4 – Taux de réussite au baccalauréat 2012, série S, selon le milieu social et le retard scolaire

	PCS défavorisée	PCS moyenne	PCS favorisée	PCS très favorisée
Pas de retard	90,5	93,3	94,6	96,9
Un an de retard	75,7	78,6	81,3	85,7
Deux ans de retard ou plus	67,5	72,2	73,0	77,1

Lecture : au niveau national, le taux de réussite à la série S des élèves sans retard scolaire et de PCS défavorisée est de 90,5 %.

Champ : France métropolitaine + DOM, public et privé sous contrat.

Sources : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat

son taux de réussite brut au baccalauréat est de 91 %.

Pour calculer son taux attendu avec l'ancienne méthode, nous utilisons une table contenant les taux de réussite de la population française des élèves inscrits en terminale scientifique répartis suivant leur âge et la catégorie socioprofessionnelle auxquels ils appartiennent (figure 4). L'influence des deux variables est très nette : les élèves « à l'heure » de PCS très favorisée ont un taux de réussite de 96,9 % ; les élèves « à l'heure » de PCS défavorisée ont un taux un peu plus bas (90,0 %), mais réus-

sissent mieux que les élèves ayant deux ans de retard de PCS défavorisée (67,5 %). Le calcul du taux attendu va être obtenu en appliquant ces taux à la répartition de la population sur ces deux critères :  $(12 \times 90,5 + 9 \times 93,3 + 5 \times 94,6 + 19 \times 96,9 + \dots + 1 \times 77,1)/53 = 92 \%$  La valeur ajoutée de l'établissement est donc de - 1 (91 - 92).

### Calcul avec la nouvelle méthodologie

La nouvelle méthode utilise une représentation plus détaillée de la réussite au baccalauréat scienti-

fique (figure 5). Le milieu social et le retard scolaire au niveau individuel conservent un fort pouvoir prédictif de la réussite au baccalauréat : le fait d'avoir deux ans de retard ou plus diminue de 23 points la probabilité de réussir par rapport aux élèves « à l'heure », en contrôlant les autres variables du modèle ; l'écart est de 7 points entre les élèves de PCS défavorisée et les élèves de PCS très favorisée. Pour les filles, la probabilité de réussite est supérieure de 2 points à celle des garçons. L'intérêt de prendre en compte le niveau initial des élèves apparaît clairement : une note moyenne à l'entrée en seconde supérieure de 1 point implique une hausse de 4 points du taux de réussite au baccalauréat. Les « effets collectifs » concernant le milieu social ou le sexe, sans être déterminants, ont un impact non négligeable sur la réussite à la série S : 10 points de plus pour la proportion de PCS défavorisées font baisser de 0,6 point le taux de réussite. En revanche, pour le fait d'être entouré d'élèves en retard, en terminale S, les coefficients sont non significatifs.

À partir de ce modèle, il est possible d'estimer pour chaque élève de l'établissement sa probabilité de réussir au baccalauréat, compte tenu de ses caractéristiques et de celles de l'établissement. La moyenne de ces probabilités pour l'ensemble des élèves présents aux épreuves de la série S donne le taux attendu. Il est de 94 %, soit une valeur ajoutée de - 3 pour la série S de cet établissement. Le taux attendu avec la nouvelle méthode est de 2 points supérieur à celui avec l'ancienne méthode. Cette augmentation est en partie due au fait que la moyenne des

Figure 5 – Modélisation de la réussite au baccalauréat 2012, série S

		Coefficient estimé	Effet marginal
Constante	$\lambda_0$	- 4,92 ***	90,9
<b>PCS de la personne responsable</b>			
<i>PCS très favorisée (réf.)</i>			
PCS défavorisée	$\lambda^p_1$	- 0,67 ***	- 7,2
PCS moyenne	$\lambda^p_2$	- 0,48 ***	- 4,9
PCS favorisée	$\lambda^p_3$	- 0,30 ***	- 2,8
<b>Retard scolaire</b>			
<i>Pas de retard (réf.)</i>			
Un an de retard	$\lambda^a_1$	- 1,26 ***	- 17,1
Deux ans de retard et plus	$\lambda^a_2$	- 1,55 ***	- 22,9
<b>Sexe de l'élève</b>			
<i>Garçon (réf.)</i>			
Fille	$\lambda_{s1}$	0,27 ***	2,0
<b>DNB</b>			
DNB	$\lambda_{DNB}$	0,67 ***	4,2
% de PCS défavorisées	$\lambda^p_1$	- 0,75 ***	- 0,6
% de PCS moyennes	$\lambda^p_2$	- 0,63 ***	- 0,5
% de PCS favorisées	$\lambda^p_3$	- 2,05 ***	- 1,8
% de retards d'un an	$\lambda^a_1$	0,18 ns	0,1
% de retards de deux ans et plus	$\lambda^a_2$	0,51 ns	0,4
% de filles	$\lambda^s_1$	- 0,71 ***	- 0,6

Lecture : une situation de référence a été choisie (garçon de PCS très favorisée, sans retard scolaire, avec une valeur à 0 pour les variables quantitatives). Les coefficients donnent l'impact d'un changement par rapport à cette situation sur la propension à réussir au baccalauréat : les élèves de milieu défavorisé ont moins de chances de réussir, les filles davantage, etc. Pour les variables quantitatives, les coefficients donnent l'impact d'une augmentation d'une unité (soit 100 % pour les proportions). Pour calculer les effets marginaux, nous avons un peu modifié la situation de référence, qui était peu réaliste (avec 0 de moyenne au DNB, la probabilité prédite pour les élèves de réussir le baccalauréat était très faible) : nous avons fixé la note au DNB à 11,2 et une proportion de filles de 45 %.

La probabilité de réussite des élèves se trouvant dans cette situation de référence est estimée à 90,9 %, ce qui est proche du taux de réussite observé à la série S de la session 2012. Les effets marginaux sur les coefficients donnent l'impact (en points) sur le taux de réussite ; pour les proportions, cela donne l'impact d'une augmentation de 10 points de pourcentage de la variable considérée.

Tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1 % (\*\*\*) sauf les coefficients associés aux proportions de retards dans l'établissement (ns).

Champ : France métropolitaine + DOM, public et privé sous contrat.

Sources : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat

notes à l'écrit du diplôme national du brevet des élèves de terminale S de cet établissement est particulièrement élevée avec une valeur globale de 13,52, ce qui fait espérer une meilleure réussite de ces élèves. Ce phénomène n'était pas mesuré par l'ancienne méthode.

### Resserrement de la distribution avec la nouvelle méthodologie

En prenant en compte plus de facteurs externes à l'action de l'établissement, la nouvelle méthodologie a diminué l'ampleur de la valeur ajoutée. Cela provoque un resserrement de la distribution des valeurs ajoutées (figure 6). Avec la nouvelle méthodologie, les établissements se concentrent beaucoup plus sur les valeurs autour de 0, alors qu'avec l'ancienne, les valeurs en deçà de - 5 ou au-dessus de 5 sont beaucoup plus nombreuses. Cela montre que les établissements tendent finalement à obtenir généralement des résultats assez conformes aux attentes que suscitent les élèves accueillis. Cependant, certains établissements s'éloignent encore significativement de ces attentes.

## HISTORIQUE DES TRAVAUX ET PERSPECTIVES

### Calculer les indicateurs sur plusieurs années

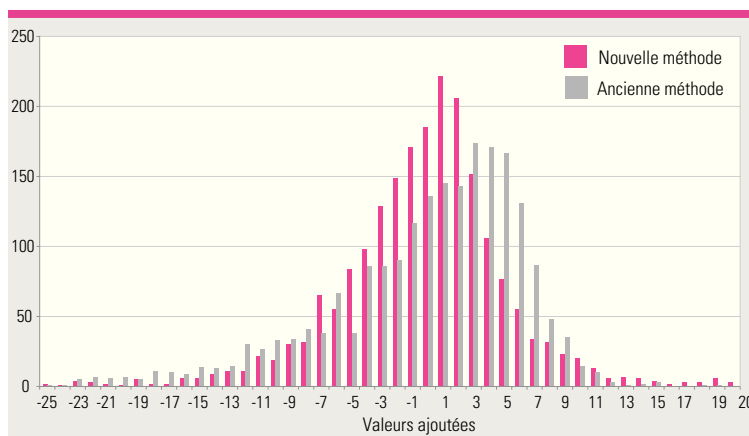
Malgré les améliorations apportées en 2008, les IVAL sont encore perfectibles et l'étude transversale ou longitudinale des indicateurs a permis de repérer des sujets d'interrogation et des pistes de progrès. La fiabilité des taux attendus calculés sur des petits effectifs, ainsi que la robustesse des modèles académiques, estimés parfois sur de petites populations, seront analysées plus en détail, conduisant sans doute à restreindre la diffusion. Pour résoudre ce problème, on pourrait envisager de calculer les IVAL sur plusieurs années, ce qui permettrait d'avoir des modèles plus robustes et des valeurs par établissement plus fiables. Cependant, cela complique l'étude de l'évolution des IVAL et oblige à travailler sur des bases de données très volumineuses.

## Améliorer la qualité des variables

Le taux d'accès de la seconde générale et technologique au baccalauréat fait depuis longtemps l'objet d'une forte contestation de la part des chefs d'établissement offrant une offre de formation réduite. Ils se sentent défavorisés par les valeurs brutes, même si les taux attendus et donc la valeur ajoutée contrôlent ce paramètre. De plus, le taux d'accès de la première au baccalauréat permet d'avoir une vision complémentaire. Ceci dit, du fait que les établissements sont encouragés à fonctionner en réseau et à coordonner leur offre de formation, le taux d'accès de la seconde au baccalauréat risque de perdre un peu plus de son intérêt. Il convient donc de réfléchir à des alternatives. Un indicateur portant sur l'accès de la seconde au baccalauréat **quel que soit l'établissement** serait une possibilité. Cependant, outre la difficulté à suivre ces élèves mobiles, cela peut conduire à attribuer au lycée où l'élève se trouvait en seconde la réussite ou l'échec du lycée où l'élève est allé ensuite.

En ce qui concerne les variables utilisées dans le modèle, il est sans doute possible d'affiner celles qui existent. La mesure du milieu social en 4 catégories est fortement contestée, en particulier parce qu'elle regroupe dans un groupe d'élèves « défavorisés » les enfants des ouvriers qualifiés et des chômeurs, qui ont pourtant des réussites très différentes, en faveur des premiers. L'utilisation de l'âge en terminale peut aussi être discutée, du fait qu'il dépend des pratiques de l'établissement en matière de redoublement. Il serait sans doute plus pertinent d'utiliser l'âge à l'entrée en

Figure 6 – Répartition des valeurs ajoutées des établissements pour la série S avec l'ancienne et la nouvelle méthode



Lecture : avec l'ancienne méthodologie des IVAL, 130 établissements avaient une valeur ajoutée de 0. Ils sont 170 avec la nouvelle méthodologie.

Champ : France métropolitaine + DOM, public et privé sous contrat.

Sources : MENESR-DEPP - Fichiers du baccalauréat

seconde. Enfin, l'amélioration des taux d'appariements avec le fichier DNB permettra sans doute de tenir compte des compétences à l'entrée au lycée au niveau individuel et plus seulement de façon agrégée.

### Faire évoluer la mesure de la réussite

Afin de mieux discriminer les écarts entre les établissements les plus performants, il serait envisageable de travailler directement sur les notes au baccalauréat. L'utilisation d'une variable quantitative permettrait aussi d'améliorer la qualité de la modélisation. Les taux de passage dans l'enseignement supérieur seraient aussi des indicateurs très pertinents pour étudier le fonctionnement d'un établissement.

