

ÉDUCATION & FORMATIONS

- ▶ Les panels d'élèves de la DEPP : source essentielle pour connaître et évaluer le système éducatif

n° 95
déc. 2017





ÉDUCATION & FORMATIONS

- ▶ **Les panels d'élèves
de la DEPP :
source essentielle
pour connaître et évaluer
le système éducatif**

n° **95**
déc. 2017



Cet ouvrage est édité par :

le ministère de l'Éducation nationale

Direction de l'évaluation,
de la prospective
et de la performance
61-65 rue Dutot
75 732 Paris Cedex 15

Directrice de la publication

Fabienne Rosenwald

Rédactrice en chef

Caroline Simonis-Sueur

Secrétaires de rédaction

Aurélie Bernardi
Bernard Javet
Marc Saillard

Conception graphique

Délégation à la communication
du ministère de l'Éducation nationale ;
Anthony Fruchart (DEPP)

Réalisation graphique

Anthony Fruchart

Impression

Ateliers Modernes d'Impressions

La revue Éducation & formations contient des articles publiés après avis d'un comité d'experts, sur la base de soumissions spontanées, ou de sollicitations qu'elle adresse aux auteurs. La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), direction de publication de la revue, rappelle que les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et pas les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori la DEPP.

ISSN 0294-0868 / e-ISSN 1777-5558
ISBN 978-2-11-152390-6 / e-ISBN 978-2-11-152391-3
Dépôt légal : décembre 2017

5 Quarante-cinq ans de panels d'élèves à la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)
Jean-Paul Caille

33 Les enfants en situation de handicap
[Parcours scolaires à l'école et au collège](#)
Sylvie Le Laidier

59 Qui choisit l'école privée, et pour quels résultats scolaires ?
Denis Fougère, Olivier Monso, Audrey Rain, Maxime Tô

87 Éducation prioritaire
[Scolarité des élèves au collège de 2007 à 2012](#)
Alexia Stéfanou

107 Le changement d'établissement au collège
[Quel effet sur l'évolution des résultats scolaires ?](#)
Claudine Pirus

139 La concentration des enfants étrangers dans les classes de collèges
[Quels effets sur les résultats scolaires ?](#)
Denis Fougère, Noémie Kiefer, Olivier Monso, Claudine Pirus

Le numéro 95 de la revue *Éducation & formations* se fait la vitrine des panels d'élèves de la DEPP. Par la mise en lumière de ces articles, que toutes celles et tous ceux – agents de la DEPP ou chercheurs – qui ont travaillé sur les panels d'élèves tant dans leur conception, leur construction, leur exploitation, ou encore leur valorisation, se voient ici remerciés.

Ces remerciements sont tout particulièrement adressés à Jean-Paul Caille, qui a voué sa carrière aux panels d'élèves de la DEPP. Sans lui, ces panels n'existeraient pas avec cette qualité qui leur est reconnue et qui en fait leur intérêt majeur. Qu'il se voit également remercié pour l'exploitation et la valorisation qu'il en fait, contributions majeures à la connaissance des parcours des élèves.

QUARANTE-CINQ ANS DE PANELS D'ÉLÈVES À LA DIRECTION DE L'ÉVALUATION, DE LA PROSPECTIVE ET DE LA PERFORMANCE (DEPP)

Jean-Paul Caille

MEN-DEPP, bureau des études statistiques sur les élèves

Depuis le début des années 1970, le service statistique du ministère de l'Éducation nationale¹ met régulièrement en œuvre des panels d'élèves à des fins d'études, pour mieux comprendre les parcours scolaires et les conditions de réussite. Constitués au départ d'un recueil de données essentiellement administratives, ces panels ont accompagné les besoins d'information induits par les fortes transformations du système éducatif des quatre dernières décennies, en enrichissant progressivement leur dispositif par des évaluations standardisées d'acquis et des interrogations directes des élèves et de leur famille. Leur place dans le système d'information statistique d'aujourd'hui est d'autant plus pérenne que l'analyse des carrières et des performances scolaires implique le recueil d'une grande variété d'informations individuelles sur les élèves, leur famille et leur environnement, et nécessite aussi des observations répétées de leurs cheminements dans le système éducatif et de leurs acquis.

La richesse de l'information recueillie a débouché sur de nombreuses études, portant notamment sur l'équité du système éducatif, les scolarités des enfants d'immigrés, le redoublement ou encore la scolarisation à deux ans². Les panels d'élèves jouent également un rôle important dans l'aide au pilotage et à la décision publique, tout en contribuant aussi, en aval de celles-ci, à l'évaluation des politiques publiques.

1. Actuellement la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP).

2. La bibliographie thématique qui clôt cet article permet de prendre plus précisément la mesure des différents thèmes d'étude que les panels d'élèves permettent de traiter sur le champ de l'enseignement scolaire. Du fait de la présence de cette bibliographie, les références bibliographiques de cet article sont indiquées de deux manières. Les références figurant dans la bibliographie thématique, sont indiquées par le nom de l'auteur, la date de publication et un numéro d'ordre (entre crochets).

Depuis quarante-cinq ans, le service statistique du ministère de l'Éducation nationale observe les parcours et les performances scolaires des élèves au travers d'échantillons d'écoliers ou de collégiens suivis pendant plusieurs années. Huit enquêtes de ce type ont été mises en place depuis 1972 : trois panels d'écoliers en 1978, 1997 et 2011, cinq panels de collégiens en 1973, 1980, 1989, 1995 et 2007 ↘ **Tableau 1**. Par ailleurs, aux côtés de ces panels généralistes, la DEPP a mis en place en 2013 et en 2014, à partir d'une méthodologie très proche, un panel d'élèves en situation de handicap comprenant des enfants nés en 2001 et 2005³.

↘ **Tableau 1 Les différents panels d'élèves mis en place par le ministère de l'Éducation nationale**

	Entrants au cours préparatoire	Entrants en sixième
Panel 1973		37 500 élèves suivis pendant onze ans en trois cohortes décalées d'un an (1972, 1973 et 1974)
Panel 1978	22 000 élèves suivis pendant huit ans	
Panel 1980		21 000 élèves suivis pendant dix ans
Panel 1989		25 000 élèves suivis pendant quinze ans
Panel 1995		17 800 élèves suivis pendant seize ans
Panel 1997	9 600 élèves suivis pendant seize ans	
Panel 2007		35 000 élèves suivis depuis la rentrée scolaire 2007
Panel 2011	15 200 élèves suivis depuis la rentrée scolaire 2011	

Éducation & formations n° 95 © DEPP

En introduction à ce numéro d'*Éducation & formations* consacré aux parcours des élèves et dont plusieurs articles s'appuient sur ces panels, le présent article se propose de revenir sur cette expérience en analysant les différents dispositifs mis en œuvre dans une perspective historique : dans quelles conditions ont-ils été mis en place ? Pour quels objectifs ? Comment leurs principes de collecte ont-ils évolué ? Quelle place occupent-ils aujourd'hui dans le système d'information statistique sur les élèves ?

UNE MISE EN PLACE ÉTROITEMENT LIÉE AUX GRANDES RÉFORMES DU SYSTÈME ÉDUCATIF

L'utilisation de l'observation longitudinale pour étudier les parcours des élèves n'est pas née au sein du service statistique du ministère de l'Éducation nationale. Elle a d'abord été développée, à l'INED, lorsqu'en 1962, GIRARD et BASTIDE ont décidé de poursuivre l'observation d'un échantillon d'élèves constitué pour analyser l'orientation en fin de CM2. En effet, au début des années 1960, seulement un élève sur deux entrait en sixième. Les deux chercheurs avaient pour objectif premier de mieux comprendre la manière dont étaient orientés les élèves à l'issue de la scolarité élémentaire, en particulier sous l'angle de son équité : « *le système mis en place par la réforme [BERTHOIN, 1959] assure-t-il à tous, comme c'est son intention déclarée, des chances égales en face de l'option qui s'offre à eux : rester à l'école élémentaire, entrer en classe de sixième, soit dans un collège d'enseignement général dispensant quatre années d'études jusqu'à la fin de la troisième, soit dans un lycée ou collège conduisant au baccalauréat ?* » [GIRARD et BASTIDE, 1970]. Par ailleurs, la réforme Berthoin comportait d'autres

3. Pour une présentation du dispositif mis en œuvre dans le panel d'élèves en situation de handicap voir, dans ce numéro, l'**annexe 2** p. 54 [LE LAIDIER, 2017 [96]].

dispositions qui ne pouvaient être évaluées qu'à plus long terme : transformation des classes de fin d'études primaires en classes de transition, prolongation de l'obligation scolaire jusqu'à 16 ans notamment. C'est pour mieux comprendre l'effet de ces mesures sur les scolarités que l'enquête transversale sur l'orientation en fin de CM2 a été transformée en panel d'élèves suivis jusqu'à l'entrée dans la vie professionnelle ou à l'université, soit pendant onze ans⁴.

Outre qu'elle constitue une expérience pionnière à bien d'autres titres, il est important de rappeler ce premier panel d'élèves, car le lien entre réforme de la politique éducative et mise en place des panels d'élèves du ministère de l'Éducation nationale est récurrent dans l'histoire de ceux-ci. Parmi les huit panels initiés par la DEPP et les services statistiques qui l'ont précédée, sept l'ont été dans la perspective de disposer de données permettant d'évaluer les principales réformes qui ont marqué la politique éducative entre 1970 et nos jours : généralisation de l'accès au premier cycle de l'enseignement secondaire (panel 1973), développement de l'accès à l'école maternelle à trois ans (panel 1978), réforme du collège unique (panel 1980), objectif de faire parvenir 80 % d'une génération au niveau du baccalauréat (panel 1989), réforme du collège de 1994 (panel 1995), instauration des cycles à l'école élémentaire (panel 1997), effet de la loi d'orientation de 2005 et de la réforme de l'éducation prioritaire de 2006 (panel 2007)⁵.

DES ENQUÊTES REPOSANT D'ABORD SUR UNE COLLECTE PRESQUE EXCLUSIVEMENT ADMINISTRATIVE

Les premiers panels du ministère de l'Éducation nationale ont été mis en place au cours des années 1970. Trois panels d'élèves sont alors lancés : deux panels d'élèves du second degré (panels 1973 et 1980, recrutés à l'entrée en sixième) et un panel d'élèves du premier degré (le panel 1978, recruté à l'entrée au cours préparatoire).

Ces panels sont mis en œuvre dans un contexte caractérisé par trois phénomènes :

- marquant la volonté des pouvoirs publics d'accroître le niveau de qualification à l'issue de la formation initiale et d'améliorer son efficacité, les années 1970 voient la mise en place de multiples mesures de politiques éducatives (généralisation de l'accès en sixième, transformation des cours complémentaires en collège d'enseignement général (CEG), suppression des classes de fin d'études, mise en place d'un cycle d'observation commun à tous les élèves de collège, prolongation de l'obligation scolaire jusqu'à 16 ans, généralisation de l'accès en maternelle à 3 ans, réforme du collège unique) ;
- cette profonde transformation du système éducatif implique de mieux connaître les caractéristiques sociodémographiques et l'environnement familial des élèves, et cela d'autant plus que le panel de l'INED mis en place en 1962 par GIRARD et BASTIDE avait attiré l'attention sur la diversité des cursus scolaires après le CM2 et la sélection sociale à l'œuvre dans l'enseignement secondaire qu'elle reflétait. Il s'agit donc à la fois de mieux comprendre les effets de ces politiques

4. Pour une analyse complète des parcours de cette cohorte voir GIRARD et BASTIDE [1973]. On notera que le fichier de l'enquête est toujours disponible au centre Quetelet.

5. En revanche, le dernier panel d'écoliers, mis en place à la rentrée 2011, n'est pas directement lié à un changement de politique survenu à l'école élémentaire. L'objectif principal de sa mise en œuvre était de disposer de données sociodémographiques sur les écoliers alors que le nouveau système d'information administratif du premier degré – la base d'élèves du premier degré (BE1D) – était dépourvu de toute information de ce type.

sur les cursus scolaires et de disposer des éléments permettant d'en évaluer l'équité. On sait que cette exigence d'égalité des chances va marquer durablement la politique éducative depuis lors et constitue aujourd'hui un élément essentiel du débat public sur l'éducation ;

– le système d'information administratif sur les élèves du début des années 1970 apparaît peu outillé pour répondre à ces nouveaux besoins. En effet, il ne comporte pas de données individuelles, mais recueille seulement des données agrégées au niveau de l'établissement, au travers des recensements exhaustifs d'élèves de début chaque année scolaire. Cette situation rend difficile une observation détaillée des transitions entre les modules de formation qui ne peut être réalisée qu'au niveau individuel. Par ailleurs, du fait même de ses conditions de production, à charge exclusive des établissements qui doivent renseigner dans des tableaux récapitulatifs la situation de tous leurs élèves, ce système d'information ne comporte, à l'exception du sexe, aucune donnée sociodémographique sur les élèves et leur milieu familial⁶.

Un double objectif de description et d'explication des parcours scolaires

Les objectifs assignés au premier panel d'élèves du ministère de l'Éducation nationale, mis en œuvre à partir de 1972, sont bien en phase avec la volonté de remédier à cette contradiction. Analysant en novembre 1971, ses conditions de lancement, SPINGLER définit deux objectifs principaux à la nouvelle enquête :

– « un aspect descriptif : l'observation et la description des déroulements de scolarité des cohortes d'élèves recrutés dans le panel » [SPINGLER, 1971] ;

– « des aspects "explicatifs" » en ventilant la description des déroulements de scolarité selon « les facteurs susceptibles d'avoir une influence sur les carrières scolaires : facteurs individuels (familiaux médicaux, psychologiques, résultats scolaires, information et orientation) et collectifs (environnement scolaire et géographique) ».

Au plan technique, la mise en œuvre du panel 1973 est l'aboutissement d'une réflexion plus ancienne, menée dès 1968 par le service statistique ministériel de l'époque, le service central des statistiques et de la conjoncture (SCSC). À cette date, le ministère de l'Éducation nationale avait passé une convention avec l'institut de mathématiques appliquées de l'université de Grenoble pour la mise en place de fichiers d'élèves au rectorat de Grenoble. La réflexion méthodologique concernant la mise en place d'un panel d'élèves au niveau national s'appuie fortement sur le projet présenté à cette occasion. Cette réflexion préfigure les questions nodales qui vont accompagner, tout au long de leur histoire, la mise en place de panels d'élèves : choix du niveau de recrutement, sondage à un ou plusieurs niveaux, périodicité de collecte, variables pertinentes pour caractériser le passé scolaire et l'environnement familial de l'élève, lien éventuel avec l'échantillon permanent de l'Insee.

Par rapport au projet développé par l'université de Grenoble, le service central des statistiques et des sondages s'attache à définir un dispositif dont la mise en œuvre ne soit pas trop exigeante en moyens et en délais de mise en place. Aux cohortes recrutées tous les trois ans à l'entrée au cours préparatoire proposées par l'université de Grenoble, il est substitué, à compter de la rentrée 1972, un recrutement en trois vagues successives de 12 000 élèves – pour pouvoir analyser les parcours d'une génération entière alors que dans le système éducatif du début des années 1970, plus d'un enfant sur deux parvient en sixième en retard.

6. Toutefois, pour pallier cette absence de l'origine sociale, une enquête sur l'origine socioprofessionnelle du second degré était mise en œuvre parallèlement aux recensements exhaustifs de début d'année scolaire. Elle portait uniquement sur les niveaux quatrième et seconde [ŒUVRARD, 1980].

Ce report de l'observation du panel du début de cours préparatoire à l'entrée en sixième permet de simplifier les modalités d'échantillonnage : au sondage à trois degrés – unités administratives, districts scolaires, écoles – proposé par l'université de Grenoble, est substitué un sondage aléatoire simple (sont retenus dans l'échantillon tous les enfants entrants pour la première fois en sixième nés le 1^{er} d'un mois pair), inspiré du mode de sondage de l'échantillon permanent de l'Insee. Dans un même esprit, la sélection des variables mesurant les facteurs individuels susceptibles d'influencer les comportements scolaires est resserrée sur la profession des parents et la composition de la famille afin de ne pas surcharger les chefs d'établissement. Le projet de l'université de Grenoble était beaucoup plus ambitieux puisqu'il prévoyait la collecte de 228 variables individuelles (dont 45 variables familiales et 54 variables psychométriques) et de 347 variables d'environnement.

Une collecte mobilisant les chefs d'établissement et les inspections académiques

Au final, l'architecture globale du premier panel d'élèves mise en place par le ministère de l'Éducation nationale, comme celles des panels 1978 et 1980 qui vont suivre, reste très proche de celle du panel INED de 1962. Le dispositif de collecte mis en œuvre comporte trois composantes :

- 1) un questionnaire de recrutement qui reconstitue de manière fine le passé scolaire et apporte des informations sur son milieu social et la composition de sa famille ;
- 2) une actualisation annuelle de la situation scolaire de l'élève, réalisée chaque année en interrogeant l'établissement scolaire de l'année précédente et poursuivie jusqu'au terme de sa scolarité secondaire ;
- 3) une prise d'information spécifique sur le déroulement de la procédure d'orientation en fin de troisième pour restituer vœux des familles et propositions des conseils de classe. Ce dispositif de base, commun à tous les panels des années 1970 et 1980, devait être complété, dans l'esprit des fondateurs du panel 1973, par des enquêtes complémentaires réalisées sur des sous-échantillons et visant à permettre des exploitations mobilisant des caractéristiques individuelles non recueillies dans le questionnaire de recrutement ↘ **Tableau 2** p. 10. Celles-ci ne seront développées que dans les panels ultérieurs.

Les modalités de collecte présentent un caractère administratif prononcé qui sera conservé tout au long des années 1970 et 1980. D'une part, la quasi-totalité de l'information est recueillie auprès des chefs d'établissement et des directeurs d'école ; les familles ne sont contactées qu'en bout de course, lorsque le dernier établissement connu n'est pas en mesure d'actualiser la situation scolaire de l'enfant. Elles doivent remplir alors le même questionnaire que les chefs d'établissement. D'autre part, les inspections académiques sont mises à contribution pour superviser la collecte dans les établissements scolaires de leur ressort : elles sont le passage obligé des retours des questionnaires vers le service statistique du Ministère. Cette implication du niveau local est un adjuvant puissant au bon déroulement de l'enquête, qui se traduit par une attrition faible, toujours inférieure à 10 %.

Des panels en grande partie déconnectés des évaluations standardisées d'acquis

En termes d'informations collectées, les panels d'élèves de cette époque frappent par l'absence de mesure d'acquis d'élèves. Dans les nombreuses études auxquelles ils ont donné lieu, le rendement du système éducatif et son équité ne sont appréciés qu'en termes de parcours. Le fait d'avoir ou non redoublé et, dans l'enseignement secondaire, l'orientation vers l'enseignement général ou professionnel constituent les seuls critères de réussite.

📄 **Tableau 2** Modalités du recueil d'informations dans les différents panels mis en place par le ministère de l'Éducation nationale

	Panel 1973	Panel 1978	Panel 1980	Panel 1989	Panel 1995	Panel 1997	Panel 2007	Panel 2011
Enquête de recrutement auprès des chefs d'établissement	●	●	●	●	●	●		●
Actualisation annuelle de la situation scolaire	●	●	●	●	●	●	●	●
Enquête Famille				●	●	●	●	●
Remontée d'évaluations nationales				●	●	●	●	
Évaluation spécifique					●	●	●	●
Enquête Orientation	●		●	●	●	●	●	AV
Remontée des notes aux examens					●	●	●	AV
Enquête thématique auprès des élèves				●	●			AV
Suivi des bacheliers dans l'enseignement supérieur				●	●		●	AV
Observation de l'entrée dans la vie adulte					●		●	AV

Éducation & formations n° 95 © DEPP

AV : enquête ou recueil d'informations susceptibles d'être mis en œuvre dans les prochaines années du panel 2011.

Cette absence de mesures d'acquis étonne à plusieurs titres. D'une part, dès 1975, le service d'informations économiques et statistiques (SIES) – qui avait succédé en 1973 au service central des statistiques et des sondages – avait mis en œuvre une évaluation des acquis des élèves en fin de 5^e et comportait un département des techniques et études d'évaluation. D'autre part, cette absence n'est pas totale puisqu'un sous-échantillon de 1 900 élèves du panel 1978 avait été constitué pour évaluer les compétences des élèves à l'école élémentaire. Mais l'observation longitudinale des parcours scolaires à l'école et la mesure des acquis cognitifs se développent en parallèle, comme si elles constituaient deux opérations totalement indépendantes l'une de l'autre, n'ayant pas vocation à s'enrichir mutuellement. Les études qui mobilisent les mesures d'acquis réalisées à cette occasion sont très représentatives de cette situation : le fait que l'échantillon d'élèves utilisé est un sous-échantillon du panel 1978 et que les caractéristiques sociodémographiques des élèves prises en compte en sont issues n'est jamais évoqué dans la présentation du dispositif d'évaluation ; et lorsque ces travaux font référence aux résultats des études réalisées sur le panel 1978, ce dernier est présenté comme s'il s'agissait d'une enquête totalement étrangère à l'évaluation des élèves [SEIBEL et LEVASSEUR, 1983]⁷. Il n'est donc pas surprenant que toute idée de « *feed-back* » – au moins pour ces 1 900 élèves – des mesures d'acquis vers le panel 1978 n'ait jamais été mise en œuvre, alors qu'il aurait été pourtant intéressant d'enrichir l'analyse du parcours scolaire à l'école élémentaire par une prise en compte du niveau d'acquis des élèves au début de leur scolarité. Un des éléments qui peuvent être avancés pour expliquer cette situation est la faible reconnaissance par les acteurs du système éducatif de la nécessité des évaluations standardisées d'acquis dans les années 1970 et 1980. Ce n'est qu'à partir des années 1990 que celles-ci vont s'imposer comme une composante indispensable à l'aide au pilotage et à l'évaluation des politiques éducatives [ROCHER et TROSSEILLE, 2015].

7. Il faudra attendre une exploitation secondaire des résultats de cette évaluation par des chercheurs pour que le lien entre cette évaluation et panel du premier degré recruté en 1978 soit rappelé [AUDOUIN-LEROY et DURU-BELLAT, 1991].

UNE FORTE DIVERSIFICATION DE L'INFORMATION COLLECTÉE AU COURS DES ANNÉES 1990

Ce renforcement du lien entre mesure des acquis des élèves et observation des parcours va être un des enjeux majeurs de l'évolution des panels d'élèves des années 1990. Trois panels d'élèves vont alors être mis en œuvre : deux panels d'entrants en sixième, en 1989 et 1995, et un nouveau panel d'écoliers, en 1997. Comme les précédents, ces nouveaux panels d'élèves sont lancés dans un contexte particulièrement riche en mesures de politiques éducatives : objectif de faire parvenir 80 % d'une génération au niveau du baccalauréat, loi d'orientation de 1989, mise en place des cycles à l'école élémentaire, fin du palier d'orientation de cinquième, *Nouveau Contrat pour l'école*. Par ailleurs, ces panels sont mis en œuvre à un moment de grandes avancées concernant l'information recueillie chaque année sur les élèves par le service statistique du ministère de l'Éducation nationale.

Une intégration progressive de mesures standardisées d'acquis

Pour accompagner les mesures prévues par la loi d'orientation de 1989, les premières évaluations diagnostiques de masse, réalisées à l'entrée en CE2 et en sixième, sont mises en place, à la rentrée scolaire de septembre 1989. Conçues et pilotées par la DEPP⁸, ces évaluations ont pour finalité d'apporter aux enseignants des informations sur le niveau d'acquis en français et en mathématiques des élèves dont ils ont la charge. Elles ont donc une vocation de diagnostic à visée exclusivement interne aux écoles et aux collèges. Dans cette perspective, elles ne donnent pas lieu à des remontées nationales ou académiques exhaustives. La DEPP n'effectue chaque année qu'une remontée partielle des résultats, sur un échantillon représentatif d'établissements, afin de disposer de données de cadrage des résultats au niveau national.

Néanmoins, malgré ce contexte peu propice à une utilisation des évaluations nationales pour une finalité qui n'était pas la leur au départ, la DEPP prend la décision de remonter les scores obtenus par les élèves des panels. Mise en place tardivement, une année après le lancement de l'enquête, la remontée des résultats obtenus par les élèves du panel 1989 ne portera que sur les scores globaux en français et en mathématique et, vu sa date tardive de réalisation, ne sera couronnée de succès que pour un peu plus de la moitié des collégiens concernés (57 %). Mais l'idée sera reprise pour les panels suivants, initiés respectivement en 1995 et 1997. Pour ces deux panels, sa mise en œuvre sera réalisée dès le recrutement de l'échantillon et permettra de disposer d'une information beaucoup plus complète que dans le panel 1989. Ainsi, la remontée du panel 1995 est étendue aux scores obtenus à chaque groupe d'items et aux scores moyens de la division de l'élève dans les deux disciplines. Le panel 1997, quant à lui, permettra de disposer d'une information encore plus riche, puisqu'il comporte les résultats obtenus par l'élève à l'ensemble des items. La pertinence en termes d'études de cet enrichissement de l'analyse des parcours par des mesures d'acquis apparaîtra rapidement dans les études réalisées sur ces panels. Ainsi, le niveau d'acquis en français et en mathématiques à l'entrée en sixième apparaît fortement prédictif du déroulement de la scolarité secondaire des élèves du panel 1989 : être entré en sixième en faisant partie des 25 % les plus faibles dans ces deux disciplines accroît fortement le risque de sortie sans qualification

8. À l'époque, DEP (direction de l'évaluation et de la prospective).

[CAILLE, 2000 [112]]⁹, et laisse moins de deux chances sur dix d'atteindre la seconde générale et technologique [CAILLE, 1997]¹⁰.

La place des mesures d'acquis des élèves s'améliore d'autant plus que les panels 1995 et 1997 sont l'occasion d'enrichir l'observation de cet aspect en s'intéressant à des compétences qui ne sont pas couvertes par les épreuves nationales d'évaluation. Pour y pallier, des évaluations spécifiques aux panels, dont les protocoles sont mis au point par le bureau des évaluations des élèves de la DEPP en collaboration avec des chercheurs, sont pour la première fois mises en œuvre sur l'ensemble des élèves. La première d'entre elles concerne les élèves du panel 1995 dont les méthodes de travail et les connaissances civiques sont mesurées à l'entrée en sixième. La seconde est réalisée dans le cadre du panel 1997 : le dispositif de l'enquête comporte une évaluation des acquis cognitifs des élèves à l'entrée au cours préparatoire. Celle-ci se révèle une innovation d'autant plus pertinente qu'elle montre, dès l'entrée au cours préparatoire, l'existence de fortes disparités sociales d'acquis [JEANTHEAU et MURAT, 1998]. Les études ultérieures montreront que ces disparités pèsent fortement sur la réussite à l'école élémentaire [CAILLE et ROSENWALD, 2006 [48]].

Le développement des systèmes d'information administratifs simplifie le dispositif de collecte des panels d'élèves

Parallèlement, les années 1990 connaissent aussi de grandes mutations au niveau des recensements exhaustifs d'élèves réalisés au début de chaque année scolaire. Au cours des années 1990, le ministère de l'Éducation nationale s'est doté, dans le but notamment d'apporter un accompagnement efficace à la gestion de la scolarité des élèves du second degré, d'un système d'information administratif (*Scolarité*, puis *Sconet* et maintenant *Siecle* – acronyme de système d'information pour les élèves de collèges, de lycées et pour les établissements) qui s'appuie sur des bases de données individuelles implantées dans les établissements scolaires. Celles-ci alimentent des remontées académiques et nationales qui permettent de disposer de données individuelles exhaustives à ces niveaux géographiques.

Cette mutation va être mise à profit pour moderniser le processus d'actualisation de la situation scolaire des élèves des panels. À partir de la rentrée scolaire 1994, celle-ci va se faire dorénavant par croisement de fichiers avec les bases d'élèves académiques (BEA) implantées dans les rectorats¹¹, ce qui va fortement alléger les modalités d'actualisation de la situation scolaire et accroître la fiabilité de l'information remontée. Dans un tel dispositif, les interrogations directes, par voie postale, des chefs d'établissement vont devenir résiduelles et ne concerner que les élèves non retrouvés dans les BEA.

Dans une même perspective, le système d'information sur les examens *Ocean* va être mis à profit pour renforcer les mesures de réussite en permettant de disposer des notes obtenues

9. Ce lien entre difficulté en français et en mathématiques et risque d'arrêt précoce de la scolarité apparaît à nouveau dans le panel 1995 [AFSA, 2013 [111]].

10. Là encore, ce lien reste d'actualité pour les élèves des panels ultérieurs. Ainsi, les analyses qui cherchent à quantifier l'importance respective des différents facteurs sur les chances de réussite au collège font apparaître une forte prépondérance du niveau d'acquis en français et en mathématiques à l'entrée en sixième [CAILLE, 2014 [42] ; BEN-ALI et VOUREC'H, 2015 [3]].

11. Le recours au niveau académique s'explique par le fait que, suite à des problèmes de sécurité de données survenus dans la mise en place de *Scolarité*, la CNIL s'était opposée à toute remontée globale de données nominatives au niveau national. De telles remontées n'ont été autorisées que pour les enquêtes qui, comme les panels d'élèves, sont effectuées sur un échantillon égal ou inférieur à 5 % de la population de référence.

par les élèves des panels aux examens nationaux. Initié avec le panel 1995 pour les notes au baccalauréat, cet enrichissement sera étendu, dans le panel 1997, aux notes obtenues au brevet.

Enrichissement de l'information recueillie par des interrogations directes des familles

Parallèlement à ces évolutions suscitées par des facteurs externes, les dispositifs des panels d'élèves vont connaître au cours des années 1990 de profondes transformations visant à accroître l'étendue de l'information collectée. Ce besoin émerge de la réflexion interne et des consultations avec les chercheurs menées au moment de la mise en place des panels 1989, 1995 et 1997. Mais comme au moment du lancement du panel 1973, les besoins d'information définis au cours de ces échanges ne vont pas trouver toute leur application dans les panels des années 1990 dont la voilure – pour des questions de moyens et de faisabilité – va être revue à la baisse. En particulier, les travaux préparatoires au panel 1995 débouchent sur un dispositif de collecte ambitieux – prévoyant notamment une mesure des acquis conatifs par interrogation directe des élèves et un recueil d'information sur le contexte scolaire et les enseignants – qui ne trouvera sa traduction que dans les panels des années 2000. Reste que, dès les années 1990, les dispositifs des panels sont considérablement étoffés par rapport aux panels antérieurs.

Les informations sur l'environnement familial de l'enfant sont recueillies par une interrogation directe des familles. Cette mutation s'appuie sur le constat que les écoles ou les collèges ne sont pas toujours l'instance adéquate pour collecter une information sur la famille. Un tel constat est ancien. En effet, l'enquête de recrutement du panel 1978 s'était heurtée à une forte résistance des directeurs d'école quand il avait été demandé à ceux-ci de renseigner le niveau d'études des parents. Cette information ne figurait pas dans la fiche de renseignements que remplissaient les familles de l'école en début de chaque année scolaire et certains directeurs d'école se sont montrés réticents à la demander aux parents. Cette situation a induit une part relativement importante de non-réponses puisque la variable n'a pas pu être renseignée pour près d'un tiers des familles. Or, la première étude réalisée à partir de ces données [TRUCHOT, 1984] met en évidence un lien fort entre capital scolaire des parents et réussite à l'école des enfants – que de nombreux travaux ultérieurs ont largement confirmé – montrant l'importance de cette information.

La mise en place du panel 1989 a été l'occasion de s'interroger plus largement sur la manière dont les anciens panels rendaient compte des différences de situation familiale. Dans le but notamment de mieux comprendre le comportement des familles pendant les phases d'orientation, la nécessité de ne plus s'intéresser aux seules caractéristiques sociodémographiques des familles, mais de recueillir aussi des informations sur leurs pratiques et leurs représentations par rapport à l'école, en précisant leur degré d'implication dans le suivi de la scolarité de l'enfant et leurs attentes en matière de formation initiale, s'est imposée. Le rôle déterminant des aspirations scolaires dans l'explication des parcours scolaires des collégiens issus de l'immigration [VALLET et CAILLE, 1996] a montré *a posteriori* combien le choix d'ouvrir les panels d'élèves au recueil de telles informations était pertinent, les familles ayant, en matière de formation initiale, des attentes qui restent fortement différenciées selon l'origine et le milieu social. Celles-ci jouent un rôle d'autant plus important dans le destin scolaire des jeunes que le système éducatif français a la particularité d'accorder une place relativement importante aux souhaits des familles ou des élèves dans les procédures d'orientation de l'enseignement secondaire.

De plus, la formation initiale étant un processus cumulatif, l'analyse des parcours scolaires à l'école élémentaire ou dans l'enseignement secondaire implique une bonne connaissance du passé scolaire de l'enfant. Du fait de l'absence de dossier historique sur la scolarité antérieure au moment de l'entrée au cours préparatoire ou en sixième, directeurs d'école et principaux de collège étaient relativement démunis pour renseigner les questions qui leur étaient posées sur cet aspect dans les questionnaires de recrutement des anciens panels. Les taux de réponses aux questions et la précision des réponses s'en ressentaient. Il était donc important d'interroger aussi les familles sur ces questions.

Ces différents constats font que les interrogations des familles sont devenues une composante indispensable des panels d'élèves. Initiée en 1991, par une enquête purement postale, pour le panel 1989, cette interrogation directe des familles va bénéficier, dans les panels 1995 et 1997, d'une extension téléphonique pour résorber les non-réponses aux phases postales et d'un questionnaire plus fourni. En particulier, les travaux menés sur les élèves issus de l'immigration à partir du panel 1989 avaient montré que les mesures de l'origine mises en œuvre dans les panels existants ne permettaient pas d'isoler la sous-population des enfants d'immigrés avec une précision conforme aux exigences de la statistique publique. À partir du panel 1995, le questionnement sur cet aspect va être renforcé – en demandant le pays de naissance et la nationalité à la naissance des deux parents et de l'enfant – pour atteindre cet objectif, qui est d'autant plus important que la CNIL n'autorise pas le recueil de telles données dans les systèmes d'information administratifs sur l'ensemble des élèves. Les différentes enquêtes Famille mises en œuvre ont été particulièrement bien reçues par les familles. Bien qu'elle soit purement postale, la première enquête Famille (panel 1989) bénéficie de 81 % de réponses. La participation atteint respectivement 87 % et 88 % pour les enquêtes des panels 1995 et 1998. Réalisées dans le cadre juridique de la loi du 7 juin 1951 modifiée, elles sont, comme les autres opérations des panels d'élèves, assorties de l'obligation de réponse qui favorise cette forte participation.

Interrogation directe des élèves

Parallèlement, émerge la nécessité d'interroger directement les élèves, pour mieux faire le lien entre la scolarité et les comportements et représentations des élèves. Ces interrogations prennent une forme différente selon les panels.

Le panel 1989 reprend l'idée, présente, on l'a vu, dès l'origine, de questionnements approfondis, en face-à-face, de sous-échantillons d'élèves. Dans cette perspective, deux enquêtes complémentaires sont mises en place : l'une, en mai-juin 1991, s'attache à restituer les emplois du temps des élèves en faisant remplir, à un sous-échantillon de 1 865 élèves du panel, un carnet d'emploi du temps du même type que celui développé par l'Insee pour la population adulte, couplé avec un questionnaire permettant de restituer les activités non quotidiennes et la manière dont les parents s'impliquent dans la scolarité¹² ; l'année suivante, une autre enquête cherche à mieux cerner les facteurs de difficultés scolaires, en interrogeant un sous-échantillon de 1 880 élèves – 1 400 en difficulté scolaire, 480 en situation de réussite, mais de mêmes caractéristiques sociodémographiques et faisant office d'échantillon témoin – ainsi que leurs parents sur leurs perceptions de la scolarité et leurs

12. Pour des exemples d'études réalisées à partir de cette enquête, voir CAILLE [1993] ou CAILLE et DE MONTFORT [1999].

conditions de vie¹³. Parallèlement, Baudelot entreprend, en collaboration de l'observatoire de la lecture de France-Loisirs, un suivi des pratiques de lecture de 1 200 élèves du panel 1989 en les interrogeant, par voie postale, pendant cinq ans¹⁴.

L'interrogation des élèves du panel 1995 s'inscrit dans une problématique différente. En effet, à partir de la fin des années 2000, la statistique publique prend conscience du retard de la France en matière de panels démographiques. Cette situation a conduit plusieurs organismes comme la DARES, la DEPP, l'Insee, l'INED, le Céreq et le Lasmas (laboratoire d'analyse secondaire et de méthodes appliquées à la sociologie), à réfléchir ensemble sur les pistes possibles pour le combler. L'une des pistes évoquées est d'élargir le champ du panel 1995 en ouvrant son dispositif à un recueil d'informations qui ne soient pas circonscrites au seul champ scolaire.

Cette idée trouve sa concrétisation dans la mise en place de deux dispositifs. D'une part, l'ensemble des élèves du panel 1995 sont interrogés au cours des second et troisième trimestres 2002 dans le cadre de l'enquête Jeunes 2002 dont le questionnaire a été conçu en collaboration avec le Lasmas. L'enquête a pour objectif principal de préciser les représentations des jeunes en fin d'études secondaires en les interrogeant notamment sur leur vécu de la scolarité secondaire, leur image de soi et leurs projets professionnels et universitaires¹⁵. Par ailleurs, l'observation de la cohorte des entrants en sixième en 1995 est prolongée au-delà de la formation initiale. Dans cette perspective, est mise en place, en partenariat avec l'Insee qui en sera le maître d'œuvre, l'enquête Entrée dans la vie adulte (EVA) dont l'objectif est de recueillir des informations sur la manière dont les jeunes vivent les années qui suivent la fin de leur formation initiale : insertion sur le marché du travail, décohabitation, ressources financières, mise en couple. Cette enquête est annuelle et sera réalisée pendant sept années, de 2005 à 2012¹⁶. Par ailleurs, ce dispositif annuel a été enrichi en 2007 – alors que les jeunes entrés en sixième en 1995 étaient âgés de 23 ans – d'une enquête ponctuelle sur la santé¹⁷. Les modalités de collecte de ces différentes opérations sont très proches de celles des enquêtes Famille. Les jeunes doivent remplir un questionnaire, d'abord auto-administré par voie postale, puis passé intégralement par téléphone en cas de non-réponse après un rappel postal. Les taux de réponse à ces différentes opérations montrent combien la réception de ces enquêtes par les jeunes est étroitement liée à leur situation scolaire. Si près de 80 % des jeunes recrutés dans le panel 1995 répondent à l'enquête Jeunes 2002, les taux de réponses varient fortement selon leur situation scolaire : 88 % des lycéens généraux et technologiques répondent, contre 74 % des lycéens professionnels et des apprentis et seulement 42 % des jeunes sortis de formation initiale. Ce faible taux de réponse attire l'attention sur une difficulté structurelle dans l'interrogation des sortants précoces du système éducatif. Les questionnaires auto-administrés, que ce soit sous une forme postale ou informatique, sont peu adaptés à leur faible niveau de formation initiale. Il y a chez eux, sans doute aussi, une certaine réticence, compte tenu de leurs difficultés scolaires ou de leur situation souvent

13. Pour une analyse de la difficulté scolaire au début du collège à partir de cette enquête, on se référera à DAVAILLON [1993].