### Chercher de nouvelles sources

D'autres pistes d'amélioration

peuvent être cherchées dans la rationalisation des traitements et l'enrichissement des données. L'appariement entre les sources est compliqué par le fait qu'elles ne comportent pas d'identifiant commun au niveau national. Une procédure de remontée de données anonymisées avec un identifiant technique a été mise en place afin de résoudre ce problème. L'objectif de cette procédure est principalement de permettre des études sur le parcours des élèves, à un niveau individuel. Cet identifiant ne servira qu'aux travaux d'études et de recherche et permettra d'améliorer les appariements que nécessitent les IVAL. Parmi les données que l'on peut être tenté de relier avec les IVAL, la caractérisation de la commune ou du quartier à partir des données du recensement de l'Insee est une piste intéressante. Le taux de chômage dans le voisinage peut fournir une mesure complémentaire

du milieu social de la population accueillie dans un lycée. Un indicateur sur la mobilité résidentielle permettrait sans doute de mieux comprendre le taux d'accès, qui dépend entre autres de l'ampleur des déménagements.

## CONCLUSION

Ces perspectives d'amélioration devront être examinées avec soin. En effet, ces évolutions demanderont un temps de développement plus ou moins long suivant leur complexité. Mais surtout, des changements dans les IVAL doivent être accompagnés auprès des nombreux utilisateurs, parents d'élèves, gestionnaires en rectorat ou chefs d'établissement. Les IVAL sont des outils très intéressants pour les études et pour le pilotage. L'amélioration de leur qualité est donc cruciale, comme l'est la possibilité d'étudier leur évolution dans le temps. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Afsa C.** (2013), Le modèle *logit* – Théorie et application, *Document de travail de la DEPP, série Méthodes*, n° 2013-M02.
- [2] **Daste P.** (2002), *Les évaluations des lycées et les usages de ces évaluations*, Rapport au Haut conseil de l'évaluation de l'école, n° 4.
- [3] **Félouzis G.** (2004), Les indicateurs de performances des lycées, une analyse critique, *Éducation & formations*, n° 70, MEN-DEP.
- [4] **Megherbi D.** (2009), *Approche de la valeur ajoutée des lycées par un modèle multi-niveaux non linéaire*, Atelier méthodologique de la DEPP du 10 novembre 2009.
- [5] **MEN-DEP** (1994), Trois indicateurs de performances des lycées, *les Dossiers d'Éducation & formations*, n° 41.
- [6] **MEN-DEP** (1996), « Étude expérimentale – Impact de la prise en compte d'un indice du niveau scolaire des élèves dans le calcul de la valeur ajoutée des lycées d'enseignement général et technologique » in Trois indicateurs de performances des lycées, *les Dossiers d'Éducation & formations*, n° 66.
- [7] **MEN-DEPP** (2014), *Trois indicateurs de résultats des lycées*, brochure d'accompagnement des IVAL sur le site [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr).
- [8] **Mission Stat Études de l'académie de Toulouse** (2002), *Le TRP, un nouvel indicateur de résultats des lycées*.

# Éléments de synthèse sur la relation formation-emploi

**Sylvère Chirache**

Sous-direction des synthèses

Cellule des méthodes et des synthèses statistiques

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

**Le thème de la relation formation-emploi se présente souvent à travers le sujet de l'insertion professionnelle des jeunes. Cette question apparaît au début des années soixante-dix. Quarante ans plus tard, compte tenu des enjeux et de l'accumulation des connaissances, c'est le sujet que nous avons choisi de privilégier dans cet article. Il s'agit de présenter une synthèse des connaissances permettant de donner les grandes lignes de certaines théories de la relation formation-emploi et de mettre en évidence des résultats robustes et stables dans le temps. Dans cette perspective, cet article comprend deux parties d'importance inégale : la première est plutôt centrée sur une approche globale et théorique des liens entre l'éducation, l'économie et l'emploi ; la seconde présente les résultats de travaux empiriques. Globalement, les résultats des enquêtes mettent en avant la hiérarchisation des conditions d'accès à l'emploi, des salaires et des risques de chômage selon le niveau du diplôme et surtout une nette différence entre diplômés et non-diplômés. Cependant, les autres facteurs analysés (parcours, spécialité, mode de formation, sexe, origine sociale et ethnique) dans les études d'insertion ont une importance décisive.**

Le thème de la relation formation-emploi comporte différents aspects mais il se présente, souvent, à travers le sujet de l'insertion des jeunes. Ce problème de l'insertion est relativement récent puisqu'il apparaît au début des années soixante-dix sous les effets conjugués du développement du système éducatif et de la fin des « Trente Glorieuses » marquée par l'augmentation du chômage. Cette conjonction de causes se traduit alors par des difficultés pour l'emploi des jeunes. La question de leur insertion devient une préoccupation politique et un objet d'étude et de recherche. C'est d'ailleurs à cette époque que le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) est créé. Comme l'ont montré différentes crises sociales, l'insertion professionnelle des jeunes est devenue un enjeu économique, social et politique important.

D'autres questions liées à la relation formation-emploi avaient émergé plus tôt, comme la nature des liens diplômes-emploi, la construction de l'offre de formation professionnelle et la prospective emploi-formation [18]. Quarante ans plus tard, compte tenu des enjeux et d'une abondante littérature sur le sujet, il paraît utile de faire une synthèse des connaissances

sur la relation formation-emploi, une méta-analyse permettant de mettre en évidence des résultats fiables et stables dans le temps. L'insertion professionnelle des jeunes est de plus en plus considérée par les acteurs de la politique éducative comme un *output* à part entière du système éducatif. Elle est aussi considérée comme un indicateur nécessaire au pilotage des décideurs et à l'orientation des jeunes, cette nécessité est d'ailleurs inscrite dans la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU).

Pour répondre à ce besoin de connaissances, cet article est fondé d'une part, sur l'analyse de quelques ouvrages assez généralistes [32, 49] et, d'autre part, d'articles plus spécialisés publiés ces dernières années. Il s'agit d'une sélection ; ces articles ne couvrent pas, loin s'en faut, l'ensemble de ce qui a été publié sur le sujet. Il existe toujours le risque de ne pas avoir retenu des articles importants. Ce choix privilégie les publications du Céreq et de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du fait du rôle prédominant du Céreq dans les études d'insertion, de la proximité de l'auteur avec les travaux de la DEPP et de la préférence donnée aux travaux empiriques portant sur des données françaises. Par ailleurs, il repose sur trois critères : les articles

ont été choisis pour leur caractère significatif, leur apport méthodologique et la date, plutôt récente, de leur publication.

Cette synthèse s'articule en deux parties d'importance inégale. La première partie est plutôt centrée sur une approche globale et théorique des liens entre l'éducation, l'économie et l'emploi. Compte tenu de l'abondante littérature sur ce sujet et des débats qui la nourrissent, les théories sont présentées de manière très simplifiée. La seconde partie expose les résultats de travaux empiriques, pouvant nourrir les approches théoriques, sur les différentes variables (niveau de diplôme, parcours, spécialité, mode de formation, sexe, origine sociale et ethnique) ayant une incidence sur l'insertion des jeunes.

## **DES INTERACTIONS FORTES ENTRE LA FORMATION, L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI**

La relation formation-emploi s'inscrit dans le jeu des interactions entre l'éducation, l'économie et l'emploi. Les liens entre l'éducation et l'économie fonctionnent dans les deux sens. Cela est vrai pour la croissance, l'emploi et les salaires mais aussi le niveau de formation, c'est ce qui est précisé ci-après.

### **L'importance des liens économiques entre l'éducation, l'économie et l'emploi**

Les liens entre l'éducation et l'économie sont importants et ont un impact sur la relation formation-emploi. Ces liens sont analysés par les économistes, au plan microéco-

nomique, notamment sous l'angle des effets de l'éducation sur les salaires mais aussi, au plan macroéconomique, concernant les effets de l'éducation sur la croissance et également sur l'emploi.

Les effets de l'éducation sur les salaires sont une dimension essentielle de la théorie du capital humain, portée par Becker en 1964 [8] et Mincer en 1974 [44]. Cette théorie fait le lien entre le niveau d'éducation, l'expérience et les salaires des individus. En réalité, il s'agit plus d'une théorie de la demande d'éducation que d'une théorie de la détermination des salaires, avec l'hypothèse que le salaire correspond à la productivité des travailleurs et que cette dernière est fonction de leur détention de capital humain défini notamment par leur formation.

Dans sa version simplifiée, elle postule que le salaire correspond à la détention de capital humain de chaque individu : plus ce dernier est important, plus le salaire est fort. Le capital humain se décompose en capital humain général et capital humain spécifique comme les compétences professionnelles. Cette distinction est utile pour comprendre les différences d'insertion et de parcours professionnels des individus dans le temps suivant la nature de leur capital humain.

L'investissement individuel dans l'éducation est considéré rentable sous certaines conditions. C'est l'arbitrage fait par chaque individu entre le coût marginal (coût des études augmenté du coût d'opportunité lié à la perte de revenu) et le rendement marginal d'une année supplémentaire d'études qui détermine la demande d'éducation. Des travaux économétriques ont testé cette théorie avec des résultats faisant l'objet de débats

mais n'invalidant pas la théorie du capital humain. Une difficulté de ce type d'exercice réside dans le fait qu'il faut éliminer les autres facteurs ayant une influence dans la détermination des salaires. Les études d'insertion du Céreq montrent globalement des corrélations positives entre le niveau de diplôme et le salaire. On peut néanmoins penser que même si l'accès à l'emploi est souvent conditionné par le diplôme ou le niveau de diplôme, c'est l'emploi qui détermine le salaire plus que le diplôme ; l'emploi public est exemplaire de ce phénomène.

L'éducation est également un investissement rentable pour un pays sous certaines conditions.

Les effets de l'éducation sur la croissance sont pris en compte dans les modèles de croissance, dans la théorie de la croissance endogène, notamment développée par Lucas [41], qui considère l'éducation comme un facteur de croissance au même titre que les infrastructures de transport et les équipements publics. Cette théorie a influencé largement les politiques éducatives privilégiant l'élévation du niveau de formation des jeunes. Néanmoins, comme le signale Gurgand [34], certains auteurs posent la question du sens de la causalité : un pays est-il riche parce qu'il investit dans l'éducation, ou un pays investit-il dans l'éducation parce qu'il est riche ? On peut également se demander si ce n'est pas plus le niveau de l'investissement éducatif que l'évolution de celui-ci qui a un impact sur la croissance.

Dans un rapport pour le Conseil d'analyse économique (CAE) de 2004, Aghion *et al.* [3] s'interrogent sur le défi de la croissance potentielle en France et se demandent comment gagner un point de croissance. Au-delà des pistes concernant les marchés



des biens et du travail, les auteurs s'attachent à démontrer la nécessité de revaloriser et réformer l'enseignement supérieur et la recherche pour favoriser la croissance.

Même s'il existe des études, notamment les analyses régulières de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), mettant en relation dépenses d'éducation et croissance, les effets de l'éducation sur la croissance et donc sur l'emploi sont difficiles à mesurer, tant en termes de création d'emplois qu'en termes de qualification des emplois. Des études empiriques sur ces liens ont abouti à des résultats divergents et révèlent les difficultés méthodologiques de tels travaux.

Pour certains économistes, une stratégie éducative doit tenir compte du niveau de développement d'un pays. Dans leur étude de 2008 [2], Aghion et Cohen introduisent la notion de « frontière technologique » propre aux pays développés les plus innovants, et proposent une différenciation des stratégies éducatives pour la croissance en fonction du niveau de développement des pays. Les pays proches de la frontière technologique doivent développer un système d'enseignement supérieur adapté à une économie innovante. Les pays qui en sont éloignés doivent préférer l'imitation et le rattrapage en se focalisant sur l'enseignement primaire et secondaire. Pour ces auteurs, la France, qui est proche de la frontière technologique, n'aurait pas un système d'enseignement supérieur adapté à une économie innovante.

Le thème de la sur-éducation, parfois nommée inflation scolaire [24], s'inscrit dans la problématique des effets de l'éducation sur la crois-

sance et l'emploi et plus généralement du rendement social de l'éducation. Ce thème a émergé avec le développement des politiques éducatives privilégiant l'élévation du niveau de formation des jeunes, il est porté par les opposants à une expansion scolaire continue. Les partisans des politiques d'expansion scolaire postulent l'existence d'un cercle vertueux initialisé par le développement du système éducatif et rejoignent en cela les théoriciens de la croissance endogène. Ils comptent sur les effets d'entraînement de l'éducation sur la croissance et en conséquence sur l'emploi. Le débat autour de la sur-éducation est d'autant plus vif que l'emploi des jeunes se porte mal, que le déclassement concerne beaucoup de jeunes et que les moyens consacrés à l'éducation sont importants dans un contexte de rigueur budgétaire. Ce débat est loin d'être accessoire dans les pays où la part du financement public de l'éducation est prépondérante. La sur-éducation est définie, par les tenants de cette thèse, comme la surproduction de diplômés par rapport aux besoins et l'inadéquation de ces diplômés aux débouchés. Enfin, on peut considérer avec certains auteurs comme Acemoglu [1] que l'offre d'éducation peut transformer les organisations productives en adoptant des technologies plus demandeuses de travail.

### **La difficile adéquation formation-emploi**

L'adéquation formation-emploi réussie pourrait être définie comme l'existence d'une relation forte entre une formation et l'emploi auquel elle prépare, à la fois qualitativement et

quantitativement. Cette relation s'inscrit dans une triple détermination : les caractéristiques des individus, le comportement des employeurs et la nature des politiques publiques en matière d'éducation et d'emploi, dans une conjoncture économique et démographique donnée. Cette dernière est essentielle, car l'offre d'emplois (renouvellement et création) et la taille des générations sont déterminantes pour l'insertion des jeunes. Les théories des comportements des acteurs sont différentes et complémentaires. On peut les distinguer artificiellement pour simplifier leur présentation en différenciant les théories relevant de l'économie de l'éducation et celles relevant de l'économie du travail.

*La théorie du capital humain* (*op. cit.*) a été prise comme point de départ par certains économistes pour construire d'autres analyses de la relation éducation-économie fondées sur des hypothèses différentes. Ces analyses se focalisent sur le lien entre l'éducation et l'accès à l'emploi et précisent sur l'analyse des comportements des acteurs de la relation formation-emploi : offreurs et demandeurs d'emploi. Ces théories de la relation formation-emploi sont souvent plus complémentaires que concurrentes. Seules certaines d'entre elles ont été retenues, permettant d'étayer l'argumentaire de l'article.

*La théorie du signal* est assez proche de la *théorie du filtre* proposée par Arrow [6]. Ces deux théories ont été largement enrichies et interprétées depuis leur formulation originelle. Par souci de simplification, elles seront désignées sous le terme générique de *théorie du signal*, qui est le plus couramment employé. Cette

théorie a été formulée en 1973 par Spence [50]. L'auteur fait l'hypothèse que l'éducation n'est pas un moyen d'augmenter le capital humain mais un moyen de sélection ; dans cette perspective, les individus investissent dans l'éducation pour envoyer des signaux aux employeurs. Cette théorie part du principe que l'employeur, en état d'asymétrie d'information par rapport aux offreurs de travail, ne connaît pas la productivité ou le potentiel de la personne qu'elle va embaucher et que cette recherche d'informations est trop coûteuse. En conséquence, il transfère cette charge sur le système éducatif et se fonde sur le diplôme ou le niveau d'éducation pour classer les individus. Il s'agirait plus d'un marché de la formation que d'un marché du travail. À l'inverse de la théorie du capital humain, la théorie du signal considère que c'est le rang dans la hiérarchie des diplômes qui compte et non pas le niveau. En conséquence, au-delà d'un certain seuil, l'investissement en formation serait un gaspillage social et produirait de la sur-éducation et du déclassement. La théorie du signal originelle se fonde sur le diplôme ou le niveau d'éducation pour classer les individus, car fort de son expérience passée l'employeur les associe à une productivité.

*La théorie de la recherche d'emploi*, appelée également théorie du salaire de réservation, a été énoncée par Lippman et McCall en 1976 [40]. Cette théorie peut être classée dans l'économie de l'éducation, car il s'agit d'une logique d'investissement éducatif, mais aussi dans l'économie du travail car cet investissement est déjà fait. Cette théorie se concentre sur le comportement de l'individu en recherche d'emploi. Elle considère que ce dernier fait un arbitrage entre

le coût de sa recherche et le niveau de salaire qu'il peut obtenir compte tenu de son niveau de diplôme ; en conséquence, il ne va pas immédiatement s'insérer sur le marché du travail si le salaire ne lui convient pas. Ce comportement sera évidemment différent suivant le niveau de diplôme et selon la situation, celle du jeune débutant ou du travailleur expérimenté.

*Le modèle de concurrence pour l'emploi* a été développé par Thurow en 1975 [52]. Dans cette théorie, ce ne sont pas les travailleurs qui sont productifs mais l'emploi qu'ils occupent. Il s'agit pour l'employeur d'adapter l'individu à cet emploi, ce qui nécessite une formation interne à l'entreprise. Dans cette perspective, Thurow met en avant le rôle du diplôme ou du niveau d'éducation comme révélateur de potentialités à apprendre et à travailler et non de productivité immédiate. Il considère que plus l'individu est éduqué, moins la formation interne sera coûteuse pour l'entreprise. En conséquence, l'employeur cherchera à privilégier le recrutement d'individus à haut niveau d'éducation pour des emplois qualifiés nécessitant *a priori* une formation interne importante.

*La théorie du salaire d'efficience* a été proposée par Akerlof en 1984 [4]. Cette théorie diverge de la théorie du capital humain à propos du lien éducation-productivité ; elle adopte le point de vue de l'entrepreneur dans son comportement pour la fixation du salaire. Partant du fait qu'il existe un salaire moyen connu pour des emplois donnés, elle postule que le fait de proposer un salaire supérieur à ce prix moyen incite le salarié à augmenter sa productivité.

*La théorie de l'appariement*, formulée par Jovanovic en 1979 [35],

repose sur l'idée que l'employeur cherche un profil parfaitement adapté au poste de travail. Pour cela, il a besoin d'un laps de temps nécessaire pour apprécier l'adéquation entre le profil recherché et l'emploi à pourvoir. Il pourra dès lors effectuer les éventuels ajustements de salaire. En effet, au moment du recrutement, le diplôme est un marqueur insuffisant. En relativisant le rôle du diplôme, cette théorie s'oppose à la logique adéquationniste. Elle met en avant la notion de période d'insertion qui prend fin avec l'accès à l'emploi où la qualité d'appariement est maximale, ou avec la sortie de l'emploi si la relation d'appariement est insuffisante.

*La théorie de la segmentation du marché du travail*, présentée par Doeringer et Piore en 1971 [22], est principalement une théorie d'économie du travail qui affirme l'existence de segments sur le marché du travail fonctionnant de manière très différente. Elle nous intéresse cependant par le rôle qu'y jouent les diplômes. Dans sa version de base, cette théorie considère deux segments principaux plus ou moins hermétiques. Le secteur primaire se caractérise par de hauts salaires, la sécurité de l'emploi, de bonnes perspectives de carrière et un accès limité aux plus diplômés. À l'opposé, le segment secondaire se caractérise par de bas salaires, l'absence de sécurité de l'emploi et de perspectives de carrière, une protection sociale réduite. Ce segment est majoritairement celui des « sans diplôme » et des étrangers.

## Encadré 1 – Des sources et des méthodes variées

En France, le thème de la relation formation-emploi et notamment de l'insertion professionnelle des jeunes est, en termes d'études et de statistiques, marqué par la position prépondérante du Céreq, avec son enquête Génération, et dans une moindre mesure par le rôle de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), de la direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES) du ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue social, et de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, avec notamment les enquêtes « Emploi », « Formation et qualification professionnelle » (FQP), « Insertion dans la vie active » (IVA), « Insertion professionnelle des apprentis » (IPA) et les « Bilans formation-emploi ». Cette prépondérance institutionnelle se traduit naturellement par l'abondance de leurs publications sur le sujet, analysées dans ce document. Cependant, d'autres institutions réalisent des enquêtes d'insertion : les universités, la conférence des grandes écoles, l'Association pour l'emploi des cadres (APEC), etc.

Dans un souci de rigueur méthodologique et à des fins de comparaison, la définition et la mesure de l'insertion professionnelle des jeunes doivent être harmonisées [25]. La notion d'insertion professionnelle des jeunes a fait l'objet de débats mais une définition a fini par rencontrer un large consensus. Elle est généralement définie comme « un processus par lequel un individu, n'ayant jamais appartenu à la population active, atteint une position stabilisée dans le système d'emploi » [53]. Il est important de rappeler qu'il existe deux grands types d'enquêtes suivant leurs caractéristiques temporelles : enquêtes conjoncturelles ou enquêtes réalisées plusieurs années après la sortie du système éducatif. Pour les enquêtes du Céreq, le processus d'insertion commence dès la sortie du système éducatif. Afin d'avoir des données sur l'insertion professionnelle des jeunes et de mieux piloter les politiques de formation, deux dispositifs importants d'enquête ont été créés : les enquêtes Génération du Céreq et les enquêtes IVA/IPA de la DEPP. Par ailleurs, l'enquête Emploi de l'Insee permet d'étudier les relations entre les formations et l'emploi des répondants.

**Les enquêtes Génération du Céreq** sont réalisées tous les trois ans et portent sur un échantillon de l'ensemble des jeunes sortis du système éducatif trois ans auparavant ; des ré-interrogations à cinq ans, sept ans et dix ans sont faites pour certaines générations et permettent de prendre de la profondeur historique. Cette enquête, réalisée pour la France entière depuis la génération 2010, étudie successivement le parcours scolaire et la situation mensuelle d'activité entre la sortie de formation et le printemps trois ans plus tard. Elle aborde également de façon plus précise le premier emploi et l'emploi occupé à la date d'enquête, et fournit des éléments sur les salaires des débutants.

**Les enquêtes IVA/IPA de la DEPP** portent sur l'ensemble des jeunes sortis des lycées (CAP à BTS) ou de l'apprentissage (tous les niveaux de sortie) sept mois auparavant. Elles sont réalisées tous les ans, pour la France entière. Cet outil permet ainsi un suivi annuel des conditions de première insertion au plan national et surtout régional, par diplôme/niveau, groupe de spécialités, et spécialité fine quand le nombre de répondants est significatif. Il a pour but d'être un instrument de dialogue (parmi d'autres) au niveau régional pour évaluer la pertinence des formations, dans la mesure où l'enquête est exhaustive (tous les élèves de toutes les formations sont interrogés). Il permet de répondre aux besoins de gestion des branches professionnelles et des partenaires régionaux, et aussi d'apprécier l'impact régional de politiques nationales. Enfin, il permet des comparaisons entre voie scolaire et apprentissage pour un même niveau de diplôme.

Depuis 2003, **l'enquête Emploi de l'Insee** est réalisée en continu tout au long de l'année. On peut ainsi procéder à des évaluations trimestrielles de l'emploi et du chômage. Cette enquête permet aussi de connaître la situation professionnelle par grandes catégories de diplômes. Elle fournit des estimations représentatives de toute la population de France métropolitaine – et bientôt également des DOM ; l'unité tirée au sort est le logement et ses occupants, lesquels sont interrogés pendant six trimestres consécutifs. Cette enquête permet de mettre en œuvre la mesure de l'activité suivant les concepts du Bureau international du travail (BIT).

L'enquête **Formation et qualification professionnelle (FQP) de l'Insee** est très riche par son questionnement varié couvrant plusieurs domaines (origine sociale, formation initiale et continue, emplois, revenus...) et périodes des individus interrogés, mais aussi par l'histoire de cette enquête réalisée six fois à intervalles irréguliers depuis 1964 [45]. Le champ de l'enquête, réalisée en France métropolitaine, a évolué depuis l'origine mais la taille de l'échantillon a fréquemment approché les 40 000 individus.