14. Pour les résultats de cette enquête, voir BAUDELOT, CARTIER et DETREZ [1999].

15. Les résultats de cette enquête ont donné lieu à un numéro spécial d'*Éducation & formations* paru en 2005, intitulé « Les représentations des élèves du panel 1995 sept ans après leur entrée en sixième, n° 72 ».

16. Pour une présentation des résultats de l'enquête EVA, voir GUYON, LEMAIRE et MURAT [2007] [56]. Les différentes vagues de l'enquête EVA du panel 1995 ont été récemment mobilisées pour étudier l'insertion des élèves de sections de technicien supérieur [LE RHUN et MONSO, 2015].

17. Les résultats de cette enquête sont présentés dans DEGORRE, GUYON et MOISY [2009].

précaire sur le marché du travail, à répondre à une enquête qui les interroge sur ces sujets. Cette difficulté s'observe aussi dans l'enquête Entrée dans la vie adulte dont les taux de réponse progressent sensiblement au fur et à mesure qu'elle touche des jeunes sortis plus tardivement du système éducatif.

Ainsi qu'un allongement de la période d'observation des cohortes

La mise en place de l'enquête Entrée dans la vie adulte a eu pour conséquence d'allonger sensiblement la période d'observation du panel 1995. Mais cette situation n'est pas propre à ce panel. Les années 1990 sont marquées par un allongement sensible de la durée d'observation de la formation initiale dans les autres panels.

En effet, dans le but de mieux comprendre les facteurs de réussite dans l'enseignement supérieur, le panel 1989 est le premier panel de collégiens à être prolongé à ce niveau d'enseignement. Une collecte annuelle est mise en place selon des modalités identiques à celles utilisées pour les interrogations des familles ou pour l'enquête EVA : les jeunes sont directement interrogés, d'abord par voie postale puis par voie téléphonique s'ils n'ont pas répondu après un premier rappel postal. Cette prolongation de l'observation du panel est bien reçue par les jeunes qui en font partie puisque selon les vagues les taux de réponse varient entre 88 et 90 %. Ses résultats montrent combien les conditions de réussite dans l'enseignement supérieur s'enracinent dans le niveau d'acquis en fin d'études élémentaires : lorsqu'ils faisaient partie des 25 % de collégiens les plus faibles en français et en mathématiques à l'entrée en sixième, seulement 9 % des élèves du panel 1989 terminent leur formation initiale avec un diplôme de l'enseignement supérieur. À l'opposé, 83 % des jeunes connaissent cette situation quand leurs scores à l'évaluation de sixième les plaçaient parmi les 25 % des meilleurs élèves [LEMAIRE, 2006]. La prise en compte du redoublement fait apparaître des résultats comparables : seulement 10 % des élèves du panel 1989 entrés en sixième avec un an de retard obtiennent un diplôme de l'enseignement supérieur. Cette forte corrélation entre parcours dans l'enseignement supérieur et déroulement de la scolarité élémentaire se retrouve dans les panels ultérieurs, comme celui de 1995 [LEFEBVRE, 2012 [63]] et celui de 2007 [CAILLE, CHAN-PANG-FONG *et alii*, 2017 [43]].

Cet allongement de la durée d'observation marque aussi le panel 1997 qui va être le premier panel d'écoliers à être poursuivi au-delà de l'entrée en sixième, jusqu'à ce que les élèves terminent leurs études secondaires. En revanche, la taille relativement réduite de l'échantillon – un peu plus de 9 000 élèves – ne permet pas de prolonger l'observation dans l'enseignement supérieur, niveau d'enseignement où les cursus sont très diversifiés. Cet allongement de l'observation du panel 1997 dans l'enseignement secondaire a été mis à profit par le service statistique du ministère de la Culture pour étudier les transformations des pratiques culturelles des jeunes du CM2 à la première, en interrogeant l'ensemble des élèves de l'échantillon, tous les deux ans, pendant quatre ans ¹⁸.

18. Les résultats de l'enquête sont présentés dans OCTOBRE, DETREZ *et alii* [2010].

UN RENFORCEMENT DE LA DYNAMIQUE LONGITUDINALE DANS LES PANELS DES ANNÉES 2000

À la fin des années 1990, les panels d'élèves se sont donc profondément transformés. De simples suivis administratifs au cours des années 1970 et 1980, ils sont devenus des dispositifs plus complexes, articulant suivi des scolarités à partir de remontées administratives, mesures standardisées d'acquis des élèves, interrogations des familles, enquêtes spécifiques auprès des jeunes eux-mêmes pour mieux cerner leurs représentations, leurs parcours dans l'enseignement supérieur ou encore leurs conditions d'entrée dans la vie adulte. La richesse de l'information qu'ils permettent de recueillir s'est d'autant plus accrue que l'observation des cohortes s'est notablement allongée. Néanmoins, ces évolutions méritent encore d'être prolongées et approfondies.

Mise en place d'évaluations des acquis cognitifs et conatifs spécifiques aux panels d'élèves

La mesure des acquis reste le talon d'Achille des panels d'élèves des années 1990. En effet, si l'on exclut l'évaluation spécifique réalisée à l'entrée au cours préparatoire dans le panel 1997, les seules évaluations standardisées d'acquis cognitifs dont on dispose sont les évaluations nationales de CE2 et de sixième. Or, ces évaluations se prêtent peu à une utilisation dans le cadre d'une enquête longitudinale. D'une part, ce sont des évaluations *diagnostiques* et non des évaluations *bilans*¹⁹. Leur protocole a donc été construit pour le repérage de la difficulté et non la mesure des acquis des élèves à un niveau donné du système éducatif. Par ailleurs, dans un panel, du fait des redoublements, les élèves n'atteignent pas tous le même niveau la même année. En conséquence, les élèves peuvent passer les évaluations nationales à des années différentes, ce qui signifie qu'ils ne seront pas évalués avec les mêmes épreuves, puisque les protocoles sont renouvelés chaque année et, sauf en cas d'items communs, ne sont pas comparables dans le temps. Dans ces conditions, la seule manière d'apprécier le niveau de réussite d'élèves ayant passé des évaluations à une année différente est de prendre en compte leur position relative dans la distribution nationale des scores, appréciée en déciles ou en quartiles, ce qui limite les conclusions que l'on peut en tirer. Par ailleurs, les évaluations nationales ne couvrent pas tout le cursus. En particulier, aucune évaluation nationale n'est mise en œuvre en fin de troisième quand les élèves quittent le collège. La seule manière d'apprécier les acquis des élèves à ce niveau d'enseignement est de mobiliser les notes obtenues au diplôme national du brevet, ce qui n'est pas sans poser problème, compte tenu que, dans les années 1990, le brevet comporte trois séries (collège, technologique et professionnel), aux épreuves et aux coefficients différents, et que, de surcroît on ne dispose dans le panel 1995 que des notes au contrôle continu²⁰. Au final, les mesures d'acquis restent, dans les panels d'élèves, très composites et ne permettent pas de comparer de manière rigoureuse l'évolution des acquis dans le temps – cela tant pour les élèves d'un même panel qu'entre panels recrutés à des moments différents.

À la fin des années 1990, le chemin à parcourir pour que les panels d'élèves disposent de mesures d'acquis adaptées à l'analyse longitudinale est donc encore long. La mise en place du panel 2007 est l'occasion de remettre à plat la place des évaluations standardisées d'acquis

19. Sur cette distinction, voir ROCHER et TROSSEILLE [2015].

20. Ce qui pose aussi un problème de comparabilité puisqu'on sait que les notes au contrôle continu sont influencées par le contexte scolaire et notamment le niveau relatif de la classe, voir MURAT [1998].

dans le dispositif des panels. En effet, l'un des objectifs du nouveau panel est de mesurer l'impact de la réforme de l'éducation prioritaire de 2006. Cette réforme est marquée par la mise en place des réseaux ambition réussite (RAR) dont les élèves sont surreprésentés dans l'échantillon et pour l'évaluation desquels il est important de disposer de mesures d'acquis en début mais aussi en fin de collège, réalisées à partir de protocoles permettant la comparaison dans le temps des acquisitions dans les grands domaines de compétences en mathématiques ou en maîtrise de la langue. Par ailleurs, le réexamen de la manière dont les panels d'élèves mesurent les acquis cognitifs des élèves des panels s'impose d'autant plus qu'en janvier 2007, les épreuves nationales à d'évaluation de CE2 et de sixième sont supprimées²¹.

Ce contexte conduit le bureau des évaluations des élèves de la DEPP à élaborer un protocole d'évaluation spécifique au panel. Cette évaluation est conçue pour fournir des résultats comparables dans le temps en termes d'évolution et permettre d'interroger des élèves qui ne sont pas nécessairement dans la même classe. Elle comporte deux volets. Un volet cognitif mesure la maîtrise des outils de la langue et mathématiques. Un volet conatif cherche à tester le sentiment d'efficacité personnelle en interrogeant les élèves sur leur motivation et leur anxiété face aux apprentissages, leurs intérêts scolaires et extrascolaires, les soutiens et les aides qu'ils sont amenés à solliciter dans leur environnement scolaire²². Ces protocoles sont conçus pour être administrés à trois moments de la scolarité : en fin de sixième, en quatrième année de collège quand les élèves à l'heure ont atteint la troisième, et en cinquième année de collège si l'élève, en raison d'un redoublement, est encore en troisième.

Un dispositif d'évaluation analogue sera élaboré quatre ans plus tard pour le panel d'écoliers recrutés en 2011 dont les élèves sont évalués deux fois, en fin de cours préparatoire et en fin de cinquième année d'école élémentaire alors que les élèves à l'heure ont atteint le CM2. De plus, s'agissant de ce panel prolongé dans l'enseignement secondaire, il est décidé que la périodicité des évaluations sera accrue quand les élèves du panel atteindront le collège : ils seront alors évalués chaque année. Le recours à une telle périodicité est la conséquence des analyses issues des évaluations mises en œuvre dans le panel 2007. En effet, celles-ci montrent que, sur le plan cognitif, les inégalités sociales d'acquisition en mathématiques et en mémoire encyclopédique se creusent entre la sixième et la troisième [BEN-ALI et VOURECH, 2015 [3]]. Une mesure annuelle des acquis permettra d'identifier le niveau du collège où les inégalités sociales de compétences dans ces deux domaines ont tendance à s'accroître.

Interrogations des familles répétées dans le temps et enrichies d'informations nouvelles

Cette profonde mutation dans la manière dont les panels d'élèves mesurent les acquis des élèves renforce la dynamique longitudinale de ceux-ci. Ce renforcement n'est pas circonscrit aux seules évaluations, mais s'étend aussi aux enquêtes réalisées auprès des familles.

En effet, à partir du panel 2007, celles-ci sont répétées en cours d'observation de la cohorte. Ainsi, les parents des élèves du panel 2007 ont-ils été interrogés deux fois, en sixième, l'année du recrutement de l'enquête et quatre ans plus tard, lorsque les élèves à l'heure effectuaient leur dernière année de scolarité au collège. La première enquête a permis de recueillir des informations sur l'environnement familial au moment où l'élève entrait au collège. Elle revêt

21. Cette suppression sera progressive. L'évaluation nationale au CE2 sera abandonnée dès la rentrée scolaire 2007, l'évaluation nationale en 6^e seulement à la rentrée scolaire 2008.

22. Sur l'évolution de ces aspects au cours de la scolarité au collège voir AUGEREAU, BEN-ALI, à paraître [1].

une importance d'autant plus grande que le panel 2007 est le premier panel dont l'échantillon a pu être tiré dans une base de sondage exhaustive (les bases d'élèves académiques), ce qui a permis de supprimer l'enquête de recrutement auprès des chefs d'établissement et fait de l'enquête Famille la principale source d'informations sur l'environnement familial de l'élève. Néanmoins, il était important de ne pas en rester là car l'environnement familial des élèves n'est pas figé sur la situation qu'ils connaissent en sixième. Ils peuvent être confrontés à des modifications de la composition de leur famille suite aux décès et aux séparations, leurs conditions matérielles d'existence peuvent être impactées par le chômage ou les difficultés financières de leurs parents. De telles modifications de leur environnement familial peuvent avoir des conséquences sur leur scolarité [ARCHAMBAULT, 2002 ; PIKETTY, 2003 [66]]. Pour se donner les moyens de mieux comprendre celles-ci, l'enquête Famille du panel 2007, a été rééditée, en fin de quatrième année d'études secondaires, au moment où les élèves passaient les épreuves d'évaluation de 2011. Le questionnaire permettait de mesurer les changements intervenus au niveau de la composition du groupe familial, de l'insertion sur le marché du travail des parents et leurs revenus. Il permettait aussi de prendre la mesure de l'évolution des pratiques et des représentations parentales par rapport à la scolarité de l'enfant [GUILLON, 2016 [31]]. Un dispositif analogue a été mis en place quatre ans plus tard pour les élèves du panel 2011 dont les parents ont été interrogés à deux reprises, aux troisièmes trimestres 2012 et 2016, et le seront une dernière fois, en 2020, quand leurs enfants seront au terme de leur dernière année de collège.

Cette introduction d'une dimension longitudinale dans l'observation de l'environnement familial des élèves s'accompagne d'un enrichissement de l'information recueillie. En effet, pour la première fois, les enquêtes Famille du panel 2007 et du panel 2011 recueillent le revenu dont disposent chaque mois les familles. Le recueil de cette information s'inscrit dans la perspective plus large de disposer d'une meilleure information sur les conditions de vie des élèves, afin d'être notamment en mesure d'apprécier le rôle respectif des ressources financières et des ressources culturelles dans la réussite scolaire. En phase avec cet objectif, les enquêtes auprès des parents des panels 2007 et 2011 recueillent aussi des informations sur les conditions de logement, avec notamment des questions sur ses occupants pour pouvoir isoler les unités de consommation du ménage. L'étendue du capital culturel de la famille est aussi précisée en mesurant notamment la fréquence des sorties culturelles et le volume de la bibliothèque familiale. Inspirée des protocoles mis en œuvre dans les enquêtes internationales, l'introduction de ces différentes dimensions s'est révélée particulièrement pertinente pour l'analyse des performances et des parcours scolaires. En particulier, les travaux réalisés suggèrent qu'au collège, les disparités sociales de réussite recouvrent en grande partie des inégalités de capital culturel [BEN-ALI et VOUREC'H, 2015 [3] ; CAILLE, COSQUERIC *et alii*, 2016 [105] ; ROCHER, 2016 [68]]²³. Par ailleurs, cet accroissement de l'information demandée n'a pas pesé sur la participation des familles à l'enquête qui reste toujours très élevée : respectivement 93 % et 91 % d'entre elles ont répondu aux enquêtes Famille de 2008 et de 2011 du panel 2007. La participation des parents des écoliers du panel 2011 est à peine moins élevée : elle atteint 91 % en 2012 et 88 % en 2016.

La mise en place de ces deux panels a été aussi l'occasion d'améliorer les conditions dans lesquelles les enquêtes Famille recueillent la profession et catégorie socioprofessionnelle

23. Ce résultat est bien en phase avec celui produit par KESKPAIK et ROCHER [2011] sur les données de l'enquête PISA 2009. En effet, ces auteurs montrent que la France est l'un des pays où les performances en compréhension de l'écrit sont les plus liées au capital culturel de la famille.

(PCS) des parents. La manière dont a été recueillie celle-ci dans les panels varie avec le temps. Dans les années 1970 et 1980, il était demandé aux chefs d'établissement d'indiquer le libellé de la profession et de chiffrer ensuite celle-ci. La pertinence du chiffrement était vérifiée *a posteriori* par la DEPP. Faute de recueillir le statut, le niveau de qualification ou encore le nombre de salariés, un tel chiffrement restait imprécis. Pour combler ce biais, l'enquête Famille du panel 1989 a introduit, des questions sur ces aspects dans leur formulation du recensement, les PCS des deux parents étant ensuite chiffrées par la DEPP. Avec les enquêtes Famille des panels 1995 et 1997, ce questionnement a été maintenu mais en parallèle il était demandé aux parents de se positionner sur la nomenclature des PCS en utilisant une grille comportant un choix très large d'exemples de professions pour aider les parents à se classer²⁴. Si un tel dispositif a permis d'alléger le traitement des réponses, en remplaçant le chiffrement – très coûteux en temps et en moyens – par le contrôle de celui-ci, il a demandé néanmoins une forte reprise en aval : malgré le grand nombre d'exemples de professions proposés, les erreurs des parents sont assez nombreuses et la pertinence de leur classement sur cette grille a dû faire l'objet d'un examen d'autant plus minutieux que la nomenclature des PCS constitue en elle-même un outil fort complexe à utiliser.

L'utilisation dans les panels 2007 et 2011 du système de chiffrement automatique développé par l'Insee *Sicore* (système automatique de codage des réponses aux enquêtes), pallie, en grande partie, ce biais. À partir du libellé de la profession déclaré par les parents et des questions auxiliaires issues du questionnaire du recensement de population, *Sicore* chiffre automatiquement, avec robustesse et homogénéité, près de 80 % des questionnaires. Un tel chiffrement permet un codage de la *catégorie socioprofessionnelle* à deux chiffres, mais pas de la *profession et catégorie socioprofessionnelle* à quatre chiffres. En effet, le codage de celle-ci impliquerait de disposer l'activité principale de l'établissement de l'employeur, difficile à recueillir dans le cadre d'enquêtes qui s'appuient encore en grande partie sur un questionnaire postal auto-administré²⁵.

Une meilleure appréhension du contexte scolaire

La réussite scolaire n'est pas seulement en lien avec les caractéristiques individuelles des élèves. En effet, ces derniers sont scolarisés dans des établissements et des classes dont la recherche en éducation a montré qu'ils pouvaient avoir leur efficacité propre sur leurs résultats et l'ensemble des comportements scolaires. Dans les panels d'élèves, la caractérisation du contexte scolaire est restée pendant longtemps réduite aux informations directement recueillies en cours de suivi ou disponibles dans les fichiers administratifs comme la *base centrale des établissements*. Ainsi, on disposait du secteur de l'établissement, de son appartenance à l'éducation prioritaire ou encore de son implantation géographique, mais d'aucune

24. Cette grille est issue d'une convention passée par la DEPP en 1996 avec le centre de sociologie européenne pour évaluer la fiabilité de la PCS dans *Scolarité* [SOULIÉ, 2000 ; MERLLIÉ, PROTEAU, SOULIÉ, 1997].

25. Il faudrait en effet demander aux parents de classer l'établissement de leur employeur sur le niveau 2 de la nomenclature des activités françaises (NAF) qui ne compte pas moins de 88 modalités, voire sur le niveau 5 de cette nomenclature qui compte 732 modalités. On notera que l'absence de la NAF2 dans le questionnement actuel des enquêtes Famille ne permet pas de distinguer ouvrier de type artisanal et ouvrier de type industriel et réduit de *facto* la précision du codage des autres catégories. Les enquêtes auprès des parents étant destinées à être réalisées de plus en plus fréquemment en CAWI (Computer Assisted Webinterview) – la moitié des parents ayant répondu à l'enquête Famille 2016 du panel 2011 l'ont fait par Internet –, on peut penser que, dans les enquêtes futures, la NAF2 devrait pouvoir être recueillie pour une part importante de parents. Reste qu'en questionnaire auto-administré, fut-ce sous Internet, il est à craindre de nombreuses erreurs de classement qui risquent d'affecter le surcroît de précision apporté par cette information dans la codification automatique.

information sur les caractéristiques scolaires ou sociales des élèves qui le fréquentent. De même, la caractérisation de la division restait très réduite puisque les seules informations recueillies de manière récurrente²⁶ dans les panels d'élèves sont la taille de la classe et le nombre d'élèves de nationalité étrangère qui la fréquentent.

Cet aspect a pu être développé récemment avec l'enrichissement du panel 2007 à partir d'informations sur l'établissement et la classe recueillies dans les indicateurs d'APAE (Aide au pilotage et à l'auto-évaluation des établissements) second degré ou construites à partir des bases *Scolarité*. Cet enrichissement porte à la fois sur les caractéristiques de l'établissement et de la division. Il permet de disposer d'une caractérisation sociale et scolaire des établissements et des divisions fréquentés par les élèves du panel 2007 à partir d'indicateurs comme l'origine sociale des autres élèves, la proportion de boursiers, la note moyenne à l'écrit au DNB ou encore la proportion d'élèves en retard en sixième ou en troisième [FOUGÈRE, KIEFER *et alii*, 2017 [11]]. L'information recueillie permet aussi de disposer de données sur le personnel enseignant comme l'ancienneté dans l'établissement, la structure par âge ou encore la proportion de demandes de mutation.

UNE PLACE PÉRENNE DANS LE SYSTÈME D'INFORMATION STATISTIQUE D'AUJOURD'HUI ?

Ces quarante dernières années, la DEPP a donc eu un recours récurrent aux panels d'élèves pour analyser les parcours et les performances scolaires des élèves. Au cours de cette période, le dispositif de ces enquêtes a progressivement mûri et le suivi administratif qui constitue encore le corps central des premiers panels d'élèves s'est enrichi de nombreuses enquêtes complémentaires qui ont profondément renforcé l'information disponible. L'analyse de la réussite scolaire n'est plus limitée au seul parcours scolaire mais a été étendue aux acquis cognitifs, aux notes aux examens, aux comportements des élèves en liaison avec la scolarité. Par ailleurs, la palette de variables, dont on dispose pour rendre compte de la réussite sur ces différents aspects, s'est fortement accrue, tant au niveau de la connaissance de l'environnement familial que du contexte scolaire.

Avec l'extension de la période d'observation des cohortes de collégiens vers les premières années d'entrée dans la vie adulte, les panels d'élèves sont devenus des outils communs à plusieurs organismes de la statistique publique qui en assurent une part de la maîtrise d'œuvre. Le panel 2007 illustre bien cette évolution : ces données sont produites et utilisées à la fois par les bureaux des études statistiques et le bureau des évaluations de la DEPP, la sous-direction des études statistiques et des systèmes d'information (SIES) du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et l'Insee. Cette appropriation collective des panels d'élèves par différents organismes de la statistique publique est amplifiée par une utilisation de plus en plus fréquente des panels d'élèves par les chercheurs, par le biais de mises à disposition au centre de Quételet ou de conventions avec la DEPP, dont la bibliographie thématique qui clôt cet article porte largement la trace. Dans cette perspective, les panels d'élèves de la DEPP constituent un investissement coûteux, mais essentiel à la recherche en éducation.

²⁶. Certains panels vont néanmoins plus loin, mais seulement pour une année donnée. Ainsi, le panel 1978 a recueilli l'origine sociale de tous les élèves de la classe et le panel 1995 les scores moyens obtenus en français et en mathématiques par la division de l'élève aux épreuves nationales d'évaluation de sixième.

Parallèlement, le système d'information statistique sur les élèves s'est aussi profondément transformé. Les panels d'élèves, on l'a vu, se sont largement appuyés sur ces évolutions pour améliorer leur propre dispositif, mais le fait que les systèmes d'information administratifs sur les élèves s'appuient dorénavant sur le recueil de données individuelles, sur un champ de plus en plus complet, et que ces données permettent d'étudier les parcours de manière longitudinale, pose la question de la place des panels d'élèves dans un tel système d'information. C'est par une analyse de cet aspect que cet article se clôturera.

L'approche longitudinale reste indispensable à une bonne appréhension du déroulement de la formation initiale

Rappelons d'abord que le recours à la constitution de corpus de données longitudinales sur les élèves s'est d'autant imposé au cours de ces dernières années que cette approche apparaît particulièrement bien adaptée à l'analyse des comportements scolaires.

D'abord, parce que la formation initiale constitue un processus fortement cumulatif dont les effets sont différés dans le temps. Il est donc indispensable pour comprendre le déroulement d'une scolarité d'en appréhender précisément toutes les étapes et de se donner les moyens d'en évaluer les effets à long terme. Le redoublement est un bon exemple de cette situation. D'une part, il faut caractériser avec précision le niveau où il survient car ses effets varient fortement selon sa précocité. D'autre part, ses effets ne peuvent être mesurés avec robustesse qu'à long terme : ainsi, l'année où il se produit, le redoublement entraîne souvent une amélioration éphémère des performances scolaires – effet quasi mécanique de la répétition deux années consécutives du même programme – qui disparaît souvent les années suivantes [CAILLE et ROSENWALD, 2006 [48]], sans doute parce que le redoublement corrige les effets des difficultés scolaires sans en toucher vraiment la cause.

Pour restituer de manière précise les différentes étapes d'un parcours scolaire, l'observation longitudinale apparaît d'autant plus nécessaire que le passé scolaire se prête mal aux enquêtes rétrospectives. D'une part, en situation d'enquête, la reconstitution du passé est en butte aux défaillances de mémoire et aux effets de désirabilité qui peuvent déformer fortement l'information collectée. D'autre part, certaines informations essentielles sur la scolarité ne sont conservées ni par les familles ni par les établissements. Les résultats aux épreuves nationales d'évaluation diagnostique, telles qu'elles ont été mises en œuvre entre 1989 et 2007, ou le déroulement des procédures d'orientation – en fin de troisième, de seconde, ou depuis 2009 en cours de terminale pour arrêter l'affectation dans l'enseignement supérieur – en sont des exemples. Seul un recueil de données au fil du temps, quand ces événements se produisent, permet d'en archiver la trace avec précision.

Enfin, certains phénomènes scolaires ne sont appréhendables que de manière longitudinale. Ainsi, la fréquentation de l'enseignement privé durant la scolarité secondaire varie du simple ou double selon qu'on l'appréhende de manière transversale ou longitudinale. Les travaux engagés, dans les années 1990, sur la comparaison Public-Privé par LANGOËT sont très révélateurs de cette situation. Alors que les données issues des recensements exhaustifs d'élèves montraient qu'au cours des années 1980, entre 20 % à 21 % [MENJS-DEPP, 1989] des collégiens et des lycéens fréquentaient un établissement secondaire privé, le panel d'élèves du second degré recruté en 1980, qui permettait d'embrasser les choix de secteur sur l'ensemble des années passées dans l'enseignement secondaire, montrait que la part d'élèves qui passaient au moins une année dans l'enseignement privé au cours de

leurs études secondaires était beaucoup plus élevée : proche du double, elle atteignait 37 % [LANGOËT (dir), 2002].

Une complémentarité étroite entre panels d'élèves et systèmes d'information administratifs sur les élèves

Si ces différents constats militent en faveur de la constitution de panels d'élèves et suggèrent que leur mise en œuvre devrait se poursuivre dans les prochaines années, la question de leur place dans le système d'information statistique d'aujourd'hui demande néanmoins à être précisée. En effet, les recueils de données individuelles se sont multipliés et, contrairement à la situation qui prévalait dans les 1970 et 1980, les panels d'élèves n'en ont plus le monopole. En particulier, depuis la fin des années quatre-vingt-dix, les systèmes d'information administratifs reposant sur la collecte de données individuelles ont connu une forte expansion : *Scolarité* a été étendu aux établissements secondaires privés sous contrat et la mise en place, en 2007, du « système d'information sur la formation des apprentis » (SIFA) a étendu le recueil de données individuelles aux apprentis. De plus, la mise en commun des informations issues de ces deux systèmes d'information a débouché sur la constitution – par appariements successifs de fichiers administratifs annuels – de cohortes pouvant servir de bases statistiques à des études longitudinales. Enfin, l'enseignement du premier degré s'est doté, avec la *base élèves du premier degré* (BE1D), d'un système d'information administratif recueillant des données individuelles, mais en revanche peu mobilisable pour le moment à des fins d'études puisque, suite au débat public qui a accompagné sa mise en place, il a été vidé de toute information sur l'environnement familial de l'élève.

Face à de telles évolutions, les panels gardent néanmoins une forte spécificité qui ne remet pas en cause leur place au sein du système d'information sur les élèves. Pour plusieurs raisons. D'abord, les systèmes d'information *Siecle* et SIFA ne collectent qu'une information réduite sur l'environnement familial des élèves. La seule information pouvant être mobilisée est la PCS des deux parents, de surcroît recueillie sous une forme peu compatible avec les exigences de la statistique publique. Or, depuis de nombreuses années, les différents travaux disponibles tendent à montrer que la réussite scolaire est en interaction avec beaucoup d'autres paramètres familiaux : niveau de diplôme des parents, nombre de livres à la maison, composition de la famille (nombre de frères et sœurs ; avec quel parent vit l'enfant), origine, revenu, capital et pratiques culturels. Les traitements statistiques débouchent sur des estimations d'autant plus robustes et convaincantes que les données utilisées permettent de contrôler ces différents aspects. Cependant, de telles données ne peuvent être recueillies, comme l'évolution du dispositif des panels le montre amplement, que par des interrogations directes des familles, relativement coûteuses et lourdes à mettre en œuvre.

Par ailleurs, si les données issues des systèmes d'informations administratifs peuvent être couplées avec les résultats aux examens, elles demeurent en revanche coupées de tout résultat d'évaluations standardisées qui constituent pourtant le seul moyen d'avoir une mesure objective du niveau scolaire des élèves. De même, alors qu'une des singularités les plus marquées du système éducatif français est la place accordée dans l'orientation aux souhaits de l'élève et de sa famille, le déroulement des procédures d'orientation de fin de troisième et de seconde n'est pas recueilli dans les systèmes d'information administratifs sur les élèves et les apprentis.

Enfin, les systèmes d'information administratifs ne couvrent pas aujourd'hui la totalité du champ de l'enseignement secondaire. L'enseignement privé hors contrat n'utilise pas *Siecle*

et l'enseignement agricole garde – même si des perspectives de convergence se dessinent et devraient aboutir dans un délai proche – un système d'information sur les élèves spécifique et, pour le moment incompatible (en tout cas en matière de recueil d'informations individuelles) avec *Siecle*.

Dans un tel contexte, les panels d'élèves apparaissent d'autant plus nécessaires que l'enrichissement des données issues des systèmes d'information administratifs par un recueil d'information complémentaire auprès des familles et des établissements impliquerait de disposer de données nominatives comme les nom, prénom et adresse des élèves. Or la CNIL n'autorise de telles remontées que sur des échantillons ne dépassant pas 5 % de la population d'intérêt. Il apparaît d'autant plus souhaitable de réserver la collecte d'informations détaillées sur l'environnement familial des élèves à des échantillons spécifiques que l'introduction de telles informations dans des systèmes d'information exhaustifs destinés à gestion suscite, comme la mise en place de la base élèves du premier degré (BE1D) l'a bien montré, de fortes résistances. Des informations importantes dans l'analyse des parcours et des performances scolaires des jeunes, comme l'origine, ne peuvent d'ailleurs n'être recueillies que dans de tels échantillons – et cela d'autant plus que, par leur nature d'opérations de la statistique publique réalisées dans le cadre de la loi du 7 juin 1951 modifiée, les panels d'élèves apparaissent beaucoup plus appropriés au recueil de telles informations.

Il convient de souligner que la complémentarité entre panels d'élèves et système d'information administratif est à double sens et permet un enrichissement mutuel. D'une part, le recours à *Siecle*, à SIFA et à *Ocean* dans le second degré, et à la base élèves du premier degré (BE1D) dans le premier degré allège l'actualisation de la situation scolaire des élèves et en renforce la fiabilité. Mais d'autre part, la richesse de l'information recueillie dans les panels d'élèves sur l'environnement familial, mobilisée à bon escient, peut permettre de pallier la pauvreté des systèmes d'information administratifs dans ce domaine. *L'indice de position sociale* en fournit un bon exemple [ROCHER, 2016 [68]]. En synthétisant, pour chaque PCS, l'information que recueille le panel 2007 dans les domaines qui sont en interaction avec les performances scolaires (diplômes des parents, conditions de vie, revenu, capital et pratiques culturels), cet indice affine l'analyse des disparités sociales de réussite qui peut être faite, tant au niveau individuel qu'en termes de disparités entre établissements, à partir des données issues des systèmes d'information administratifs.

Cette complémentarité entre panels d'élèves et systèmes d'information sur les élèves devrait encore se renforcer dans les prochaines années, grâce à la constitution du répertoire national des identifiants des élèves, étudiants et apprentis (RNIE) qui permet l'attribution d'un identifiant unique aux jeunes depuis leur entrée à la maternelle jusqu'à la fin de leur formation initiale. Destiné à être étendu à l'enseignement agricole, ce dispositif va améliorer la gestion des panels, en réduisant les pics d'attrition que l'on observe encore actuellement aux principales césures du cursus : fin de troisième, fin de terminale notamment.

▾ BIBLIOGRAPHIE

PUBLICATIONS À PARTIR DES PANELS D'ÉLÈVES 2000 – 2017

Cette bibliographie recense l'ensemble des études mobilisant les données recueillies dans les panels d'élèves qui ont été publiées entre janvier 2000 et décembre 2017. Le champ retenu est celui de **l'enseignement scolaire** ; les travaux réalisés à partir du suivi des parcours dans l'enseignement supérieur ne sont pris en compte qu'à partir du moment où ils portent pour partie sur la scolarité secondaire. Les études réalisées par des chercheurs sont incluses, qu'elles aient été ou non réalisées en partenariat avec la DEPP. En principe, n'ont été retenus que des travaux publiés, néanmoins exception a été faite pour certains *Discussion Papers* dont les résultats apparaissaient comme particulièrement importants.

L'ordre de présentation est thématique. À l'intérieur de chaque thème, les travaux sont présentés selon l'ordre alphabétique de noms d'auteurs.

▾ Acquis cognitifs et conatifs

1. AUGEREAU T., BEN-ALI L., 2017, « Panel collège : l'impact de l'environnement sur la motivation et le sentiment d'efficacité personnelle des collégiens », *Éducation & formations*, MEN-DEPP, à paraître.
2. AUGEREAU T., LE CAM M., 2017, « Les compétences des élèves selon les modes d'organisation du temps scolaire issus de la réforme de 2013 », dans *Les organisations du temps scolaire à l'école issues de la réforme de 2013 : quels effets observés ?*, *Les dossiers de la DEPP*, n° 207, MEN-DEPP.
3. BEN-ALI L., VOUREC'H R., 2015, « Évolution des acquis cognitifs au collège au regard de l'environnement de l'élève », *Éducation & formations*, n° 86-87, MENESR-DEPP.
4. BEN-ALI L., VOUREC'H R., 2015, « Acquis des élèves au collège : les écarts se renforcent entre la sixième et la troisième en fonction de l'origine sociale et culturelle », *Note d'information*, n° 15.25, MENESR-DEPP.
5. BLANCHARD S., LE CAM M., LIEURY A., ROCHER T., 2013, « Motivation et sentiment d'efficacité personnelle chez 30 000 élèves de 6^e du collège français », *Bulletin de psychologie*, vol. 66-1, n° 523.
6. JEANTHEAU J.-P., MURAT F., 2002, « Les compétences des élèves à l'entrée en cours préparatoire », *Éducation & formations*, n° 132, MJENR.

7. GUIMARD PH., COSNEFROY O., FLORIN A., 2007, « Évaluation des comportements et des compétences scolaires par les enseignants et prédiction des performances et des parcours à l'école élémentaire et au collège », *L'orientation scolaire et professionnelle*, n° 36-2.

8. LE CAM M., LIEURY A., LOMANT S., ROCHER T., 2013, « Évaluation de la mémoire encyclopédique chez 30 000 élèves du collège français », *Bulletin de psychologie*, vol. 66-1, n° 523.

9. LE CAM M., ROCHER T., VERLET I., 2013, « Forte augmentation du niveau des acquis des élèves à l'entrée au cours préparatoire entre 1997 et 2011 », *Note d'information*, n° 13.19, MENESR-DEPP.

▾ Contexte scolaire et réussite

10. DAVEZIES L., 2005, « Influence des caractéristiques du groupe des pairs sur la scolarité élémentaire », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.
11. FOUGÈRE D., KIEFER N., MONSO O., PIRUS C., 2017, « La concentration des enfants étrangers dans les classes de collège : quels effets sur les résultats scolaires ? », *Éducation & formations*, n° 95, MEN-DEPP.
12. NAKHILI N., 2005, « Impact du contexte scolaire dans l'élaboration des choix d'études supérieures des élèves de terminales », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.

13. PIKETTY T., VALDENAIRE M., 2006, « L'impact de la taille de classe sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français – Estimation à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995 », *Les dossiers Éducation et formations*, n° 173, MENESR-DEPP.

14. PIRUS C., 2017, « Le changement d'établissement au collège : quel effet sur l'évolution des résultats scolaires », *Éducation & formations*, n° 95, MEN-DEPP.

15. PIRUS C., 2015, « Un élève sur cinq change d'établissement au cours de sa scolarité au collège », *Note d'information*, n° 15.32, MENESR-DEPP.

↳ Éducation prioritaire

16. BENABOU R., KRAMARZ F., PROST C., 2004, « Zones d'éducation prioritaire : quels moyens pour quels résultats ? », *Économie et statistique*, n° 380.

17. CAILLE J.-P., 2002, « Les collégiens de ZEP à la fin des années quatre-vingt-dix : caractéristiques des élèves et impact de la scolarisation en ZEP sur la réussite », *Éducation & formations*, n° 62, MEN-DEPP.

18. STÉFANO A., 2017, « Éducation prioritaire : scolarité des élèves au collège de 2007 à 2012 », *Éducation & formations*, n° 95, MEN-DEPP.

↳ Enseignement professionnel

19. ALET É., BONNAL L., 2013, « L'apprentissage : un impact positif sur la réussite scolaire au niveau V », *Économie et statistique*, n° 454.

20. COUDRIN C., 2007, « Parcours des élèves après un BEP ou un CAP », *Éducatons & formations*, n° 75, MEN-DEPP.

21. GRELET Y., 2005, « Enseignement professionnel, spécialité et reproduction sociale », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.

↳ Implication et représentations par rapport à l'école

22. BRASSEUR M.-F., CAILLE J.-P., DION É., MORICE F., 2015, « L'implication des parents au cours préparatoire : des pratiques déjà très liées au capital culturel de la famille », *Note d'information*, n° 15.26, MENESR-DEPP.

23. CAILLE J.-P., 2017, « Le ressenti des parents d'élèves sur la réforme des rythmes scolaires », dans « Les organisations du temps scolaire à l'école issues de la réforme de 2013 : quels effets observés ? », *Les dossiers de la DEPP*, n° 207, MEN-DEPP.