Plus récemment, le ministère en charge de l'enseignement supérieur a impulsé la mise en place d'enquêtes d'insertion pour les sortants de licence et de master. Il collaborait depuis plus longtemps avec l'Assemblée des directeurs d'IUT (ADUIT) pour l'enquête sur les diplômés d'IUT trente mois après l'obtention de leur diplôme, qui fournit des données à la fois sur l'insertion et sur les poursuites d'études des titulaires de DUT. Les enquêtes auprès des étudiants de licence et de master, réalisées par les universités trente mois après l'obtention de leur diplôme, permettent une évaluation de l'insertion au moyen de quatre indicateurs : le taux d'insertion, la part d'emplois de niveau « Cadre » ou « Professions intermédiaires », la part d'emplois stables et la part d'emplois à plein temps déclinés dans quatre grands domaines et par discipline.

## APPORT DES ÉTUDES SUR LES PARCOURS ET L'INSERTION DES JEUNES

Les grands enseignements des études présentées sont de deux ordres : un intérêt statistique, au sens où les résultats sont significatifs et fiables, et un intérêt méthodologique pour tenir compte de certains résultats révélés par ces études dans la validation des théories. Ce dernier point est délicat car il est souvent difficile de privilégier une théorie explicative, ces théories pouvant être complémentaires.

### Des tendances lourdes pour l'insertion des jeunes

Les tendances lourdes de l'insertion des jeunes qui se dégagent des enquêtes présentées dans l'encadré 1, peuvent se résumer ainsi : les parcours d'insertion sont différenciés suivant le diplôme, la spécialité, le parcours de formation, l'origine sociale et ethnique, le sexe, la région, la conjoncture économique et démographique (effet génération). Depuis quelques années, on assiste à un intérêt croissant pour l'étude des parcours de formation dans l'analyse des processus d'insertion des jeunes titulaires des mêmes diplômes terminaux. Les chercheurs s'intéressent également aux effets des autres éléments constitutifs des parcours de jeunes ayant suivi des formations différentes. Les principaux résultats des études convergent fortement : tous les éléments constitutifs des parcours des jeunes ont un poids déterminant pour les conditions de l'insertion. Certains éléments

constitutifs des parcours constitueraient des marqueurs positifs pour les employeurs. Depuis de nombreuses années, les processus d'insertion se caractérisent notamment par :

- des processus lents avant de trouver un emploi stable pour une grande part des sortants faiblement qualifiés ;

- un processus assisté par les pouvoirs publics pour les jeunes en difficulté [30] ;

- une concentration de l'insertion des jeunes sur certains secteurs : industries agroalimentaire et automobile, construction, commerce, santé, action sociale ;

- une qualité d'insertion liée à la conjoncture : les périodes de crise touchent plus les jeunes entrants sur le marché du travail. Gaini *et al.* [28] ont étudié les conditions d'insertion des jeunes sur une période importante (1982-2010). L'objet de cette étude était, notamment, de mesurer l'impact, à court et moyen terme, de la crise économique de la fin des années 2000 sur les entrants sur le marché du travail, dans cette mauvaise conjoncture. Au-delà du constat de plus grandes difficultés d'insertion par rapport à des générations plus favorisées par la conjoncture, les auteurs montrent que les différences de taux d'emploi et de salaires s'estompent au bout de quelques années et que les trajectoires convergent.

Cependant, l'étude des parcours de formation et d'insertion pose des questions méthodologiques importantes car le parcours analysé est construit à partir de critères fixés par des experts et en fonction de données disponibles. Prendre le début ou la fin du parcours comme

point de départ du suivi donne des résultats différents.

### Une hiérarchisation des conditions d'accès à l'emploi selon le niveau du diplôme

La dernière analyse de l'insertion à partir de l'enquête Emploi en continu sur la période 2003-2010, réalisée par la DEPP et la DARES [39], illustre parfaitement la hiérarchisation des conditions d'accès à l'emploi et des risques de chômage selon le niveau du diplôme. Fin 2010, le taux de chômage des actifs récents, diplômés au plus du brevet des collèges, est 4,5 fois plus important que celui des diplômés du supérieur. La dernière enquête IVA de la DEPP confirme ces résultats [15] ; le taux d'emploi des BTS est presque trois fois plus élevé que celui des non-diplômés.

Les derniers résultats issus de l'enquête Génération du Céreq ont été publiés en 2014 [7], ils vont dans le même sens.

Environ 33 000 jeunes – échantillon représentatif des 723 000 jeunes ayant quitté pour la première fois le système éducatif au cours ou à l'issue de l'année scolaire 2009-2010 – ont répondu à cette enquête téléphonique, et sont comparés à ceux de l'enquête Génération 2004. Le contexte économique relatif à cette période n'est pas bon. Trois ans après leur sortie du système éducatif, plus d'un jeune sur cinq est en recherche d'emploi. Ce taux de chômage est le plus élevé observé par les enquêtes du Céreq depuis plus de vingt ans. Cette mauvaise situation s'explique par au moins deux raisons : (1) un marché du travail successivement dégradé par la crise financière de 2008 et la crise

des dettes souveraines de 2010 ; (2) la faiblesse de l'intervention publique traduite par la diminution des contrats aidés destinés aux jeunes à la fin de la dernière décennie. Compte tenu du fonctionnement du marché du travail, les jeunes débutants sont généralement les plus touchés lorsque la conjoncture se dégrade. Malgré l'ampleur de la dégradation, la majorité des jeunes continue d'accéder rapidement à l'emploi : 62 % en moins de trois mois. Les jeunes femmes sont moins touchées par le chômage, grâce à leur niveau de diplôme, supérieur à celui des hommes. Pourtant, à diplôme égal, leurs conditions d'insertion sont moins bonnes que celles des hommes. Ces résultats confirment la hiérarchisation des conditions d'accès à l'emploi et des risques de chômage selon le niveau du diplôme, ainsi que les différences marquées entre les trajectoires d'insertion des diplômés et des non-diplômés. Par rapport à la génération 2004, la situation se dégrade pour tous les niveaux de diplôme, mais de manière assez inégale, avec une moindre dégradation pour les diplômés du supérieur long et des formations supérieures courtes du domaine santé/social, qui gardent le meilleur taux d'emploi à 96 %. Pour les sans-diplôme, il n'est que de 41 %, et leur taux de chômage est de 48 %, 8 fois supérieur à celui des docteurs.

Le taux d'emploi des titulaires d'un CAP-BEP est de 61 % (15 points de moins que pour la génération 2004), celui des titulaires d'un baccalauréat professionnel ou technologique de 70% et celui des titulaires d'un baccalauréat général n'est que de 55 %. 81 % des diplômés du supérieur court (bac + 2 à bac + 4)<sup>1</sup>, sont en emploi trois ans après leur sortie du système éducatif. Pour le supérieur long, 88 % des jeunes ayant

un diplôme supérieur à bac + 4 sont en emploi ; parmi ces derniers, les diplômés d'écoles d'ingénieurs ont le meilleur taux d'emploi à 94 %.

L'impact du niveau de diplôme sur la nature du contrat et sur le salaire est important, mais globalement l'accès à l'emploi à durée indéterminée reste stable entre ces deux générations : 66 % en 2010 et 67 % en 2004. Pour les non-diplômés ou pour les jeunes n'ayant qu'un diplôme du secondaire, l'accès à un emploi à durée indéterminée est en recul par rapport à la génération 2004, avec des pourcentages respectifs de 40 % et 58 %. En revanche, en 2013, les diplômés du supérieur court sont 74 % à être en CDI ou fonctionnaires trois ans après leur sortie, contre 80 % pour les diplômés du supérieur long. Les titulaires d'un doctorat sont seulement 69 % à être en CDI ou fonctionnaires en 2013, contre 93 % pour les diplômés des écoles de commerce et d'ingénieurs de niveau bac + 5.

Le salaire net mensuel médian, trois ans après la sortie, de l'ensemble de la génération 2010 est de 1 450 euros (1 380 euros pour la génération 2007). Les sans-diplôme perçoivent 1 160 euros, les titulaires d'un CAP-BEP 1 260 euros, les titulaires d'un baccalauréat professionnel ou technologique 1 300 euros, et les titulaires d'un baccalauréat général 1 260 euros. Pour les diplômés du supérieur court, le salaire net mensuel s'élève à 1 520 euros, et à 2 100 euros pour ceux du supérieur long. Parmi ces derniers, les ingénieurs et les docteurs ont les meilleurs salaires avec 2 350 euros.

Les ré-interrogations à dix ans des enquêtes Génération montrent la persistance des inégalités liées aux diplômes dans la durée.

La hiérarchisation des conditions d'accès à l'emploi et des risques de chômage selon le niveau du diplôme a connu une exception pendant longtemps, concernant l'insertion des docteurs, qui était moins bonne que celle des titulaires d'un master. L'étude de Calmand [12] sur l'insertion des docteurs sur la base de Génération 2007 interrogée en 2010 et d'une ré-interrogation en 2012 montre que, pour la première fois depuis longtemps, celle-ci est meilleure que celle des titulaires d'un master.

### **L'influence des difficultés scolaires précoces et de l'orientation sur les parcours et les destins des sans-diplôme**

Plusieurs notions ont cours actuellement pour parler des jeunes « faiblement qualifiés » : sortants sans diplôme, sortants précoces, décrocheurs ; cela peut conduire à la confusion et aux querelles de chiffres. Nous retenons la définition couramment admise dans le système éducatif en considérant que les jeunes sortants sans diplôme sont ceux ayant terminé leur scolarité sans diplôme autre que le brevet des collèges. Bouhia *et al.* [11] ont réalisé une étude de la population des sortants sans diplôme du système éducatif, de leur parcours scolaire et de leur insertion professionnelle à partir de l'enquête FQP de l'Insee de 2003. Les redoublements précoces et les orientations à l'issue du collège paraissent déterminants au sein de cette population.

#### **NOTE**

1. Où les filières professionnelles – BTS, DUT et licences professionnelles – sont très représentées.

La mise en œuvre d'une méthode d'appariement optimal sur le calendrier scolaire a permis d'établir une typologie des différentes trajectoires identifiant sept groupes.

Ces groupes aux caractéristiques scolaires et sociodémographiques hétérogènes connaissent des parcours et des destins différents. Ce sont les élèves qui ont suivi les trajectoires scolaires les plus classiques (parcours en lycée d'enseignement général et technologique) qui ont le taux de chômage le plus faible et les trajectoires professionnelles les plus stables, par rapport aux élèves de la voie professionnelle.

Dubois et Lambert [23] ont étudié l'accès au marché du travail des jeunes ayant un faible niveau d'études à partir des données du recensement de la population de 2007. Ce dernier résulte des cinq enquêtes annuelles de recensement réalisées de 2005 à 2009. Le recensement permet d'avoir des données à l'échelle académique. Les résultats sont éloquentes : plus d'un jeune sur dix a terminé ses études sans avoir obtenu de diplôme de l'enseignement secondaire, moins de 45 % d'entre eux occupent un emploi, 35 % en recherchent et 20 % sont inactifs. Ils sont en outre davantage exposés à la précarité (40 %) ; les jeunes femmes sans diplôme de l'enseignement secondaire sont moins nombreuses mais accèdent à l'emploi encore plus difficilement que les hommes. Les disparités académiques sont très marquées, tant en termes de niveau de formation que d'entrée dans la vie active. C'est en Île-de-France que la part des sortants précoces occupant un emploi précaire est la plus réduite (35 %) ; viennent ensuite les académies de Corse, de Nice, de

Montpellier et de Lyon. À l'opposé, plus de 45 % des jeunes faiblement formés sont concernés par la précarité dans les académies de Nantes, d'Amiens, de Dijon, de Poitiers, de Reims, de Limoges, de Lille et de Besançon, ainsi qu'en Guyane, et plus de 50 % en Guadeloupe, en Martinique et à la Réunion.

### **Le rôle de la spécialité et du mode de formation dans l'accès à l'emploi**

Au-delà du niveau d'études, certaines recherches privilégient désormais le rôle de la spécialité de formation dans l'accès à l'emploi. Plusieurs études ont mis en évidence un impact salarial positif de certaines spécialités « hors adéquation » (types d'emplois ne correspondant pas à la formation), à niveaux d'études et de diplômes donnés. Cet élément souligne le caractère plus ou moins adaptable des diplômés suivant les contenus de formation associés à chaque spécialité, il s'agit d'un « signal » pour les employeurs. D'ailleurs, on constate ce phénomène dans les analyses des liens diplômes-professions et des liens professions-diplômes [17, 19].