24. CAILLE J.-P., 2010, « Les cours particuliers en première année de collège : un entrant en sixième sur dix bénéficie de soutien scolaire payant », *Éducation & formations*, n° 79, MEN-DEPP.

25. CAILLE J.-P., 2001, « Les familles et le collège : perception de l'établissement et relations avec les enseignants au début des études secondaires », *Éducation & formations*, n° 60, MEN-DEPP.

26. CAILLE J.-P., O'PREY S., 2005, « Estime de soi et réussite scolaire sept ans après l'entrée en 6^e », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.

27. CHAUSSERON C., 2001, « Les attentes scolaires des parents d'élèves au début des études secondaires », *Note d'information*, n° 01.32, MEN-DEPP.

28. CHAUSSERON C., 2001, « Le choix de l'établissement au début des études secondaires », *Note d'information*, n° 01.42, MEN-DEPP.

29. DALSHHEIMER-VAN DER TOL N., MURAT F., 2011, « Les parents et l'école en France et en Europe », *Éducation & formations*, n° 80, MENJVA-DEPP.

30. GALINIÉ A., HEIM A., 2016, « Inégalités scolaires : quels rôles jouent les cours privés ? », Contribution au rapport du Cnesco, *Les inégalités scolaires d'origines sociales et ethnoculturelles*.

31. GUILLON V., 2016, « Seule une famille sur deux a décidé du projet scolaire de son enfant dès la sixième », *Note d'information*, n° 16.01, MENESR-DEPP.

32. LE CAM M., LIEURY A., LORANT S., ROCHER T., 2013, « Les enfants du numérique : activités extrascolaires et caractéristiques chez 30 000 élèves du collège français », *Bulletin de psychologie*, vol. 66-1, n° 523.

33. LIEURY A., LORANT S., 2013, « Les élèves qui lisent sont-ils meilleurs en classe que ceux qui jouent aux jeux vidéos ? », *Les cahiers pédagogiques*, n° 502.

34. LIEURY A., LORANT S., CHAMPAULT F., 2014, « Loisirs numériques et performances cognitives scolaires », *Bulletin de Psychologie*, vol. 67-2.

35. LIEURY A., LORANT S., TROSSEILLE B., CHAMPAULT F., VOURC'H R., 2014, « Video games vs reading and school/cognitive performances: a study on 27 000 middle school teenagers », *Educational Psychology : an International Journal of Experimental Educational Psychology*, vol. 36, n° 9.

36. LIEURY A., LORANT S., TROSSEILLE B., VOUREC H. R., FENOUILLET F., 2014, « Motivation, rébellion, climat de classe et popularité perçue : étude sur 23 000 adolescents du collège », *Bulletin de Psychologie*, vol. 67-4.

37. NAUZE-FICHET E., 2005, « Les projets professionnels des jeunes sept ans après l'entrée en 6^e », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.

38. O'PREY S., 2004, « Les activités extrascolaires des écoliers : usages et effets sur la réussite », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEPP.

39. PIRUS C., 2016, « En 2011, une famille sur trois était insatisfaite de l'aide apportée au collège aux élèves en difficulté », *Note d'information*, n° 16.23, MENESR-DEPP.

↳ Inégalités sociales et familiales de réussite

40. ABDOUNI S., 2015, « En forte baisse depuis trente ans, le retard à l'entrée en CE2 reste très dépendant du milieu social », *Note d'information*, n° 11.23, MENESR-DEPP.

41. 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.

42. CAILLE J.-P., 2014, « Les transformations des trajectoires au collège : des parcours plus homogènes, mais encore très liés au passé scolaires et à l'origine sociale », *Éducation & formations*, n° 85, MENESR-DEPP.

43. CAILLE J.-P., CHAN-PANG-FONG É., CHARDON O., DABET G., PONCEAU J., 2017, « À 18-19 ans, la moitié des jeunes envisagent leur avenir professionnel avec optimisme », *Insee Première*, n° 1633.

44. CAILLE J.-P., CRETIN L., 2013, « Les transformations des scolarités des enfants d'agriculteurs », *Notes d'Analyse*, n° 57, MAAF-CEP.

45. CAILLE J.-P., CRETIN L., 2013, « Les transformations des scolarités des enfants d'agriculteurs », *Notes et études socio-économiques*, n° 37.

46. CAILLE J.-P., LEMAIRE S., 2002, « Que sont devenus les élèves entrés en 6^e en 1989 ? », *Données sociales*.

47. CAILLE J.-P., LEMAIRE S., 2009, « Les bacheliers « de première génération » : des trajectoires scolaires et des parcours dans l'enseignement supérieur « bridés » par de moindres ambition ? », *France Portrait social*.

48. CAILLE J.-P., ROSENWALD F., 2006, « Les inégalités de réussite à l'école élémentaire : construction et évolution », *France Portrait Social*.

49. CRETIN L., 2012, « Les familles monoparentales et l'école : un plus grand risque d'échec au collège ? », *Éducation & formations*, n° 82, MEN-DEPP.

50. COUDRIN C., 2016, « Devenir des élèves neuf ans après l'entrée en sixième », *Note d'information*, n° 06.11, MENESR-DEPP.

51. DAVAILLON A., NAUZE-FICHET E., 2004, « Les trajectoires des enfants pauvres », *Éducation & formations*, n° 70, MENESR-DEPP.

52. GERMAIN V., OLYMPIO N., 2012, « Parcours scolaires en France et espace d'opportunités : une analyse à l'aune des capacités de Sen », *Formation Emploi*, n° 120.

53. GRENET J., 2011, « Academic performance, Educational Trajectories and the Persistence of Date of Birth Effects. Evidence from France », *Paris School of Economics (PSE)*.

54. GRENET J., 2010, « La date de naissance influence-t-elle les trajectoires scolaires et professionnelles ? », *Revue économique 2010*, vol. 61.

55. GRENET J., 2008, « Le mois de naissance influence-t-il les trajectoires scolaires et professionnelles ? », *Paris School of Economics (PSE)*.

56. GUYON V., LEMAIRE S., MURAT F., 2007, « Un élève sur deux entrés en 6^e en 1995 fait des études 10 ans plus tard », *Insee Première*, n° 1158.

57. ICHOU M., 2016, « Évolution des inégalités au lycée : origine sociale et filières ? », Contribution au rapport du Cnesco, *Les inégalités scolaires d'origines sociales et ethnoculturelles*.

58. ICHOU M., VALLET L.-A., 2013, « Academic achievement, tracking decisions and their relative contribution to educational inequalities: Change over four decades in France », in JACKSON M. (ed.), *Determined to Succeed? Performance versus Choice in Educational Attainment*, Stanford University Press.

59. ICHOU M., VALLET L.-A., 2012, « Performances scolaires, orientation et inégalités sociales d'éducation. Évolution en France en quatre décennies », *Éducation & formations*, n° 82, MEN-DEPP.

60. ICHOU M., VALLET L.-A., 2012, « Performances scolaires, décisions d'orientation et leur importance relative dans la formation des inégalités sociales d'éducation. Évolution en France en quatre décennies », in *Mobilités et changements de catégories : portée et limites des données longitudinales*, Actes des XIX^e journées d'étude sur les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail, Céreq, Caen.
61. ICHOU M., VALLET L.-A., 2011, « Do all roads lead to inequality? Trends in French upper secondary school analysed with four longitudinal surveys », *Oxford Review of Education*, vol. 37, n° 2.
62. 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, MENJVA-DEPP.
63. LEFÈVRE O., 2012, « Les inégalités dans l'accès aux hauts diplômés se jouent surtout avant le bac », *France Portrait social*.
64. MJENR-DEP, 2003, « L'école réduit-elle les inégalités sociales ? » in *Dix-huit questions sur le système éducatif. Synthèses des travaux de la DEP*, *Éducation & formations*, n° 66.
65. PALHETA U., 2011, « Le collège divise. Appartenance de classe, trajectoires scolaires et enseignement professionnel », *Sociologie*, n° 4, vol. 2.
66. PIKETTY T., 2003, « The Impact of Divorce on School Performance : Evidence from France, 1968-2002 », *Discussion Paper*, n° 4146, Centre for Economic Policy Research.
67. PONCET P., 2000, « Les facteurs de réussite au début du collège d'après les panels d'élèves entrés en 6^e en 1989 et 1995 », *Note d'information*, n° 00.54, MEN-DEPP.
68. ROCHER T., 2016, « Construction d'un indice de position sociale des élèves », *Éducation & formations*, n° 90, MENESR-DEPP.
69. VANHOFFELÉN A., 2010, « Les bacheliers du panel 1995 : évolution et analyse des parcours », *Note d'information*, n° 10.13, MENJVA-DEPP.
70. ZAFFRAN J., 2010, « Entrer en SEGPA et en sortir, ou la question des inégalités transposées », *Formation, emploi*, n° 109.

↳ Internat

71. O'PREY S., 2003, « L'internat au cours des études secondaires », *Éducation & formations*, n° 65, MJENR-DEPP.

↳ Orientation

72. ANANIAN S., BONNAUD A., LAMBERTYN A., VERCAMBRE M.-N., 2005, « Les disparités d'orientation au lycée », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR.
73. BARG K., 2011, « Social class differentials at the transition from lower to upper secondary education in France », *Working Papers*, n° 140, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung.
74. BOUDESSEUL G., GRELET Y., 2011, « Choix d'orientation et logiques institutionnelles », *Notes Emploi Formation*, n° 32.
75. CAILLE J.-P., 2005, « Le vécu des phases d'orientation en fin de troisième et en fin de seconde », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.
76. CAILLE J.-P., LEMAIRE S., 2002, « Filles et garçons face à l'orientation », *Éducation & formations*, n° 63, MEN-DPD.
77. CAYOUILLE-REMBLIÈRE J., SAINT POL (DE) T., 2013, « Le sinueux chemin vers le baccalauréat : entre redoublement, réorientation et décrochage », *Économie et statistique*, n° 459.
78. CAYOUILLE-REMBLIÈRE J., SAINT POL (DE) T., 2011, « Le sinueux chemin vers le baccalauréat : entre redoublement, réorientation et décrochage », *Document de travail du CREST*, n° 2011-33.
79. COINAUD C., VINCENT C., 2010, « Les orientations scolaires, entre tâtonnements et réappropriation », *Formation Emploi*, n° 109.
80. GRELET Y., VIVENT C., « La course d'orientation des jeunes ruraux », *Bref*, n° 292.
81. LEMAIRE S., 2005, « Les premiers bacheliers du panel : aspiration, image de soi et choix d'orientation », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.
82. PIRUS C., 2014, « Les trois quarts des élèves de seconde GT souhaitent préparer un baccalauréat général », *Note d'information*, n° 14.31, MENESR-DEPP.
83. 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*, n° 13.24, MENESR-DEPP.
84. ROUX S., DAVAILLON A., 2001, « Le processus d'orientation en fin de 3^e », *Éducation & formations*, n° 60, MEN-DEPP.

Public, privé

85. CAILLE J.-P., 2004, « Public ou privé : modes de fréquentation et impact sur la réussite de l'enseignement secondaire », *Éducation & formations*, n° 69, MEN-DEPP.

86. FOUGÈRE D., MONSO O., RAIN A., TÔ M., 2017, « Qui choisit l'école privée, et pour quels résultats scolaires », *Éducation & formations*, n° 95, MEN-DEPP.

87. TAVAN C., 2004, « École publique, école privée, comparaison des trajectoires et de la réussite scolaire », *Revue française de sociologie*, vol. 45, n° 1.

88. TAVAN C., 2004, « Public-privé – Trajectoires scolaires et inégalités sociales », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEPP.

Redoublement

89. AFSA C., 2011, « Faut-il supprimer le redoublement ? », *Document de travail de la DEPP, Série « Études »*, MEN-DEPP.

90. CAILLE J.-P., 2004, « Le redoublement à l'école élémentaire et dans l'enseignement secondaire », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEPP.

91. COSNEFROY O., ROCHER T., 2004, « Le redoublement au cours de la scolarité obligatoire : nouvelles analyses, mêmes constats », *Éducation & formations*, n° 70, MENESR-DEPP.

Scolarisation à deux ans

92. CAILLE J.-P., 2001, « Scolarisation à deux ans et réussite de la carrière scolaire au début de l'école élémentaire », *Éducation et Formations*, n° 60, MEN-DEPP.

93. FILATRIAU O., FOUGÈRE D., TÔ M., 2013, « Will sooner Be Better ? The impact of Early Preschool Enrollment on Cognitive and Noncognitive Achievement of Children », *Discussion paper series*, n° 9480, Centre for Economic Policy Research.

94. MJENR-DEP, 2003, « Faut-il développer la scolarisation à deux ans », *Éducation & formations*, n° 66, MJENR-DEP.

Scolarité des enfants en situation de handicap

95. LE LAIDIER S., 2017, « Les enfants en situation de handicap. Parcours scolaires à l'école et au collège », *Éducation & formations*, n° 95, MENESR-DEPP.

96. LE LAIDIER S., 2015, « À l'école et au collège, les enfants en situation de handicap constituent une population fortement différenciée scolairement et socialement », *Note d'information*, n° 15.04, MENESR-DEPP.

97. LE LAIDIER S., PROUCHANDY P., 2016, « Pour la première fois, un regard sur les parcours à l'école primaire des élèves en situation de handicap », *Note d'information*, n° 16.26, MENESR-DEPP.

Scolarité des enfants d'immigrés

98. BRINBAUM Y., KIEFFER A., 2009, « Les scolarités des enfants d'immigrés de la sixième au baccalauréat : différenciation et polarisation des parcours », *Population*, vol. 64, n° 3.

99. BRINBAUM Y., KIEFFER A., 2008, « Les scolarités des enfants d'immigrés dans le secondaire : des aspirations aux orientations », *VEI Diversité*, n° 154.

100. BRINBAUM Y., KIEFFER A., 2005, « D'une génération à l'autre, les aspirations éducatives des familles immigrées : ambition et persévérance », *Éducation & formations*, n° 72, MENESR-DEPP.

101. BRINBAUM Y., FARGES G., TENRET É., 2016, « Les trajectoires scolaires des élèves issus de l'immigration selon le genre et l'origine : quelles évolutions ?, Contribution au rapport du Cnesco, *Les inégalités scolaires d'origines sociales et ethnoculturelles*.

102. CAILLE J.-P., 2008 « Parcours et aspirations scolaires des enfants d'immigrés », *VEI Diversité*, n° 154.

103. CAILLE J.-P., 2007, « Perception du système éducatif et projets d'avenir des enfants d'immigrés », *Éducation & formations*, n° 74, MENESR-DEPP.

104. CAILLE J.-P., 2005, « Les projets d'avenir des enfants d'immigrés », *Les immigrés en France, Insee Références*.

105. CAILLE J.-P., COSQUERIC A., MIRANDA É., VIARD-GUILLOT L., 2016, « La réussite scolaire des enfants d'immigrés au collège est plus liée au capital culturel de leur famille qu'à leur passé migratoire », *France Portrait social*.

106. 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*.

107. CEBOLLA BOADO H., 2008, « Do immigrant-Origin Students Progress Faste rat School? The Case of France, *Population*, vol. 3, n° 4.

108. ICHOU M., 2016, « Performances scolaires des enfants d'immigrés : quelles évolutions ? », Contribution au rapport du Cnesco, *Les inégalités scolaires d'origines sociales et ethnoculturelles*.

109. ICHOU M., 2015, « Origine migratoire et inégalités scolaires : étude longitudinale des résultats scolaires des descendants d'immigrés en France et en Angleterre », *Revue française de pédagogie*, n° 191.

110. ICHOU M., 2013, « Différences d'origine et origine des différences : les résultats scolaires des enfants d'émigrés/immigrés en France au début de l'école primaire à la fin du collège, *Revue Française de sociologie*, vol. 54, n° 1.

↳ Sorties du système éducatif

111. AFSA C. 2013, « Qui décroche ? », *Éducation & formations*, n° 84, MEN-DEPP.

112. CAILLE J.-P., 2000, « Le risque de sortie sans qualification au cours des années quatre-vingt-dix. Effet des différences de trajectoires scolaires et familiales », *VEI Enjeux*, n° 122, MEN-DEPP.

113. CAILLE J.-P., 2000, « Qui sort sans qualification du système éducatif ? », *Éducation & formations*, n° 57, MEN-DEPP.

114. CHAUSSERON C., 2000, « Le devenir des jeunes qui ont quitté le système éducatif après avoir passé moins de sept ans dans le second degré », *Éducation & formations* n° 57, MEN-DEPP.

115. GRELET Y., 2011, « Au fil des parcours, de l'orientation à l'insertion... », *Bref*, n° 287.

116. ROBERT-BOBÉE I., 2013, « Les jeunes sortants sans diplôme : une diversité de parcours », *Éducation & formations*, n° 84, MEN-DEPP.

AUTRES RÉFÉRENCES CITÉES DANS L'ARTICLE

AUDOUIN-LEROY C., DURU-BELLAT M., 1991, « Pratiques pédagogiques et acquis des élèves au CP », *Éducation & formations*, n° 26, MENJS-DEP.

BAUDELLOT C., CARTIER M., DETREZ C., 1999, « Et pourtant ils lisent... », *Bulletin des bibliothèques de France*, n° 6, Paris, Éditions du Seuil.

CAILLE J.-P. 1997, « Niveau d'acquisition à l'entrée en sixième et réussite au collège », *Note d'information*, n° 97.01, MENESR-DEP.

CAILLE J.-P., 1993, « Formes d'implication parentale et difficulté scolaire au collège », *Éducation & formations*, n° 36, MEN-DEP.

CAILLE J.-P., 1993, « Vie quotidienne des élèves et difficultés scolaires au collège », *Éducation & formations*, n° 36, MEN-DEP.

CAILLE J.-P., DE MONTFORT A., 1999, « Les collégiens et la télévision », *Note d'information*, n° 99-38, MENERT-DEP.

DAVAILLON A., 1993, « L'élève en difficulté et le collège : sur fond de fortes attentes, une vision plus critique », *Éducation & formations*, n° 36, MEN-DEP.

DAVAILLON A., 1993, « Les collégiens en difficulté », *Éducation & formations*, n° 36, MEN-DEP.

DEGORRE A., GUYON V., MOISY M., 2009, « Sur dix jeunes entrés en 6^e en 1995, neuf se déclarent en bonne ou très bonne santé en 2007 », *Insee-Première*, n° 1261.

GIRARD A., BASTIDE H., 1973, « De la fin d'études élémentaires à l'entrée dans la vie professionnelle ou à l'Université. La marche d'une promotion de 1962 à 1972 », *Population*, 28^e année, n° 3,

GIRARD A., BASTIDE H., 1970, « Orientation et sélection scolaire. Cinq années d'une promotion : de la fin du cycle élémentaire à l'entrée dans le 2^e cycle du second degré », *Population et enseignement*, Ined, p. 367.

JEANTHEAU J.-P., MURAT F., 1998, « Observation à l'entrée au CP des élèves du panel 1997 », *Note d'information*, n° 98.40, MENRT-DEP.

KESKPAIK S., ROCHER T., 2011, « La mesure de l'équité dans PISA : pour une décomposition des indices statistiques », *Éducation & formations*, n° 80, MEN-DEPP.

LANGOËT G. (dir), 2002, *Public ou privé ? Éléves, parents, enseignants*, Paris, éditions Fabert.

LEMAIRE S., 2006, « Le devenir des bacheliers : parcours après le baccalauréat des élèves entrés en sixième en 1989 », *Note d'information*, n° 06.01, MENESR-DEP.

LE RHUN B., MONSO O., 2015, « De l'utilité d'obtenir son diplôme pour s'insérer : l'exemple des brevets de technicien supérieur », *Économie et statistique*, vol. 478, n° 1.

MENJS-DEP, 1989, *Repères & Références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

MERLLIÉ D., PROTEAU L., SOULIÉ C., 2000, « De la profession du responsable à l'origine sociale des élèves », *Rapport pour la convention DEPP*, n° 96-336.

MURAT F., 1998, « Les différentes façons d'évaluer les élèves en fin de collège », *Éducation & formations*, n° 53, MENERT-DEP.

NAUZE-FICHET E., 2005, « Les représentations des élèves du panel 1995 sept ans après leur entrée en sixième », *Éducatons & formations*, n° 72, MENESR-DEP.

OCTOBRE S., DETREZ C., MERCKLE P., BERTHOMIER N., 2010, « L'enfance des loisirs ? Trajectoires communes et parcours individuels de la fin de l'enfance à la grande adolescence », Paris, *La Documentation française*.

ŒUVRARD F., 1980, « Origine socio-professionnelle des élèves du second degré : étude rétrospective 1958-1976 », *Études et documents*, n° 01, MEN-SEIS.

ROCHER T., TROSSEILLE B., 2015, « Les évaluations standardisées des élèves – Perspective historique », *Éducation & formations*, n° 86-87, MENESR-DEPP.

SEIBEL C., LEVASSEUR J., 1983, « Les apprentissages instrumentaux et le passage du cours préparatoire au cours élémentaire », *Éducation & formations*, n° 2, MEN-SIGES.

SOULIÉ C., 2000, « L'origine sociale des collégiens et des lycéens en France : une analyse des conditions sociales de production de la statistique », *Population*, n° 55-1.

SPINGLER J.-P., 1971, « Possibilité de lancement du panel national d'élèves », *Document de travail*, MEN-SCSS.

TRUCHOT G., 1984, « Niveau d'études des parents et scolarité primaire des enfants », *Éducatons & formations*, n° 6, MEN-SIGES.

VALLET L.-A., CAILLE J.-P., 1996, « Les élèves étrangers ou issus de l'immigration dans l'école et le collège français », *Les dossiers d'Éducation & formations*, n° 67, MENESR-DEP.



LES ENFANTS EN SITUATION DE HANDICAP

Parcours scolaires à l'école et au collège

Sylvie Le Laidier

MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

La DEPP a mis en place en octobre 2013 un panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ou en 2005 afin de connaître les parcours scolaires de ces enfants et les différents modes de prises en charge dont ils peuvent bénéficier tout au long de leur formation initiale. À la rentrée 2015, les plus jeunes ont effectué l'essentiel de leur scolarité primaire et leurs aînés de quatre ans arrivent en fin de collège. Les parcours de ces élèves tant dans le primaire qu'au début de leur parcours dans le second degré dépendent de la nature de leur trouble et de leur environnement social. Les élèves présentant un trouble intellectuel et cognitif entrent moins souvent à 6 ans à l'école élémentaire et très peu souvent à 11 ans au collège contrairement aux élèves déficients visuels ou moteurs. Ces différences vont être accentuées pour un même trouble par l'appartenance sociale de l'élève. Ainsi un enfant présentant un trouble intellectuel et cognitif de milieu défavorisé sera moins souvent scolarisé en milieu ordinaire en primaire, et ne le sera presque jamais dans l'enseignement général en fin de collège par rapport à un enfant présentant le même trouble d'une famille très favorisée. Toutefois, à quatre ans d'intervalle, on constate, pour les plus jeunes et quelle que soit leur origine sociale, une amélioration de l'inclusion scolaire en milieu ordinaire, favorisée par des ouvertures d'ULIS, permettant à ces enfants de rester scolarisés avec leurs pairs.

L'instauration de la loi du 11 février 2005, sur l'égalité des droits et des chances, et la participation citoyenne des personnes handicapées, a renforcé les droits des élèves en situation de handicap en posant le principe du droit à la scolarisation dans l'établissement scolaire le plus proche de leur domicile. L'enfant peut, toutefois, fréquenter un autre établissement si la prescription de son projet personnalisé de scolarisation (PPS) recommande une scolarisation dans une unité localisée pour l'inclusion scolaire (ULIS) ou dans une unité d'enseignement (UE) d'un établissement sanitaire ou médico-social (ESMS). Depuis cette loi, les effectifs d'élèves en situation de handicap ont considérablement augmenté pour atteindre 350 300 élèves à la rentrée 2015 [LE LAIDIER, MICHAUDON, PROUCHANDY, 2016]. Cependant, si les effectifs d'élèves scolarisés dans ces différentes structures sont recueillis à chaque

rentrée scolaire, aucune étude ne permettait de connaître les parcours scolaires de ces élèves. Pour répondre à ce besoin et apporter quelques éléments d'évaluation de la loi de 2005, la DEPP a mis en place en octobre 2013 un panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ou en 2005 ↘ **Annexes 1** p. 52 et **2** p. 54. La cohorte d'élèves nés en 2001 représente les 28 650 élèves de 2001 scolarisés à la rentrée 2013 ; la cohorte d'élèves nés en 2005 a fait l'objet d'un recrutement complémentaire en 2014 et représente les 29 500 élèves de 2005 scolarisés cette même année. Des enquêtes menées auprès des familles de ces élèves complètent le dispositif en permettant de connaître leur environnement social et l'opinion de leurs parents sur leur scolarisation. Elles renseignent également sur leurs parcours scolaires avant leur recrutement à 8 ou 9 ans pour les plus jeunes et à 12 ans pour les plus âgés. Ces enquêtes reprennent de nombreuses questions des enquêtes familles des panels d'élèves recrutés en CP en 2011¹ ou en sixième en 2007 et offrent quelques points de comparaison avec l'ensemble des élèves et les opinions de leurs parents. Présentant pour la première fois un regard sur les parcours scolaires d'un très grand nombre d'élèves en situation de handicap, cet article restera volontairement descriptif, estimant, malgré le progrès accompli par cette observation, que des éléments manquent encore pour les expliquer.

Après avoir présenté le contexte familial des enfants en situation de handicap, cet article décrira le parcours scolaire à l'école et au collège des élèves nés en 2001, le parcours scolaire des élèves nés en 2005 à l'école, et comment à quatre ans d'intervalle, celui-ci ressemble ou se différencie de celui de leurs aînés.

LES ÉLÈVES EN SITUATION DE HANDICAP NE CONSTITUENT PAS UNE POPULATION HOMOGÈNE

Habituellement, les élèves sont classés en fonction de leur trouble principal en neuf catégories qui sont assez larges et ne constituent pas des diagnostics médicaux ↘ **Annexe 1** p. 52. Une question supplémentaire posée dans les enquêtes précise si ce trouble est associé à un trouble envahissant du développement (TED). Dans cet article, les enfants présentant un TED, soit un élève sur dix nés en 2001 et 12 % de ceux nés en 2005, sont traités comme ayant une nature de trouble distincte² et forment une dixième catégorie. En effet, l'enjeu de la scolarisation de ces enfants mérite qu'ils soient distingués. À l'intérieur d'une même catégorie de trouble, le contexte familial de l'enfant a également une forte influence sur son mode de scolarisation et le niveau qu'il atteint. Il fait apparaître des inégalités semblables à celles constatées dans les parcours scolaires des élèves ne faisant pas l'objet d'une reconnaissance de handicap [CAILLE, 2014].

Au moment de leur entrée dans la cohorte en 2013 ou en 2014, les enfants nés en 2001 ou en 2005 en situation de handicap scolarisés présentent des troubles intellectuels et cognitifs

1. La plupart des élèves du panel des entrants au CP en 2011 sont nés en 2005, offrant des points de comparaison avec les élèves en situation de handicap.

2. Dans les autres publications de la DEPP [RERS, Notes d'information, etc.], les enfants sont dénombrés dans leur trouble principal. Le trouble envahissant du développement est considéré comme un trouble associé à un trouble principal le plus souvent classé dans « trouble intellectuel ou cognitif » ou dans « trouble du psychisme ». Dans cet article, les enfants présentant un TED sont présentés comme ayant ce trouble spécifique et ont été exclus des autres catégories.

pour presque la moitié d'entre eux (41 %) et des troubles du psychisme pour 15 % ↘ **Tableau 1**. Les troubles du langage et de la parole, potentiellement révélés au cours des apprentissages, sont un peu plus courants chez les enfants de 12 ans (16 %) que chez ceux de 9 ans (13 %). Moins d'un enfant en situation de handicap sur trois est une fille. Leur part est plus importante quand elles présentent un trouble auditif, visuel ou viscéral (de 41 % à 45 %) plutôt qu'un trouble du psychisme (16 % pour les natives de 2005 et 19 % pour celles de 2001) ou un TED (respectivement 19 % et 16 %).

Les élèves ayant été sélectionnés à 8, 9, ou 12 ans, le moment de la découverte du trouble n'est pas strictement comparable entre ces élèves. Quelques similitudes peuvent néanmoins être observées. Les non-réponses à la question sur la découverte des troubles sont plus élevées, quel que soit l'âge de l'enfant, pour ceux qui présentent des troubles intellectuels et cognitifs et dans une moindre mesure des troubles du psychisme. À l'opposé, celles concernant les enfants déficients visuels, auditifs ou présentant un trouble envahissant du développement (TED) sont les moins élevées ↘ **Tableau 2** p. 36. Les déficiences visuelle, auditive ou motrice sont majoritairement découvertes avant 3 ans, les TED majoritairement découverts avant 6 ans. La prise en charge du trouble dépend du moment où il a été découvert, une découverte précoce devant permettre une meilleure prise en charge.

↘ **Tableau 1** Répartition des élèves en situation de handicap en 2013 ou en 2014 selon la nature du trouble par année de naissance en %, part des filles dans chaque nature de trouble

Nature du trouble	Nés en 2001 Rentrée 2013		Nés en 2005 Rentrée 2014	
	Répartition des élèves	Part des filles en %	Répartition des élèves	Part des filles en %
Troubles intellectuels et cognitifs	41	40	41	38
Troubles du psychisme	14	16	15	19
Troubles du langage et de la parole	16	28	13	29
Troubles auditifs	2	45	2	45
Troubles visuels	1	41	1	42
Troubles viscéraux	1	45	1	46
Troubles moteurs	7	30	6	31
Plusieurs troubles associés	6	32	6	32
Autres troubles	2	27	2	25
Trouble envahissant du développement	10	19	12	16
Effectifs pondérés	28 650	32	29 525	31

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les élèves en situation de handicap nés en 2001, 41 % présentent un trouble intellectuel et cognitif, parmi eux 40 % sont des filles.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ou en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

📄 **Tableau 2 Répartition par âge de l'enfant au moment de la découverte du trouble selon la nature du trouble et l'année de naissance (en %)**

Nature des troubles	Élèves nés en 2001						Élèves nés en 2005				
	Quand le trouble a-t-il été découvert ?						Quand le trouble a-t-il été découvert ?				
	Avant ou à la naissance	Entre sa naissance et 2 ans	De 3 à 5 ans	De 6 à 10 ans	Après 10 ans	NR	Avant ou à la naissance	Entre sa naissance et 2 ans	De 3 à 5 ans	Après 5 ans	NR
Troubles intellectuels et cognitifs	7	12	38	29	4	11	6	15	40	25	13
Troubles du psychisme	2	13	39	33	6	7	3	16	49	22	10
Troubles du langage et de la parole	1	6	28	56	7	2	3	10	44	36	8
Troubles auditifs	9	45	31	12	1	2	18	43	28	8	2
Troubles visuels	25	48	13	9	4	1	23	52	18	5	1
Troubles viscéraux	18	18	23	21	13	6	28	24	22	21	5
Troubles moteurs	15	26	23	28	6	2	16	31	25	22	5
Plusieurs troubles associés	13	24	30	25	3	5	12	28	36	16	7
Autres troubles	6	11	29	41	8	6	7	16	39	29	9
Trouble envahissant du développement	3	30	46	15	4	2	3	40	48	7	2
Ensemble	6	16	35	31	5	7	7	21	41	23	9

Éducation & formations n° 95 © DEPP

NR : non renseigné.

Lecture : un trouble intellectif et cognitif a été découvert avant ou au moment de la naissance pour 7 % des élèves nés en 2001 présentant ce trouble, entre la naissance et 2 ans pour 12 %, de 3 à 5 ans pour 38 % d'entre eux. Pour les enfants nés en 2005, ces parts sont respectivement de 6 %, 15 % et 40 %.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires, établissements sanitaires et médico-sociaux publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ou en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

Pour les enfants nés en 2001, 5 % des troubles sont découverts après 10 ans, dont 13 % des troubles viscéraux. Ce type de trouble rassemble les élèves ayant une pathologie grave ou chronique entraînant la mise en place d'aménagements ou l'intervention de personnels. Il peut intervenir en cours de scolarité mais être transitoire, entraînant à terme une sortie du champ du handicap.

Les troubles du langage et de la parole sont découverts à l'occasion de difficultés importantes dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Ils apparaissent souvent à partir de 6 ans pour les élèves nés en 2001, montrant soit une prise en charge plus tardive de ce trouble, soit une sortie du champ du handicap pour les enfants nés plus tard mais qui auraient été pris en charge précocement. Mis à part ces deux troubles, la découverte des troubles semble assez proche entre les enfants nés en 2001 et ceux nés en 2005 et devrait permettre de comparer la scolarité à l'école de ceux qui ont obtenu un PPS avant 10 ans.

LES ENFANTS EN SITUATION DE HANDICAP SONT SOCIALEMENT MOINS FAVORISÉS

Les enfants en situation de handicap vivent moins souvent que les autres élèves³ avec leurs deux parents [LE LAIDIER, 2015]. Ce décalage prévaut tant pour les élèves nés en 2005 (69 % contre 79 %) que pour ceux nés quatre ans plus tôt (64 % contre 72 %). Comme pour tous les enfants, le risque de ne pas vivre avec ses deux parents augmente avec l'âge. Les enfants en situation de handicap vivent donc plus souvent avec un seul de leurs parents, leur mère dans la plupart des cas, 18 % à 8 ans et 20 % à 12 ans contre respectivement 12 % et 16 % dans la population générale. Ils sont aussi un peu plus nombreux à faire partie d'une famille recomposée (7 % contre 4 % et 9 % contre 7 %). Ils ont également un risque beaucoup plus important d'être placés sous la tutelle de l'aide sociale à l'enfance (ASE) : 3 % des enfants en situation de handicap nés en 2005 sont dans ce cas (0,3 % dans la population générale) et 3,3 % pour les enfants en situation de handicap nés en 2001 contre 0,4 % pour des enfants du même âge. Les jeunes scolarisés en milieu spécialisé vivent encore plus souvent avec un seul de leurs parents et sont également beaucoup plus sous la tutelle de l'ASE.

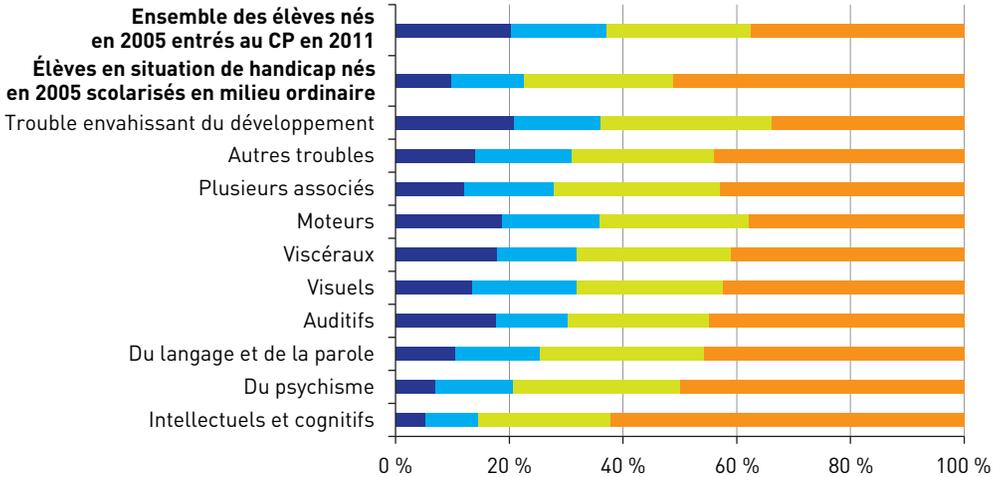
Quel que soit leur mode de scolarisation, les enfants atteints de troubles du psychisme vivent beaucoup moins souvent avec leurs deux parents : 55 % pour ceux de 8 ans et 42 % pour ceux de 12 ans, et sont les plus nombreux à être sous la tutelle de l'ASE : 7,5 % à 8 ans et 9 % à 12 ans. Les enfants le plus souvent placés après eux sont des enfants présentant des troubles intellectuels ou cognitifs (3,9 % à 8 ans et 6,5 % à 12 ans), ceux présentant plusieurs troubles associés ou d'autres troubles.

Les parents appartiennent plus souvent à une catégorie sociale défavorisée d'inactifs ou d'ouvriers que de cadres ou de professions intermédiaires, quelle que soit la nature du trouble de leur enfant ↘ **Annexe 1** p. 52. Près de six enfants sur dix présentant des troubles intellectuels ou cognitifs, et la moitié des enfants présentant des troubles du psychisme vivent dans une famille de catégorie sociale défavorisée contre moins de quatre enfants sur dix nés ces mêmes années, scolarisés à l'école ou au collège ↘ **Figure 1** p. 38. À l'opposé, les familles des enfants présentant un trouble moteur, viscéral, auditif ou présentant un trouble envahissant du développement, scolarisés en milieu ordinaire, se rapprochent le plus de celles de l'ensemble de la population des enfants du même âge.

La situation de handicap de l'enfant a également une forte incidence sur l'activité professionnelle des mères qui sont beaucoup plus souvent inactives au moment de l'enquête que l'ensemble des mères d'enfants des mêmes âges. En effet, environ 40 % des mères d'un enfant en situation de handicap déclarent ne pas travailler pour 23 % des mères des élèves entrés au CP en 2011 et 21 % de celles dont les enfants sont entrés en sixième en 2007. De plus, 39 % des mères et 6 % des pères des enfants les plus jeunes ont déclaré avoir réduit leur activité ou arrêté de travailler pour les besoins particuliers de l'enfant. L'incidence est un peu moins importante pour les enfants de 12 ans pour lesquels 35 % des mères et 4 % des pères ont également réduit ou arrêté leur activité professionnelle. La conséquence du handicap de leur enfant est plus importante quand il présente un trouble viscéral ou un TED, presque six mères

3. Élèves recrutés au CP en 2011 ou en sixième en 2007, représentatifs de la population générale. Pour cette comparaison, et pour les différences sociales, seuls les élèves en situation de handicap scolarisés en milieu ordinaire sont pris en compte.