Concernant les sortants du supérieur, les diplômés de lettres et sciences humaines (LSH) sont moins demandés par les employeurs que ceux des autres filières. Cela est mis en évidence dans l'étude de Calmand *et al.* [12] relative aux conditions d'insertion des diplômés de licence, master et doctorat de lettres et sciences humaines, par rapport aux diplômés des filières droit-économie-gestion et sciences dures, à partir des données de l'enquête Génération 2004 du Céreq. Les titulaires de licence, master et doctorat

de LSH connaissent des conditions légèrement moins bonnes d'insertion que ceux des autres filières universitaires et occupent plus rarement des emplois dans le secteur privé (plus du tiers) et des emplois de cadre. En revanche, ils sont plus présents dans l'enseignement.

Il y a également des différences dans les conditions d'insertion des sortants des filières technologiques supérieures courtes (STS, IUT) et professionnelles de l'enseignement secondaire (CAP, BEP, bac pro) entre les diplômés des filières tertiaires et ceux des filières industrielles. Ces conditions sont à l'avantage des filières industrielles, comme le montrent les résultats de l'analyse de Arrighi et Sulzer [5] tirée de l'enquête Génération du Céreq.

Avec une source différente, Martinelli et Prost [43] obtiennent des résultats similaires dans leur analyse de l'enquête Emploi, et montrent même que des titulaires de CAP et de BEP de la production s'insèrent mieux que certains diplômés du supérieur. De même, les titulaires de BTS et DUT industriels ont souvent des débuts de carrière plus favorables que les titulaires de masters en lettres et sciences humaines.

Dans une perspective nouvelle, Beduwe et Vincens [10] ont testé l'hypothèse selon laquelle les formations auraient de meilleurs résultats d'insertion lorsque leurs débouchés sont concentrés<sup>2</sup>. Ils ont utilisé l'« indice de concentration des emplois » à

#### **NOTE**

2. Selon ces auteurs, ce critère de concentration rend compte de la position concurrentielle d'une formation sur le marché du travail, position dépendante de l'avantage compétitif qu'elle possède à l'égard de quelques emplois.

partir des données de l'enquête Génération 98 sur les sortants de l'enseignement supérieur. L'hypothèse de départ a été validée sur les données de cette enquête. De ce fait, les auteurs recommandent l'utilisation de cet indice dans l'évaluation des formations.

Le mode de formation (scolaire ou apprentissage) n'est pas neutre, l'apprentissage est un atout pour l'accès à l'emploi, du fait probablement d'un meilleur « appariement ». Les résultats de l'enquête Génération 2007 du Céreq [48] montrent qu'à niveau équivalent, les formations en apprentissage permettent une meilleure insertion que les formations scolaires : les apprentis ont un taux d'emploi supérieur de 10 points aux jeunes diplômés issus de la voie scolaire. Les dernières enquêtes IPA et IVA de la DEPP confirment ces résultats [14, 15]. Des écarts importants sont mis en évidence entre la voie scolaire (43 % en emploi) et l'apprentissage (65 % en emploi) dans l'accès à l'emploi, sept mois après la sortie de formation. Cette situation s'expliquerait en partie par l'insertion des apprentis dans leur entreprise formatrice.

Par ailleurs, la nature des stages et leur degré d'intégration à un cursus d'études joue un rôle en matière d'insertion. Dans cette perspective, Giret et Issehnane [31] ont réalisé une étude de l'effet de la qualité des stages sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur à partir de données de l'enquête Génération 2004. Sur la base d'une typologie des stages regroupant cinq catégories suivant leurs caractéristiques (durée, gratification, intégration dans un cursus), les auteurs montrent que le type de stage est étroitement lié aux for-

mations suivies par les jeunes (plus la formation est élevée et plus le stage sera formateur) et que seuls les stages longs, rémunérés et intégrés dans un cursus ont des effets positifs sur l'insertion.

### **L'importance des parcours de formation sur l'insertion**

Les résultats détaillés des enquêtes montrent que l'approche par le seul niveau de diplôme est insuffisante pour analyser l'insertion. C'est la raison pour laquelle, depuis quelques années, les chercheurs privilégient l'étude des parcours de formation. La spécialité et/ou les parcours scolaires renvoient à une hiérarchie des spécialités ou des filières qui déroge à la primauté du niveau. Au plan théorique, la plus ou moins grande « richesse » des parcours de formation de titulaires des mêmes diplômes terminaux constitue un « signal » d'adaptabilité au marché du travail et explique en partie l'accès, plus ou moins facile, à l'emploi. Spécialité et parcours jouent notamment pour les jeunes sortants des formations professionnelles et technologiques car ces filières autorisent, du fait de leur construction, une plus grande diversité des parcours. D'une certaine manière, la diversité des parcours reflète la diversité des filières. Prendre en compte les parcours permet de collecter des éléments de repères d'acquisition de savoirs différenciés, tant sur le plan des connaissances générales que sur le plan des connaissances professionnelles.

Dauty et Lemistre [21] ont réalisé une analyse des parcours éducatifs de titulaires des mêmes diplômes terminaux et de leur impact sur le

chômage et les salaires, sur la base de l'enquête FQP 2003 de l'Insee. Cette étude est centrée sur les différents parcours relatifs aux formations professionnelles et technologiques (niveaux V à III) dans certaines spécialités importantes. Compte tenu de l'évolution de l'offre éducative depuis la date de cette enquête, plus que les résultats spécifiques à chaque parcours, c'est l'intérêt de l'approche qu'il faut retenir. Le résultat le plus remarquable est le rôle du brevet dans les parcours et notamment pour les titulaires de diplômes de niveau V : son obtention limite les risques de chômage et assure des salaires plus élevés. On retrouve ce résultat pour les niveaux supérieurs avec des écarts plus faibles. La possession du brevet serait un marqueur de compétences générales et d'une plus grande adaptabilité.

Dans cette perspective renouvelée, Beduwe, Fourcade et Giret [9] ont mené une étude comparative, à partir de données de l'enquête Génération 98, de l'insertion de diplômés scientifiques de l'enseignement supérieur (licence ou plus) ayant des parcours de formation différents (repérage de six types de parcours), mais ayant évidemment le même diplôme terminal. Les études scientifiques se prêtent bien à cet exercice car plusieurs types d'accès coexistent à l'entrée dans l'enseignement supérieur, avec des degrés de sélectivité très variables. À cet égard, la théorie du filtre, évoquée plus haut, met en avant la préférence des employeurs pour tout signal renvoyant à des formations sélectives censées révéler certaines qualités (efficacité, rapidité, réactivité...) et garantir une plus grande homogénéité des diplômés. Six parcours ont été repérés de

manière empirique ; ils se distinguent notamment par le passage ou non dans des filières sélectives et le type de diplôme intermédiaire obtenu.

Plusieurs constats statistiques sont intéressants : il existe une grande diversité des parcours chez les diplômés scientifiques ; plus de la moitié ont fait une partie de leur parcours en dehors de l'université. Si l'on distingue les diplômés en sciences fondamentales de ceux en sciences appliquées,

Les résultats montrent la diversité des insertions liées à la diversité des parcours à l'avantage des parcours les plus sélectifs (début en STS, IUT ou CPGE) et de la filière de sciences appliquées.

Dans l'optique de la théorie du filtre, certains chercheurs considèrent que les meilleures performances d'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur technologique et professionnel, par rapport aux filières générales, seraient dues plus à la sélectivité de ces formations qu'à leurs contenus. C'est le cas dans l'analyse comparative de l'insertion des titulaires de licences professionnelles (LP) et de licences générales (LG) proposée par Lemistre [37]. Pour l'auteur, l'avantage en termes d'insertion (durée d'accès au premier emploi, CDI, salaires) des titulaires de LP pourrait être dû à la sélectivité de l'accès à ces formations et aux parcours antérieurs, pour la majorité d'entre eux, dans des filières sélectives (STS, IUT) et non au caractère professionnel de ces formations. Par ailleurs, la proportion de bacheliers S et d'étudiants « à l'heure » est nettement supérieure en LP qu'en LG, ce qui constitue également un signal positif pour les employeurs. Pour l'auteur, la conclusion de cette

étude, c'est qu'en développant trop les formations professionnelles, on réduirait leur sélectivité et en conséquence leurs avantages en termes d'insertion.

Enfin, on peut évoquer la question du redoublement comme signal négatif dans un parcours scolaire. C'est l'objet d'un article de Gary-Bobo et Robin [29] qui avance notamment que le gain, sur le marché du travail, d'une année supplémentaire pour l'obtention d'un diplôme est contrebalancé par l'effet associé au signal négatif du redoublement.

Comme on l'a évoqué, l'étude des parcours de formation et d'insertion pose des questions méthodologiques. Pour rendre compte de ce phénomène, Grelet [33] analyse la manière dont les parcours sont décrits dans les études longitudinales en fonction des données disponibles (enquêtes Génération du Céreq, panels de la DEPP). Les différences dans ces descriptions peuvent induire des biais dans la compréhension de ces parcours. Le panel de la DEPP suit une cohorte d'entrants dans le secondaire. Tous les élèves ont connu pendant leur parcours de formation la même « conjoncture scolaire ». Cependant, leur sortie sur le marché du travail étant échelonnée dans le temps, leur insertion ne se fait pas dans les mêmes conditions. À l'inverse, les sortants des enquêtes Génération du Céreq s'insèrent dans la même conjoncture économique. Il faut donc prendre en compte la variété des contextes dans lesquels ils ont fait leur choix d'orientation. À cet égard, la conjoncture économique semble particulièrement jouer sur la décision de poursuivre ou non des études.

## **Le poids de l'origine sociale et ethnique sur l'insertion**

Malgré les dispositifs pour favoriser l'égalité des chances, l'origine sociale conditionne l'accès aux filières les plus prestigieuses et aux diplômes les plus élevés. Les études qui traitent de l'égalité des chances à l'entrée sur le marché du travail, pour des diplômés de même niveau, sont moins nombreuses que celles concernant l'égalité des chances dans le système éducatif. On sait néanmoins, par les enquêtes Génération du Céreq, que le rendement d'un diplôme de l'enseignement supérieur long varie selon l'origine sociale des diplômés : un diplôme bac + 5 permet l'accès à la catégorie sociale « Cadre » pour 73 % d'enfants de père cadre contre 62 % quand le père ne l'est pas (Génération 2007 du Céreq). Cependant, ce raisonnement à niveau de diplôme équivalent peut masquer des différences de filières et de diplômes : les enfants de cadres sont plus souvent diplômés d'écoles d'ingénieurs, filière qui neutralise le plus les effets sociaux.

L'étude de Nauze-Fichet et Tomasini [46] montre que les enfants de milieux modestes sont plus touchés par le déclassement à la sortie du système éducatif que les enfants de catégories sociales supérieures.

L'étude de Frikey [27] sur les inégalités de parcours scolaires des enfants d'origine maghrébine est intéressante du point de vue des choix d'orientation de cette population et de ses conséquences en termes d'insertion. Il ne s'agit pas strictement d'une analyse de l'insertion mais de celle des parcours scolaires des enfants d'origine maghrébine, et des inégalités qui les



caractérisent et conditionnent ainsi leur avenir professionnel. Les jeunes femmes issues de l'immigration réussissent mieux que leurs homologues masculins. Les jeunes bacheliers d'origine maghrébine choisissent plus l'enseignement supérieur que les autres jeunes issus de l'immigration ou que les Français de naissance, pour éviter les formations professionnelles et la condition ouvrière qui leur est associée. Les jeunes issus de l'immigration de l'Europe du Sud (notamment les Portugais) choisissent, quant à eux, plus souvent l'enseignement professionnel.

À partir des enquêtes Génération 92 et Génération 98, Silberman et Fournier analysent les conditions de l'insertion des jeunes issus de l'immigration [51].

À diplôme égal, ces jeunes (d'origines maghrébine, subsaharienne et du Sud-Est asiatique) semblent subir une discrimination à l'embauche, à l'exception du secteur public. Ce phénomène existe quel que soit le niveau de diplôme, et perdure lorsque les conditions de l'emploi s'améliorent, principalement pour les moins diplômés.

Dans son étude, basée sur l'enquête Génération 2004, Jugnot [36] montre que les conditions d'accès à l'emploi, à la sortie du système éducatif, des descendants d'immigrés d'Afrique sont moins bonnes que celles des descendants d'immigrés d'Europe du Sud et des descendants de natifs de France.

Les jeunes d'origine sud-européenne ne se distinguent pas des jeunes d'origine française alors que ceux d'origine maghrébine semblent les plus pénalisés.

Par ailleurs, être originaire d'un quartier sensible, où sont surreprésen-

tés les jeunes issus de l'immigration non européenne, n'est pas neutre en termes d'insertion. C'est ce que montre Couppe [20] dans son étude sur l'insertion des jeunes des quartiers sensibles (ZUS) sur la base des enquêtes Génération 1998 et Génération 2007. Pour cette analyse, il a isolé « l'effet quartier » des effets sociodémographiques et scolaires sur l'insertion. Sur cette période de dix ans, les jeunes des quartiers sensibles connaissent des difficultés d'insertion croissantes. La dégradation a particulièrement affecté les hommes. Au-delà d'origines sociales défavorisées et de faibles niveaux de formation, ils semblent plus qu'hier pâtir de « l'effet quartier ». Pour les femmes de ZUS, au contraire, cet effet s'estomperait.

### **L'insertion selon le sexe engagée dès l'école**

Les études permettant de comparer l'insertion des femmes et des hommes, à diplômes comparables, sont peu nombreuses, notamment parce que les formations professionnelles et supérieures sont très « sexuées » et conduisent à des emplois différents. De plus, les analyses des enquêtes d'insertion ne considèrent pas systématiquement ce critère. De ce fait, si l'on considère l'insertion des femmes et des hommes d'un point de vue global, les formations et métiers étant très différents, on mesure surtout les effets de la conjoncture de l'emploi sur les différents métiers occupés inégalement par les femmes et les hommes [26].

L'étude de Mainguéné et Martinelli [42] porte sur les débuts de carrière des femmes et des hommes. Deux résultats importants

se dégagent de cette étude : le premier concerne le rapprochement des conditions d'insertion entre les femmes et les hommes depuis 25 ans, le second met en avant, pour des niveaux de formation identiques, des taux de chômage légèrement plus élevés et de salaires moins forts pour les femmes.

L'APEC a publié en janvier 2013 (*Les études de l'emploi-cadre*) une étude sur les risques de discrimination et de sélection à l'embauche des cadres auprès de différents types de recruteurs. Plusieurs critères de discrimination interdites par la loi mais pouvant exister ont été proposés aux enquêtés. Le premier critère cité est l'âge, mais viennent ensuite le sexe, la grossesse et la nationalité.

Une étude récente du Céreq menée par Chaintreuil et Epiphane [16] se propose d'apporter un éclairage sur les recrutements à travers les représentations des recruteurs concernant les traits de personnalité prêtés aux hommes et aux femmes. Cette étude qualitative, reposant sur une trentaine d'interviews avec des responsables de recrutement, met en évidence les discriminations entre sexes fondées sur des stéréotypes associés aux hommes et aux femmes. À travers les réponses, on perçoit facilement les difficultés d'accès à certains métiers pour les femmes et pour les hommes. Par ailleurs, dans certaines entreprises, la volonté de favoriser la mixité est fortement teintée de stéréotypes sexués.

En fin de compte, plus que le moment de l'accès à l'emploi, c'est l'ensemble des parcours qui est marqué par le sexe dès le début de la scolarité.

## La prise en compte du paradoxe des liens diplômés-professions

Le paradoxe des liens diplômés-professions et des liens professions-diplômés tient au fait que malgré la variabilité et la faiblesse de ces liens (de 3 % à plus de 90 % selon les diplômés) [17], on constate que certains sont forts pour certaines professions, parfois très qualifiées. En effet, en dehors des professions réglementées, l'accès à certains métiers est fortement dépendant de la possession d'un diplôme spécifique, c'est notamment le cas de la profession d'ingénieur.

La faiblesse des liens diplômés-professions et des liens professions-diplômés contredit apparemment les logiques adéquationnistes. Il ne faut pas pour autant ignorer, dans les décisions d'orientation et de politiques éducatives, la généralité de ce constat. Il serait, en effet, dangereux de laisser croire aux jeunes et à leurs familles qu'en dehors des professions réglementées, tous les diplômés d'un même niveau se valent et que la possession d'un diplôme spécifique est inutile dans l'accès à l'emploi. À cet égard, l'étude déjà citée de Beduwe et Vincens [10] montre que les formations dont les débouchés sont concentrés ont de meilleurs résultats d'insertion.

Considérant les approches « adéquationnistes » souvent infructueuses, plusieurs études se sont attachées à décrire, de manière statistique, les liens diplômés-professions et les liens professions-diplômés. Ces études ne concernent pas obligatoirement que les jeunes sortants du système éducatif mais aussi les actifs jeunes.

Chirache et Torres [19] ont réa-

lisé une étude sur la base d'indices de concentration, de l'adéquation diplômés-professions et de l'adéquation professions-diplômés dans huit domaines professionnels (BTP, électricité, industries de process, maintenance, informatique, banques-assurances, commerce et services aux particuliers) à partir de données extraites des enquêtes Emploi sur la période 1983-1999. Le secteur du BTP est celui où l'on constate la meilleure adéquation, mais il connaît néanmoins des difficultés récurrentes de recrutement. Pour les autres domaines professionnels et de formation, les situations sont très différentes et illustrent la relative complexité des liens formation-emploi chez les jeunes débutants. Sur la base des indices de concentration, on constate que des formations « Génie civil-construction » aux formations « Échanges et gestion » les débouchés sont de plus en plus larges et que du « BTP » aux « Services aux particuliers » les recrutements de débutants sont de plus en plus diversifiés. Dans une étude ultérieure [17], la DEP et l'OREF de Rhône-Alpes ont étudié les liens diplômés-professions et les liens professions-diplômés à partir d'un échantillon national de 30 000 jeunes actifs (sortis depuis moins de dix ans du système éducatif) issu de trois enquêtes Emploi (1999, 2000 et 2001). Cette étude concerne 59 diplômés et 58 familles professionnelles. Les résultats de ces travaux convergent fortement sur plusieurs points avec les autres études :

- la variation forte du lien diplômés-professions : de un tiers à près de 100 % des diplômés ont un emploi correspondant à leur diplôme ;

- la variation forte de la qualité de l'insertion : le taux de chômage varie de 2 % à 25 % suivant la formation ;

- la variation forte du lien professions-diplômés : les professions sont alimentées par un diplôme correspondant dans une fourchette allant de 3 % à 92 %, hors professions réglementées.

Sur la base des résultats, un essai de typologie, en cinq modèles, de la relation formation-emploi a été dressé :

- « L'adéquation restrictive » avec comme exemple les infirmiers ou les médecins pas assez nombreux ;

- « L'adéquation insuffisamment réglementée » avec comme exemple les coiffeurs trop nombreux car le nombre de formés va au-delà des besoins d'emploi, d'où un chômage fréquent ;

- « Le modèle concurrentiel » avec comme exemple les emplois administratifs alimentés par des filières très diverses ;

- « Le modèle de la transférabilité des savoirs » avec comme exemple les électriciens pouvant être recrutés dans différents métiers ;

- « Le modèle en construction » avec comme exemple les nouveaux services où les diplômés sont parfois en cours d'élaboration.

Ces cinq modèles combinent en fait un critère d'adéquation quantitative et un critère d'adéquation qualitative, et parfois les deux.

## Le risque de la spirale du déclassement

La problématique du déclassement est liée à celle de la sur-éducation, évoquée dans la première partie, et peut illustrer certaines théories présentées dans celle-ci. Le déclassement est fondé sur le constat d'un emploi occupé de niveau inférieur à ce que la formation d'un individu lui

permet d'envisager. Quand la situation économique se dégrade, de nombreux diplômés sont en recherche d'emploi ou occupent des emplois déqualifiés ; ce qui n'est pas le cas pour la majorité de l'élite des diplômés. La notion de déclassement et sa mesure font l'objet de débats et de questionnements [38]. Cette notion renvoie implicitement à une norme située dans le temps. Dans les analyses, on considère souvent trois formes de perception du déclassement : subjective (sentiment individuel de déclassement), statistique (écart aux correspondances « normales » de la relation formation-emploi qui ressort de l'analyse statistique), institutionnelle ou adéquationniste (écart par rapport à l'hypothèse d'un lien étroit entre diplôme et position sociale et professionnelle).

Dans deux articles souvent repris, Nauze-Fichet et Tomasini [46, 47] font une analyse du déclassement salarial et des entrées et sorties du déclassement des jeunes. Le déclassement salarial est avéré si plus de la moitié des individus titulaires du diplôme immédiatement inférieur gagnent plus. Leur étude la plus récente est réalisée à partir des données de l'enquête Génération 1998 du Céreq, elle concerne uniquement les bacheliers et les titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur.

Les auteures mettent en évidence plusieurs résultats intéressants :

- les bacheliers sont les plus touchés par le déclassement ;
- à niveau de diplôme égal, les

femmes sont plus touchées par le déclassement que les hommes et en sortent plus difficilement ;

- les diplômés bac + 2 sont moins touchés par le déclassement que les diplômés bac + 3/bac + 4 ;

- les bacheliers et les diplômés bac + 3/bac + 4 sortent plus difficilement du déclassement ;

- les enfants d'ouvriers et d'employés sont plus touchés par le déclassement que les enfants des catégories sociales supérieures.

Pour les partisans de l'expansion scolaire, si l'on considère le phénomène du déclassement comme conjoncturel, on peut attribuer ce phénomène à un déséquilibre du marché du travail caractérisé par un chômage important, poussant les jeunes à accepter provisoirement des emplois sous qualifiés par rapport à leurs compétences et non comme le résultat d'une politique éducative ayant favorisé la poursuite d'études.

Quarante ans après les premiers travaux, avoir une synthèse des connaissances sur la relation formation-emploi, permettant de mettre en évidence des résultats fiables et stables dans le temps, semblait nécessaire. En effet, l'insertion professionnelle des jeunes est de plus en plus considérée par les acteurs de la politique éducative comme un indicateur nécessaire au pilotage des décideurs et à l'orientation des jeunes. Les enseignements qui se dégagent des travaux présentés dans cet article