↳ **Figure 1** Origine sociale des enfants en situation de handicap selon la nature du trouble et l'année de naissance des enfants scolarisés en milieu ordinaire (en %)

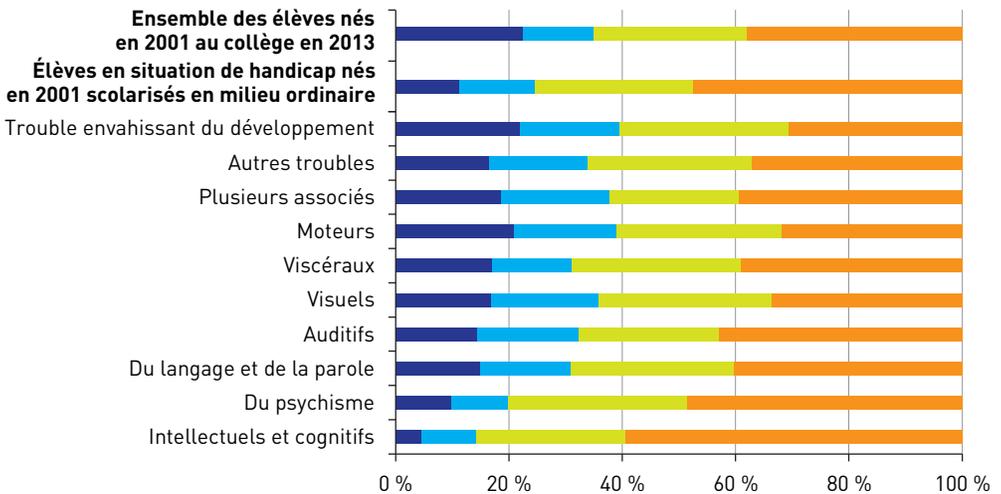


Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 20 % des natifs de 2005 entrés au CP en 2011 sont d'origine sociale très favorisée, 5 % des élèves présentant des troubles intellectuels et cognitifs sont dans ce cas.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015 ; panel d'élèves entrés au CP en 2011 pour la population générale des élèves nés en 2005.



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 22 % des natifs de 2001 scolarisés au collège en 2013 sont d'origine sociale très favorisée, 5 % des élèves présentant des troubles intellectuels et cognitifs sont dans ce cas.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014 ; système d'information Scolarité pour l'ensemble des élèves nés en 2001 scolarisés au collège en 2013.

■ Très favorisée ■ Favorisée ■ Moyenne ■ Défavorisée

sur dix et beaucoup plus de pères que la moyenne ont réduit ou arrêté leur activité quand leur enfant présente un de ces deux troubles.

LES PARCOURS SCOLAIRES À L'ÉCOLE ET AU COLLÈGE DES ÉLÈVES EN SITUATION DE HANDICAP NÉS EN 2001

La plupart des élèves nés en 2001 ont fréquenté une école maternelle, mais 4 % des enfants présentant une déficience auditive ou un trouble envahissant du développement (TED) et 5 % de ceux porteurs de plusieurs troubles associés n'y sont pas allés.

15 % sont entrés à la maternelle à 2 ans, soit deux fois moins souvent que l'ensemble des enfants nés en 2001 et autant sont entrés à 4 ans ou plus. Six familles sur dix sont satisfaites ou très satisfaites de l'enseignement que leur enfant a reçu à l'école maternelle, mais beaucoup moins que l'ensemble des parents (90 %). Cette satisfaction dépend de la nature du trouble de l'enfant : moins d'une famille sur deux dont l'enfant présente un TED se déclare assez ou très satisfaite ; moins de six sur dix quand l'enfant est porteur de troubles intellectuels ou cognitifs ou de trouble du psychisme ; presque huit sur dix quand la déficience est visuelle ou viscérale.

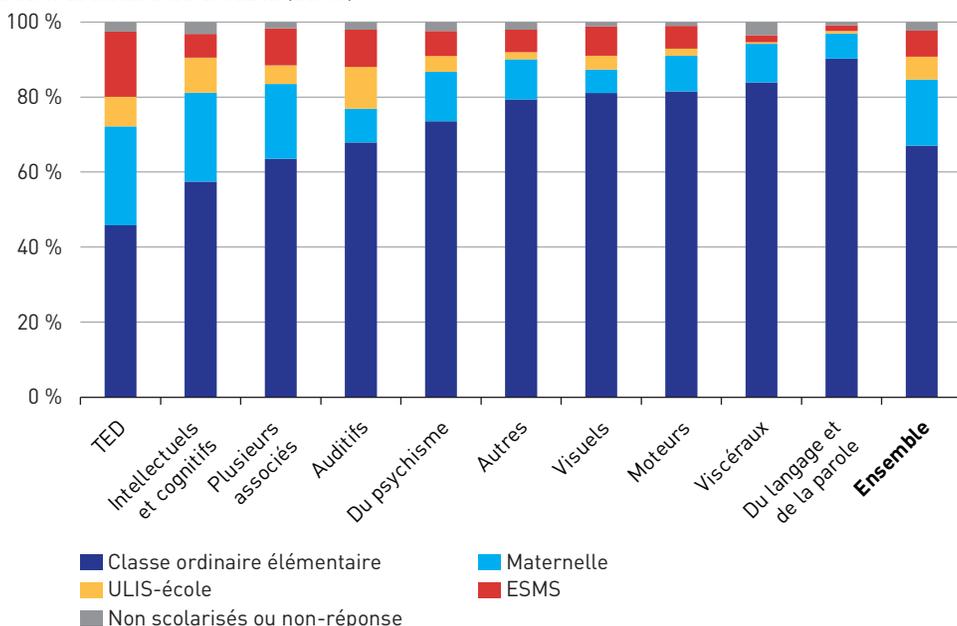
À 6 ans, les deux tiers des élèves nés en 2001 en situation de handicap sont entrés « à l'heure » en classe ordinaire à l'école élémentaire, 18 % ont été maintenus en maternelle, 6 % sont en ULIS-école, 7 % en établissement sanitaire ou médico-social (ESMS). Moins de la moitié des enfants présentant un TED entre « à l'heure » à l'école élémentaire en classe ordinaire ↘ **Figure 2** p. 40. Ils sont les plus nombreux à être maintenus en maternelle (26 %), à fréquenter un ESMS (17 %) ou parmi les plus nombreux dans une ULIS-école (8 %). Les élèves ayant une déficience auditive sont également plus nombreux à fréquenter une ULIS-école (11 %) ou un ESMS (10 %). Presque un quart des enfants présentant un trouble intellectuel ou cognitif et un sur cinq ayant plusieurs troubles associés restent scolarisés en maternelle à 6 ans.

À l'opposé, neuf enfants sur dix ayant un trouble du langage et de la parole entrent à l'école « à l'heure » en classe ordinaire, mais leur trouble a été découvert postérieurement à leur entrée à l'école élémentaire pour la majorité d'entre eux et même après 10 ans pour 7 % ↘ **Tableau 2** p. 36. Plus de huit enfants sur dix présentant des troubles visuels, moteurs ou viscéraux entrent aussi « à l'heure » à l'école élémentaire et pour la majorité d'entre eux leur trouble est déjà connu.

Entre 6 et 10 ans, un peu plus de la moitié des élèves a été scolarisée uniquement en classe ordinaire (y compris de maternelle), un élève sur dix a passé quatre ou cinq ans en ULIS et 8 % quatre ou cinq ans en ESMS ↘ **Tableau 3** p. 40. Les élèves présentant une déficience intellectuelle ou cognitive ne sont que trois sur dix à avoir été scolarisés en classe ordinaire sur toute la période. Ils ont majoritairement été scolarisés en ULIS au moins un an et quatre ou cinq ans pour 18 % d'entre eux. Les élèves présentant un TED sont également moins souvent en classe ordinaire et les plus nombreux (22 %) à avoir passé quatre ou cinq ans en ESMS. Les enfants présentant des troubles moteurs, du langage et de la parole, ou viscéraux, sont plus de huit sur dix à n'avoir fréquenté que des classes ordinaires.

Les élèves maintenus en maternelle ont moins souvent continué en classe ordinaire quel que soit leur trouble : 34 % contre 55 % pour ceux entrés « à l'heure » à l'école élémentaire. Ils ont

📉 **Figure 2 Situation scolaire à 6 ans des enfants en situation de handicap nés en 2001 selon la nature du trouble (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 46 % des élèves présentant un trouble envahissant du développement (TED) entrent à 6 ans à l'école élémentaire, 26 % restent en maternelle ; 67 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap entrent à 6 ans à l'école élémentaire, 18 % restent en maternelle.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

📉 **Tableau 3 Parcours scolaire de 6 à 10 ans (rentrées 2007 à 2011) selon la nature du trouble des élèves nés en 2001**

Nature des troubles	Classe ordinaire (CO) uniquement	4 ou 5 ans en ULIS	CO et 1 à 3 ans en ULIS	CO et 1 à 3 ans en ESMS	4 ou 5 ans en ESMS	ULIS et ESMS	Non renseigné
Intellectuels et cognitifs	29	18	36	4	8	4	2
TED	42	11	14	5	22	5	1
Plusieurs associés	50	10	15	7	14	4	1
Du psychisme	60	5	8	16	8	2	2
Auditifs	63	12	6	6	10	1	2
Autres	71	2	4	11	7	3	1
Visuels	78	4	6	3	8	1	1
Moteurs	81	2	4	4	6	2	1
Du langage et de la parole	86	1	8	2	1	0	1
Viscéraux	88	2	2	4	1	0	2
Ensemble	51	10	20	6	8	3	2

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 29 % des élèves présentant un trouble intellectuel et cognitif ont été scolarisés uniquement en classe ordinaire de 6 à 10 ans ; 51 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap sont dans ce cas.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

passé entre un à trois ans en ULIS (32 %), voire quatre ou cinq ans (16 %). Environ un quart des élèves présentant un trouble intellectuel ou cognitif ou plusieurs troubles associés et un tiers de ceux ayant un TED ont continué en classe ordinaire, la plupart ont intégré progressivement une ULIS ou un ESMS. Inversement, plus de sept élèves sur dix maintenus en maternelle présentant des troubles du langage et de la parole, ou des troubles viscéraux, ont fréquenté exclusivement une classe ordinaire.

La moitié des élèves exclusivement scolarisés en classe ordinaire sur la période a redoublé au moins une classe à l'école élémentaire : 68 % des élèves présentant un trouble intellectuel ou cognitif, pourtant minoritaires en classe ordinaire, ont redoublé ; 4 % ont même redoublé plusieurs niveaux. Parmi les élèves majoritairement en classe ordinaire, 56 % des élèves présentant un trouble du langage et de la parole ont redoublé. Les élèves ayant une déficience visuelle redoublent le moins souvent (19 % d'entre eux). Avoir été maintenu en maternelle ne prévient pas le redoublement pour ceux qui restent en classe ordinaire. Cependant, leur taux de redoublement (41 %) est un peu moins élevé tous troubles confondus : il est de 52 % pour ceux qui ont une déficience intellectuelle ou cognitive, de 38 % pour ceux qui ont un trouble du langage et de la parole. Le niveau redoublé est le CP dans 43 % des cas, suivi du CE1 (23 %), puis du CM2 (10 %).

À 10 ans, 53 % des élèves nés en 2001 sont en classe ordinaire, 30 % en ULIS et 16 % en ESMS. Cependant, les élèves d'origine sociale très favorisée sont davantage en classe ordinaire (73 %) que les élèves les moins favorisés (47 %) ↘ **Figure 3** p. 42. Les élèves présentant un trouble intellectuel ou cognitif sont les moins souvent scolarisés en classe ordinaire à 10 ans, mais ils le sont plus quand ils appartiennent à un milieu favorisé. Les élèves ayant une déficience visuelle, viscérale ou motrice ainsi que ceux présentant un trouble du psychisme sont très souvent en classe ordinaire, mais un peu moins souvent s'ils sont d'un milieu défavorisé. Les élèves présentant un TED sont les plus scolarisés en ESMS : 40 % des enfants de milieu défavorisé. Dans les milieux plus favorisés, plus de la moitié des enfants présentant un TED sont en classe ordinaire ; ils sont davantage en ULIS qu'en ESMS quand ils sont d'un milieu favorisé.

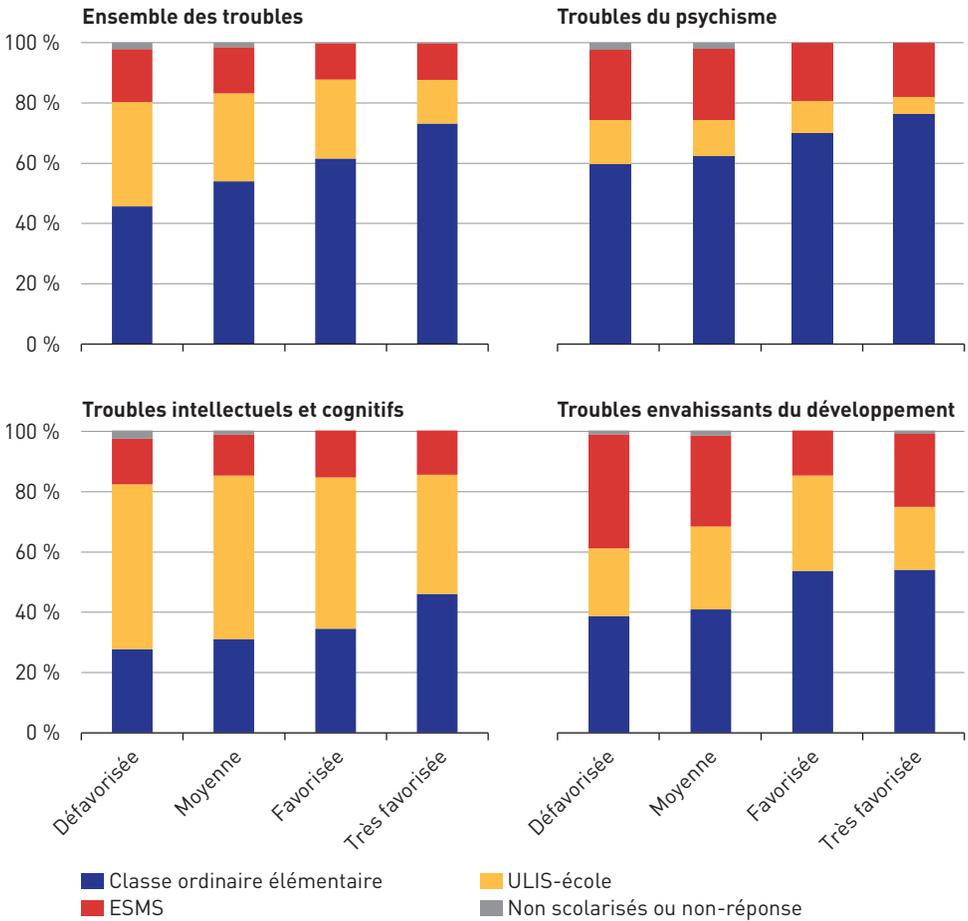
UN QUART DES ÉLÈVES NÉS EN 2001 EN SITUATION DE HANDICAP ENTRENT AU COLLÈGE À 11 ANS

À l'âge d'entrée au collège, plus de la moitié des élèves en situation de handicap sont à l'école élémentaire, 29 % en classe ordinaire et 24 % en ULIS-école. Les ESMS accueillent 18 % d'entre eux ↘ **Figure 4** p. 43. Plus de la moitié des élèves présentant des troubles visuels, moteurs ou viscéraux entrent « à l'heure » au collège ; ceux qui présentent des troubles intellectuels ou cognitifs restent dans leur majorité en ULIS à l'école. Plus de la moitié des élèves présentant des troubles du langage et de la parole restent également à l'école primaire mais très majoritairement en classe ordinaire.

UN QUART DES ÉLÈVES AYANT UN TED ENTRENT EN SIXIÈME MAIS ILS SONT TOUJOURS LES PLUS NOMBREUX À ÊTRE SCOLARISÉS EN ESMS (31 %)

Trois ans plus tard, trois élèves sur dix sont en quatrième ou en troisième à 14 ans et 14 % sont parvenus « à l'heure » en troisième ↘ **Tableau 4** p. 44. Les différences sont très marquées en

📉 **Figure 3** Situation scolaire à 10 ans selon l'origine sociale pour quelques natures de trouble (en %)



Éducation & formations n° 95 © DEPP

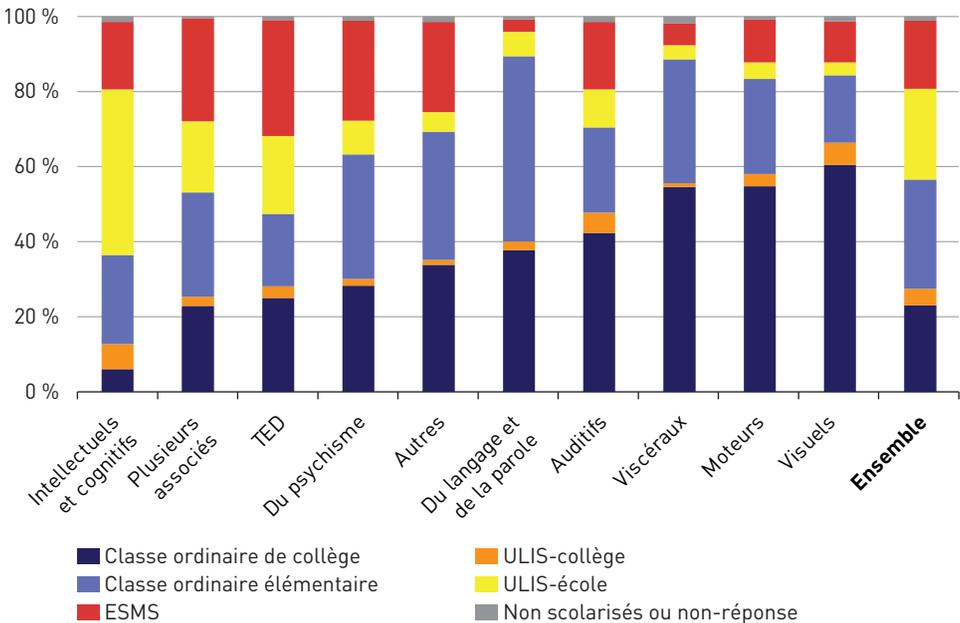
Lecture : 46 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap d'origine sociale défavorisée sont scolarisés en classe ordinaire à 10 ans. Ils sont 60 % à être dans ce cas s'ils présentent un trouble du psychisme, 28 % un trouble intellectuel et cognitif, 39 % un trouble envahissant du développement.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

fonction du trouble : les deux tiers des déficients visuels, moteurs, viscéraux, ou présentant un trouble du langage et de la parole parviennent à ces niveaux, environ la moitié des déficients auditifs ou présentant d'autres troubles, et encore un tiers ou moins des enfants présentant un TED, un trouble du psychisme ou plusieurs troubles associés. À l'opposé, seuls 6 % des enfants présentant un trouble intellectuel et cognitif atteignent ces classes. Ces derniers sont scolarisés en section d'enseignement général et professionnel adapté (Segpa) pour un quart d'entre eux, en quatrième après un CM2 (8 %), ou en provenance d'une ULIS ou d'un ESMS (13 %), les Segpa regroupant 17 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap. Un peu plus d'un quart des élèves sont scolarisés en ULIS à 14 ans : 41 % des élèves présentant des troubles

📉 **Figure 4 Situation scolaire à 11 ans des élèves en situation de handicap nés en 2001 selon la nature du trouble (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 6 % des élèves présentant un trouble intellectuel et cognitif sont scolarisés en classe ordinaire au collège à 11 ans, 7 % sont en ULIS-collège, 24 % en classe ordinaire à l'école élémentaire, 44 % en ULIS-école, 18 % en ESMS.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

intellectuels ou cognitifs, 19 % des élèves présentant un TED. La plupart ont passé trois ans en ULIS de collège après avoir été maintenus en ULIS-école.

Enfin, 22 % des élèves en situation en handicap nés en 2001 sont scolarisés en ESMS à 14 ans. La moitié d'entre eux effectue une scolarité de 11 à 14 ans dans un ESMS : 21 % des élèves présentant plusieurs troubles associés, 27 % de ceux qui ont un TED sont dans ce cas. Les trois quarts de ces derniers ont déjà passé trois ans ou plus dans un ESMS avant leurs 11 ans. C'est aussi le cas des élèves déficients auditifs scolarisés quatre ans en ESMS sur les années collège. 8 % des élèves sont scolarisés en ESMS après un maintien à l'école primaire, en ULIS dans 63 % des cas ou en classe ordinaire (34 %).

Enfin, 6 % des élèves sont dans d'autres parcours que ceux décrits précédemment. Ils sont difficiles à caractériser, car aucun ne regroupe plus de 1 % des élèves. Toutefois, 2 % des élèves de ces autres parcours sont en classe ordinaire à 14 ans pour la plupart avec plus d'un an de retard. 0,5 % soit 150 élèves sont à la maison en attente d'une solution ou avec des cours par correspondance, 0,3 % sont partis à l'étranger. Enfin, ce regroupement comprend les élèves dont la situation scolaire n'a pas pu être mise à jour en 2015 (3 %). Ces élèves perdus sont proportionnellement plus nombreux parmi les élèves présentant un trouble du psychisme, plusieurs troubles associés, d'autres troubles ainsi que des troubles viscéraux.

↳ **Tableau 4 Parcours scolaires de 11 à 14 ans (rentrées 2012 à 2015) des élèves en situation de handicap nés en 2001 selon la nature du trouble (en %)**

Nature des troubles	Visuels	Moteurs	Viscéraux	Auditifs	Du langage et de la parole	Autres troubles	Envahissant du développement	Plusieurs troubles associés	Psychisme	Intellectuels et cognitifs	Ensemble
Sixième à troisième	49	41	40	30	27	20	16	13	12	2	14
CM2 et sixième à quatrième	9	14	19	9	30	17	6	11	12	2	10
Sixième à quatrième avec redoublement	4	6	6	4	5	8	4	3	6	1	3
Autres parcours et troisième ou quatrième en 2015	6	3	5	5	3	3	2	0	4	1	2
En troisième ou quatrième en 2015	68	65	70	47	65	49	28	28	33	6	30
4 classes de Segpa	1	0	2	1	1	2	3	1	3	3	2
CM2 et sixième à quatrième Segpa	2	3	4	1	8	7	2	5	7	8	6
ULIS ou ESMS et sixième à quatrième Segpa	1	1	1	1	3	4	1	2	7	13	7
Autres parcours et Segpa en 2015	0	0	3	1	1	1	0	1	1	1	1
En Segpa en 2015	5	4	10	4	13	14	5	10	18	25	17
CM2 puis 3 ans en ULIS	2	6	4	5	7	3	5	4	3	8	6
ULIS-école et 3 ans en ULIS-collège	2	2	2	5	3	1	12	9	5	25	14
4 ans en ULIS-collège	5	2	0	3	1	0	2	1	1	3	2
Autres parcours et ULIS en 2015	5	4	3	5	3	3	3	5	3	5	4
En ULIS en 2015	14	15	9	17	14	7	21	19	12	41	26
ULIS puis ESMS	1	1	1	5	0	2	8	8	2	9	5
École puis ESMS	3	1	0	5	1	5	4	4	5	2	3
4 ans en ESMS	4	7	0	11	1	15	27	21	15	13	12
Autres parcours et ESMS en 2015	1	1	0	4	0	1	1	1	3	0	1
En ESMS en 2015	9	11	1	25	2	23	40	34	25	24	22
Autres parcours	4	6	10	6	6	7	6	9	11	4	6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Éducation & formations n° 95 © DEPP

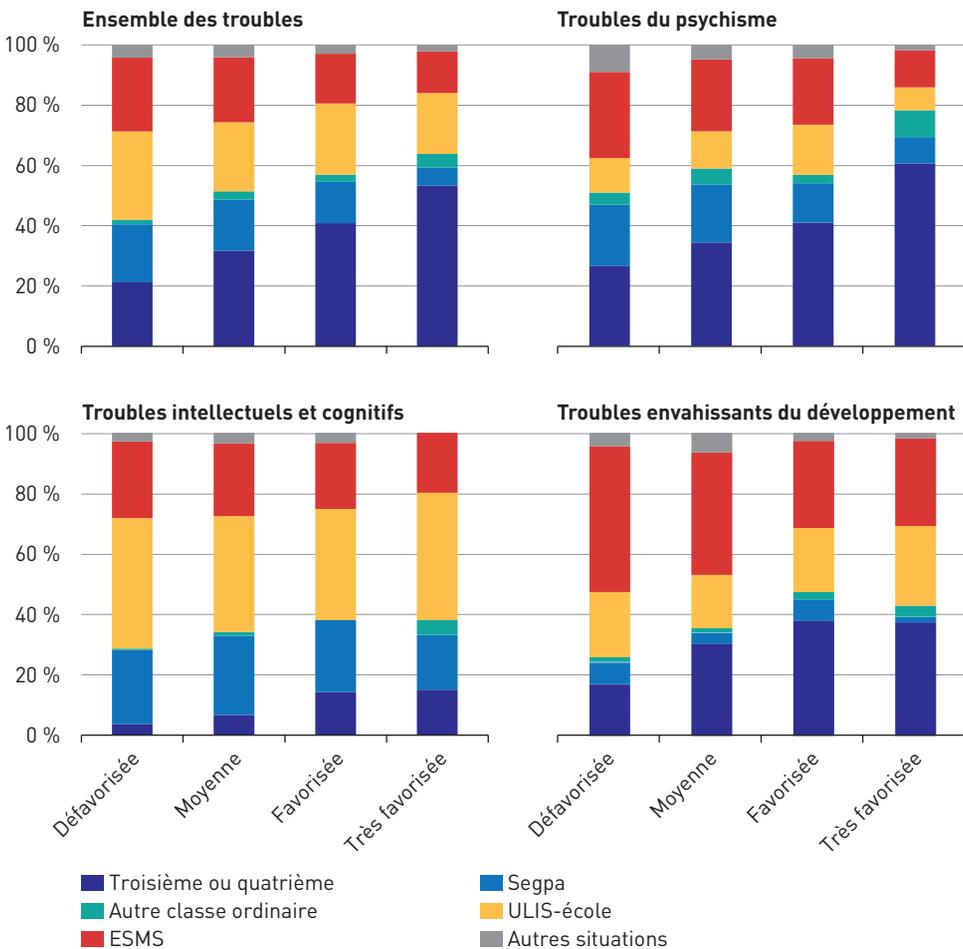
Lecture : 49 % des élèves déficients visuels ont fait un parcours de la sixième à la troisième en 4 ans pour 14 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap ; 4 % sont parvenus en quatrième avec un redoublement au collège, 9 % sont parvenus en quatrième à 14 ans mais étaient en CM2 à 11 ans, 6 % sont parvenus en troisième ou en quatrième en ayant effectué un autre parcours. Au total, 68 % des élèves déficients visuels sont parvenus en 2015 en quatrième ou en troisième contre 30 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap nés en 2001.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

À 14 ans comme à 10 ans, l'origine sociale des élèves va influencer fortement leur mode de scolarisation et leur niveau atteint. Tous troubles confondus, l'écart s'accroît entre les plus défavorisés et les plus favorisés sur la fréquentation d'un ESMS mais se resserre pour la scolarisation en ULIS ou en classe ordinaire (Figure 5). Toutefois, atteindre une troisième ou une quatrième générale est beaucoup plus courant dans les milieux très favorisés que dans les milieux défavorisés (32 points d'écart), les enfants de ces derniers milieux étant plus souvent en Segpa ou dans une classe ordinaire inférieure à la quatrième. C'est le cas en particulier des élèves présentant un trouble du psychisme, qui atteignent deux fois moins souvent le niveau

Figure 5 Situation scolaire à 14 ans des enfants en situation de handicap selon l'origine sociale et le trouble (en %)



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 21 % de l'ensemble des élèves en situation de handicap d'origine sociale défavorisée sont parvenus en quatrième ou en troisième à 14 ans. Ils sont 27 % à être dans ce cas s'ils présentent un trouble du psychisme, 4 % un trouble intellectuel et cognitif, 17 % un trouble envahissant du développement.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001, enquête auprès des familles réalisée en 2014.

de quatrième ou troisième générale quand ils sont d'origine sociale défavorisée, mais qui sont deux fois plus souvent en Segpa ou en ESMS. Ce sont également les élèves dont on a le plus souvent perdu la trace. Il faut, de plus, rappeler que ces enfants sont parmi les plus nombreux à être issus d'un milieu défavorisé et les plus nombreux à ne pas vivre avec leurs deux parents, à être confiés à l'aide sociale à l'enfance. Les enfants présentant un trouble envahissant du développement sont d'origine sociale beaucoup plus proche de la répartition moyenne, mais quand ils sont d'origine défavorisée, 48 % sont scolarisés en ESMS contre 29 % dans les milieux favorisés, et ils atteignent beaucoup moins souvent une quatrième ou une troisième générale. Les différences sont moins visibles pour les enfants ayant des déficiences intellectuelles ou cognitives surtout pour la scolarisation en ULIS, très peu sont dans l'enseignement général, seuls 15 % des enfants des milieux favorisés y parviennent.

LES PARCOURS SCOLAIRES EN PRIMAIRE DES ENFANTS EN SITUATION DE HANDICAP NÉS EN 2005 SE DIFFÉRENCIENT-ILS DE CEUX DE LEURS AÎNÉS ?

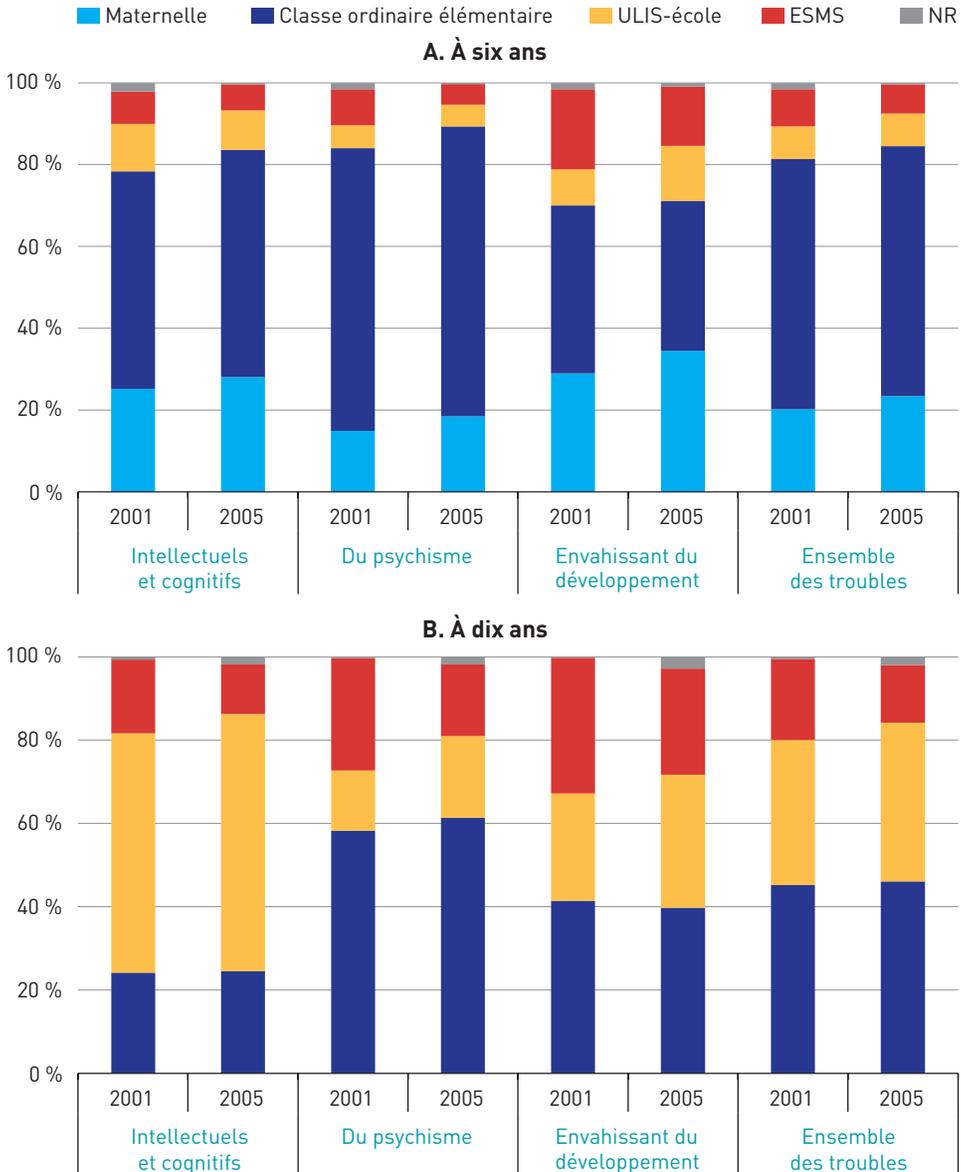
Nés l'année de la promulgation de la loi et quatre ans après les jeunes dont les parcours scolaires viennent d'être décrits, les enfants de 2005 en situation de handicap bénéficient-ils pleinement des avancées de la loi ? En premier lieu, ils bénéficient d'une amélioration de l'accueil en maternelle. La quasi-totalité des enfants nés en 2005 a fréquenté l'école maternelle, seuls 1 % d'entre eux n'y sont pas allés contre 2 % des enfants nés en 2001 ayant obtenu un PPS avant 10 ans⁴. Les enfants présentant un TED restent les plus nombreux à n'avoir pas connu l'école maternelle, mais ils ne sont plus que 2 % contre 5 % pour les natifs de 2001. Ils sont 6 % à y entrer à 4 ans (13 % pour les natifs de 2001). Les enfants présentant plusieurs troubles associés sont un peu moins scolarisés dès 3 ans, mais leur situation s'est améliorée par rapport aux enfants présentant les mêmes troubles nés 4 ans avant eux.

À 6 ANS, LES ENFANTS NÉS EN 2005 SONT MOINS SOUVENT SCOLARISÉS EN ESMS ET PLUS SOUVENT EN ULIS QUE LEURS AÎNÉS

À 6 ans, à la rentrée 2011, 85 % des élèves en situation de handicap sont en classe ordinaire, mais un enfant sur quatre reste scolarisé en maternelle, 8 % sont en ULIS et 7 % en établissement de soins ou médico-social. Plus nombreux à avoir été scolarisés en maternelle, les enfants nés en 2005 y sont un peu plus souvent maintenus (23 % contre 20 % des natifs de 2001). Le mode de scolarisation reste globalement le même, mais connaît des inflexions notables pour les enfants nés en 2005 présentant un TED par rapport à leurs aînés. Davantage scolarisés en maternelle, ils y sont aussi plus maintenus ↘ **Figure 6**. Ils restent parmi les plus nombreux scolarisés exclusivement en établissement spécialisé (14 %) mais beaucoup moins souvent que leurs aînés (20 %). Fréquentant moins le milieu spécialisé, ils sont plus scolarisés en ULIS (13 % contre 9 % des natifs de 2001). Les enfants présentant des troubles

4. Afin de pouvoir comparer les deux cohortes d'élèves, le champ des élèves nés en 2001 qui ont été recrutés à 12 ans a été limité à ceux ayant obtenu un PPS avant 10 ans. Cette restriction conduit à observer 21 900 élèves en données pondérées. En effet, les élèves nés en 2005 ont au plus 9 ans au moment de leur recrutement et ne peuvent pas avoir eu un PPS postérieurement par construction.

📉 **Figure 6 Situation scolaire à 6 ans et à 10 ans des élèves nés en 2001 et en 2005 pour quelques troubles (en %)**



NR : non renseigné.

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : à 6 ans, 53 % des élèves présentant un trouble intellectuel et cognitif nés en 2001 étaient scolarisés en classe ordinaire (CO) en élémentaire, ils sont 56 % à y être scolarisés quand ils sont nés en 2005 ; 8 % des natifs de 2001 étaient scolarisés en ESMS, 6 % des natifs de 2005 le sont.

À 10 ans, la même part d'élèves nés en 2001 ou en 2005 présentant un trouble intellectuel et cognitif est en classe ordinaire à l'école élémentaire ; 62 % des natifs de 2005 sont en ULIS-école pour 57 % des natifs de 2001 ; 18 % des natifs de 2001 sont scolarisés en ESMS pour 12 % des natifs de 2005.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ayant obtenu un PPS avant 10 ans et en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

intellectuels et cognitifs — qui sont majoritaires parmi les enfants en situation de handicap — sont un peu plus scolarisés en classe ordinaire « à l'heure » à l'école élémentaire (56 % des natifs de 2005 contre 53 % des natifs de 2001). Ils sont également un peu plus souvent maintenus en maternelle, probablement en attente d'un dispositif collectif. En effet, à 10 ans, 62 % de ceux nés en 2005 sont en ULIS contre 57 % de ceux nés en 2001. Parallèlement, ils sont moins nombreux à être scolarisés en ESMS : 12 % des natifs de 2005 contre 18 % de leurs aînés. La tendance de cette scolarisation davantage en ULIS et moins en ESMS continue de croître pour les enfants de 10 ans qui présentent un trouble du psychisme ou un TED.

Les effets de la loi de 2005 progressent sur la période en favorisant la scolarisation en milieu ordinaire pour les élèves nés cette même année par rapport à leurs aînés de 4 ans : 44 % contre 42 % pour les natifs de 2001 ont été scolarisés cinq ans exclusivement en classe ordinaire ; 24 % contre 22 % ont passé entre un à trois ans en ULIS. Parallèlement, la scolarisation en milieu spécialisé est moindre pour les plus jeunes (12 % au lieu de 18 %). Sur leur parcours en primaire, les élèves présentant un TED sont moins souvent scolarisés en ESMS (22 % contre 29 % pour les natifs de 2001) mais sont beaucoup plus souvent quatre ou cinq ans en ULIS (19 % au lieu de 13 %), restant ainsi en milieu ordinaire. La scolarisation exclusivement en classe ordinaire a beaucoup progressé pour les élèves présentant un trouble du psychisme, passant de 52 % pour les plus âgés à 59 % pour les plus jeunes. Ils fréquentent également moins souvent des ESMS. Les élèves présentant un trouble intellectuel ou cognitif sont toujours les moins scolarisés en classe ordinaire et les plus scolarisés en ULIS entre 6 et 10 ans, mais leur part a un peu progressé en milieu ordinaire. Les déficients auditifs restent parmi les élèves plus souvent scolarisés en établissement spécialisé en légère augmentation pour eux à quatre ans d'intervalle ↘ **Tableau 5**.

↘ **Tableau 5 Principaux parcours scolaires de 6 à 10 ans des élèves nés en 2001 ou en 2005 selon le type de scolarisation (en %)**

Nature des troubles	Classes ordinaires uniquement		Classes ordinaires et 1 à 3 ans en ULIS		4 ou 5 ans en ULIS		Au moins 1 an en ESMS	
	Année de naissance		Année de naissance		Année de naissance		Année de naissance	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Intellectuels et cognitifs	21	23	37	39	22	24	14	10
Du psychisme	52	59	10	14	7	7	28	15
Du langage et de la parole	79	73	12	16	2	4	6	4
Auditifs	59	56	6	8	14	8	18	20
Visuels	73	74	7	8	5	6	13	9
Viscéraux	85	75	3	10	4	3	8	7
Moteurs	76	73	6	9	3	5	13	10
Plusieurs associés	43	46	17	17	12	11	24	18
Autres	60	67	6	9	3	3	26	15
TED	38	37	14	14	13	19	29	22
Ensemble	42	44	22	24	14	15	18	12

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : 21 % des élèves nés en 2001 et 23 % des élèves nés en 2005 présentant un trouble intellectuel et cognitif ont été scolarisés exclusivement en classe ordinaire de 6 à 10 ans.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ayant obtenu un PPS avant 10 ans et en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

À 10 ans, à la fin de ce parcours, 22 % des enfants en situation de handicap nés en 2005⁵ entrent en CM2, mais 61 % des enfants présentant un trouble visuel, 53 % de ceux présentant un trouble moteur, et 46 % de ceux ayant un trouble viscéral y parviennent [LE LAIDIER, PROUCHANDY, 2016]. À l’opposé, seulement 8 % des enfants présentant des troubles intellectuels et cognitifs atteignent cette classe, 23 % sont en CM1, 1 % sont encore dans des niveaux inférieurs.

LES ENFANTS EN SITUATION DE HANDICAP DE MILIEU SOCIAL DÉFAVORISÉ SONT PLUS SOUVENT SCOLARISÉS EN CLASSE OU EN MILIEU SPÉCIALISÉS

Les enfants de milieu social très favorisé sont plus souvent en classe ordinaire que ceux de milieu défavorisé à 6 ans comme à 10 ans, mais l’écart entre classes sociales extrêmes s’amplifie : 9 points séparent les élèves nés en 2001 à 6 ans et 27 points à 10 ans ↘ **Tableau 6**. Il en est de même pour les élèves nés en 2005. Les enfants de milieu défavorisé sont beaucoup plus souvent en ULIS que ceux de milieu favorisé : 22 points les séparent à 10 ans contre 6 points ou moins à 6 ans. À 6 ans, la scolarisation en classe ordinaire des élèves nés en 2005 a progressé quelle que soit l’origine sociale de l’enfant, mais l’écart entre enfants d’origine sociale la plus ou la moins favorisée s’est à peine réduit (8 points). À 10 ans, la scolarisation en milieu ordinaire des enfants nés en 2005 a davantage progressé pour les élèves d’origine sociale moyenne ou favorisée. La scolarisation en ULIS augmente surtout pour les élèves de

↘ **Tableau 6 Mode de scolarisation à 6 ans et à 10 ans selon l’année de naissance et l’origine sociale (en %)**

		Origine sociale				
		Défavorisée	Moyenne	Favorisée	Très favorisée	Ensemble
Nés en 2001 à 6 ans	Classe ordinaire	79	82	85	88	82
	ULIS	10	8	6	5	9
	ESMS	10	9	9	7	9
Nés en 2005 à 6 ans	Classe ordinaire	82	84	90	91	85
	ULIS	9	9	5	5	8
	ESMS	8	7	5	4	7
Nés en 2001 à 10 ans	Classe ordinaire	37	45	53	64	44
	ULIS	40	35	31	19	36
	ESMS	22	19	15	17	20
Nés en 2005 à 10 ans	Classe ordinaire	38	50	60	64	46
	ULIS	45	35	27	22	38
	ESMS	16	13	10	11	14

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : 79 % des élèves nés en 2001 d’origine sociale défavorisée sont scolarisés à 6 ans en classe ordinaire, contre 88 % des enfants d’origine très favorisée ; à 10 ans, 37 % des élèves nés en 2001 d’origine sociale défavorisée sont en classe ordinaire contre 64 % de ceux d’origine très favorisée.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d’élèves en situation de handicap nés en 2001 ayant obtenu un PPS avant 10 ans et en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

5. Les niveaux de classe atteints à 10 ans par les élèves nés en 2001 ne peuvent pas être déterminés avec précision dans l’enquête rétrospective menée auprès des familles.

milieu défavorisé. La fréquentation d'un établissement spécialisé baisse pour tous les élèves quelle que soit leur origine sociale. Cependant, à 10 ans, les écarts entre les élèves les plus et les moins favorisés sont restés les mêmes.

Toutefois, si la baisse de la scolarisation en ESMS se constate pour la plupart des troubles, les différences sociales à trouble identique perdurent pour les élèves nés en 2005. Ceux présentant un trouble intellectuel ou cognitif sont plus souvent scolarisés en ULIS s'ils appartiennent à un milieu défavorisé, deux fois moins souvent en classe ordinaire. Les enfants présentant un TED sont beaucoup moins en classe ordinaire, deux fois moins entrés « à l'heure » en CM2, et davantage en ESMS s'ils sont d'origine défavorisée. En revanche, pour ce trouble, les différences sont plus atténuées pour la scolarisation en ULIS.

LA SATISFACTION DES PARENTS D'ENFANTS EN SITUATION DE HANDICAP VIS-À-VIS DE L'ÉCOLE OU DU COLLÈGE EST MOINDRE QUE CELLE DE L'ENSEMBLE DES PARENTS, MAIS ELLE S'AMÉLIORE

Invités à s'exprimer sur l'enseignement reçu à l'école maternelle, les parents des élèves en situation de handicap se montrent beaucoup moins souvent satisfaits que l'ensemble des parents d'élèves : 30 points séparent ces derniers très ou assez satisfaits des parents des élèves en situation de handicap. Cependant, la satisfaction des parents des enfants nés en 2005 augmente par rapport à celle de leurs aînés : 64 % sont très ou assez satisfaits contre 57 % des parents des natifs de 2001. Quelle que soit l'année de naissance, les parents dont l'enfant présente un TED restent les moins satisfaits : seulement 46 % des parents des plus âgés et 51 % des plus jeunes ont été très ou assez satisfaits de l'enseignement reçu par leur enfant à l'école maternelle.

En cours de scolarité, le mode de scolarisation des enfants semble correspondre au jugement de leurs parents sur leurs capacités de lecture ↘ **Tableau 7**. En effet, les réponses des parents aux Enquêtes familles de 2014 ou 2015 sur les difficultés en lecture de leur enfant montrent une part décroissante d'enfants qui lisent sans difficulté quand ils sont scolarisés en ULIS-école ou en établissement sanitaire ou médico-social à 8 ou 9 ans. À l'opposé, les enfants qui ont de grosses difficultés en lecture sont plus souvent en classe ou en milieu spécialisé. À 12 ans, la part des élèves qui lisent sans difficulté a augmenté notablement dans ces structures tandis que leur part en classe ordinaire reste stable. Cependant, les parts des élèves qui éprouvent des difficultés restent importantes : les deux tiers des élèves scolarisés en ESMS ont de grosses difficultés de lecture quelle que soit leur année de naissance.

Enfin, en 2014 ou 2015, 14 % des parents des enfants nés en 2001 et 11 % de ceux nés en 2005 pensent que leur enfant se sent mal ou très mal à l'aise dans son établissement. Quand l'élève en situation de handicap est dans une classe ordinaire, la perception des parents que leur enfant est mal ou très mal à l'aise est encore plus élevée : ne pas se sentir à l'aise concernerait 16 % des élèves nés en 2001 et 13 % des élèves nés en 2005. À titre de comparaison, seulement 3 % des parents des enfants entrés au CP en 2011 pensent que leur enfant se sent mal à l'aise dans son école. Il est possible que les difficultés d'apprentissage soient en partie liées à ce mal-être des enfants. Parmi les plus jeunes, 7 % des élèves scolarisés en ESMS et 9 % en ULIS se sentiraient mal ou très mal à l'aise à l'école ou dans leur établissement. Ce sentiment est plus répandu chez les plus âgés et concernerait 13 % des élèves scolarisés

📄 **Tableau 7** Opinion des parents sur les capacités de lecture de leur enfant selon l'âge et le mode de scolarisation (en %)

	À 8 ou 9 ans (nés en 2005)				À 12 ans (nés en 2001)			
	Classe ordinaire	ULIS-école	ESMS	Ensemble	Classe ordinaire	ULIS-collège	ESMS	Ensemble
Lit sans difficulté	32	12	6	22	32	20	14	24
A encore un peu de difficultés	45	39	16	39	30	28	17	26
A de grosses difficultés	21	47	67	36	36	50	66	47
Non-réponse	2	3	10	3	2	2	3	2

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 32 % des parents des élèves nés en 2005 jugent que leur enfant scolarisé en classe ordinaire lit sans difficulté vers 9 ans ; 45 % qu'il a encore des difficultés ; 21 % qu'il a de grosses difficultés. 32 % des parents des enfants nés en 2001 scolarisés en classe ordinaire jugent également que leur enfant lit sans difficulté à 12 ans ; 30 % pensent qu'il a encore un peu de difficultés ; 36 % de grosses difficultés.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte), établissements scolaires et établissements sanitaires et médico-sociaux, publics et privés.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001 ayant obtenu un PPS avant 10 ans et en 2005, enquêtes auprès des familles réalisées en 2014 ou 2015.

en ULIS ou en ESMS. Cette différence peut s'expliquer en partie par le temps passé dans ces structures beaucoup plus important que pour les plus jeunes.

Les élèves nés en 2005 vont — pour ceux qui sont « à l'heure » — entrer au collège à la rentrée 2016. Il faudra attendre quatre ans pour connaître leur parcours au collège et estimer les éventuelles modifications par rapport à leurs aînés. D'ores et déjà, sur les parcours dans le premier degré, on peut noter un meilleur accueil dès 3 ans en maternelle, en particulier pour les enfants présentant un TED, davantage de scolarisation en ULIS-école et moindre en ESMS, permettant ainsi à ces enfants de rester en milieu ordinaire et de bénéficier d'une meilleure inclusion avec leurs pairs ne présentant pas de handicap. Toutefois, si tous les enfants, quelle que soit leur origine sociale, ont bénéficié de cette situation, les écarts entre milieux sociaux extrêmes ne se sont pas réduits. Et paradoxalement, malgré les progrès accomplis, les parents d'élèves en situation de handicap sont un peu moins satisfaits de l'enseignement que leur enfant reçoit en classe ordinaire et plus nombreux que l'ensemble des parents d'élèves à estimer que leur enfant s'y sent mal à l'aise, montrant ainsi qu'il reste encore une attente des familles des enfants en situation de handicap vis-à-vis de l'institution scolaire.

Annexe 1

DÉFINITIONS

Classification des principales déficiences présentées par les élèves

- Les troubles intellectuels ou cognitifs concernent les déficiences intellectuelles.
- Les troubles psychiques recouvrent les troubles de la personnalité, les troubles du comportement.
- Les troubles du langage ou de la parole ont remplacé les troubles spécifiques des apprentissages et comprennent la dyslexie, la dysphasie, etc.
- Les troubles auditifs concernent non seulement l'oreille, mais aussi ses structures annexes et leurs fonctions. La subdivision la plus importante des déficiences auditives concerne les déficiences de la fonction de l'ouïe.
- Les troubles visuels regroupent les cécités, les autres déficiences de l'acuité visuelle ainsi que les troubles de la vision (champ visuel, couleur, poursuite oculaire).
- Les troubles moteurs sont une limitation plus ou moins grave de la faculté de se mouvoir ; ils peuvent être d'origine cérébrale, spinale, ostéo-articulaire ou musculaire. Les dyspraxies y sont répertoriées.
- Les troubles viscéraux sont des déficiences des fonctions cardio-respiratoires, digestives, hépatiques, rénales, urinaires, ou de reproduction, déficiences métaboliques, déficiences immuno-hématologiques, les troubles liés à une pathologie cancéreuse, toutes les maladies chroniques entraînant la mise en place d'aménagements ou l'intervention de personnels.
- Plusieurs troubles : association de plusieurs déficiences de même importance.

Une autre question posée dans les enquêtes exhaustives 3, 12 et 32, et également posée aux familles permet de savoir si ce trouble est associé à un autisme ou à un autre trouble envahissant du développement (TED). Dans cet article, les élèves pour lesquels il était répondu positivement ont été considérés comme présentant ce trouble à titre principal, et ont donc été rassemblés dans une dixième nature de trouble « trouble envahissant du développement (TED) ».

Les principaux dispositifs de scolarisation des jeunes en situation de handicap

Milieu ordinaire

La scolarisation s'effectue dans une école ou dans un établissement scolaire du second degré. Cette scolarisation peut être « individuelle » (l'élève fréquente une classe ordinaire) ou « collective ».

- **La scolarisation individuelle** : dans une classe ordinaire, elle peut se faire sans aucune aide particulière ou s'accompagner d'aménagements divers lorsque la situation de l'élève l'exige.

- **La scolarisation collective** : lorsque l'exigence d'une scolarité dans une classe ordinaire est incompatible avec la situation ou l'état de santé du jeune, il peut être scolarisé dans une unité localisée pour l'inclusion scolaire (ULIS) dans le premier ou dans le second degré. Encadré par un enseignant spécialisé, l'élève y reçoit un enseignement adapté à ses besoins spécifiques et correspondant aux objectifs de son projet personnalisé de

scolarisation (PPS). L'orientation vers une ULIS se fait sur décision de la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH) qui siège au sein de la maison départementale des personnes handicapées (MDPH).

Milieu spécialisé : les établissements sanitaires ou médico-sociaux

Sous tutelle du ministère en charge de la santé, ils offrent une prise en charge globale, scolaire, éducative et thérapeutique, qui peut s'accompagner dans certains cas d'une insertion scolaire partielle.

Projet personnalisé de scolarisation (PPS)

Élaboré par une équipe pluridisciplinaire de la maison départementale des personnes handicapées (MDPH) regroupant des professionnels des secteurs de la santé et de l'éducation, il organise le déroulement de la scolarité de l'élève handicapé et précise, le cas échéant, les actions éducatives, médicales, paramédicales répondant à ses besoins spécifiques.

Autres définitions

Origine sociale

L'origine sociale de l'élève fait référence à la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) de la personne responsable. Elle est construite à partir des PCS des actifs, ainsi que celles des chômeurs ou retraités correspondants :

- **très favorisée** : chefs d'entreprise de dix salariés ou plus, professions libérales, cadres et professions intellectuelles supérieures, professeurs des écoles et instituteurs ;
- **favorisée** : professions intermédiaires (sauf professeurs des écoles et instituteurs), retraités cadres et des professions intermédiaires ;
- **moyenne** : agriculteurs exploitants, artisans et commerçants (et retraités correspondants), employés ;
- **défavorisée** : ouvriers, retraités ouvriers et employés, inactifs (chômeurs n'ayant jamais travaillé, personnes sans activité professionnelle), non renseignées.

Annexe 2

LE PANEL D'ÉLÈVES EN SITUATION DE HANDICAP

Le panel d'élèves en situation de handicap répond à une forte demande politique et institutionnelle concernant la mise en œuvre dans l'Éducation nationale de la loi du 11 février 2005. En effet, les enquêtes existantes ne permettent ni de retracer les parcours scolaires des élèves, ni d'évaluer les bénéfices qu'ils peuvent en tirer en termes de réussite scolaire ou d'insertion professionnelle. En raison de cette situation, des questions essentielles, comme celles de l'égalité des chances en matière d'accès à la formation ou de l'impact du handicap et de ses modes de prise en charge sur la réussite scolaire, ne peuvent être traitées alors qu'elles constituent un enjeu important de la politique éducative.

Dans cette perspective, le panel d'élèves en situation de handicap a pour objectif principal de décrire Les enfants en situation de handicap et les différents modes de prise en charge dont ils peuvent bénéficier tout au long leur formation initiale jusqu'à la sortie du système éducatif et d'observer les premières années d'insertion sur le marché du travail.

Il devrait permettre d'évaluer pour la première fois l'impact des différents modes de prise en charge (classes ordinaires, classes spécialisées, établissements médico-éducatifs) sur les parcours et les résultats des élèves, à handicap et caractéristiques familiales comparables. Les modalités de mise en œuvre et les effets du projet personnalisé de scolarisation (PPS) prévu par la loi de 2005 pourront aussi être étudiés.

Le choix de deux cohortes

Le Panel d'élèves en situation de handicap est un échantillon d'élèves nés en 2001 ou en 2005 et scolarisés dans une école, un collège ou un établissement sanitaire ou médico-éducatif de France métropolitaine et DOM (hors Mayotte). Le choix d'un échantillon centré sur ces deux années répond à plusieurs préoccupations.

D'une part, les modalités de scolarisation sont trop diverses (classe ordinaire, Segpa, ULIS ou unité d'enseignement) et les niveaux trop hétérogènes et fortement liés à la nature du trouble pour qu'un niveau de recrutement unique soit représentatif de toutes les situations. D'autre part, la répartition de l'échantillon sur deux années de naissance, séparées par un intervalle de quatre ans, permet d'observer dans un délai relativement court les transitions entre premier et second degrés ainsi qu'entre milieu ordinaire et milieu spécialisé.

Par ailleurs, le recrutement d'écoliers nés en 2005 permet de comparer des élèves handicapés aux autres élèves puisque la DEPP a mis en place à la rentrée 2011 un panel d'entrants au cours préparatoire dont la grande majorité des élèves sont nés en 2005.

Mode d'échantillonnage

Le tirage de l'échantillon s'est fait en fonction du trouble dont est porteur l'enfant, du mois et de l'année de naissance. En effet, pour avoir un nombre d'élèves significatif ayant des troubles relativement rares tels que les troubles visuels par exemple, le sondage a été effectué selon plusieurs critères : le trouble en neuf catégories a constitué le premier critère, l'année croisée avec le mois de naissance, le second. Ce dernier critère permet d'adapter la probabilité de tirage à la fréquence plus ou moins grande du trouble parmi

Annexe 2 (suite)

l'ensemble d'élèves en situation de handicap. Chaque année, la DEPP recense les effectifs d'élèves en situation de handicap dans l'enseignement primaire (enquête 3 « Scolarisation des enfants handicapés dans le premier degré »), dans l'enseignement secondaire (enquête 12 « Scolarisation des enfants handicapés dans le second degré ») et en établissement médico-social (enquête 32 « Scolarisation en établissements hospitaliers et médico-éducatifs »). Ces trois enquêtes ont en commun de recueillir des données individuelles anonymes. Elles ont donc constitué des bases de sondage exhaustives pour tirer l'échantillon du panel d'élèves en situation de handicap.

L'interrogation des familles

Toutes les familles ayant un enfant dans le panel ont été interrogées dans le cadre d'une enquête postale ou téléphonique au cours des premiers semestres 2014 ou 2015. Cette enquête reprend la méthodologie mise en œuvre pour l'enquête Familles des panels 1995, 1997, 2007 et 2011. Un questionnaire papier auto-administré a été envoyé aux familles des élèves sélectionnés, mais les réponses ont été adressées directement, sous enveloppe T, à la société de service chargée de réaliser la collecte. Les parents n'ayant pas répondu à l'enquête postale ont été interrogés par téléphone.

Cette enquête recueille des informations sur les différents facteurs familiaux pouvant entrer en interférence avec la scolarité : caractéristiques morphologiques de la famille (profession, niveaux de diplôme et de formation des parents, revenus, conditions de logement, pratiques culturelles). Elle permet ensuite de mieux connaître le passé scolaire de l'élève ainsi que les aménagements ou aides humaines dont il a pu bénéficier. Enfin, un troisième volet du questionnaire est consacré à la manière dont l'élève et sa famille vivent la scolarité : rencontres avec les enseignants, aide au travail scolaire, ressenti par les parents du niveau scolaire de l'élève et de son degré d'intégration dans son école, activités extrascolaires de l'enfant. La collecte de ces informations dans le cadre du panel d'élèves en situation de handicap devrait permettre d'évaluer comment, à autres caractéristiques comparables, le handicap est susceptible d'impacter la scolarité de l'enfant.

Afin de pouvoir disposer des informations les plus riches sur l'environnement économique et culturel des enfants, seuls ceux dont les familles ont répondu à cette enquête font l'objet du suivi dans le panel. Finalement, 12 721 élèves constituent cette cohorte dont 5 669 nés en 2001 et 7 052 nés en 2005. Parmi ces derniers, 4 890 ont été recrutés en 2013 et 2 162 en 2014.

L'actualisation de la situation scolaire des élèves

Chaque année, l'actualisation de la situation scolaire des élèves est réalisée dans les enquêtes exhaustives sur la scolarisation des élèves en situation de handicap (enquêtes 3, 12 et 32) par leur enseignant référent pour les élèves qui restent dans un dispositif avec un PPS. Parallèlement, les élèves en situation de handicap font l'objet des mêmes procédures de recherche que les autres panels de la DEPP *via* les bases académiques d'élèves, l'interrogation du dernier établissement fréquenté connu et auprès de leurs parents en dernier recours.

Annexe 2 (suite)

La pondération

La première pondération est l'inverse du taux de sondage pour chaque année de naissance. Selon la nature du trouble, de deux à dix mois de naissance ont été échantillonnés : les poids de sondage théoriques vont donc de 5,98 pour les troubles intellectuels ou cognitifs, qui sont les élèves les plus nombreux, à 1,20 pour les natures de trouble les moins fréquentes (déficiences visuelles, troubles viscéraux ou autres troubles).

Les élèves nés en 2005 ont fait l'objet d'une deuxième vague de recrutement en 2014. Celle-ci avait pour objectif initial l'étude de l'entrée dans la reconnaissance du handicap, elle aurait dû concerner des élèves ayant obtenu un PPS pendant l'année scolaire 2013-2014. Il s'est avéré que plus des deux tiers des élèves recrutés en 2014 avaient obtenu leur premier PPS avant 2014 et auraient donc dû être recrutés en 2013. Face à cette situation, les enquêtes Familles ont été fusionnées et la pondération a été recalculée en calant l'ensemble des élèves recrutés en 2013 ou en 2014 sur les enquêtes exhaustives de 2014 selon la nature du trouble, le sexe et le milieu de scolarisation. Ainsi, 28 091 élèves nés en 2005 ayant un PPS étaient scolarisés en 2014 dont 3 637 en milieu spécialisé. Les élèves recrutés en 2013 qui n'avaient plus de PPS en 2014 ont gardé leur pondération de 2013.

↳ BIBLIOGRAPHIE

CAILLE J.-P., 2014, « Les transformations des trajectoires au collège : des parcours plus homogènes mais encore très liés au passé scolaire et à l'origine sociale », *Éducation & formations*, n° 85, MEN-DEPP, p. 5-30.

LE LAIDIER S., 2015, « À l'école et au collège, les enfants en situation de handicap constituent une population fortement différenciée scolairement et socialement », *Note d'information*, n° 15.04, MENESR-DEPP.

LE LAIDIER S., MICHAUDON H., PROUCHANDY P., 2016, « Depuis la loi de 2005, la scolarisation des enfants en situation de handicap a très fortement progressé », *Note d'information*, n° 16.36, MENESR-DEPP.

LE LAIDIER S., PROUCHANDY P., 2016, « Pour la première fois, un regard sur les parcours à l'école primaire des élèves en situation de handicap », *Note d'information*, n° 16.26, MENESR-DEPP.



QUI CHOISIT L'ÉCOLE PRIVÉE, ET POUR QUELS RÉSULTATS SCOLAIRES ?

Denis Fougère

CNRS
OSC et LIEPP/Sciences Po Paris
MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

Olivier Monso

MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques
CREST
LIEPP/Sciences Po Paris

Audrey Rain

Université Paris 2
CREST

Maxime Tô

University College London
Institute for Fiscal Studies

Cette étude aborde la comparaison entre écoles publique et privée sous deux angles. Le premier vise à mieux comprendre le choix du secteur en début de scolarité élémentaire (CP et CE1). Ce choix diffère suivant l'environnement familial, la proximité plus ou moins grande d'une école privée du domicile, et le niveau de l'élève à l'entrée au CP.

Le second vise à juger de l'efficacité du secteur privé pour faire réussir les élèves. Une comparaison directe des résultats entre les deux secteurs n'est pas pertinente, leurs élèves n'ayant pas les mêmes caractéristiques. Pour tenir compte de ces différences, nous mobilisons les informations recueillies dans le panel d'élèves entrés au CP en 1997. L'écart de distance au domicile des parents entre les écoles privée et publique les plus proches est utilisé comme variable instrumentale. Nous ne trouvons globalement pas d'effet significatif de la fréquentation d'une école privée en CP et CE1 sur les résultats à l'entrée en CE2, en mathématiques comme en français, ni sur la probabilité de redoubler au CP et au CE1.

L'enseignement privé scolarise un élève sur six, davantage dans le second degré (un sur cinq) que dans le premier degré (un sur sept). Cette part situe la France parmi les pays européens dans lequel l'enseignement privé est le plus présent. La France fait aussi partie des pays où l'enseignement privé est fortement lié au public, à la fois du point de

vue pédagogique et du financement. En effet, la très grande majorité des élèves du privé sont scolarisés dans un établissement sous contrat d'association avec l'État (94 % dans le premier degré et 98 % dans le second degré¹ à la rentrée 2016), institué par la loi Debré (1959). Dans ces établissements, les programmes et volumes horaires sont ceux du public. Dans l'ensemble des établissements sous contrat, les enseignants sont rémunérés par l'État et recrutés avec les mêmes exigences de qualifications que dans le public. Les trois quarts du financement des établissements privés sous contrat sont assurés par l'État et les collectivités territoriales, afin de couvrir notamment les frais de personnel² [MENESR-DEPP, 2016].

Pour autant, fréquenter une école privée ne recouvre pas exactement la même réalité que fréquenter une école publique. Les écoles privées sont en général de plus grande taille et regroupent, pour leur très grande majorité (neuf sur dix), enseignement préélémentaire (avant le CP) et élémentaire (du CP au CM2), alors que ce n'est le cas que d'un tiers des écoles publiques. L'élève côtoie des camarades de milieu social plus favorisé que dans le public : 36 % des élèves entrés au CP en 2011 dans une école privée ont un père de milieu social très favorisé³, contre 17 % des élèves dans une école publique. Le corps enseignant présente des spécificités, en particulier les non-titulaires représentent 9 % des enseignants du premier degré privé sous contrat contre 0,5 % dans le public.

Au-delà de ces différences de structure des établissements et du corps enseignant, l'école privée sous contrat conserve des spécificités et marges de manœuvre, en termes d'affectation des enseignants, d'organisation des horaires ou encore d'enseignement religieux, qui concourent à son « caractère propre » cité dans la loi Debré. Elle présente par ailleurs une forte diversité, qui est notamment illustrée par sa répartition inégale sur le territoire. Dans le quart nord-ouest et le sud du Massif central, où elle est très implantée (jusqu'à 50 % des élèves en Vendée), l'école privée est parfois la seule accessible dans la commune, et son rôle de service d'éducation de proximité est plus affirmé. Dans ces territoires, les caractéristiques sociodémographiques des élèves qui y sont scolarisés se rapprochent de celles des élèves du public [TAVAN, 2004].

Les travaux réalisés à la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), principalement dans le cadre du numéro spécial de la revue *Éducation & formations* paru en juillet 2004 [CAILLE, 2004 ; MAETZ, 2004 ; TAVAN, 2004], ont notamment montré que les élèves choisissant le privé se distinguent en général par un contexte familial plus favorable à la réussite scolaire, qui se décline suivant plusieurs critères : les parents y sont de milieux sociaux plus aisés, plus diplômés, et aussi, leur implication dans la scolarité des enfants est plus forte. Mais la distance à l'école privée la plus proche est également un déterminant important du choix du secteur de scolarisation par les parents. C'est là un des résultats principaux de notre étude, dans laquelle nous avons pu géoréférencer l'adresse du domicile des parents des élèves et celles des écoles élémentaires et primaires, publique et privée, les plus proches du domicile.

1. Les élèves des établissements « hors contrat », sans financement public et ayant une autonomie élevée sur le plan pédagogique et financier, représentent 4 % des effectifs du privé dans le premier degré et 2 % dans le second degré. Dans le premier degré, 3 % des élèves sont également dans des établissements en « contrat simple », ce qui correspond à une situation intermédiaire.

2. La rémunération des enseignants est intégralement prise en charge, la rémunération des personnels non enseignants l'est sur une base forfaitaire (« forfait communal » dans le premier degré, « forfait d'externat » dans le second degré).

3. C'est-à-dire que leur père est cadre supérieur, enseignant, profession libérale ou chef d'entreprise de 10 salariés ou plus.

Une des questions les plus fréquemment abordées, tant dans le débat public que dans la sphère administrative et universitaire, est celle des écarts de résultats entre les élèves scolarisés dans les deux secteurs, public et privé. Comme l'indiquent les quelques études françaises consacrées à ce sujet, les écarts « bruts » sont plutôt à l'avantage du privé ; toutefois, ils ne diffèrent guère, une fois tenu compte des caractéristiques des élèves qui fréquentent l'un ou l'autre des deux secteurs. L'hypothèse, parfois avancée, selon laquelle le privé serait plus efficace pour les élèves de milieux sociaux les plus défavorisés ou les plus en difficulté scolaire ne reçoit ni confirmation, ni infirmation nette. Les résultats de ces études restent, dans l'ensemble, assez contrastés, et les difficultés méthodologiques inhérentes à la comparaison entre enseignement public et privé incitent à la prudence.

Prenons ainsi l'exemple des deux études consacrées à l'efficacité comparée des secteurs d'enseignement dans le premier degré. La première est celle de TAVAN [2004], menée à partir du panel DEPP d'élèves entrés en sixième en 1989, et qui s'appuie sur les informations rétrospectives de l'enquête spécifique menée auprès des familles des élèves. L'effet associé au privé serait neutre pour ce qui est du niveau atteint par les élèves en sixième, et positif sur l'accès à la sixième sans redoubler. Par contre, VALDENNAIRE [2011], qui utilise le panel DEPP d'élèves entrés en CP en 1997, trouve qu'une scolarité entièrement faite dans le privé aurait un effet négatif sur le score aux évaluations en sixième et que les écoles privées feraient davantage redoubler les élèves dans les classes élémentaires.

Ces deux études diffèrent néanmoins à plusieurs égards : premièrement, par la période sur laquelle elles portent (plus récente pour VALDENNAIRE), ensuite par la façon dont le niveau scolaire en sixième est mesuré⁴, ou encore par le niveau d'enseignement considéré. La comparaison se fait ainsi sur l'ensemble de la scolarité dans le premier degré pour TAVAN, sur la seule scolarité élémentaire pour VALDENNAIRE. Enfin, les caractéristiques utilisées pour rendre les élèves du public et du privé comparables sont assez différentes⁵. Malgré ces divergences, ces deux études s'accordent sur le fait que la totalité des meilleurs résultats « bruts » aux évaluations d'entrée en sixième observés parmi les élèves issus de l'école privée peuvent s'interpréter par des caractéristiques familiales ou un passé scolaire (notamment le niveau à l'entrée au CP) qui leur sont plus favorables.

LE CHOIX DE LA SCOLARISATION DANS LE SECTEUR PRIVÉ N'EST PAS ALÉATOIRE, IL EST VRAISEMBLABLEMENT ENDOGÈNE

Malgré la richesse des informations sur les élèves et leurs familles contenues dans les panels de la DEPP, il est probable que l'ensemble des déterminants qui président au choix de scolarisation dans le privé ne soit pas parfaitement observé par l'analyste. On pourrait ainsi faire l'hypothèse que les parents d'élèves tiennent compte, au moment de faire ce choix, de certaines

4. Ce score est mesuré dans l'étude de TAVAN à partir d'un score composite incluant le score aux évaluations nationales en sixième, disponible pour un peu plus de la moitié des élèves, et des évaluations du niveau des élèves issues des déclarations des chefs d'établissement. Dans l'étude de VALDENNAIRE, seuls les scores aux évaluations nationales sont pris en compte.

5. À titre d'exemple, VALDENNAIRE intègre des variables de « contexte de scolarisation » incluant des indicatrices portant sur le statut d'éducation prioritaire des établissements fréquentés. Ce choix revient *in fine* à comparer public hors éducation prioritaire et privé, alors que les résultats de TAVAN s'appliquent à la comparaison entre public, dans son ensemble, et privé.

compétences cognitives ou conatives de leurs enfants, ou bien encore de leurs caractéristiques psychologiques (telle qu'une plus grande fragilité émotionnelle, ou une plus grande difficulté à être attentif en classe). De tels éléments ne peuvent être facilement observés, tout au moins à l'aide des informations contenues dans les panels de la DEPP utilisés dans les études précitées. Mais pour autant, ces caractéristiques peuvent significativement affecter les résultats scolaires des élèves. Ne pas en tenir compte lorsque l'on réalise une analyse statistique des résultats scolaires des élèves dans les deux secteurs peut produire des estimations biaisées. Pour le dire de manière plus technique, avec le vocabulaire des statisticiens, la variable indiquant dans une régression linéaire que l'élève est scolarisé dans le privé est endogène, c'est-à-dire qu'elle est potentiellement corrélée à la composante aléatoire de cette régression, son résidu, qui incorpore toutes les composantes non observées par l'analyste, en particulier celles que nous venons d'évoquer. Cette corrélation a pour conséquence de biaiser des estimations, avec le risque de surestimer ou sous-estimer l'effet de la scolarité dans le privé sur les résultats scolaires. Pour limiter ce biais, il est possible de recourir à la méthode des variables instrumentales. Cette méthode consiste à trouver une variable qui influence significativement le choix de scolariser l'élève dans une école privée, mais qui n'affecte pas ses résultats scolaires indépendamment de son lien avec le choix du secteur de scolarisation. L'instrument ici choisi est l'écart de distance au domicile des parents entre les deux écoles privée et publique les plus proches. Comme nous le montrerons plus loin, cette variable vérifie les deux conditions que nous venons de rappeler.

Aucune des études précitées, celles de TAVAN [2004] et de VALDENNAIRE [2011], ne tenait compte de l'endogénéité du choix du secteur de scolarisation, public ou privé. Dans une étude récemment publiée, BERTOLA [2017] tente de le faire. En utilisant les données du panel recueilli par la DEPP à partir de 1995, BERTOLA examine la probabilité, pour un élève entré en sixième en 1995, d'obtenir son baccalauréat sans redoublement dans le secondaire et d'accéder à l'enseignement supérieur. Lorsque l'élève est scolarisé dans le secteur privé, il trouve que ces variables de résultat dépendent significativement de l'environnement familial et des acquis scolaires de l'élève. Pour des élèves ayant des parents peu diplômés, ou pour lesquels les chefs d'établissement ont signalé des acquis faibles à l'entrée au collège, la scolarisation dans le privé est associée à une probabilité plus forte d'accéder à l'enseignement supérieur. Pour les élèves les plus favorisés socialement ou scolairement, toutefois, la scolarisation dans le privé n'a pas d'impact significatif.

L'étude de BERTOLA [2017] est fondée sur l'utilisation de variables instrumentales dont la validité est fortement contestable. Pour partie, ces instruments incluent le fait d'être issu d'un milieu socialement défavorisé, ou déclarant des difficultés financières, aspects dont plusieurs travaux ont pourtant montré le lien direct avec les parcours scolaires [AFSA, 2013]. Ils incluent par ailleurs le fait, pour l'élève, d'avoir été scolarisé dans le privé dans le primaire. Cela suppose qu'une scolarisation préalable dans le privé n'a pas d'impact de long terme sur les parcours scolaires, et n'est pas associée aux caractéristiques de l'élève et de sa famille pouvant influencer ses résultats scolaires. Enfin, à l'échelle locale⁶, sont également utilisées comme instruments, les proportions d'élèves d'origine sociale favorisée scolarisés dans le privé, dans un établissement relevant de l'éducation prioritaire ou classé « sensible ». Or, la répartition de ces types de familles et d'établissements n'est pas homogène sur le territoire : elle reflète un environnement économique et social plus ou moins favorable à la scolarité.

6. Les territoires sont définis ici par le croisement entre le département et la tranche d'unité urbaine de l'établissement de scolarisation en sixième.

POUR TENIR COMPTE DE L'ENDOGENÉITÉ DU SECTEUR DE SCOLARISATION, IL FAUT DISPOSER DE VARIABLES INSTRUMENTALES

Recourir à la technique des variables instrumentales pour réduire l'endogénéité du choix du secteur privé est une technique qui a été également utilisée par VANDENBERGHE et ROBIN [2004]. Pour mener leur étude, ces deux économistes utilisent les données de l'enquête PISA conduite par l'OCDE en 2000. Rappelons que cette enquête concerne des élèves âgés de 15 ans, quel que soit leur parcours scolaire. Une trentaine de pays avait alors participé à cette enquête, huit étant retenus dans cette recherche, où la part du privé est supérieure à 10 %. Pour l'essentiel, ces élèves sont à cet âge-là scolarisés dans l'équivalent d'une classe de troisième ou de seconde. La variable instrumentale utilisée par VANDENBERGHE et ROBIN [2004] est le fait d'être, ou non, scolarisé dans un établissement situé dans une ville de plus de 100 000 habitants, l'offre de places dans les collèges privés étant supposée plus fréquente dans ces agglomérations. Dans notre étude, qui se limite aux deux premières années de l'enseignement élémentaire et qui concerne des élèves entrant en cours préparatoire en septembre 1997, cette hypothèse n'est pas vérifiée. Comme nous l'illustrons plus loin, la scolarisation dans une école privée n'est pas plus fréquente dans les grandes villes. En conséquence, il nous a fallu utiliser une autre variable instrumentale, à savoir l'écart de distance au domicile entre les écoles privée et publique les plus proches, variable qui semble être un instrument beaucoup plus pertinent.

VANDENBERGHE et ROBIN [2004] trouvent que la scolarisation dans un établissement privé du second degré ne s'accompagne pas d'une amélioration significative des résultats scolaires (à l'âge de 15 ans). Ce résultat vaut pour tous les pays, à l'exception de la Belgique (où le constat se vérifie, séparément, sur la Flandre et la Wallonie) et du Brésil, où elle semble, de ce point de vue, plus bénéfique. En France et en Irlande, l'effet de la scolarisation dans le secteur privé serait au contraire négatif en mathématiques et en compréhension de l'écrit. Pour ces deux pays, c'est l'utilisation de la variable instrumentale, déjà mentionnée, qui inverse le résultat issu d'une estimation ne prenant en compte que les caractéristiques de l'élève et de sa famille observables dans PISA. L'article de VANDENBERGHE et ROBIN [2004], fréquemment cité, a été publié dans une revue internationale réputée, et il constitue, à ce niveau de publication, l'une des très rares études consacrées aux différences de résultats des élèves scolarisés dans les secteurs public et privé des pays européens. Par ailleurs, la question de l'endogénéité du choix du secteur de scolarisation y est frontalement abordée. C'est pour cette raison que nous positionnons notre article par rapport à leur méthodologie et à leur choix d'instruments.

Le problème de l'endogénéité du choix du secteur de scolarisation est également au centre de notre étude. Celle-ci propose une nouvelle mesure de l'écart des résultats des élèves scolarisés dans les écoles des deux secteurs. Plus précisément, notre étude concerne des élèves entrés en CP dans une école publique ou privée sous contrat en 1997, et compare les résultats scolaires obtenus en début de CE2 par des élèves ayant accompli leur scolarité en CP et en CE1 dans le public ou le privé. Nous utilisons une variable instrumentale différente de celle mobilisée par VANDENBERGHE et ROBIN [2004], laquelle est construite à partir de la taille de la commune de scolarisation. En effet, comme nous l'illustrons plus loin, la taille de la commune de scolarisation n'est, dans le premier degré en tout cas, pas corrélée de façon suffisante avec la scolarisation dans le privé pour pouvoir être utilisée de la sorte. En conséquence, il nous a fallu utiliser une autre variable instrumentale, à savoir l'écart de distance au domicile des parents entre les deux écoles privée et publique les plus proches.

Les observations sont extraites du panel 1997 d'élèves recueilli par la DEPP (voir l'**encadré 1** pour une présentation de ce panel). Selon nos résultats, que ce soit en français ou en mathématiques, les élèves scolarisés dans un établissement privé en CP et en CE1 ont en moyenne, et à caractéristiques données (sexe, origine sociale, ou niveau scolaire à l'entrée en CP), des résultats qui ne s'écartent pas significativement de ceux obtenus par les élèves scolarisés dans un établissement public. Les meilleurs résultats apparents des élèves scolarisés dans le privé proviennent notamment de leur appartenance plus fréquente aux classes moyennes et supérieures. Notre étude montre par ailleurs que la proximité d'une école privée est un des déterminants majeurs du choix des familles en faveur de ce secteur.

ENTRE LE CP ET LE CE1, LES CHANGEMENTS DE SECTEUR DE SCOLARISATION SONT EXTRÊMEMENT RARES

L'échantillon sur lequel porte notre étude est restreint aux élèves nés en 1991, résidant en France métropolitaine, entrés en CP en septembre 1997 et pour lesquels les données des évaluations en CE2 sont disponibles⁷. Les parcours de ces élèves entre le CP et le CE1 sont décrits dans le **tableau 1** p. 66. Nous nous restreignons aux élèves scolarisés au CP et au CE1 dans le même secteur, privé ou public, mais pas forcément dans le même établissement. Pourquoi avoir restreint l'échantillon à ce groupe d'élèves ? Le **tableau 1** contient la réponse : à l'issue de la classe de CP, seuls 20 des 790 élèves scolarisés dans une école privée entrent en CE1 dans une école publique (soit 2,5 %) et seuls deux d'entre eux passent du privé au public à l'occasion d'un redoublement du CP. Les proportions sont tout aussi faibles lorsque l'on considère les transitions entre public et privé : parmi les 4 675 élèves scolarisés en CP dans une école publique, 45 (soit moins de 1 %) passent dans un établissement privé à l'entrée en CE1, et seuls 8 le font à l'occasion d'un redoublement du CP. Ces très rares transitions entre écoles publiques et privées ne nous permettent pas de faire une analyse quantitative des déterminants des choix des parents décidant de modifier le secteur de scolarité de leur enfant. En l'absence d'une variable instrumentale susceptible d'affecter leur choix, mais sans influence sur les résultats scolaires de CE2 de l'élève, nous avons logiquement décidé de concentrer notre analyse principale sur les élèves ayant fait tout le début de leur scolarité primaire (au CP et au CE1) dans le même secteur, public ou privé.

Sur le champ ainsi défini, notre étude est conduite en deux temps. Dans une première sous-partie, elle porte seulement sur les élèves entrés « à l'heure » en CE2, c'est-à-dire n'ayant redoublé ni le CP, ni le CE1. Dans certaines analyses, non reportées ici, mais disponibles auprès des auteurs, nous avons élargi l'échantillon en y incluant également les élèves n'ayant été scolarisés qu'une seule année dans le secteur privé (soit en CP, soit en CE1), une fois encore pour tester la validité des résultats obtenus sur les échantillons restreints (et donc plus homogènes). Enfin, nous étudions les effets de la scolarisation dans le privé sur la probabilité de redoubler le CP ou le CE1.

Bien que le panel 1997 contienne les résultats aux tests passés par les élèves à l'entrée en sixième, nous avons décidé de ne pas utiliser cette information. En effet, les transitions entre

7. Nous excluons également les élèves résidant en Corse, pour des raisons techniques liées à la géolocalisation, ainsi que ceux pour lesquels la distance à l'école fréquentée est supérieure à 30 km, pour lesquels nous suspectons une erreur de mesure. Ces deux restrictions, ensemble, concernent 68 élèves.

LE PANEL D'ÉLÈVES ENTRÉS AU CP EN 1997

À partir de la rentrée 1997, la DEPP a suivi un échantillon de 9 600 écoliers qui sont entrés pour la première fois à cette date au CP dans une école publique ou privée sous contrat de France métropolitaine. Ces élèves ont été suivis, à l'attrition près, jusqu'à la fin de leurs études secondaires.

La situation scolaire des élèves a été actualisée chaque année par une interrogation des directeurs d'école. Les familles ont fait l'objet en 1999 d'une enquête postale et téléphonique pour recueillir des informations sur l'environnement familial de l'élève (profession et diplôme des parents, structure familiale, etc.) et la manière dont ses parents perçoivent sa scolarité et s'y impliquent (motifs des choix d'école, rencontres avec les enseignants, etc.).

À l'entrée au CP, les élèves du panel ont passé une série d'épreuves destinées à mesurer leur degré de compétences dans cinq grands domaines : les connaissances générales, les compétences verbales et la familiarité avec l'écrit, les compétences logiques et la familiarité avec le nombre, les concepts liés au temps et à l'espace, ainsi que les comportements et l'attention. Le score « global » en CP utilisé dans cette étude porte sur les quatre premières dimensions citées. Par ailleurs, les enseignants étaient invités à porter un jugement sur les comportements en classe des élèves du panel. Toutefois, ces appréciations ne faisaient pas l'objet d'un test standardisé, et de ce fait étaient plus soumises à la subjectivité de l'enseignant.

Par ailleurs, comme l'ensemble des élèves français entre 1989 et 2006, les élèves du panel ont passé en début de CE2 des évaluations « diagnostiques ». Elles se composaient d'une épreuve de français (compréhension, outils de la langue, production de l'écrit) et d'une épreuve de mathématiques (géométrie, mesure, numération, problèmes). Des évaluations diagnostiques, en français et en mathématiques, ont également existé en sixième, entre 1989 et 2008 et leurs résultats ont également été récupérés pour les élèves du panel.

Il ne s'agissait pas d'évaluations très standardisées à visée statistique, mais d'évaluations exhaustives à visée opérationnelle. L'objectif principal était ici d'aider les enseignants à repérer les difficultés des élèves, mais ce point ne pose pas de problème particulier dans le cadre de notre comparaison : en effet, il n'y a pas de raison de penser que les enseignants du secteur privé prenaient plus ou moins au sérieux l'aide apportée par ces évaluations. En revanche, il faut noter que ces évaluations étaient aussi parfois utilisées par les acteurs locaux (inspecteurs de l'Éducation nationale, rectorats) pour construire des outils de pilotage. Les enseignants qui faisaient passer les épreuves pouvaient se sentir évalués par ces indicateurs, et leur correction des exercices pouvait en être affectée. Ce point risque d'affecter un peu plus les établissements publics, les établissements privés n'étant pas soumis au même contrôle par les autorités rectorales. Ceci dit, il n'est pas forcément simple d'anticiper le signe et l'ampleur du biais éventuel.

📄 **Tableau 1** Les transitions entre école publique et école privée du CP au CE1

Année précédente \ Année suivante	Non-redoublants		Redoublants		Total
	CE1 privé	CE1 public	CP privé	CP public	
CP privé	751	20	17	2	790
CP public	45	4 515	8	107	4 675
Total	796	4 535	25	109	5 465

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les 790 élèves étant entrés en CP dans un établissement privé, 751 sont passés l'année suivante en CE1 en restant dans le même établissement ou dans un autre établissement privé, 20 sont passés en CE1 dans un établissement public, 17 ont redoublé leur classe de CP dans le même établissement ou dans un autre établissement privé, 2 sont passés dans un établissement public à l'occasion de ce redoublement.

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991 entrés au CP en 1997.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

les deux secteurs sont beaucoup plus fréquentes entre le CE2 et la sixième, et en outre 30 % des résultats aux tests de sixième sont manquants. Au total, les estimations conduites sur le sous-échantillon des élèves restés dans le secteur privé tout au long de leur scolarité élémentaire et ayant passé les tests à l'entrée en sixième risquent vraisemblablement d'être biaisées. Les quelques essais que nous avons conduits en ce sens montrent qu'en présence des biais induits par ces mobilités intersectorielles et ces données manquantes, les estimations sont souvent contre-intuitives et peu interprétables.

DANS LE PRIVÉ, DES ÉLÈVES PLUS FRÉQUEMMENT ISSUS DE MILIEUX SOCIAUX FAVORISÉS

Le **tableau 2** présente les caractéristiques des élèves scolarisés deux années de suite (en CP et en CE1) dans le même secteur, non redoublants. Le sous-échantillon découlant des restrictions définies ci-dessus contient 5 097 élèves ; 14 % d'entre eux (725 plus exactement)⁸ ont été scolarisés deux ans de suite dans le secteur privé. Les élèves dont les parents sont agriculteurs, chefs d'entreprise, cadres supérieurs ou ont des professions libérales, sont sur-représentés parmi les élèves scolarisés dans le secteur privé. À l'inverse, les enfants d'ouvriers sont plus souvent scolarisés dans le secteur public (39 % contre 27 % dans le secteur privé) ; 9 % des élèves scolarisés dans le secteur privé ont au moins un parent immigré, cette proportion étant double dans les établissements publics. Par ailleurs, dans 20 % des cas, la mère d'un élève scolarisé dans le secteur public n'a aucun diplôme, cette proportion étant deux fois moindre dans le secteur privé 📄 **Tableau 2.**

Les élèves scolarisés dans les deux secteurs diffèrent également du point de vue de leurs résultats aux tests cognitifs effectués au moment de leur entrée en CP. Mesurés sur une échelle allant de 0 à 100, les élèves scolarisés dans une classe de CP d'une école privée

8. Ce nombre est inférieur à celui qui apparaît dans le **tableau 1** et qui comptabilise les 751 élèves ayant été scolarisés dans une école privée en CP et en CE1 sans redoubler le CP. En effet, notre analyse inclut uniquement les élèves n'ayant redoublé ni le CP ni le CE1.

Tableau 2 Statistiques descriptives de l'échantillon (proportions d'élèves dans chaque secteur)

	Secteur public	Secteur privé	Différence
Profession du père			
Agriculteur	2,3	5,7	- 3,3***
Artisan, commerçant	7,3	9,2	- 2,0*
Chef d'entreprise	1,2	2,2	- 1,0**
Profession libérale	2,8	5,7	- 2,8***
Cadre supérieur	12,8	16,7	- 3,9**
Enseignant	3,6	3,7	0,1
Profession intermédiaire	15,8	17,5	- 1,7
Employé	12,0	10,2	1,8
Ouvrier	38,7	27,2	11,5***
Chômeur ou inactif n'ayant jamais travaillé	3,5	1,9	1,6*
Niveau de diplôme de la mère			
Sans diplôme	19,7	9,5	10,2***
Brevet des collèges	13,1	10,9	2,2
CAP-BEP	27,6	29,1	- 1,5
Baccalauréat et plus	39,7	50,5	- 10,8***
Caractéristiques de la famille			
Au moins un parent immigré	19,4	9,1	10,3***
Famille monoparentale	10,2	5,7	4,5***
3 frères et sœurs, ou plus	36,3	40,8	- 4,6**
Caractéristiques de l'élève			
Fille	49,2	49,7	- 0,5
Score global à l'entrée en CP	71,7	74,0	- 2,3***
Score en français en CE2	68,4	70,8	- 2,4***
Score en mathématiques en CE2	67,2	68,4	- 1,2*
Habite dans une commune rurale	24,6	29,9	- 5,4**
Nombre d'observations	4 372	725	

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : 2,3 % des élèves scolarisés dans une école publique ont un père agriculteur ; ces élèves ont obtenu en moyenne 71,7 % de réponses correctes aux tests à l'entrée au CP.

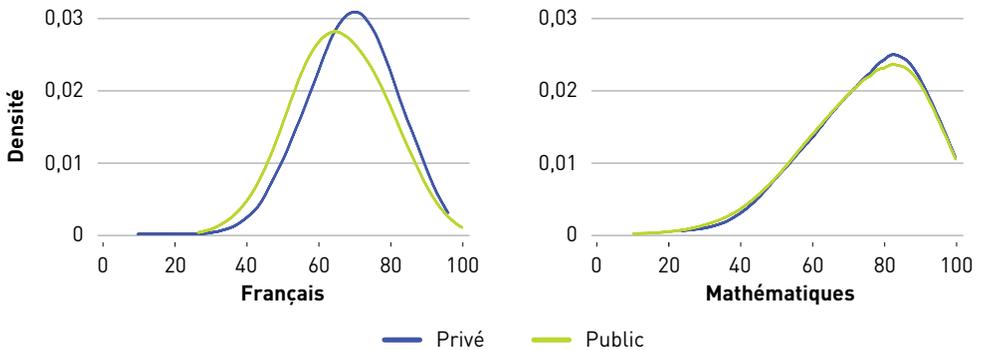
Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

obtiennent un score global (toutes épreuves confondues) de 2 points en moyenne supérieur à celui des élèves scolarisés en CP dans un établissement public. Cette différence représente 21 % de l'écart-type⁹ de la distribution des scores globaux aux tests administrés en CP dans cet échantillon. Lorsque ces élèves sont en CE2, une différence très significative persiste en français, mais est plus faible en mathématiques. Il est possible de faire une analyse plus fine des différences entre les résultats obtenus par les élèves scolarisés dans les deux secteurs,

9. L'écart-type est une mesure de la dispersion des scores aux tests.

▾ **Figure 1** Distributions des scores des élèves de CP aux tests de français et de mathématiques dans les écoles publiques et privées

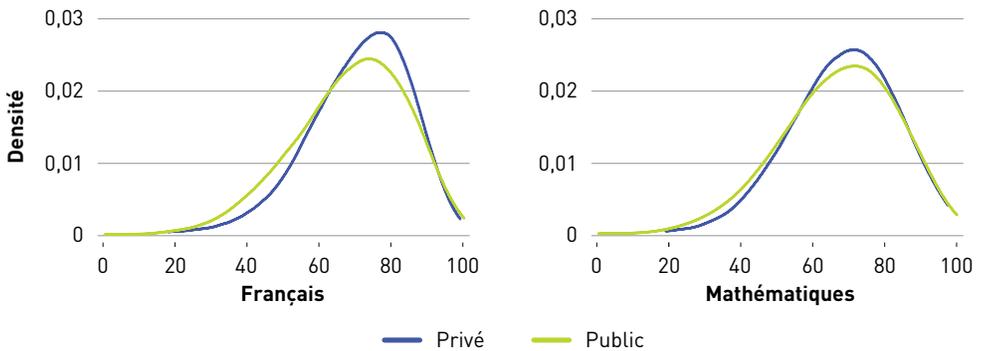


Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

▾ **Figure 2** Distributions des scores des élèves de CE2 aux tests de français et de mathématiques dans les écoles publiques et privées



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

en CP et en CE2, en distinguant par exemple leurs scores aux tests en français et en mathématiques. Ainsi, les **figures 1** et **2** montrent que la distribution des scores des élèves non redoublants scolarisés dans le secteur privé « domine » celle des élèves scolarisés dans le secteur public en français, tant en CP qu'en CE2 (cela signifie qu'ils obtiennent plus souvent de meilleurs résultats aux scores de français), alors que les distributions des résultats aux tests de mathématiques diffèrent peu dans ces deux classes. Lorsque les élèves ayant changé de secteur entre le CP et le CE2 (en passant d'une école privée à une école publique, ou inversement) sont ajoutés à l'échantillon, les résultats sont similaires¹⁰. Peut-on imputer au secteur privé les meilleurs résultats obtenus par ses élèves en français, ou bien ces bons

10. Les graphes des distributions des scores en français et en mathématiques correspondant à cet échantillon augmenté sont disponibles auprès des auteurs.

résultats seraient-ils seulement le reflet de l'environnement familial plus favorable dont bénéficient ces élèves, dans leur ensemble ? C'est là la question à laquelle nous souhaitons répondre, en essayant de tenir au mieux compte de l'endogénéité du choix du secteur privé par les familles.

UN MODÈLE À DEUX ÉQUATIONS DÉCRIVANT LE CHOIX DU SECTEUR À L'ENTRÉE AU CP ET LES RÉSULTATS SCOLAIRES EN CE2

Afin de corriger l'éventuelle endogénéité du choix du secteur de scolarisation par les familles, nous avons choisi de retenir deux variables instrumentales aisément disponibles dans notre fichier de données. La première est la taille de la commune de résidence des parents, qui est comparable à l'instrument utilisé par VANDENBERGHE et ROBIN [2004]. La seconde est l'écart de distance au domicile entre les deux écoles, privée et publique, les plus proches. Cette seconde variable n'est pas la distance à l'école privée la plus proche, comme cela a été souvent le cas dans la littérature économétrique dédiée à ce thème [cf. CARD, 1995, ou encore ALTONJI, ELDER, TABER, 2005a, 2005b]. Certes, la scolarisation de l'élève dans une école privée devrait être facilitée par la proximité d'une école privée. Mais les familles, tout au moins celles dont les revenus le permettent, pourraient également choisir leur lieu de résidence en fonction de ce critère, qui de ce fait perdrait son caractère aléatoire, c'est-à-dire son statut d'exogénéité. L'écart de distance entre les écoles, privée et publique, les plus proches du domicile des parents de l'élève nous semble moins soumis à cette dernière critique. Dans le cas où la famille de l'élève a une préférence marquée pour la scolarisation dans le secteur privé, elle peut certes tenir compte de la proximité à une école privée lorsqu'elle choisit une adresse de résidence, mais ce choix est *a priori* moins influencé par l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches. Pour autant, cette différence reste corrélée à la distance à l'école privée la plus proche (qui est l'un des deux éléments de cette différence) ; elle constitue donc un instrument potentiellement pertinent. Les distances aux écoles privée et publique les plus proches sont calculées par géoréférencement des adresses de ces deux écoles et de la résidence des parents de l'élève¹¹. Le détail de cette procédure est décrit en [annexe 1](#) p. 81. Le modèle économétrique que nous utilisons et estimons est présenté dans l'[encadré 2](#) p. 75.

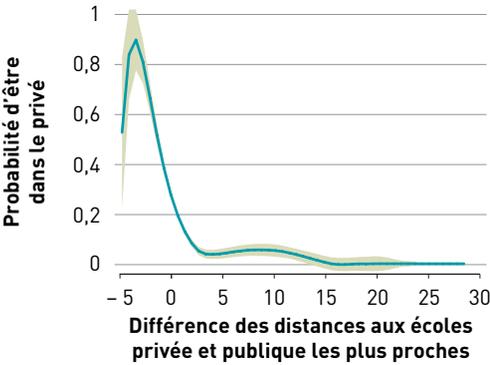
Une analyse préliminaire, conduite à l'aide d'une régression non-paramétrique univariée¹², montre que la probabilité que l'élève soit scolarisé(e) du CP au CE2 dans une école privée est une fonction significativement décroissante de l'écart de distance entre les deux écoles privée et publique les plus proches, celui-ci étant mesuré en kilomètres et calculé comme la différence entre la distance du lieu de résidence des parents à l'école privée la plus proche et la distance de leur domicile à l'école publique la plus proche ↘ [Figure 3A](#) p. 70. Plus cette différence est négative, c'est-à-dire lorsque l'école privée est plus proche du domicile des parents que l'école publique, plus la probabilité d'être scolarisé dans le privé est élevée. À l'inverse, cette probabilité ne dépend pas d'une façon claire de la taille de la commune de

11. Notre procédure de calcul de distance est ainsi beaucoup plus précise que celles utilisées par CARD [1995] et ALTONJI, ELDER et TABER [2005a, 2005b] qui utilisent simplement les codes postaux.

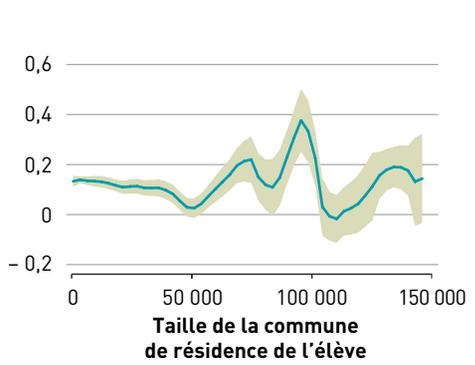
12. Les régressions non-paramétriques représentées sur les [figures 3](#) et [4](#) p. 70 sont des régressions par polynômes locaux pour lesquelles la fonction noyau est de type Epanechnikov. Ces régressions sont de type univarié, c'est-à-dire que l'on y régresse par exemple la probabilité d'être scolarisé dans une école privée sur une seule variable, telle que la taille de la commune de résidence des parents ↘ [Figure 3B](#).

↘ **Figure 3** Probabilité d'être scolarisé en CP et en CE1 dans une école privée

A. En fonction de l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches



B. En fonction de la taille de la commune de résidence des parents de l'élève



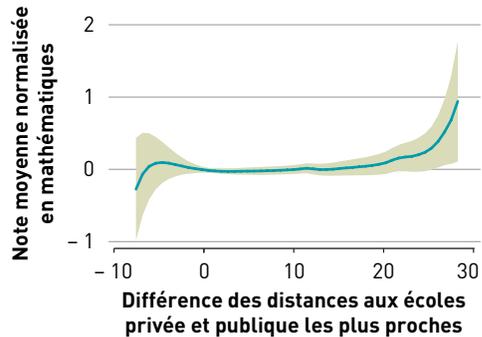
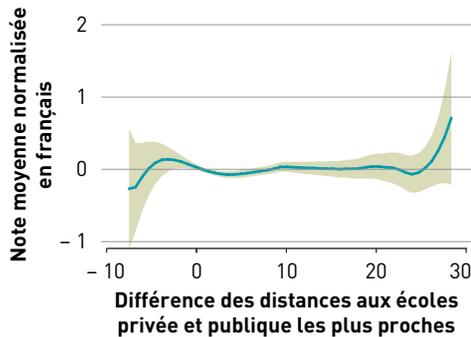
Éducation & formations n° 95 © DEPP

Note : la bande en grisé représente l'intervalle de confiance de la probabilité estimée à 95 %.

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement de la population 1999.

↘ **Figure 4** Résultats aux tests de CE2 en fonction de l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Note : la bande en grisé représente l'intervalle de confiance de la probabilité estimée à 95 %.

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

résidence des parents de l'élève ↘ **Figure 3B**. Les variations erratiques de cette seconde régression non paramétrique résultent pour l'essentiel du faible nombre d'élèves résidant dans des communes dont la taille est comprise entre 80 000 et 120 000 habitants.

L'écart de distance entre les écoles privée et publique semble donc affecter significativement la probabilité d'être scolarisé dans une école privée. La **figure 4** montre qu'à l'inverse, cet écart n'influence guère les résultats aux tests de français et de mathématiques réalisés en

CE2. Ceci donne à penser que l'instrument n'a pas d'influence sur les résultats aux tests indépendamment de son lien avec le choix du secteur de scolarisation, qui est la variable endogène.

DES ÉCOLES PUBLIQUES SOUVENT PLUS PROCHE, MAIS DES CHOIX QUI DÉPENDENT DES DISTANCES RELATIVES AUX ÉCOLES PRIVÉE ET PUBLIQUE

L'école publique la plus proche se situe en moyenne à 670 mètres du domicile des parents, alors que l'école privée la plus proche est à une distance moyenne de 3,85 kilomètres **↘ Tableau 3**. Ces distances sont toutefois fonction de la taille de la commune de résidence des familles : lorsque les parents habitent dans des communes de moins de 2 000 habitants, l'école privée la plus proche est située en moyenne à 7,6 kilomètres, alors qu'elle est 5 fois moins éloignée dans des grandes villes. Dans le cas des écoles publiques, le contraste est moins important.

↘ Tableau 3 Distance moyenne (en km) à l'école privée ou publique la plus proche, en fonction de la taille de la commune de résidence des parents

Taille de la commune	École privée la plus proche	École publique la plus proche
Moins de 2 000 habitants	7,59	1,15
Entre 2 000 et 10 000 habitants	5,56	0,81
Entre 10 000 et 50 000 habitants	3,23	0,60
Entre 50 000 et 150 000 habitants	1,91	0,47
Entre 150 000 et un million d'habitants	1,85	0,44
Paris	1,40	0,34
Total	3,85	0,67

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement de la population 1999.

↘ Tableau 4 Écart moyen de distance (en km) entre l'école privée et l'école publique les plus proches, en fonction du secteur d'éducation effectivement choisi par les parents

	Choix d'une école publique	Choix d'une école privée	Écart de distance
Distance entre le domicile et l'école privée la plus proche	4,20	1,73	2,47
Distance entre le domicile et l'école publique la plus proche	0,62	0,98	- 0,36
Écart de distance	3,58	0,75	2,84
Nombre d'observations	4 372	725	

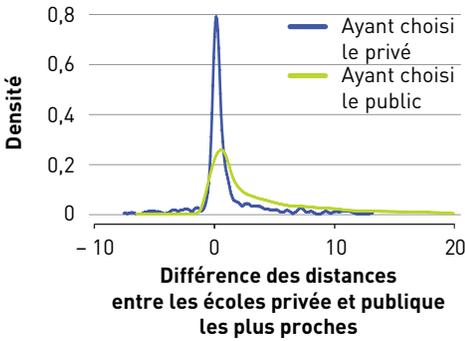
Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Note : tous les écarts de distance sont extrêmement significatifs (au niveau seuil de 1 ‰).

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

▾ **Figure 5 Distribution des écarts de distance entre les écoles privée et publique les plus proches (en km), selon que l'élève est scolarisé dans une école publique ou privée**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

pour lesquelles l'école privée est plus proche du domicile que l'école publique. À l'inverse, les familles qui choisissent d'inscrire leur enfant dans une école publique le font assez souvent lorsque l'école publique la plus proche, qui est vraisemblablement l'école de secteur, est moins éloignée que l'école privée la plus proche.

En moyenne, l'école publique la plus proche est située à 620 mètres du domicile des parents qui choisissent d'inscrire effectivement leur enfant dans une école publique ▾ **Tableau 4** p. 71. Dans leur cas, l'école privée la plus proche est située en moyenne à 4,2 km. Pour les parents choisissant d'inscrire leur enfant dans une école privée, la distance moyenne à l'école privée la plus proche est moindre (1,73 km), et la distance moyenne à l'école publique la plus proche un peu plus élevée (980 mètres).

La **figure 5** complète ces résultats. Elle montre que l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches est plus fréquemment très faible dans le cas des familles qui choisissent d'inscrire leur enfant dans une école privée. En d'autres termes, les familles qui choisissent l'école privée sont souvent celles dont le domicile est situé à une distance similaire des écoles privée et publique les plus proches, ou bien

QUELLES VARIABLES INSTRUMENTALES RETENIR ?

Pour corriger les biais statistiques dus à l'endogénéité de la scolarisation dans le secteur privé, nous choisissons trois variables instrumentales : l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches du domicile de la famille de l'élève, le carré de cet écart pour rendre compte d'un éventuel effet non linéaire de cet écart de distance sur la scolarisation dans le privé, et la taille de la commune de résidence de la famille. Cette dernière variable instrumentale se rapproche de celle utilisée par VANDENBERGHE et ROBIN [2004], qui ont toutefois préféré retenir une variable indiquant si l'établissement choisi est situé dans une ville de plus de 100 000 habitants. Le **tableau 5** reporte les estimations des coefficients associés à ces trois variables dans un modèle linéaire de probabilité ¹³. Dans ce modèle, estimé à l'aide de la technique des moindres carrés ordinaires, nous régressons la variable binaire indiquant si l'élève est scolarisé dans une école privée sur un ensemble de variables explicatives incluant les variables instrumentales précitées, le genre de l'élève, son trimestre de naissance et son niveau scolaire à l'entrée en CP (mesuré par un indicateur synthétique des résultats aux tests

13. Ce modèle correspond à la première équation décrite dans l'**encadré 2** p. 75.

📄 **Tableau 5** Les effets des variables instrumentales sur la probabilité d'être scolarisé dans une école élémentaire privée (modèle linéaire de probabilité)

Variable expliquée : scolarisation dans une école élémentaire privée (1 si oui, 0 sinon)	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches du domicile	- 0,050*** (0,003)		- 0,049*** (0,003)
Carré de cet écart	0,002*** (0,000)		0,002*** (0,000)
Taille de la commune de résidence (exprimée en centaines de milliers)	- 0,009 (0,009)	0,024** (0,009)	
Caractéristiques de la famille	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques de l'élève	Oui	Oui	Oui
Score global aux tests à l'entrée en CP	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques de la zone de résidence	Oui	Oui	Oui
Nombre d'observations	4 905	4 905	4 905
Statistique de Fisher pour le test de nullité des coefficients associés aux instruments	165,9	7,2	248,3
R ² ajusté	0,12	0,03	0,12

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Note : sous les coefficients estimés sont reportés entre parenthèses les écarts-types estimés. L'échantillon est limité aux observations pour lesquelles nous connaissons la taille de la commune de résidence.

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement de la population 1999.

qui lui sont proposés à ce moment-là), les caractéristiques de sa famille (la profession du père de l'élève et le niveau d'éducation de la mère ; le type de famille, monoparentale ou non ; etc.), et les caractéristiques de sa commune de résidence (commune rurale ou urbaine ; proportions d'ouvriers et d'étrangers dans le quartier ou la commune).

Dans la première colonne du **tableau 5**, nous reportons les coefficients estimés associés aux trois variables instrumentales lorsque celles-ci sont simultanément introduites dans le modèle. Le coefficient associé à la taille de la commune de résidence n'est pas significativement différent de zéro, ce qui signifie qu'une fois toutes les autres variables prises en compte, celle-ci n'a plus d'effet perceptible sur la décision de scolariser l'élève dans une école privée en CP. Dans le modèle linéaire de probabilité où la taille de la commune de résidence est la seule variable instrumentale incluse dans l'ensemble de régresseurs, la statistique de Fisher permettant de tester l'hypothèse de nullité du coefficient associé à cet instrument est inférieure à 10 (plus précisément, égale à 7,2), ce qui, selon Stock et Yogo [2005] ¹⁴, indique que la

¹⁴. Un instrument est faible lorsqu'il est un mauvais prédicteur de la variable endogène dans l'équation de première étape (la première équation du modèle explicité dans l'**encadré 2** p. 75), ce qui a pour conséquence que les valeurs prédites de cette variable endogène sont trop faiblement dispersées. Il est alors fort probable que ces valeurs auront un faible pouvoir explicatif lorsqu'elles sont utilisées comme régresseurs dans l'équation d'intérêt (la seconde équation du modèle présenté dans l'**encadré 2**). La pratique consiste à juger comme faible tout ensemble d'instruments dont la statistique de Fisher de significativité jointe dans l'estimation de la première étape des doubles moindres carrés est inférieure à 10. Ce test doit être effectué séparément pour chaque variable endogène instrumentée. Le test de Stock et Yogo [2005] formalise cette règle à l'aide d'un seul test pour l'ensemble des variables endogènes instrumentées. S'il n'y a qu'une variable endogène instrumentée, le test de Stock et Yogo [2005] correspond à la statistique de Fisher de la significativité jointe des instruments dans l'estimation de la première étape des doubles moindres carrés.

taille de la commune de résidence est un instrument faible¹⁵. Par conséquent, nous retenons comme seules variables instrumentales l'écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches du domicile de la famille de l'élève, et le carré de cet écart. Les estimations des coefficients associés à ces deux variables sont statistiquement très significatives (voir la dernière colonne du **tableau 5** p. 73) et leur valeur n'est absolument pas modifiée par l'omission de la taille de la commune de résidence de la famille. Par ailleurs, la statistique de Fisher associée au test de l'hypothèse de nullité des coefficients associés à ces deux variables instrumentales est très élevée (égale à 248,3), ce qui implique que l'on rejette très fortement l'hypothèse de faiblesse de ces deux instruments. Par la suite, seul sera retenu le modèle utilisant ces deux instruments.

La taille de la commune de résidence de la famille ne peut être considérée comme un instrument valide, ce qui différencie notre étude de celle réalisée par VANDENBERGHE et ROBIN [2004]. La raison en est probablement que notre étude porte sur les choix de scolarisation dans le premier degré, alors que celle de VANDENBERGHE et ROBIN [2004] concerne des élèves de 15 ans (en classe de troisième ou de seconde). Il est possible, comme nous venons de l'illustrer, que la taille de la commune soit moins pertinente pour caractériser le choix du privé dans le premier degré, autrement dit, qu'elle lui soit moins bien corrélée. Pour justifier leur choix, VANDENBERGHE et ROBIN [2004] faisaient remarquer que l'offre d'enseignement privé est plus importante dans les villes de plus de 100 000 habitants. C'est en effet le cas lorsque l'on considère la part du privé par taille de commune de résidence. Ainsi, 28 % des élèves du second degré résidant dans les villes de plus de 100 000 habitants sont scolarisés dans le privé en 2015, contre 21 % dans les communes de moins de 100 000 habitants. L'écart en termes de proportions est substantiel, ce qui explique que la variable instrumentale retenue par VANDENBERGHE et ROBIN [2004] est suffisamment bien corrélée au choix du privé dans le cas des élèves du second degré. Toutefois, cet écart est moindre dans le premier degré. Dans les villes de plus de 100 000 habitants, 16 % des élèves sont scolarisés dans le privé contre 13 % dans les villes de moins de 100 000 habitants. Ceci peut contribuer à éclairer pourquoi, lorsque l'analyse porte sur le premier degré, la taille de la commune de résidence n'influence pas le choix du secteur.

LES DÉTERMINANTS DE LA SCOLARISATION EN CP DANS UNE ÉCOLE PRIVÉE

Lorsque l'école privée la plus proche est plus éloignée du domicile que l'école publique la plus proche, l'élève est plus souvent scolarisé dans une école élémentaire publique. Plus précisément, au regard d'une situation de référence où l'école publique et l'école privée la plus proche sont à la même distance du domicile, éloigner l'école privée d'un kilomètre supplémentaire augmente la probabilité de scolariser l'élève dans le secteur public de 5 points de pourcentage. Cet effet est toutefois marginalement décroissant, puisque le carré de l'écart de distance est de signe opposé et statistiquement significatif. Au total, la proximité d'une

15. Lorsque la taille de la commune de résidence des parents est utilisée comme instrument (cf. la colonne « Modèle 1 » du **tableau 5** p. 73), elle n'est pas incluse dans l'ensemble de régresseurs qui intervient dans l'équation de résultats aux tests (qui est la seconde équation du modèle présenté dans l'**encadré 2** p. 75). Lorsque la taille de cette commune n'est pas utilisée comme variable instrumentale, elle peut être incluse dans cet ensemble de régresseurs. Elle apparaît alors comme n'ayant pas d'effet statistiquement significatif sur ces résultats. En raison de son absence de significativité statistique dans les deux équations du modèle, nous l'avons donc omise des deux équations.

LE MODÈLE ÉCONOMÉTRIQUE

Le modèle que nous estimons est un modèle à deux équations. La première, dite équation auxiliaire, explique la scolarisation en CP et en CE1 dans une école privée par l'écart des distances au domicile des parents des deux écoles privée et publique les plus proches, par la taille de la commune de résidence, par les caractéristiques de l'élève (genre, score global aux évaluations cognitives à l'entrée en CP, trimestre de naissance, etc.) et de sa famille, ainsi que par certaines caractéristiques socioéconomiques de l'environnement du lieu de résidence de la famille [commune rurale ou urbaine, proportion d'ouvriers et d'étrangers dans l'IRIS¹ du lieu de résidence, etc.]. La seconde équation, dite équation principale, explique le résultat au test de mathématiques, ou au test de français, proposé à un(e) élève du panel lorsqu'il ou elle entre en CE2. Les variables déterminant ce résultat sont le fait d'avoir été scolarisé dans une école privée en CP et au CE1, ainsi que les autres caractéristiques de l'élève et de sa famille prises en compte dans la première équation, à l'exception bien évidemment de l'écart de distance entre les deux écoles privée et publique les plus proches et de la taille de la commune de résidence qui sont les deux variables instrumentales retenues. Les notations sont les suivantes. La variable indicatrice $Priv_i$ vaut 1 si l'élève i (appartenant à notre échantillon de taille n) est scolarisé dans une école privée en CP et au CE1 ; elle vaut 0 si cet élève est scolarisé entièrement dans le secteur public (les élèves passant d'un secteur à l'autre, qui sont très peu nombreux,

sont exclus de l'analyse). Son résultat au test passé en CE2 (en mathématiques ou en français) est noté S_i ; de façon habituelle, pour des raisons de comparabilité avec d'autres études, il est standardisé, à savoir qu'il est calculé en lui soustrayant la moyenne des scores de tous les élèves à ce même test, le tout étant ensuite divisé par l'écart-type de ces scores. La variable S_i ainsi obtenue est centrée (de moyenne 0) et réduite (d'écart-type 1). Son unité de mesure est l'écart-type de la distribution des résultats au test considéré. Les deux variables instrumentales retenues (*i.e.* l'écart de distance entre les deux écoles privée et publique les plus proches et la taille de la commune de résidence) sont représentées par le vecteur Z_i , les autres variables (caractéristiques de l'élève, de sa famille ou de leur environnement socioéconomique) sont incluses dans le vecteur X_i . Au total, le modèle complet s'écrit sous la forme :

$$Priv_i = \alpha_0 + Z_i' \alpha_1 + X_i' \alpha_2 + u_i \quad (1)$$

$$S_i = \beta_0 + \beta_1 Priv_i + X_i' \beta_2 + v_i \quad (2)$$

Dans ces équations, α_0 , α_1 , α_2 , β_0 , β_1 et β_2 sont des paramètres, ou des vecteurs de paramètres, qui doivent être estimés. Les termes u_i et v_i sont des erreurs aléatoires de moyenne nulle, de variances respectives σ_u^2 et σ_v^2 , et de covariance σ_{uv} a priori non nulle. Cette covariance non nulle est la source statistique de l'endogénéité de la scolarisation de l'élève dans le privé, représentée par la variable $Priv_i$; lorsque cette covariance est nulle, la variable $Priv_i$ est exogène et l'équation (2) peut être estimée par moindres carrés ordinaires. Les variables Z_i sont supposées non corrélées au terme d'erreur u_i , la variable $Priv_i$ est potentiellement corrélée au terme d'erreur v_i . Le modèle constitué des équations (1) et (2) est estimé par la méthode des doubles moindres carrés.