mettent en évidence la diversité des facteurs agissant sur la relation formation-emploi et la difficulté de privilégier une théorie explicative (« capital humain » ou « signal » pour certains de ces facteurs). Les liens entre l'éducation et l'économie sont réels et fonctionnent dans les deux sens, ils ont un impact sur l'emploi et l'insertion. Les conditions d'insertion des jeunes dépendent de facteurs multiples et sont différenciées suivant le niveau du diplôme, la spécialité de formation, le mode de formation, le parcours de formation, les origines sociale et ethnique, le sexe, la région et le quartier d'origine, la conjoncture économique. Malgré le rôle crucial du diplôme, les autres facteurs analysés ont une importance réelle dans l'accès à l'emploi. Les facteurs peuvent être cumulatifs dans les caractéristiques des individus et dans les effets sur l'insertion, c'est souvent le cas de la population des sans-diplôme mais aussi de l'élite des diplômés. Pour être utiles, les études à entreprendre dans l'avenir devront mieux intégrer tous ces éléments, ainsi que l'analyse des moyens d'accéder aux offres d'emplois et notamment les réseaux. Enfin, il serait nécessaire, pour mieux comprendre les phénomènes d'insertion, de disposer également d'études qualitatives comme les « récits de vie » qui permettent de mieux comprendre les parcours complexes et incitent à de nouveaux questionnements allant au-delà de la prise en compte de certaines régularités statistiques décrites dans cet article. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Acemoglu D.** (2002), Technical Change, Inequality and the Labor Market, *Journal of Economic Literature*, n° 40.
- [2] **Aghion P., Cohen E.** (2004), Éducation et croissance, *Note du Conseil d'analyse économique*, n° 2.
- [3] **Aghion P., Cette G., Cohen E., Pisani-Ferry J.** (2007), Les leviers de la croissance française, *Note du Conseil d'analyse économique*, n° 6.
- [4] **Akerlof G.** (1984), Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views, *The American Economic Review*, n° 74.
- [5] **Arrighi J.-J., Sulzer E.** (2012), S'insérer à la sortie de l'enseignement secondaire : de fortes inégalités entre filières, *Bref du Céreq*, n° 303.
- [6] **Arrow K.** (1973), Higher Education as a Filter, *Journal of Public Economics*.
- [7] **Barret C., Ryk F., Volle N.** (2014), Enquête 2013 auprès de la génération 2010, *Bref du Céreq*, n° 319.
- [8] **Becker G.** (1964) *Human capital*, University of Chicago Press.
- [9] **Beduwe C., Fourcade B., Giret J.-F.** (2009), De l'influence du parcours de formation sur l'insertion : le cas des diplômés scientifiques, *Formation-Emploi*, n° 106.
- [10] **Beduwe C., Vincens J.** (2011), L'indice de concentration : une clé pour analyser l'insertion et évaluer les formations, *Formation-Emploi*, n° 114.
- [11] **Bouhia R., Garrouste M., Lebrete A., Ricroch L., de Saint-Pol T.** (2011), Être sans diplôme aujourd'hui en France : quelles caractéristiques, quel parcours et quel destin ? *Économie et Statistiques*, n° 443.
- [12] **Calmand J.** (2013), Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable, *Bref du Céreq*, n° 316.
- [13] **Calmand J., Epiphane D., Jugnot S.** (2010), L'insertion des diplômés de lettres et sciences humaines, *Bref du Céreq*, n° 274.
- [14] **Chan-Pang-Fong E.** (2014), En février 2013, 43 % des jeunes sortants de lycée ont un emploi sept mois après la fin de leurs études, *Note d'Information*, n° 9, MENESR-DEPP.
- [15] **Chan-Pang-Fong E.** (2014), En février 2013, 65 % des jeunes ont un emploi sept mois après la fin de leur apprentissage, *Note d'Information*, n° 4, MENESR-DEPP.
- [16] **Chaintreuil L., Epiphane D.** (2013), « Les hommes sont plus fonceurs mais les femmes mieux organisées » : quand les recruteurs parlent du sexe des candidats, *Bref du Céreq*, n° 315.
- [17] **Chirache S., Sauvageot C. [sous la dir.]** (2004), Liens formations-métiers : regards croisés, *Les Dossiers de la DEPP*, n° 159.
- [18] **Chirache S., Sauvageot C.** (2006), Prospective emploi-formation à l'horizon 2015, *Note d'Information*, 06.03, MEN-DEPP.
- [19] **Chirache S., Torres D.** (2001), Analyse des liens formation-emploi chez les jeunes débutants, *Note d'information*, 01.60, MEN-DPD.
- [20] **Couppie T.** (2013), Insertion des jeunes des quartiers sensibles : les hommes doublement pénalisés, *Bref du Céreq*, n° 309.
- [21] **Dauty F., Lemistre P.** (2010), Diversité des parcours éducatifs : quel impact sur le chômage et les salaires, *Formation-emploi*, n° 111.
- [22] **Doeringer P., Piore M.** (1971), *Internal labour markets and Manpower analysis*, Heath Lexington Books.
- [23] **Dubois M., Lambert C.** (2011), Intégrer le marché du travail avec un faible niveau d'études, *Note d'Information*, 11.21, MEN-DEPP.
- [24] **Duru-Bellat M.** (2006), *L'inflation scolaire*, Éditions du Seuil.
- [25] **Epiphane D., Jugnot S.** (2011), Harmoniser les mesures de l'insertion des diplômés du supérieur, *Bref du Céreq*, n° 291.

- [26] **Epiphane D., Moncel N., Mora V.** (2011), Femmes au bord de la crise..., *Bref du Céreq*, n° 288.
- [27] **Frikey A.** (2010), Les inégalités de parcours scolaires : des enfants d'origine maghrébine résulte-t-elle de discrimination ?, *Formation-emploi*, n° 112.
- [28] **Gaini M., Leduc A., Vicard A.** (2013), Peut-on parler de « générations sacrifiées » ? Entrer sur le marché du travail dans une période de mauvaise conjoncture économique, *Économie et Statistiques*, n° 462-463.
- [29] **Gary-Bobo R., Robin J.-M.** (2014), La question des redoublements, analyse économique et problèmes statistiques, *Revue économique*, n° 65-1.
- [30] **Gasquet C., Roux V.** (2006), Les sept premières années de vie active des jeunes non diplômés : la place des mesures publiques pour l'emploi, *Économie et Statistiques*, n° 400.
- [31] **Giret J.-F., Issehnane S.** (2012), L'effet de la qualité des stages sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur, *Formation-emploi*, n° 117.
- [32] **Giret J.-F., Lopez A., Rose J. [sous la dir.]** (2005), *Des formations pour quels emplois ?*, Éditions La Découverte.
- [33] **Grelet Y.** (2011), Au fil des parcours, de l'orientation à l'insertion..., *Bref du Céreq*, n° 292.
- [34] **Gurgand M.** (2005), *Économie de l'éducation*, Éditions La Découverte.
- [35] **Jovanovic B.** (1979), Job matching and the Theory of Turnover, *The Journal of Political Economy*, n° 87.
- [36] **Jugnot S.** (2012), L'accès à l'emploi à la sortie du système éducatif des descendants d'immigrés, in Insee Références, *Immigrés et descendants d'immigrés en France*.
- [37] **Lemistre P.** (2010), Filières professionnelles et générales à l'université : l'impact du parcours sur l'insertion, *Net.Doc*, n° 69.
- [38] **Lemistre P.** (2008), Objectif 50 % de diplômés de l'enseignement supérieur versus déclassement, *Net.Doc*, n° 39.
- [39] **Le Rhun B., Minni C.** (2009), Insertion des jeunes sur le marché du travail : évolution récente du chômage selon le niveau de diplôme, *Note d'Information*, 12.09, MEN-DEPP.
- [40] **Lippman S., McCall J.** (1976), The Economics of Job Search: A Survey, *Economic Inquiry*, n° 14.
- [41] **Lucas R.** (1988), On the mechanisms of economic development, *Journal of Monetary Economics* 22:3-42.
- [42] **Mainguené A., Martinelli D.** (2010), Femmes et hommes en début de carrière, *Insee Première*, n° 1284.
- [43] **Martinelli D., Prost C.** (2010), Le domaine d'études est déterminant pour les débuts de carrière, *Insee Première*, n° 1313.
- [44] **Mincer J.** (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press.
- [45] **Monso O., Thevenot L.** (2010), Les questionnements sur la société française pendant quarante ans d'enquêtes Formation et qualification professionnelle, *Économie et Statistiques*, n° 431-432.
- [46] **Nauze-Fichet E., Tomasini M.** (2002), Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement, *Économie et Statistiques*, n° 354.
- [47] **Nauze-Fichet E., Tomasini M.** (2005), Parcours des jeunes à la sortie du système éducatif et déclassement salarial, *Économie et Statistiques*, n° 388-389.
- [48] **Mazari Z., Meyer V., Rouaud P., Rik F., Winnicki P.** (2011), Le diplôme : un atout gagnant pour les jeunes face à la crise, *Bref du Céreq*, n° 283.
- [49] **Paul J.-J., Rose J. [sous la dir.]** (2008), *Les relations formation-emploi en 55 questions*, Éditions Dunod.
- [50] **Spence M.** (1973), Job Market Signaling, *The Quarterly Journal of Economics*, n° 87.
- [51] **Silberman R., Fournier I.** (2006), Jeunes issus de l'immigration - Une pénalité à l'embauche qui perdure, *Bref du Céreq*, n° 226.
- [52] **Thurow L.** (1975), *Generating Inequality, mechanisms of distribution in the U.S. economy*, Basic Books.
- [53] **Vernières M. [sous la dir.]** (1997), *L'insertion professionnelle, Analyse et débats*, Éditions Economica.



## **Autres publications de la DEPP**

### n° 82 – décembre 2012

#### Thème - Conditions de scolarisation et facteurs de réussite scolaire

Performances scolaires, orientation et inégalités sociales d'éducation. Évolution en France en quatre décennies

**Mathieu Ichou, Louis-André Vallet**

La scolarisation à deux ans

**Linda Ben Ali**

Les difficultés de lecture en début de sixième. Évolution à dix ans d'intervalle (1997-2007)

**Thierry Rocher, Noémie Le Donné**

Caractéristiques des élèves redoublants et influence du redoublement sur les parcours au lycée général et technologique

**Nicolas Miconnet**

Les familles monoparentales et l'école : un plus grand risque d'échec au collège ?

**Laurette Cretin**

Évolution et hétérogénéité académique des conditions d'accueil des collégiens dans leurs établissements

**Ghislaine Cormier, Marguerite Rudolf**

#### Hors thème

L'éducation à la citoyenneté en Europe

**Thierry Damour**

La territorialisation de la formation professionnelle initiale scolaire

**Sylvère Chirache**

### n° 83 – avril 2013

#### Thème - Les effets de l'assouplissement de la carte scolaire

##### 1<sup>re</sup> partie – Évolution des effets de l'assouplissements de la carte scolaire

Évolution des caractéristiques des collèges durant la mise en œuvre de l'assouplissement de la carte scolaire

**Michèle Thauvel-Richard, Fabrice Murat**

*Le point sur...*

Le choix de l'établissement à l'entrée en sixième

**Michèle Thauvel-Richard, Fabrice Murat**

Les effets de l'assouplissement de la carte scolaire dans l'éducation prioritaire

**Gabrielle Fack, Julien Grenet**

Impact de l'assouplissement de la carte scolaire sur la ségrégation sociale au collège

Tendances nationales et déclinaisons locales

**Choukri Ben Ayed, Sylvain**

**Broccolichi, Brigitte Monfroy**

Déroptions et contextes scolaires locaux : comparaison Hauts-de-Seine Seine-Saint-Denis

**Marco Oberti, Edmond Préteceille**

##### 2<sup>de</sup> partie – Réalités institutionnelles de la mise en œuvre de la réforme

Sectorisation et assouplissement de la carte scolaire - Des actions segmentées et contradictoires

**Catherine Agulhon, Joao Palma**

Les principaux de collège face à l'assouplissement de la carte scolaire : un repositionnement stratégique

**Yves Dutercq, Nathalie Mons**

La gestion de la carte scolaire dans la périphérie parisienne. Enjeux, dynamiques et limites de la gouvernance éducative locale

**Agnès Van Zanten, Sylvie da Costa**

Que nous enseignent les comparaisons internationales en matière de carte scolaire ?

**Florence Lefresne**

### n° 84 – décembre 2013

#### Thème - Le décrochage scolaire : un défi à relever plutôt qu'une fatalité

Qui décroche ?

**Cédric Afsa**

Les abandons d'études en cours de CAP

**Maud Coudène**

Les écarts se creusent-ils en cours de collège ?

**Joannie Cayouette-Remblière**

Les jeunes sortants sans diplôme : une diversité de parcours

**Isabelle Robert-Bobée**

Les sortants précoces et les sortants sans diplôme : deux mesures des faibles niveaux d'études

**Béatrice Le Rhun, Mireille Dubois**

Le baccalauréat professionnel en trois ans après la troisième : vers une élévation du niveau des élèves ?

**Florence Defresne, Mireille Dubois**



### Enseignement scolaire

**181 (mars 2007)** – L'image des sciences physiques et chimiques au lycée (LEGT et LP), 90 p.

**François Alluin**

**182 (mars 2007)** – Les représentations de la grande difficulté scolaire par les enseignants, 116 p.

**Chi-Lan Do**

**183 (mars 2007)** – Image de la discipline et pratiques d'enseignement en histoire-géographie et éducation civique au collège, 168 p.