1. L'IRIS (sigle qui signifie « îlots regroupés pour l'information statistique ») constitue la brique de base en matière de diffusion de données infra-communales. Il doit respecter des critères géographiques et démographiques et avoir des contours identifiables sans ambiguïté et stables dans le temps. Les communes d'au moins 10 000 habitants et une forte proportion des communes de 5 000 à 10 000 habitants sont découpées en IRIS. Ce découpage constitue une partition de leur territoire. La France compte environ 16 100 IRIS dont 650 dans les DOM.

école privée est un facteur déterminant. Mais ce n'est pas le seul. Comme les statistiques descriptives déjà présentées le faisaient apparaître, le modèle de régression confirme l'effet significatif de l'origine sociale des parents et de leur niveau d'éducation. Il en est de même pour les élèves dont les parents sont immigrés, pour ceux vivant dans une famille monoparentale ou dans un quartier comportant une forte proportion d'étrangers. Les élèves ayant des compétences cognitives plus élevées à l'entrée en CP sont un peu plus souvent scolarisés dans une école élémentaire privée, mais cette relation reste quantitativement faible : lorsque le score aux tests proposés à l'entrée en CP augmente d'un écart-type (ce qui correspond à une très forte variation), la probabilité d'être scolarisé dans le secteur privé croît de 0,1 point. Le choix du secteur de scolarisation ne dépend pas du genre de l'élève ou de son trimestre de naissance. Ces résultats figurent dans le **tableau 8** reproduit dans l'**annexe 2** p. 82.

LES EFFETS DE LA SCOLARISATION DANS LE SECTEUR PRIVÉ SUR LES RÉSULTATS EN CE2

Pour estimer les effets de la scolarisation dans le secteur privé sur les résultats aux tests passés en CE2, tant en mathématiques qu'en français, nous régressons le score obtenu par l'élève de CE2 dans ces deux matières sur un ensemble de variables explicatives incluant le fait d'être ou non scolarisé dans une école privée depuis l'entrée en CP, le genre de l'élève, son trimestre de naissance et son niveau scolaire à l'entrée en CP (mesuré par un indicateur synthétique des résultats aux tests qui lui sont proposés à ce moment-là), les caractéristiques de sa famille (l'origine sociale du père de l'élève et le niveau d'éducation de la mère ; le type de famille, monoparentale ou non ; etc.), et les caractéristiques de sa zone de résidence (commune rurale ou urbaine ; proportions d'ouvriers et d'immigrés dans le quartier ou la commune). Les groupes de variables explicatives sont ajoutés successivement afin d'apprécier l'influence de leur inclusion sur les résultats ↘ **Tableau 6** p. 77. Le modèle 3, incluant le jeu le plus complet de variables, est celui qui tient compte le plus finement¹⁶ des différences de composition entre élèves fréquentant une école publique et privée.

L'estimation est d'abord faite par la technique des moindres carrés ordinaires (MCO ci-après)¹⁷, de sorte à pouvoir comparer ces résultats avec ceux obtenus par la méthode des variables instrumentales (IV ci-après) et l'estimation du modèle à deux équations de l'**encadré 2** par doubles moindres carrés. En français, l'effet estimé est légèrement négatif, mais non statistiquement différent de zéro, que l'estimation soit faite par MCO ou par IV, qu'elle intègre ou non dans la liste des régresseurs le niveau de l'élève à l'entrée en CP, et de même pour les caractéristiques de sa zone de résidence. Les résultats sont nettement différenciés lorsque l'on considère les résultats en mathématiques. Avec la méthode des MCO, nous trouvons un effet négatif de la scolarisation dans le secteur privé sur les tests de mathématiques passés en CE2, cet effet représentant une baisse équivalente à 11 % de l'écart-type de la distribution des résultats.

¹⁶. Dans le cas des variables instrumentales, cet ajout de variables permet plus facilement d'interpréter l'effet associé à l'écart de distance comme un effet d'accessibilité au privé, et non, par exemple, par le fait que les familles vivant à proximité des écoles privées seraient plus favorisées. Autrement dit, ce choix de modélisation vise à consolider l'hypothèse d'exogénéité de nos instruments (cf. *supra*).

¹⁷. Cette méthode consiste à régresser directement le score en mathématiques ou en français sur la liste des variables citées, le fait d'être scolarisé dans une école privée n'étant pas ici instrumenté. En d'autres termes, nous estimons uniquement la seconde équation du modèle présenté dans l'**encadré 2** p. 75.

Tableau 6 L'effet de la scolarisation dans le secteur privé sur les résultats aux tests passés en CE2

Variable expliquée : résultat obtenu par l'élève aux tests	Français			Mathématiques		
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Secteur privé (estimation MCO)	0,025 (0,037)	- 0,026 (0,031)	- 0,026 (0,031)	- 0,052 (0,038)	- 0,106** (0,031)	- 0,107** (0,031)
Secteur privé (estimation IV)	- 0,083 (0,141)	- 0,039 (0,115)	- 0,024 (0,101)	- 0,205 (0,144)	- 0,159 (0,117)	- 0,147 (0,102)
Caractéristiques de la famille	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques de l'élève	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Score global aux tests à l'entrée en CP	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Caractéristiques de la zone de résidence	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui
Nombre d'observations	5 097			5 097		
R ² ajusté	0,18	0,43	0,43	0,15	0,42	0,42

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Note : les scores obtenus par l'élève sont standardisés afin d'autoriser la comparabilité entre matières.

La standardisation consiste à déduire du score de chaque élève la moyenne des scores obtenus par tous les élèves dans la matière considérée (mathématiques ou français), puis à diviser le résultat par l'écart-type de ces notes.

Cette procédure fournit des résultats normalisés, de moyenne 0 et d'écart-type 1. Sous les coefficients estimés sont reportés entre parenthèses les écarts-types estimés.

Champ : France métropolitaine, élèves non redoublants entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement de la population 1999.

Ce résultat sur les mathématiques peut surprendre. Il est toutefois cohérent avec les travaux précédemment réalisés sur la comparaison entre élèves du public et du privé, notamment l'étude de VALDENNAIRE [2011] réalisée à l'aide des mêmes données. Pour l'interpréter, on peut d'abord souligner qu'en début de scolarité, l'avantage « brut » des élèves scolarisés dans le privé est plus faible que celui constaté, par exemple, en fin de collège¹⁸. Plusieurs travaux réalisés par la DEPP sur les évaluations menées en début de CE2 à la fin des années 1990 suggèrent, à ce niveau, un écart faible ou non significatif entre les élèves scolarisés dans le privé et le public. De façon assez logique, cet écart disparaît lorsque l'on tient compte, à l'aide d'une méthode de régression par MCO, du niveau scolaire et social en moyenne plus élevé des élèves scolarisés dans le privé. Il peut alors même s'inverser et faire apparaître un avantage apparent pour les élèves du public. C'est le constat fait par ANDRIEUX et COLMANT [2000] qui observent des élèves ayant passé des évaluations de mathématiques en CE2 au début de l'année 1999. Ce résultat semble toutefois être spécifique à cette année-là, la même méthodologie mise en œuvre sur les années 1996 à 2000 n'ayant pas abouti au même constat¹⁹. S'il semble y avoir une « sous-réussite » des élèves du privé en mathématiques à l'évaluation de 1999, qui fait écho à nos premiers résultats, elle ne doit donc sans doute pas être surinterprétée.

18. Pour en donner une illustration, à l'occasion des évaluations faites lors du cycle d'évaluations disciplinaires réalisées sur échantillon (Cedre) en mathématiques en 2014, l'écart entre un élève scolarisé dans le privé et le public était de 24 % d'écart-type en fin de CM2 et de 46 % d'écart-type en troisième [ARZOUMANIAN et DALIBARD, 2015 ; DALIBARD et PASTOR, 2015].

19. Nous nous référons ici, sans les citer extensivement, aux *Notes d'information* publiées annuellement par la DEPP sur les évaluations de début de CE2 réalisées entre 1996 et 2000.

De surcroît, notre estimation par MCO de l'effet de la scolarisation dans le privé ne tient pas compte de caractéristiques non observées qui peuvent par ailleurs différencier les élèves du privé et du public. Ce sont ces caractéristiques que nous visons à prendre en compte par la méthode des variables instrumentales. Bien que celle-ci produise un coefficient estimé légèrement supérieur en valeur absolue à celui obtenu par MCO, ce coefficient, toujours négatif, est cette fois-ci non statistiquement significatif. Au total, donc, si l'on se réfère aux estimations obtenues par la méthode des variables instrumentales, une fois l'endogénéité du choix du secteur prise en compte, la scolarisation dans le secteur privé en début de scolarité élémentaire n'a pas d'effet significatif, positif ou négatif, sur les résultats aux tests de mathématiques et de français passés en CE2²⁰. Les résultats détaillés de cette estimation sur les résultats en CE2, incluant l'effet des autres variables de contrôle prises en compte (correspondant au modèle 3 du [tableau 6](#) p. 77), se trouvent dans l'[annexe 2, tableau 9](#) p. 83.

Nous avons réalisé des estimations complémentaires afin de savoir si les effets de la scolarisation sur les résultats en CE2 différaient en fonction de plusieurs critères, tels que le score aux tests cognitifs passés par les élèves en début de CP, leur origine sociale ou la taille de la commune de résidence de leurs parents. Ces analyses complémentaires, toutes effectuées en appliquant la méthode des variables instrumentales à des sous-échantillons stratifiés (par exemple, les élèves dont les parents vivent dans des communes de plus ou moins 40 000 habitants, les élèves dont le résultat aux tests d'entrée en CP se situait dans le premier quartile ou dans le dernier quartile de la distribution des scores obtenus à ces tests, etc.) produisent souvent des effets statistiquement non significatifs. Dans l'ensemble, ils contredisent certaines idées préconçues, parfois étayées par des résultats obtenus dans d'autres pays ou d'autres contextes institutionnels²¹, selon lesquelles le secteur privé serait favorable aux élèves ayant des difficultés scolaires ou issus de milieux sociaux modestes ou défavorisés.

LES EFFETS DE LA SCOLARISATION DANS LE SECTEUR PRIVÉ SUR LE REDOUBLEMENT EN CP OU EN CE1

Un second indicateur de la réussite scolaire, tout aussi important que les notes obtenues à des tests cognitifs, est le redoublement d'une classe. Afin de savoir si celui-ci est plus ou moins fréquent dans le secteur privé, nous avons augmenté notre échantillon de travail en y incluant les élèves qui ont été scolarisés dans le même secteur, privé ou public, au cours des deux premières années de l'enseignement élémentaire²², et qui ont redoublé soit le CP, soit le CE1. Pour les distinguer des 5 097 élèves n'ayant pas redoublé qui ont constitué jusqu'ici notre échantillon de travail, nous avons créé une variable binaire qui vaut 1 si l'élève a redoublé le

20. Des estimations complémentaires montrent que ces résultats sont également vérifiés pour les élèves n'ayant passé qu'une seule année dans une école du secteur privé, soit en CP, soit en CE1. Les résultats de ces analyses sont disponibles auprès des auteurs

21. Certains analystes font référence à des travaux qui trouvent des effets positifs de la scolarisation des élèves issus des minorités ou des familles pauvres dans les écoles catholiques [EVANS et SCHWAB, 1995 ; NEAL, 1997 ; FIGLIO et STONE, 2000]. Toutefois ces études concernent des collégiens ou des lycéens scolarisés aux États-Unis, ce qui limite la portée de notre comparaison.

22. Cela correspond à deux situations possibles pour un élève redoublant. Si l'élève redouble son CE1, il passe son CP et au moins son premier CE1 dans le même secteur. Si l'élève redouble son CP, il passe au moins ses deux années de CP dans le même secteur.

Tableau 7 L'effet de la scolarisation dans le secteur privé sur le redoublement en CP ou en CE1 (modèle linéaire de probabilité)

Variable expliquée : redoublement en CP ou en CE1 (1 si oui, 0 sinon)	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Secteur privé (estimation MCO)	0,007 (0,011)	0,014 (0,010)	0,013 (0,010)
Secteur privé (estimation IV)	0,032 (0,040)	0,015 (0,038)	0,025 (0,035)
Caractéristiques de la famille	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques de l'élève	Oui	Oui	Oui
Score global aux tests à l'entrée en CP	Non	Oui	Oui
Caractéristiques de la zone de résidence	Non	Non	Oui
Nombre d'observations		5 630	
R ² ajusté	0,10	0,10	0,12

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Note : sous les coefficients estimés sont reportés entre parenthèses les écarts-types estimés.

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991, entrés en CP en septembre 1997 et scolarisés dans le même secteur, privé ou public, au cours des deux premières années de l'enseignement élémentaire (y compris élèves redoublants en CP ou en CE1).

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement général de la population 1999.

CP ou le CE1, 0 sinon. Le nombre de redoublants (restant dans le même secteur) étant égal à 533, l'échantillon comprend maintenant 5 630 élèves. La proportion de redoublants dans cet échantillon est égale à 9 %.

Le **tableau 7** reporte les estimations d'un modèle linéaire de probabilité dans lequel la variable binaire indiquant le redoublement en CP ou en CE1 est régressée sur le même ensemble de variables explicatives que précédemment, à savoir les caractéristiques de la famille, de l'élève, son score global aux tests à l'entrée au CP et les caractéristiques de sa zone de résidence. L'estimation est faite par la technique des moindres carrés ordinaires et par la méthode des variables instrumentales. Quelle que soit la méthode utilisée, il apparaît que la probabilité de redoubler le CP ou le CE1 n'est pas significativement différente dans les deux secteurs. Les résultats détaillés de cette estimation se trouvent en **annexe 2, tableau 10** p. 84.

LA PROXIMITÉ DES ÉCOLES PRIVÉES EST UN FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ, LEURS MEILLEURS RÉSULTATS S'EXPLIQUENT PAR LES CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÈVES QU'ELLES ACCUEILLEN

Une fois prises en compte les différences de composition, notamment sociale, des élèves fréquentant les écoles des secteurs privé et public, mais aussi après avoir réduit le biais d'endogénéité du choix du secteur privé à l'aide de la technique des variables instrumentales, il apparaît qu'*en moyenne et toutes choses égales par ailleurs*, les résultats scolaires en CE2 ainsi que la probabilité de redoubler le CP ou le CE1 ne diffèrent pas significativement entre les écoles des deux secteurs, public et privé sous contrat. Les écarts pouvant apparaître *toutes choses non égales par ailleurs*, c'est-à-dire lorsque l'on compare au niveau global les résultats en CE2 des élèves scolarisés dans les deux secteurs, sont essentiellement dus à des

différences de contexte familial. Les enfants de groupes sociaux moins favorisés (tels que les enfants d'ouvriers ou d'immigrés) fréquentent plus souvent l'école publique, à l'inverse des enfants de chefs d'entreprise, de commerçants, d'artisans ou encore de professions libérales, qui sont plus souvent scolarisés dans le secteur privé. Ce constat recoupe celui déjà fait dans les travaux français consacrés aux élèves du premier degré [TAVAN, 2004 ; VALDENNAIRE, 2011]. Il est obtenu, et c'est là l'un des principaux apports de notre contribution, à partir d'une méthode permettant de tenir compte de la façon dont les élèves se différencient, non seulement suivant les caractéristiques observées dans le panel, mais aussi selon des caractéristiques qui n'y figurent pas, à l'aide de la méthode des variables instrumentales.

La distance à l'école privée la plus proche a une influence très significative sur le choix du secteur de scolarisation. Les familles ont plus souvent tendance à scolariser leur enfant dans une école élémentaire privée lorsque celle-ci est plus proche de leur domicile que l'école publique la plus proche (qui est vraisemblablement l'école de secteur). C'est là un résultat original, qui à notre connaissance n'avait pas été mis en évidence de façon aussi précise jusqu'alors, et qui a pu être obtenu grâce au géoréférencement des adresses des familles des élèves.

Les résultats de notre étude sont relatifs aux élèves du panel d'élèves entrés en CP en septembre 1997, il y a vingt ans. Les conditions économiques et sociales, ainsi que les facteurs qui affectent le fonctionnement du système éducatif français, ont profondément évolué depuis cette date. Afin de ne pas figer les résultats obtenus dans notre étude, et pour savoir dans quelle mesure ils ont pu être modifiés par les évolutions socioéconomiques et institutionnelles survenues entre-temps, il serait donc nécessaire de la poursuivre, voire de la reproduire, à l'aide de données plus récentes, qui pourraient concerner tout à la fois des élèves scolarisés dans des écoles élémentaires ou des collèges des deux secteurs.

Remerciements

Les auteurs remercient pour leurs remarques et suggestions les participants à différents séminaires et conférences, notamment à la conférence annuelle de la fédération de recherche Travail, Emploi et Politiques publiques (TEPP, Nantes, septembre 2014), à l'atelier de la DEPP (Paris, février 2015), au séminaire interne du Centre de recherche en économie et en statistique (CREST, Malakoff, mars 2015), aux Journées de Microéconomie Appliquée (JMA, Montpellier, juin 2015), à l'International *Workshop on Applied Economics of Education* (IWAAE, Catanzaro, juin 2016), au Congrès de l'Association Française de Science Économique (AFSE, Nancy, juin 2016), et plus particulièrement Anne Boring, Axelle Charpentier, Christophe Daniel et Fabrice Murat. Ce projet bénéficie du soutien apporté par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et l'État au titre du programme d'investissements d'avenir dans le cadre du Labex LIEPP (ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02).

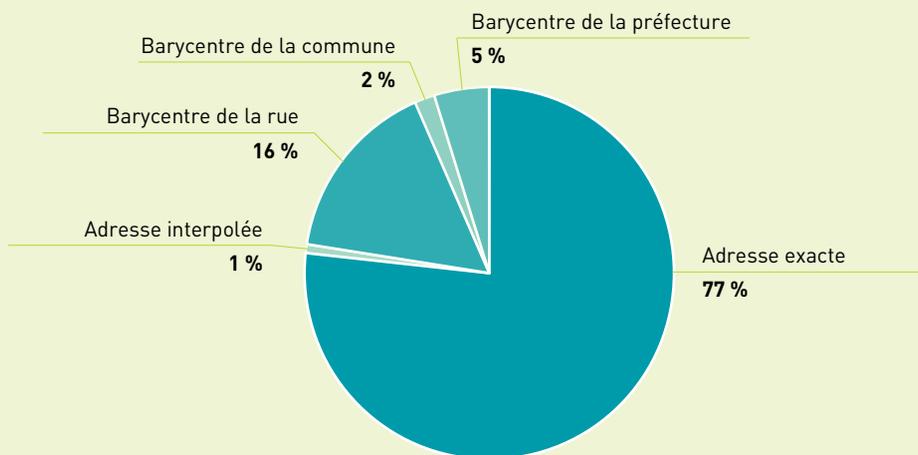
Annexe 1

LE CALCUL DES DISTANCES ENTRE LE DOMICILE DES PARENTS ET LES ÉCOLES LES PLUS PROCHEs

Pour calculer les distances entre le domicile des parents et les écoles les plus proches, nous tenons compte des adresses de toutes les écoles élémentaires et primaires ayant au moins une classe de CP, des secteurs public et privé sous contrat, qui étaient ouvertes durant l'année scolaire 1996-1997. Ces adresses, qui proviennent de la « Base centrale des établissements » gérée par la DEPP, ont été géoréférencées par l'Institut géographique national (aujourd'hui Institut national de l'information géographique et forestière). Les adresses des parents des élèves du panel 1997 proviennent des « Fichiers de gestion » de la DEPP. Dans 77 % des cas, nous avons pu géoréférencier très exactement l'adresse du domicile des parents ↘ **Figure 6**. Dans 16 % des cas, en l'absence d'information sur le numéro du domicile dans la rue ou la voie, ou bien lorsque ce numéro était erroné, nous avons choisi le barycentre de la voie comme adresse du domicile. Lorsque la voie est connue mais le numéro dans la voie insuffisamment précis (par exemple, compris entre le numéro 10 et le numéro 20), nous interpolons (ce qui dans cet exemple donnerait le numéro 14). Seuls 1 % des cas correspondent à cette situation. Lorsque nous ne disposons que de l'information sur la commune ou sur le département de résidence des parents, nous considérons le barycentre de la commune (2 % des cas) ou de la préfecture (5 % des cas). Seuls 4 % des domiciles parentaux n'ont pu être géoréférencés.

Les distances entre le domicile des parents et les écoles les plus proches sont des distances euclidiennes. Le logiciel nous ayant permis de faire ces calculs de distance est le logiciel ArcGIS.

↘ **Figure 6 Principaux modes de géoréférencement des adresses des familles (en %)**



Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991, entrés en CP en septembre 1997 (y compris élèves redoublants et élèves ayant changé de secteur en CP ou en CE1).

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997.

Annexe 2

RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES SUR LES MODÈLES

↳ **Tableau 8** Les déterminants de la scolarisation dans une école élémentaire privée (modèle linéaire de probabilité)

<i>Variable expliquée</i> : scolarisation dans une école élémentaire privée (1 si oui, 0 sinon)	Coefficients estimés	Écarts-types estimés
Écart de distance entre les écoles privée et publique les plus proches du domicile	- 0,050***	0,003
Carré de cet écart	0,002***	0,000
Profession du père (réf. employé)		
Agriculteur	0,095**	0,030
Artisan, commerçant	0,047**	0,020
Chef d'entreprise	0,099**	0,042
Profession libérale	0,066**	0,028
Cadre supérieur	0,019	0,017
Enseignant	- 0,018	0,027
Profession intermédiaire	- 0,016	0,018
Ouvrier	- 0,031*	0,015
Sans profession	0,042	0,033
Niveau de diplôme de la mère (réf. baccalauréat ou plus)		
Sans diplôme	- 0,063***	0,015
Brevet des collèges	- 0,037**	0,016
CAP-BEP	- 0,006	0,012
Caractéristiques de la famille		
Au moins un parent immigré (réf. aucun parent immigré)	- 0,054***	0,014
Famille monoparentale (réf. autres situations)	- 0,053**	0,018
Trois frères et sœurs, ou plus (réf. deux frères et sœurs, ou moins)	0,034***	0,010
Caractéristiques de l'élève		
Fille (réf. garçon)	0,004	0,009
Score global à l'entrée en CP	0,001**	0,000
Né(e) au 1 ^{er} trimestre (réf. né au 4 ^e trimestre)	- 0,002	0,014
Né(e) au 2 ^e trimestre	0,003	0,013
Né(e) au 3 ^e trimestre	- 0,011	0,013
Caractéristiques de la commune de résidence		
Habite dans une commune rurale (réf. commune urbaine)	0,094***	0,012
Proportion d'étrangers dans l'IRIS du domicile	- 0,267**	0,093
Proportion d'ouvriers dans l'IRIS du domicile	0,449***	0,078
Constante	0,099**	0,040
Nombre d'observations	5 097	
R ² ajusté	0,12	

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991, entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement général de la population 1999.

📉 **Tableau 9** Les déterminants du score aux évaluations en début de CE2
(estimation par variables instrumentales)

Variable expliquée : résultat obtenu par l'élève aux tests	Français		Mathématiques	
	Coefficients estimés	Écarts-types estimés	Coefficients estimés	Écarts-types estimés
Scolarisation dans une école privée (réf. publique)	- 0,024	0,101	- 0,147	0,102
Profession du père (réf. employé)				
Agriculteur	- 0,047	0,070	0,015	0,067
Artisan, commerçant	0,037	0,046	0,025	0,046
Chef d'entreprise	0,009	0,096	- 0,125	0,093
Profession libérale	0,176**	0,062	0,094	0,065
Cadre supérieur	0,170***	0,036	0,111**	0,037
Enseignant	0,092*	0,055	0,013	0,057
Profession intermédiaire	0,017	0,040	- 0,044	0,040
Ouvrier	- 0,083**	0,033	- 0,100**	0,033
Sans profession	- 0,186**	0,077	- 0,126	0,082
Niveau de diplôme de la mère (réf. baccalauréat ou plus)				
Sans diplôme	- 0,321***	0,037	- 0,286***	0,037
Brevet des collèges	- 0,201***	0,036	- 0,162***	0,037
CAP-BEP	- 0,165***	0,028	- 0,152***	0,028
Caractéristiques de la famille				
Au moins un parent immigré (réf. aucun parent immigré)	0,003	0,034	- 0,021	0,033
Famille monoparentale (réf. autres situations)	- 0,009	0,041	- 0,055	0,041
Trois frères et sœurs, ou plus (réf. deux frères et sœurs, ou moins)	- 0,061**	0,023	- 0,008	0,023
Caractéristiques de l'élève				
Fille (réf. garçon)	0,233***	0,021	- 0,084***	0,021
Score global à l'entrée en CP	0,050***	0,001	0,053***	0,001
Né(e) au 1 ^{er} trimestre (réf. né au 4 ^e trimestre)	0,030	0,031	0,097**	0,032
Né(e) au 2 ^e trimestre	0,044	0,030	0,112***	0,030
Né(e) au 3 ^e trimestre	0,001	0,031	0,045	0,031
Caractéristiques de la commune de résidence				
Habite dans une commune rurale (réf. commune urbaine)	0,009	0,026	0,002	0,027
Proportion d'étrangers dans l'IRIS du domicile	- 0,803***	0,239	- 0,641**	0,231
Proportion d'ouvriers dans l'IRIS du domicile	- 0,357*	0,173	- 0,170	0,181
Constante	- 3,504***	0,094	- 3,598***	0,098
Nombre d'observations	5 097		5 097	
R ² ajusté	0,43		0,42	

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991, entrés en CP en septembre 1997 et en CE2 en septembre 1999, et scolarisés dans le même secteur (privé ou public) entre ces deux dates.

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement général de la population 1999.

📄 **Tableau 10** Les déterminants du redoublement en CP ou en CE1 (modèle linéaire de probabilité, estimation par variables instrumentales)

<i>Variable expliquée</i> :redoublement en CP ou en CE1 (1 si oui, 0 sinon)	Coefficients estimés	Écarts-types estimés
Scolarisation dans une école privée (réf. publique)	0,025	0,035
Profession du père (réf. employé)		
Agriculteur	- 0,011	0,020
Artisan, commerçant	0,006	0,014
Chef d'entreprise	0,010	0,022
Profession libérale	- 0,007	0,012
Cadre supérieur	0,012	0,010
Enseignant	0,003	0,010
Profession intermédiaire	0,008	0,012
Ouvrier	0,022*	0,010
Sans profession	0,049	0,030
Niveau de diplôme de la mère (réf. baccalauréat ou plus)		
Sans diplôme	0,062***	0,012
Brevet des collèges	0,019*	0,011
CAP-BEP	0,004	0,008
Caractéristiques de la famille		
Au moins un parent immigré (réf. aucun parent immigré)	- 0,027*	0,012
Famille monoparentale (réf. autres situations)	0,019	0,016
Trois frères et sœurs, ou plus (réf. deux frères et sœurs, ou moins)	0,010	0,008
Caractéristiques de l'élève		
Fille (réf. garçon)	- 0,018**	0,007
Score global à l'entrée en CP	- 0,009***	0,000
Né(e) au 1 ^{er} trimestre (réf. né au 4 ^e trimestre)	- 0,001	0,010
Né(e) au 2 ^e trimestre	- 0,001	0,010
Né(e) au 3 ^e trimestre	0,013	0,011
Caractéristiques de la commune de résidence		
Habite dans une commune rurale (réf. commune urbaine)	0,005	0,009
Proportion d'étrangers dans l'IRIS du domicile	- 0,030	0,079
Proportion d'ouvriers dans l'IRIS du domicile	0,014	0,058
Constante	0,688***	0,035
Nombre d'observations	5 630	
R ² ajusté	0,12	

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 1 %.

Champ : France métropolitaine, élèves nés en 1991, entrés en CP en septembre 1997 et scolarisés dans le même secteur, privé ou public, au cours des deux premières années de l'enseignement élémentaire (y compris élèves redoublants en CP ou en CE1).

Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés au CP en 1997 ; Insee, recensement général de la population 1999.

↳ BIBLIOGRAPHIE

AFSA C., 2013, « Qui décroche ? », *Éducation & formations*, n° 84, MENESR-DEPP, p. 9-19.

ALTONJI J. G., ELDER, T. E., TABER, C. R., 2005a, "Selection on Observed and Unobserved Variables: Assessing the Effectiveness of Catholic Schools", *The Journal of Political Economy*, vol. 113, n° 1, p. 151-184.

ALTONJI J. G., ELDER, T. E., TABER, C. R., 2005b, "An Evaluation of Instrumental Variables Strategies for Estimating the Effects of Catholic Schooling", *Journal of Human Resources*, vol. 40, n° 4, p. 791-821, MENRT-DPD.

ANDRIEUX V., COLMANT M., 2000, « Les élèves en début de CE2. Évaluation de septembre 1999 », *Note d'information*, n° 00.01, MENRT-DPD.

ARZOUMANIAN P., DALIBARD É., 2015, « Mathématiques en fin de collège : une augmentation importante du pourcentage d'élèves de faible niveau », *Note d'information*, n° 15.19, MENESR-DEPP.

BERTOLA G., 2017, "France's Almost Public Private Schools", *Labour*, vol. 31, n° 3, p. 225-244.

CAILLE J.-P., 2004, « Public ou privé ? Modes de fréquentation et impact sur la réussite dans l'enseignement secondaire », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEP, p. 49-62.

CARD D., 1995, "Using Geographic Variation in College Proximity to Estimate the Return to Schooling", in CHRISTOFIDES L., GRANT E. K., SWINDINSKY R., *Aspects of Labour Economics: Essays in Honour of John Vanderkamp*, University of Toronto Press, p. 201-221.

DALIBARD É., PASTOR J.-M., 2015, « Mathématiques en fin d'école primaire : les élèves qui arrivent au collège ont des niveaux très hétérogènes », *Note d'information*, n° 15.18, MENESR-DEPP.

EVANS W. N., SCHWAB, R. M., 1995, "Finishing High School and Starting College: Do Catholic Schools Make a Difference?", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 4, p. 941-974.

FIGLIO D. N., STONE, J. A., 2000, "School Choice and Student Performance: Are Private Schools Really Better?", *Research in Labor Economics*, vol. 18, p. 115-140.

MAETZ I., 2004, « Les disparités académiques et sectorielles de réussite au baccalauréat général », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEP, p. 63-76.

MENESR-DEPP, 2016, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

NEAL D., 1997, "The Effect of Catholic Secondary Schooling on Educational Attainment", *Journal of Labor Economics*, vol. 15, n° 1, p. 98-123.

STOCK J., YOGO M., 2005, "Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression", in ANDREWS D., *Identification and Inference for Econometric Models*, New York, Cambridge University Press, p. 80-108.

TAVAN C., 2004, « Public-privé. Trajectoires scolaires et inégalités sociales », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEP, p. 37-48.

VALDENAIRE M., 2011, *Essais en économie de l'éducation*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Paris, EHESS.

VANDENBERGHE V., ROBIN, S., 2004, "Evaluating the Effectiveness of Private Education Across Countries: A Comparison of Methods", *Labour Economics*, vol. 11, n° 4, p. 487-506.



ÉDUCATION PRIORITAIRE

Scolarité des élèves au collège de 2007 à 2012

Alexia Stéfanou

MEN-DEPP, bureau des études sur les établissements et l'éducation prioritaire

La politique d'éducation prioritaire a pour objectif de faire progresser les élèves dans les établissements les plus défavorisés. Le propos de cet article est, à partir des données du panel d'élèves du second degré initié par la DEPP à la rentrée 2007, de caractériser les élèves ayant été scolarisés en RAR (réseau ambition réussite) et d'analyser leur parcours.

Les élèves ayant effectué leur scolarité dans un collège en RAR cumulent les difficultés sociales et ont un niveau initial plus faible que les élèves n'ayant jamais été scolarisés en RAR. Cependant, leur parcours au collège ne diffère pas en termes de redoublement. C'est au moment de l'orientation en seconde et lors du parcours au lycée que des écarts apparaissent. Les collégiens de RAR s'orientent davantage dans le second cycle professionnel. Ils réussissent moins souvent le brevet des collèges.

En ce qui concerne les compétences en fin de collège, il y a de forts écarts entre les élèves ayant été scolarisés en RAR et les autres qui s'« expliquent » par les écarts en sixième et le milieu social.

Depuis son lancement, au début des années 1980, la politique d'éducation prioritaire a pour objectif de faire progresser les élèves dans les établissements les plus défavorisés, ce qui contribuera à améliorer les résultats du système éducatif et à réduire les inégalités. Cela peut se justifier de deux façons [GARROUSTE et PROST, 2016] : d'une part, de manière pragmatique, pour aider les élèves socialement défavorisés, il paraît simple de toucher les établissements où ils se concentrent par des mesures globales (concernant la taille des classes par exemple), même si elles seront moins ciblées que des mesures individuelles (aide personnalisée aux élèves en difficulté, par exemple) dans l'ensemble des établissements ; d'autre part, certaines recherches suggèrent un effet négatif spécifique de la concentration des élèves en difficulté. Ainsi, un enfant d'ouvrier réussit moins bien quand il est entouré d'enfants d'ouvrier ; cela justifie d'autant plus la nécessité d'agir dans ces établissements¹.

1. Cette approche a cependant été contestée [FÉLOUZIS, FOUQUET-CHAUPRADE *et alii*, 2016] : les politiques d'éducation prioritaire seraient en fait la justification d'une certaine inaction dans la lutte contre la ségrégation.

L'ÉVOLUTION DES DISPOSITIFS D'ÉDUCATION PRIORITAIRE

L'éducation prioritaire a maintenant une histoire assez longue, marquée par plusieurs inflexions [CIMAP, 2013 ; STÉFANO, 2015]. Elle a été initiée en 1981 avec la création des zones d'éducation prioritaire (ZEP). Une première relance a eu lieu en 1990 : les ZEP ont alors été ajustées aux programmes de développement social de quartier (DSQ) de la politique de la ville naissante. À la rentrée 1999, la carte de l'éducation prioritaire a été redéfinie et une nouvelle structure ajoutée : le réseau d'éducation prioritaire (REP). À la rentrée 2006, en lieu et place des réseaux existants dans l'éducation prioritaire (ZEP et REP), ont été constitués les 254 réseaux ambition réussite (RAR) et les autres réseaux dits « de réussite scolaire » (RRS). À la rentrée 2011, les RAR sont remplacés par les écoles, collèges, lycées pour l'ambition, l'innovation et la réussite (Éclair). À la rentrée 2015, la refondation de l'éducation prioritaire a conduit à un nouveau changement de périmètre ↘ **Encadré 1**. Ainsi, les réseaux d'éducation prioritaire renforcés (REP+) et les réseaux d'éducation prioritaire (REP) sont-ils redéfinis. Un réseau regroupe un collège et les écoles de son secteur. L'importance du réseau est ainsi réaffirmée.

La diversité des appellations renvoie à des mesures très diverses en termes de moyens, de politiques de ressources humaines, de pratiques pédagogiques [CIMAP, 2013 et 2014]. En revanche, même si de larges marges de manœuvre existaient pour les ZEP, les critères de sélection à partir des RAR se sont précisés, en tout cas pour les dispositifs nationaux (RAR, Éclair, REP+), les dispositifs à responsabilité plus locale (RRS) restant moins clairement définis ; toutefois, en 2015, les REP ont été définis par les recteurs sur la base des mêmes indicateurs que les REP+. C'est pourquoi les REP+ actuels sont très majoritairement d'anciens RAR (81,1 %). Ils sont en tout état de cause aussi socialement défavorisés : en 2009, 74,4 % des élèves entrant en sixième en RAR étaient enfants d'ouvriers ou d'inactifs [MEN-DEPP 2010] ; ils sont 74,7 % à l'entrée en sixième des REP+ en 2015 [MENESR-DEPP, 2016]. Le portrait qui a été fait des RAR en 2006 [STÉFANO, 2009] et des Éclair en 2012 [STÉFANO, 2013] pourrait être repris pour les REP+ actuels. Ces collèges accueillant donc une population socialement très défavorisée bénéficient d'effectifs réduits (21,2 élèves par classe en RAR en 2006 contre 24,6 hors éducation prioritaire), mais avec des enseignants nettement moins expérimentés (28 % avaient moins de 30 ans en RAR en 2006 contre 13 % hors éducation prioritaire).

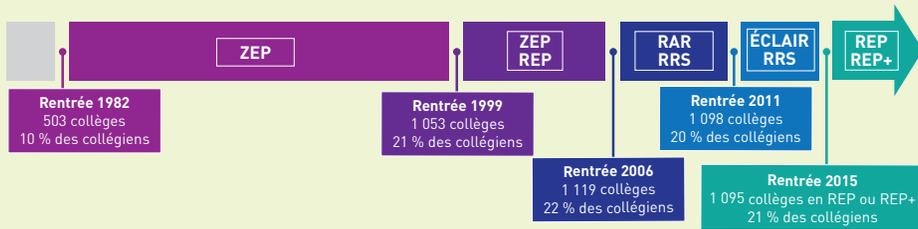
Encadré 1

BRÈVE HISTOIRE DE L'ÉDUCATION PRIORITAIRE

La politique de l'éducation prioritaire a été initiée en 1981 avec la création des zones d'éducation prioritaire (ZEP). Elle a pour objet de « renforcer l'action éducative dans les zones où les conditions sociales sont telles qu'elles constituent un facteur de risque, voire un obstacle, pour la réussite scolaire des enfants et adolescents qui y vivent et donc, à terme, pour leur insertion sociale ».

L'objectif premier de cette politique est « d'obtenir une amélioration significative des résultats scolaires des élèves, notamment des plus défavorisés » (circulaire n° 90-028 du 01-02-1990).

Cette lutte contre l'échec scolaire, englobant les écoles, les collèges et les lycées, devait reposer sur un « projet de zone » cohérent.



À la rentrée 1990, une première relance de l'éducation prioritaire comprend une révision de la carte qui amène une réduction de la taille des zones, un ajustement de certaines d'entre elles à la politique de développement social de quartier (DSQ) de la politique de la ville.

À la rentrée 1999, la carte de l'éducation prioritaire a été redéfinie et une nouvelle structure ajoutée : le réseau d'éducation prioritaire (REP). Les établissements qui y participent « mutualisent leurs ressources pédagogiques et éducatives ainsi que leurs innovations au service de la réussite scolaire des élèves » [circulaire n° 99-007 du 20-01-1999].

À la rentrée 2006, l'objectif du plan de relance de l'éducation prioritaire est de renforcer les dispositifs d'aide pédagogique mis en place en distinguant plusieurs niveaux d'action. Pour l'ensemble de l'éducation prioritaire, le collège devient « l'unité de référence du réseau qu'il crée avec les écoles élémentaires et maternelles d'où proviennent ses élèves. Sur ce modèle, en lieu et place des réseaux existants dans l'éducation prioritaire, se structurent les 249 réseaux "ambition réussite" et les autres réseaux dits "de réussite scolaire" » [circulaire n° 2006-058 du 30-03-2006].

À la rentrée 2011, le programme écoles, collèges, lycées pour l'ambition, l'innovation et la réussite (Éclair) est devenu le « centre des politiques de l'éducation nationale en faveur de l'égalité des chances » [MENJVA-DGESCO, 2011]. Expérimenté sur 105 établissements, relevant

ou non de l'éducation prioritaire, à la rentrée 2010 [circulaire n° 2010-096 du 0-/07-2010], il a été étendu à la quasi totalité des RAR à la rentrée 2011 [245 collèges RAR sur 254 font partie du dispositif Éclair].

Enfin, le périmètre de l'éducation prioritaire a évolué en se fondant sur « un indice social unique permettant de mesurer les difficultés rencontrées par les élèves et leurs parents, et leurs conséquences sur les apprentissages » [MENESR-DGESCO, 2014]. L'ensemble des collèges a été analysé à partir de quatre paramètres de difficulté sociale dont on sait qu'ils ont un impact sur la réussite scolaire : les taux de PCS défavorisées, taux de boursiers, taux d'élèves résidant en zone urbaine sensible, taux d'élèves en retard à l'entrée en sixième. À partir de ces données, les recteurs ont conduit, d'octobre à décembre 2014, un dialogue local afin d'identifier, dans le cadre de la nouvelle répartition académique, les futurs collèges et écoles de l'éducation prioritaire. Ainsi, à la rentrée 2014, cette refonte a concerné de façon expérimentale, 102 réseaux dits d'éducation prioritaire préfigurateurs (REP+). À la rentrée 2015, ce dispositif a été étendu aux réseaux REP et REP+. Un réseau regroupe un collège et les écoles de son secteur. L'importance du réseau est ainsi réaffirmée.

Sur les 249 collèges RAR à la rentrée 2006, 202 étaient en REP+ à la rentrée 2015 (soit 81,1 %), 36 étaient en REP, 10 avaient fermé et un était sorti de l'éducation prioritaire.

COMMENT ÉVALUER L'ÉDUCATION PRIORITAIRE ?

Dans quelle mesure les différents dispositifs d'éducation prioritaire ont-ils été efficaces ? C'est une question délicate par rapport à la spécificité des établissements ciblés, qui nécessite une réflexion méthodologique approfondie. On ne peut se contenter de confronter les performances des élèves en éducation prioritaire aux autres. En effet, les élèves relevant de ce dispositif ont justement été sélectionnés pour leurs difficultés potentielles. De fait, il est normal d'observer des résultats moins bons en ce qui les concerne. Cependant, il existe plusieurs façons de contourner cette question.

On peut être tenté de considérer l'évolution des performances de ces établissements d'éducation prioritaire. Le constat est alors très mitigé. Les évaluations des compétences de base menées de 2007 à 2012 par la DEPP (direction de l'évaluation, de la performance et de la prospective) révèlent en effet une stagnation des écarts entre les RAR/Éclair et les établissements hors éducation prioritaire à la fin du primaire, une baisse à la fin du collège [STÉFANOÛ, 2013]. BÉNABOU, KRAMARZ et PROST [2004] proposent une variante plus poussée de cette méthode, par différence de différences, aboutissant à un effet non significatif de l'éducation prioritaire des années 1990 sur le parcours des élèves. Cependant, cette comparaison a ses limites, car elle peut ne pas tenir compte de l'évolution des publics accueillis si l'évolution est différente entre les établissements. Or, plusieurs études ont montré que les effectifs des collèges RAR avaient chuté d'une façon très importante, suggérant un évitement croissant de ces établissements, sans doute par les familles les plus exigeantes vis-à-vis de l'école [FACK et GRENET 2013 ; THAUREL-RICHARD et MURAT 2013]. Une autre façon de traiter le problème de sélection est de tenir compte de son caractère partiellement mécanique, en particulier pour les RAR, puisque des seuils en fonction de la proportion d'élèves défavorisés ou en retard ont guidé le choix des établissements. Les établissements se situant sous ces seuils diffèrent peu de ceux qui se trouvent juste au-dessus, les comparer permet de juger de l'effet de la politique mise en œuvre. BEFFY et DAVEZIES [2013] puis CAILLE, DAVEZIES et GARROUSTE [2014] ont utilisé cette méthodologie, estimant un effet non significatif de l'appartenance à un RAR sur les résultats au brevet des collèges. Cependant, cette technique a l'inconvénient de comparer des établissements à la limite des seuils et donc des RAR limites à des établissements généralement RRS. Elle ne permet pas de juger la pertinence du dispositif pour les établissements les plus en difficulté, au cœur du dispositif.

Nous allons nous contenter ici d'une description des performances en éducation prioritaire, avec toutes les limites que nous avons indiquées plus haut quant à l'interprétation causale des résultats. Pour atténuer cet inconvénient, il est fait généralement recours à des techniques d'analyse économétrique pour contrôler le plus de facteurs liés à la réussite scolaire (professions des parents, diplômes, etc.). Cependant, contrôler uniquement les caractéristiques socio-démographiques des élèves ne réduit que partiellement l'écart entre les élèves en éducation prioritaire et les autres [GOUSSÉ et LE DONNÉ, 2015]. C'est en tenant compte du niveau initial des élèves que l'on parvient à mieux prendre en compte les caractéristiques inobservées des élèves en éducation prioritaire, les résultats des élèves selon ce critère se réduisant sensiblement, sans toutefois s'inverser [MEURET, 1994 ; BRIZARD, 1995]. La possibilité de contrôler de façon précise le milieu familial et de connaître, dans le même temps, le niveau initial nous oriente vers une source de données particulièrement intéressante : les panels d'élèves.

La plupart des bases de données, issues des systèmes d'information du ministère ou d'enquêtes spécifiques sur échantillon, permettent de distinguer les établissements selon leur

appartenance à l'éducation prioritaire, et donc les élèves ou les personnels qui s'y trouvent. Il est donc fréquent de trouver cette dimension utilisée pour explorer ces données. Pour avoir un panorama global de la scolarité des élèves en éducation prioritaire, les panels d'élèves sont disponibles. Il s'agit d'enquêtes spécifiques que la DEPP mène régulièrement pour suivre le parcours des élèves, en recueillant de nombreuses informations sur la situation familiale des élèves, mais aussi des évaluations cognitives ou non cognitives. Les panels sont riches, mais sur échantillon et d'une périodicité espacée : 2007 et 1995 pour les deux derniers panels au début du secondaire ; 2011 et 1997 pour les deux derniers panels à l'entrée du CP.

Pour avoir la description la plus fine possible des élèves d'éducation prioritaire, nous avons choisi d'utiliser le panel 2007 (tirant parti du fait que les élèves de RAR avaient été surreprésentés dans l'échantillon, ce qui renforce les possibilités d'analyse).

Dans un premier temps, nous allons caractériser les élèves de sixième selon le lien avec l'éducation prioritaire. Nous décrivons ensuite cette population à l'entrée en sixième, en termes de milieu social et de parcours scolaire au primaire. Nous étudierons le parcours de ces élèves au collège et au début du second cycle. Nous examinerons enfin leurs résultats scolaires en fin de collège (réussite au brevet des collèges, performances à des évaluations standardisées, orientation en seconde générale et technologique) en tenant compte du profil particulier de ces élèves.

LES COLLÉGIENS EN ÉDUCATION PRIORITAIRE ENTRANT EN SIXIÈME À LA RENTRÉE 2007

À la rentrée 2007, près de 4 % des élèves de sixième sont scolarisés dans un collège RAR et un peu plus de 11 % dans un collège RRS  **Tableau 1**. Cependant, tous ces élèves ne resteront pas en éducation prioritaire durant la totalité de leur scolarité au collège. Afin de décrire au mieux les effets potentiels de ce dispositif, nous avons construit une typologie des élèves selon la durée de leur parcours en éducation prioritaire. En effet, si un élève a quitté son collège RAR en cours de sixième ou en passant en cinquième, il est peu pertinent de vouloir relier sa scolarité à ce dispositif. Par ailleurs, les élèves qui quittent l'éducation prioritaire ou au contraire qui y arrivent constituent une population particulière, qu'il est intéressant d'isoler. Ainsi, environ 3 % des élèves de sixième à la rentrée 2007 ont toujours été scolarisés dans un collège RAR de la

 **Tableau 1** Passage des élèves en éducation prioritaire

	Scolarité de 2007 à 2011					Ensemble
	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non- réponse ¹	
Élèves scolarisés en sixième						
dans un collège RAR	2,7	0	0	0,8	0,2	3,7
dans un collège RRS	0	8,9	0	2,1	0,4	11,4
dans un collège hors EP	0	0	79,6	2,3	3,0	84,9
Ensemble	2,7	8,9	79,6	5,2	3,6	100,0

Éducation & formations n° 95 © DEPP

1. Les élèves n'ayant pas d'établissement rempli en 2008-2009 ou 2009-2010 ou 2010-2011 sont comptabilisés ici. Il est impossible de les mettre dans une autre catégorie.

Lecture : à la rentrée 2007, 3,7 % des élèves du panel étaient scolarisés en sixième dans un collège RAR ; 2,7 % des élèves ont été scolarisés durant quatre ans en RAR.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

rentrée 2007 à la rentrée 2010, la fin de la scolarité en collège pour les élèves « à l'heure » (soit près des trois quarts des élèves qui se trouvaient déjà en RAR en sixième). Un peu moins de 9 % des élèves de sixième ont passé toute leur scolarité en RRS. Ils sont près de huit sur dix à n'avoir jamais été scolarisés dans un collège RAR ou RRS (79,6 %). À cela, il faut ajouter 5 % d'élèves qui sont passés par des établissements relevant de l'éducation prioritaire et par d'autres n'en relevant pas et 4 % pour lesquels un défaut d'information ne permet pas de déterminer précisément leur parcours (souvent c'est le dernier établissement fréquenté qui manque).

Les élèves de RAR cumulent les difficultés sociales

Du fait des critères de sélection des établissements en RAR, il est logique de constater que les élèves qui en relèvent sont beaucoup plus souvent enfants d'ouvriers ou d'inactifs, principale information sur le milieu social des élèves dans la plupart des bases de données du ministère de l'éducation nationale. Mais les données du panel montrent que les difficultés sociales des élèves de RAR et de RRS ne se limitent pas à cette variable. Les élèves d'éducation prioritaire, en particulier ceux de RAR, cumulent des caractéristiques généralement associées négativement à la réussite scolaire.

Ainsi, on le sait depuis longtemps, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR (que l'on appellera dans la suite pour simplifier « élèves de RAR ») ont plus de difficultés sociales que ceux qui n'ont jamais été scolarisés en RAR (« élèves hors de l'éducation prioritaire »). En effet, 69 % des élèves de RAR sont enfants d'ouvriers ou d'inactifs contre 57 % en RRS et 31,3 % des élèves hors EP ↘ **Tableau 2**. Les élèves qui ont alterné éducation prioritaire et établissements hors éducation prioritaire sont dans une situation intermédiaire, mais ressemblent plutôt aux élèves toujours restés en éducation prioritaire (57 % d'enfants d'ouvriers et d'inactifs) et ceux pour lesquels il y a un défaut d'information sont assez proches des élèves hors éducation prioritaire, tout en étant moins favorisés (42 % d'enfants d'ouvriers et d'inactifs).

Cette hiérarchie se retrouvera sur la plupart des variables caractérisant le niveau de vie des élèves. Près de deux élèves de RAR sur trois sont boursiers contre un sur cinq hors éducation prioritaire. Les mères de famille des élèves de RAR sont moins souvent actives que les autres : ainsi, seules quatre sur dix occupent un emploi contre plus de trois quarts de celles dont les enfants ont été scolarisés quatre ans hors EP. Les familles des élèves de RAR ont un revenu moindre : 54,9% de ces élèves se trouvent dans le quart le plus pauvre de la population contre 20,3 % pour les élèves scolarisés hors éducation prioritaire.

Les fratries des élèves de RAR sont plus grandes : près d'un élève sur deux en RAR fait partie d'une fratrie de quatre enfants ou plus, contre un peu moins de un sur cinq de ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Or les élèves de RAR, malgré une fratrie plus nombreuse, vivent dans des logements plus petits : pour 20,3 %, il fait moins de 4 pièces, contre 8,9 % hors éducation prioritaire.

Les élèves de RAR disposent aussi d'un capital culturel moins important : 12,2 % de ces élèves ont plus de 100 livres chez eux, contre 43,9 % de ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Les parents des élèves de RAR sont moins diplômés : 53,3 % des mères de ces élèves ont un diplôme inférieur au brevet, contre 19,0 % pour les élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Pour les pères, les pourcentages sont respectivement de 41,1 % et 17,1 %.

Enfin, un élève de RAR sur deux parle toujours français à la maison contre plus de huit élèves sur dix n'ayant pas été scolarisés quatre ans hors EP. Les parents des élèves de RAR sont aussi plus souvent de nationalité étrangère.

Tableau 2 Caractéristiques sociodémographiques des élèves selon leur passage en éducation prioritaire

	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non-retrouvés
PCS du responsable¹					
Très favorisée	3,3	9,3	24,5	7,4	15,7
Favorisée	5,8	10,7	14,0	7,6	8,0
Moyenne	18,0	24,6	28,0	23,3	24,2
Défavorisée	68,6	52,9	31,6	57,4	41,8
Non-réponse	4,3	2,5	1,9	4,3	10,3
Mère active	40,9	61,7	77,9	55,1	54,7
Perception d'une bourse¹	66,3	41,5	18,0	49,2	32,4
Niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation)					
Premier quartile	54,9	36,8	20,3	44,8	31,3
Deuxième quartile	26,1	32,2	28,5	27,9	25,8
Troisième quartile	6,1	14,8	20,3	11,6	15,0
Quatrième quartile	3,2	9,9	25,2	8,1	19,7
Inconnu	9,7	6,3	5,7	7,6	8,2
Taille de la famille					
Enfant unique	6,5	7,1	8,5	8,6	7,9
Deux enfants	18,6	29,6	41,7	23,4	27,3
Trois enfants	25,4	29,9	31,0	27,1	27,4
Quatre enfants ou plus	49,5	33,4	18,8	40,9	37,4
Élèves vivant dans 3 pièces ou moins	20,3	15,1	8,9	18,5	18,5
Il y a plus de 100 livres à la maison	12,2	24,2	43,9	20,2	30,6
Diplôme de la mère					
Inférieur au brevet	53,3	36,4	19,0	40,3	29,4
BEP - CAP	18,2	25,8	26,3	24,7	24,0
Baccalauréat	7,9	14,5	17,9	11,2	13,7
Bac + 2	3,2	8,1	17,6	5,9	11,1
Bac + 3	1,5	4,9	13,8	3,8	8,6
Diplôme inconnu	15,9	10,3	5,4	14,1	13,2
Diplôme du père					
Inférieur au brevet	41,1	30,2	17,1	27,7	22,2
BEP - CAP	18,5	28,5	30,5	25,1	19,7
Baccalauréat	6,5	9,3	12,2	8,3	9,2
Bac + 2	2,6	5,3	10,9	4,4	7,3
Bac + 3	1,7	5,1	14,7	4,9	13,4
Diplôme inconnu	29,6	21,6	14,6	29,6	28,2
Élèves parlant toujours français à la maison	49,8	68,3	81,5	66,7	64,6
Mère née française	51,8	65,1	85,2	63,4	65,3
Père né français	39,5	55,4	76,4	51,1	53,3

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 3,3 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont des parents de PCS très favorisée.

1. La source des données est l'enquête Famille du panel, exceptées les variables concernées par cette note, pour lesquelles la source est administrative.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont un niveau initial plus faible

Six élèves de RAR sur dix sont scolarisés dans un collège situé dans une zone urbaine sensible (ZUS) contre 2,1 % de ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP ↘ **Tableau 3**. Cela illustre une nouvelle fois la cohérence importante (sans être complète) entre l'éducation prioritaire et la politique de la ville. À la rentrée 2015, neuf collèges REP+ sur dix sont situés à moins de 300 mètres d'un quartier prioritaire [ONPV, 2016].

Les élèves des collèges RAR sont plus en retard en sixième que ceux des autres collèges. Ainsi plus d'un tiers de ces élèves ont un an de retard en sixième contre moins de 15 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP.

Il existe une relation forte, mais partielle entre la situation au collège et celle en fin de primaire, en termes d'appartenance à l'éducation prioritaire. Près de huit élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR sur dix viennent d'une école RAR, contre moins de 1 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP ↘ **Tableau 4**.

Les élèves issus d'une école RAR sont plus défavorisés socialement que les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR qui ne viennent pas d'une école RAR.

Les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR et venant d'une école RAR sont plus « à l'heure » que les autres (respectivement 63,5 % et 57,3 %). Et ils sont à la fois moins en retard (respectivement 35,4 % et 40,7 %) et moins en avance (respectivement 1,1 % et 1,9 %). Cependant, parmi les élèves qui se sont présentés à la session 2011 du DNB, les élèves ne venant pas d'une école RAR ont mieux réussi (respectivement 79,9 % et 75,1 %).

Les élèves du Panel ont participé à une épreuve d'évaluation standardisée à la fin de l'année scolaire de sixième et à la fin de celle de troisième [BEN-ALI et VOUREC'H, 2015]. Les tests cognitifs s'articulent autour de cinq épreuves : mémoire encyclopédique (Lexis), mathématiques, traitement de phrases lacunaires (TPL), lecture silencieuse (LS) et raisonnement sur carte de Chartier (RCC).

Plus de la moitié des élèves de RAR se trouvent en sixième dans le quart de la population qui a eu les scores les plus faibles à l'évaluation standardisée de mathématiques. C'est le cas du tiers de ceux qui ont été scolarisés quatre ans en RRS et d'un cinquième de ceux qui ont été scolarisés quatre ans hors EP ↘ **Figure 1**. Réciproquement, parmi le quart les plus faibles 2,9 % ont été scolarisés quatre ans en RAR, 9,1 % ont été scolarisés quatre ans en RRS et 83,5 % ont été scolarisés quatre ans hors EP. À l'inverse, parmi le quart des élèves ayant eu les scores les plus forts à l'évaluation standardisée de mathématiques, 0,7 % ont été scolarisés quatre ans en RAR, 4,8 % ont été scolarisés quatre ans en RRS et 92,1 % ont été scolarisés quatre ans hors EP.

Ce constat est le même pour les quatre autres scores ainsi que pour les évaluations nationales à l'entrée en sixième en mathématiques et en français. Ces moindres performances sont en partie le résultat des difficultés socio-économiques évoquées plus haut. Elles peuvent être aussi la conséquence d'autres difficultés non prises en compte par les variables disponibles. Elles sont aussi le signe que la politique d'éducation prioritaire dans le premier degré n'a pas réussi à combler les écarts entre les populations. Il faudra dans la suite en tenir compte pour juger des écarts entre élèves au collège.

↳ **Tableau 3** Caractéristiques scolaires à l'entrée en sixième des élèves selon leur passage en éducation prioritaire

	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non-retrouvés
Âge à l'entrée en sixième					
Retard de 2 ans ou plus	2,4	1,2	0,5	3,5	8,4
Retard de 1 an	34,2	22,9	14,1	34,1	37,4
« À l'heure »	62,1	73,6	81,4	60,4	52,4
En avance	1,3	2,3	3,7	2,0	1,8
Collège en ZUS	60,6	30,5	2,1	36,3	13,1
Élèves issus d'une école RAR	78,6	2,3	0,6	25,1	11,4

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 2,4 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont deux ans de retard ou plus à l'entrée en sixième.
Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

↳ **Tableau 4** Comparaison des élèves selon leur passage par le dispositif RAR dans le premier et le second degré

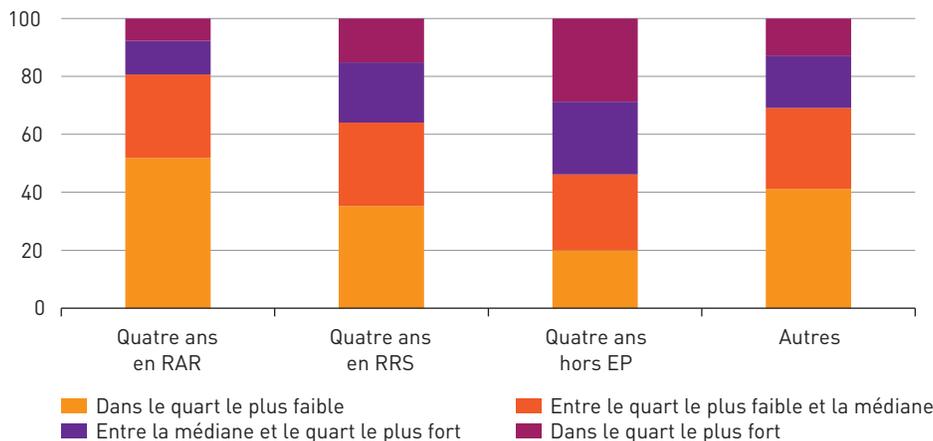
Élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR	... non issus d'une école RAR	... issus d'une école RAR
Enfants d'ouvriers et d'inactifs	56,9	61,3
Élèves boursiers	58,5	68,4
Habitant en ZUS	49,5	63,6
Retard de 2 ans ou plus	3,0	2,2
Retard de 1 an	37,7	33,2
« À l'heure »	57,3	63,5
En avance	1,9	1,1
Taux de réussite au DNB 2011	79,9	75,1

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 56,9 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR et qui n'étaient pas dans une école RAR sont enfants d'ouvriers ou d'inactifs. C'est le cas de 61,3 % de ceux qui étaient dans une école RAR.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

↳ **Figure 1** Proportions d'élèves selon le score à l'évaluation de mathématiques et la scolarité en éducation prioritaire (en %)



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 7,7% des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont un score à l'évaluation de mathématiques qui se situe dans le quart de la population qui a eu les scores les plus forts.

LE PARCOURS DES COLLÉGIENS EN ÉDUCATION PRIORITAIRE

Le parcours des élèves d'éducation prioritaire au collège ne diffère pas nettement des autres, en termes de redoublement. C'est au moment de l'orientation en seconde et lors du parcours au lycée que les écarts vont apparaître.

Les élèves de RAR redoublent leur sixième légèrement plus que les autres : 4,5 % des élèves ayant effectué quatre ans en RRS ou hors EP redoublent leur sixième contre près de 6 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ↘ **Tableau 5**. Mais les pourcentages de redoublants de cinquième, quatrième et troisième sont du même ordre, que les élèves aient effectué leur scolarité en éducation prioritaire ou non. Par exemple, 2,7 % des élèves de RAR redoublent leur quatrième contre 2,5 % des élèves ayant effectué quatre ans en RRS et 3,0 % des élèves hors EP. Ceci s'explique en partie par le fait que les élèves de RAR sont dès l'entrée en sixième plus en retard que les autres et que, malgré leurs difficultés scolaires, on leur propose moins souvent le redoublement.

Notons que les élèves qui ont alterné passage en éducation prioritaire et hors éducation prioritaire redoublent sensiblement plus que les autres, en sixième, en cinquième et en quatrième.

Les élèves d'éducation prioritaire changent peu de collège au cours de leur scolarité

Les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ou en RRS changent moins de collège que ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP. À chaque nouvelle rentrée scolaire, moins de 2 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont changé de collège (tout en restant en RAR) contre entre 5 % et 10 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP, selon les classes. C'est pour la catégorie « autres » que les changements d'établissements sont les plus fréquents, puisque ces élèves ont passé au moins une année en éducation prioritaire et une année hors éducation prioritaire, ce qui induit mécaniquement au moins un changement d'établissement et pour la catégorie « non-retrouvés » puisqu'il manque au moins une année dans la scolarité de ces élèves.

Tous les élèves ayant effectué quatre ans en RAR ou en RRS ont effectué leur scolarité entièrement dans un établissement public. En effet, il n'y a pas d'établissements privés en RRS et les collèges privés RAR n'étant pas assez nombreux (onze), ils n'ont pas été pris en compte. Plus de deux élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP sur trois ont été scolarisés quatre ans dans un collège public et plus d'un élève sur cinq dans un collège privé.

Trois ans après leur entrée en sixième, 86 % des élèves ayant passé quatre ans hors éducation prioritaire sont scolarisés en troisième contre 82 % pour ceux qui ont passé ces quatre ans en RAR. Le passage en SEGPA est plus fréquent en RAR (8 % contre 2 % hors EP). Les proportions d'élèves en retard sont assez proches dans les différentes catégories, sauf pour les élèves « autres » dont on a dit qu'ils redoublaient plus souvent et ceux de la catégorie « non-retrouvés ». Cette dernière catégorie regroupe, par construction, les élèves qui n'ont pas été retrouvés. En effet, il y a une minorité d'élèves dont on ne connaît pas le dernier établissement fréquenté (dans quelques cas, sans doute peu nombreux, cela pourrait être un établissement d'éducation prioritaire et ils devraient être dans la catégorie « autres »). Il peut s'agir d'attrition « naturelle » (décès, départ à l'étranger, arrêt des études), mais aussi d'un dysfonctionnement lors de la récupération d'information sur les élèves.

Tableau 5 Parcours scolaire des élèves au collège selon leur passage par l'éducation prioritaire

	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non-retrouvés
Redoublement					
Sixième en 2008-2009	5,7	4,8	4,1	8,9	5,6
Cinquième en 2009-2010	1,3	2,1	2,4	3,6	1,4
Quatrième en 2010-2011	2,8	2,5	3,4	5,1	1,0
Troisième en 2011-2012	4,0	4,4	3,9	4,8	0,0
Changement de collèges entre...					
2007-2008 et 2008-2009	1,3	1,3	5,5	30,2	47,0
2008-2009 et 2009-2010	1,6	1,9	7,2	39,5	45,6
2009-2010 et 2010-2011	1,9	2,7	9,7	42,9	35,2
Passage par le privé					
4 ans dans un collège public	100,0	100,0	71,2	79,3	0
1 an dans un collège privé	0	0	3,2	10,7	30,1
2 ans dans un collège privé	0	0	2,3	5,8	37,6
3 ans dans un collège privé	0	0	1,8	4,2	32,3
4 ans dans un collège privé	0	0	21,5	0	0
Situation en 2008-2009					
Cinquième	86,5	90,7	93,4	82,2	56,2
Situation en 2009-2010					
Quatrième	84,9	88,4	90,9	77,3	27,9
Situation en 2010-2011					
Troisième	81,8	85,7	86,1	71,3	11,8
SEGPA	8,1	4,8	2,3	7,6	0,5
Quatrième	9,6	9,3	9,8	16,0	2,9
Non renseignée	0	0	0	0	84,0
Situation en 2011-2012					
Seconde GT	41,0	49,6	59,3	28,7	3,9
Seconde professionnelle	25,4	22,6	14,7	20,3	1,7
Première année de CAP	13,6	9,9	8,2	17,2	1,1
Troisième	12,8	13,1	13,1	18,3	2,4
Non renseignée	3,7	3,3	2,6	9,0	86,3
Situation en 2012-2013					
Première GT	31,7	40,4	51,4	20,9	3,7
<i>dont première S</i>	9,0	14,0	22,9	7,2	1,8
<i>dont première L</i>	3,4	4,5	5,2	2,6	0,8
<i>dont première ES</i>	6,3	8,4	12,1	4,3	0,2
Seconde GT	9,0	9,5	9,1	7,6	1,7
Première année de CAP	6,1	4,0	3,8	7,3	1,6
Deuxième année de CAP	11,2	9,0	7,7	13,3	3,5
Seconde professionnelle	9,1	8,8	7,6	10,5	1,1
Première professionnelle	19,9	19,7	13,5	16,1	1,7
Non renseignée	12,5	8,0	6,4	23,0	86,3

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 86,5 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR étaient en cinquième en 2008-2009. C'était le cas de 90,7 % de ce ceux qui ont été scolarisés quatre ans en RRS et 93,4 % de ceux qui ont été scolarisés quatre ans hors EP.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Les collégiens de RAR s'orientent davantage dans le second cycle professionnel

Environ quatre élèves de RAR sur dix sont en seconde générale et technologique quatre années scolaires après leur sixième contre six sur dix élèves ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Les élèves de RAR vont plus souvent dans la voie professionnelle : 25,4 % en seconde professionnelle et 13,6 % en CAP (contre respectivement 14,7 % et 8,2 % hors EP). La part des situations non renseignées augmente un peu, sans doute du fait de sorties du système éducatif plus fréquentes après la troisième.

Environ un élève de RAR sur trois est en première générale et technologique cinq années scolaires après leur sixième contre près d'un élève sur deux ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Parmi les élèves venant de RAR en première générale et technologique, 28 % se trouvent en première S, la plus demandée, contre 44 % pour ceux qui viennent d'un collège hors éducation prioritaire.

Si les élèves de RAR restent surreprésentés en CAP (17,3 % contre 11,5 % pour ceux qui ne sont pas passés par l'éducation prioritaire) et en deuxième année de baccalauréat professionnel (19,9 % contre 13,5 %), la différence est moins marquée en seconde professionnelle (9,1 % contre 7,6 %) : sans doute parce qu'une partie des élèves en retard hors EP a été orientée vers la voie professionnelle. La proportion de situations non renseignées augmente encore, en particulier en RAR, rendant compte sans doute de sorties du système éducatif.

Les élèves qui n'ont fait qu'une scolarisation partielle en éducation prioritaire connaissent une scolarité dans le second cycle différente de ceux qui sont toujours restés en RAR : ils sont à peine un cinquième à la rentrée 2012 à se trouver en première générale et technologique et près d'un quart n'ont pas été retrouvés, signe possible d'une fin d'étude précoce.

Ce constat est classique : les élèves de RAR, plus en retard dans leur cursus, redoublent moins que les élèves qui ne sont pas en RAR, mais ils sont un peu plus souvent orientés vers les filières professionnelles à l'issue de la troisième. Cependant, ces différences d'orientation peuvent être en partie le résultat de différences de compétences. Nous reprendrons donc cette analyse après avoir étudié les compétences des différentes catégories d'élèves.

LES COLLÉGIENS EN ÉDUCATION PRIORITAIRE RÉUSSISSENT MOINS SOUVENT LE BREVET DES COLLÈGES

Les résultats au diplôme national du brevet (DNB) nous donnent une première indication de ces différences de compétences. La session 2011 du DNB correspond à celle à laquelle un élève entré en sixième à la rentrée 2007 participe s'il n'a pas redoublé. À la session 2011 du DNB, un peu plus de trois collégiens sur quatre de RAR et qui se sont présentés au DNB ont été admis contre près de neuf collégiens sur dix ayant été scolarisés quatre ans hors EP

↳ [Tableau 6.](#)

Sur l'ensemble des élèves de sixième en 2007-2008, près de trois élèves de RAR sur quatre se sont présentés à la session 2011 du DNB. Un peu plus de la moitié obtiennent le DNB. Pour les élèves n'ayant pas été scolarisés quatre ans hors EP, les pourcentages sont respectivement de 84,9 % et de 74,9 %. Le taux de présence au DNB inférieur en RAR tient au fait que ces élèves arrivent moins souvent en trois ans en troisième, mais il s'explique aussi par le fait que 91,5 % seulement des élèves de troisième en RAR se présentent au DNB contre 97,4 % hors EP.

Tableau 6 Résultats aux examens selon le passage en éducation prioritaire

	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non-retrouvés
Brevet 2011					
Mention TB	2,9	5,2	9,4	2,9	0
Mention B	10,2	13,2	20,2	9,4	0
Mention AB	20,0	22,6	29,2	20,3	43,8
Sans mention	43,0	38,4	30,6	39,1	31,3
Taux de réussite	76,1	79,4	89,4	71,7	75,1
Moyenne aux épreuves écrites	8,0	8,9	10,6	8,5	9,2
Moyenne à l'épreuve écrite de français	8,6	9,6	11,0	10,9	9,5
Moyenne à l'épreuve écrite de mathématiques	6,5	7,5	10,0	7,1	8,9
Moyenne à l'épreuve écrite d'histoire-géographie	8,9	9,4	10,8	9,0	9,1
Moyenne au contrôle continu	12,0	12,4	13,2	11,4	11,2
% d'élèves présents au DNB 2011 / élèves de troisième	91,5	94,6	97,4	82,2	20,6
% d'élèves présents au DNB 2011 / élèves de sixième	74,8	81,1	84,9	58,8	95,8
% d'élèves reçus au DNB 2011 / élèves de sixième	57,0	64,5	74,9	42,0	1,8
Brevet 2012					
Mention TB	0	0	0,2	0	0
Mention B	1,9	2,9	3,0	1,8	0
Mention AB	6,2	12,9	21,1	13,6	0
Sans mention	46,3	44,3	50,6	43,4	100,0
Taux de réussite	54,5	60,1	74,9	58,8	100,0
% d'élèves reçus aux DNB 2011 et 2012 / élèves de sixième	62,3	70,9	82,5	49,6	1,9

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 2,9 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont obtenu la mention TB au DNB 2001. C'est le cas de 5,2 % ce ceux qui ont été scolarisés quatre ans en RRS et de 9,4 % de ceux qui ont été scolarisés quatre ans hors EP.
Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Jusqu'à la session 2016, le diplôme national du brevet (DNB) comprenait un examen écrit de trois épreuves (français, mathématiques et histoire-géographie-éducation civique), un contrôle en cours de formation et, depuis la session 2012, un oral d'histoire des arts.

Les moyennes des notes obtenues aux épreuves écrites des élèves ayant effectué quatre ans de leur scolarité en RAR sont inférieures d'environ deux points en français et en histoire-géographie et de trois points en mathématiques, à celles des élèves n'ayant pas été scolarisés quatre ans en RAR et en RRS. Cependant, les écarts sont plus faibles pour le contrôle en cours de formation.

À la session 2012 du DNB, six collégiens de RAR qui se sont présentés au DNB sur dix ont été admis contre près de trois collégiens sur quatre ayant été scolarisés quatre ans hors EP.

Au total, sur l'ensemble des élèves de sixième en 2007-2008, plus de six élèves de RAR sur dix ont été reçus au DNB (aux sessions 2011 ou 2012). C'est le cas d'un peu plus de huit élèves sur dix ayant été scolarisés quatre ans hors EP. Les écarts se sont réduits en prenant en compte les élèves ayant une scolarité plus longue au collège.

ÉVOLUTION DES ACQUIS COGNITIFS DES COLLÉGIENS EN ÉDUCATION PRIORITAIRE

De forts écarts de compétences en fin de collège selon l'éducation prioritaire

Les élèves du Panel ont participé en fin de troisième à une évaluation standardisée avec des épreuves comparables à celles passées à la fin de l'année scolaire de sixième. Grâce à des techniques psychométriques spécifiques, les scores de troisième ont été « accrochés » à ceux de sixième et les résultats peuvent être comparés [BEN-ALI et VOURECH, 2015].

Les élèves de RAR sont 2,5 fois plus représentés dans le quart des élèves les plus faibles aux évaluations standardisées de troisième que dans la population totale : en moyenne 55 % contre plus de 22 % ↘ **Tableau 7**. Les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RRS sont une fois et demie plus représentés dans le quart des élèves les plus faibles aux évaluations standardisées que dans la population (37 %).

BEN-ALI et VOURECH [2015] distinguent deux catégories de compétences. La première regroupe le traitement des phrases lacunaires, la lecture silencieuse et le raisonnement sur cartes à jouer, compétences plus généralistes, que les auteurs opposent aux mathématiques et à la mémoire encyclopédique, compétences plus scolaires. Les écarts entre les élèves de RAR et les autres tendent à être importants pour ces deux dernières épreuves : six élèves sur dix de RAR sont dans le quart le moins performant en mathématiques et en mémoire encyclopédique contre la moitié dans l'épreuve d'intelligence globale (RCC).

En utilisant le score moyen (rappelons que la moyenne a été fixée à 0 pour les élèves de sixième avec un écart-type de 1), on peut donner une autre image de ces écarts et surtout de leur évolution entre la sixième et la troisième. À la fin de la sixième, en mémoire encyclopédique, les élèves hors éducation prioritaire se situent à 10 % d'écart-type au-dessus de la moyenne, tandis que ceux de RAR sont à 82 % d'écart-type en dessous ↘ **Tableau 8**. À la fin de la troisième, les élèves hors éducation prioritaire sont à 108 % d'écart-type au-dessus de la moyenne, alors que les élèves de RAR sont toujours légèrement en dessous de la moyenne. En d'autres termes, les élèves de RAR en fin de troisième ont donc un niveau légèrement inférieur aux élèves de sixième hors éducation prioritaire. Ce constat se retrouve dans tous les exercices, mais il est plus net dans les deux épreuves les plus scolaires, les mathématiques et la mémoire encyclopédique.

↘ **Tableau 7** Proportion d'élèves dans le quart le plus faible des résultats aux évaluations spécifiques du panel en troisième selon le passage en éducation prioritaire

	4 ans en RAR	4 ans en RRS	4 ans hors EP	Autres	Non-retrouvés
Traitement des phrases lacunaires (TPL)	60,5	38,7	21,1	44,2	24,9
Raisonnement sur cartes à jouer (RCC)	49,6	34,3	22,5	40,2	25,1
Lecture silencieuse (LS)	52,2	34,6	22,0	36,9	24,7
Mathématiques	57,3	41,4	21,0	46,4	25,1
Mémoire encyclopédique (Lexis)	60,2	40,0	21,3	44,9	25,2

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : 60,5 % des élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR sont dans le quart de la population qui a obtenu les résultats les plus faibles à l'évaluation TPL de troisième. C'est le cas de 38,7 % de ceux qui ont été scolarisés quatre ans en RRS et de 21,1 % de ceux qui ont été scolarisés quatre ans hors EP.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Tableau 8 Scores aux différentes évaluations selon le passage en éducation prioritaire

		4 ans RAR	4 ans RRS	4 ans hors EP	Autres
Mémoire encyclopédique (Lexis)	Sixième	- 0,82	- 0,37	0,10	- 0,44
	Troisième	- 0,11	0,44	1,08	0,29
Lecture silencieuse (LS)	Sixième	- 0,65	- 0,23	0,08	- 0,41
	Troisième	- 0,03	0,33	0,66	0,23
Mathématiques	Sixième	- 0,83	- 0,36	0,10	- 0,49
	Troisième	- 0,14	0,37	1,00	0,20
Raisonnement sur carte de Chartier (RCC)	Sixième	- 0,66	- 0