**Jean-Claude Guillaume**

**185 (juillet 2007)** – Compréhension à l'écrit et à l'oral des élèves en fin d'école primaire – Évaluation 2003, 224 p.

**Jean-Marc Pastor**

**186 (juillet 2007)** – Les attitudes à l'égard de la vie en société des élèves en fin d'école primaire et en fin de collège, 302 p.

**Saïd Yacoub**

**187 (septembre 2007)** – Les acquis des élèves en anglais et en allemand en fin d'école en 2004 et les contextes favorables à ces apprentissages, 288 p.

**Annick Marquis**

**188 (septembre 2007)** – Image de la discipline et pratiques d'enseignement en histoire-géographie et éducation civique, juridique et sociale au lycée professionnel, 204 p.

**Marion Billet**

**190 (octobre 2007)** – Image du sport scolaire et pratiques d'enseignement au collège et au lycée – 2005-2006, 136 p.

**Jeanne Benhaïm-Grosse**

**196 (août 2010)** – Les compétences des élèves en histoire, géographie et éducation civique en fin de collège, 120 p.

**Michel Braxmeyer, Nicole Braxmeyer, Séverine Dos Santos**

**197 (octobre 2010)** – Les technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe au collège et au lycée : éléments d'usage et enjeux, 84 p.

**François Alluin**

**200 (mars 2012)** – L'enseignement intégré de science et de technologie (EIST) en 2008-2009 : ressenti et pratiques des enseignants, 148 p.

**Jeanne Benhaïm-Grosse**

**202 (avril 2013)** - Les pratiques d'enseignement et d'apprentissage en dispositif relais, 127 p.

**Jeanne Benhaïm-Grosse**

### Enseignants et personnels de l'éducation

**193 (septembre 2008)** - Les inspecteurs territoriaux et leur formation à l'école supérieure de l'éducation nationale (ESEN), 196 p.

**Nadine Esquieu, Alain Lopes**

**194 (octobre 2009)** – Enseigner en collège et lycée en 2008 – Interrogation réalisée en septembre-octobre 2008 auprès de 1 200 enseignants du second degré dans les collèges et lycées publics, TMO-Régions, 222 p.

**Patricia Gambert, Jacques Bonneau (TMO-Régions)**

**195 (février 2010)** – Être professeur d'éducation physique et sportive en 2009, TMO-Régions, 146 p.

**Patricia Gambert, Jacques Bonneau (TMO-Régions)**

**201 (février 2013)** - Regards croisés de chefs d'établissement et conseillers principaux d'éducation dans le second degré public, 166 p.

**Nadine Esquieu**

### Insertion, éducation et société

**184 (mai 2007)** - Pratiques citoyennes des lycéens dans et hors établissement, 136 p.

**Roseline Verdon**

**191 (novembre 2007)** - Points de vue sur l'apprentissage – Actes du colloque « Points de vue sur l'apprentissage » du 28 novembre 2006, 110 p.

**Pascale Pollet**

**198 (novembre 2010)** – Éclairages internationaux sur quelques questions d'actualité, 114 p.

**Nadine Dalsheimer-Van Der Tol**

### Moyens et coûts

**199 (mai 2011)** – Le compte de l'éducation – Principes, méthodes et résultats pour les années 1999 à 2009, 212 p.

**Martine Jeljoul, Jean-Pierre Dalous, Luc Brière**

### D'autres publications de la DEPP

#### Repères et références statistiques

##### sur les enseignements, la formation et la recherche

Des repères concernant tous les aspects de l'appareil de formation, des références indiscutables.

Un vaste ensemble d'informations statistiques selon une présentation unique : des textes clairs et synthétiques commentant les tableaux statistiques, cartes et graphiques.

Les définitions, les sources, les références documentaires en font un outil indispensable.

Tous publics : enseignants, chercheurs, journalistes, étudiants, etc.

L'édition 2014 présente les données statistiques de l'année 2013-2014.

**Parution annuelle. Septembre 2014.**

#### L'état de l'École n° 24

Une analyse synthétique des principales caractéristiques de notre système éducatif.

32 indicateurs renseignent sur les coûts, les activités et les résultats de l'école.

Des comparaisons internationales permettent de mieux situer la France par rapport aux États-Unis et aux principaux pays européens.

**Parution annuelle. Octobre 2014.**

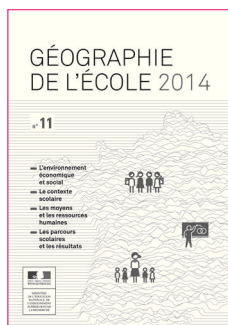
### ... et toujours

la Note d'information

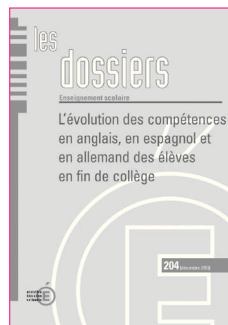
### Consulter les publications de la DEPP sur Internet

[www.education.gouv.fr/statistiques](http://www.education.gouv.fr/statistiques)

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche propose diverses publications présentant les données statistiques complètes résultant d'enquêtes systématiques, mais aussi des séries d'indicateurs analytiques, des articles méthodologiques ou de synthèse, des résultats d'études ou de recherches. Elles permettent, par-delà les données succinctes contenues dans *Repères et références statistiques*, d'aborder de façon plus approfondie le système éducatif de notre pays.



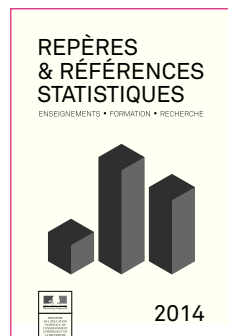
**Géographie de l'École** présente les principales données du système éducatif dans leurs disparités géographiques : offre de formation, moyen et ressources humaines, parcours scolaires et résultats.



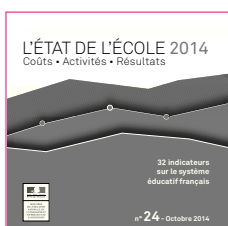
Chacun des **Dossiers**, consacré aux résultats d'une étude ou d'une évaluation sur un sujet donné, présente un rapport complet et détaillé sur un des aspects du système éducatif français.



**Les Notes d'Information** font le point sur un des aspects récurrents ou ponctuels du système éducatif et donnent sous forme synthétique l'essentiel des dernières exploitations d'enquêtes et d'études.



**Repères et références statistiques** présente toute l'information statistique disponible sur le système éducatif et de recherche français, déclinée en plus de 180 thématiques. Ce vaste ensemble de données contribue à étayer le débat sur le fonctionnement et les résultats de l'école.



**L'état de l'École** expose les principales données du système éducatif mises à jour annuellement : une analyse synthétique des coûts, des activités et des résultats de l'École, qui couvre tous les niveaux du système éducatif. Des indicateurs internationaux aident à mieux situer la France par rapport aux autres pays.



**Filles et garçons sur le chemin de l'égalité** regroupe les principales statistiques sur les parcours scolaires comparés des filles et des garçons : résultats scolaires, choix d'orientation, poursuites d'études après le baccalauréat, insertion professionnelle. Des indicateurs internationaux situent la France au niveau européen et au sein de l'OCDE.

Retrouvez sur les sites web du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche l'ensemble des **données publiques** couvrant tous les aspects structurels de l'éducation et de la recherche :

- les derniers résultats d'enquêtes ;
- les publications et rapports de référence ;
- des données détaillées et actualisées ;
- des répertoires, nomenclatures et documentation.

[www.education.gouv.fr/statistiques](http://www.education.gouv.fr/statistiques)

[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/statistiques](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/statistiques)

### **Vous recherchez une information statistique**

Centre de documentation

61-65, rue Dutot – 75732 Paris cedex 15

Téléphone : 01 55 55 73 58

(les **lundi**, **mercredi** et **jeudi** de 14 h à 16 h 30)

Courriel : [depp.documentation@education.gouv.fr](mailto:depp.documentation@education.gouv.fr)

# Consignes aux auteurs

## La saisie du texte

Le texte pour un article (texte, titre, intertitres, encadrés et annexes) doit comporter entre 30 000 et 50 000 caractères (y compris espaces), soit environ 15 pages en Times New Roman corps 12, interligne 1,5, format A4, marges de 2,5 cm.

Le titre ne doit pas excéder 200 caractères (y compris espaces).

Le corps du texte doit comporter au maximum 2 niveaux de titres et intertitres, indiqués (éventuellement numérotés) distinctement.

L'auteur indique, sous ses nom et prénom, ses fonctions et l'établissement dans lequel il les exerce.

Les tableaux et graphiques doivent être réalisés sous Excel (compatible PC), numérotés (tableau 1, 2, 3, ...) et comporter un titre. Les graphiques doivent être liés aux tableaux de données et accompagnés du fichier Excel à partir duquel ils ont été réalisés.

Les schémas et cartes doivent être transmis au format EPS ou WMF.

Nous ne pouvons traiter **aucun tableau ni graphique composé dans Word.**

## Les notes et références bibliographiques

Les notes de bas de page doivent être limitées en nombre et en longueur ; utiliser la fonction appropriée du logiciel de traitement de texte.

Les références bibliographiques sont appelées dans le texte par le nom du ou des auteurs et l'année de publication, et regroupées en fin de document par ordre alphabétique des auteurs et le cas échéant par année de parution, en veillant à ce qu'elles soient complètes :

- **pour les ouvrages** : nom de l'auteur, titre de l'ouvrage, ville, éditeur, date d'éditions et si possible nombre de pages de l'ouvrage ;

- **pour les revues** : nom de l'auteur, titre de l'article, nom de la revue, numéro, mois, année.

## Le chapeau

**Chaque article doit obligatoirement être accompagné d'un chapeau.** Le chapeau est un résumé de l'article dégageant sa problématique et ses principaux résultats. Il doit comporter au maximum 1 500 caractères (y compris espaces).

Il est placé après le titre et le nom de l'auteur en tout début d'article.

## Remise des textes, graphiques, cartes, etc.

Les projets d'articles sont à transmettre à la DEPP par courriel, adressés à : Caroline Simonis-Sueur, responsable de la mission du pilotage des études et des recherches sur l'éducation et la formation.

caroline.simonis-sueur@education.gouv.fr

Coordonnées :

Revue *Éducation & formations*,

DEPP-MIPEREF, 61-65, rue Dutot – 75732 Paris Cedex 15.

Tél. : 01 55 55 65 44.

# Commander



## À retourner à :

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

### Département de la valorisation et de l'édition

61-65, rue Dutot – 75015 Paris

01 55 55 72 04 **Fax** 01 55 55 72 29

*Toute commande  
d'ouvrage ou  
souscription  
d'abonnement doit  
être accompagnée  
d'un titre de  
paiement libellé  
à l'ordre de  
Régie de recettes  
MEN-DEPP*

Mme, M. Établissement (s'il y a lieu)	
Adresse :	
Boîte postale :	
Code postal : <input type="text"/>	Ville :

La facture devra être envoyée à l'adresse ci-dessous  
(si elle est différente de la précédente)

*Pour les administrations  
uniquement, règlement  
possible par mandat  
administratif, avec  
rappel impératif du  
numéro de facture  
que nous vous  
ferons parvenir*

Nom ou dénomination :	
Adresse :	
Boîte postale :	
Code postal : <input type="text"/>	Ville :

### Revue **Éducation & formations**

Prix de vente au numéro :

du n° 45 au n° 48 : **10,67 euros**

du n° 49 au n° 52 : **11,43 euros**

du n° 53 au n° 64 : **12,20 euros**

À partir du n° 65 : **13 euros**

### Commandes au numéro

Référence	Quantité	Prix unitaire	Prix total





collection

Éducation & formations n° 85

éditeur

Direction de l'évaluation, de la prospective  
et de la performance

date de parution

Novembre 2014

conception, réalisation

DEPP/Département de la valorisation et de l'édition

accès internet

[www.education.gouv.fr/statistiques](http://www.education.gouv.fr/statistiques)



9 782111 386259

ISSN 0294-0868

ISBN 978-2-11-138625-9

Prix 13 euros



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE, DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE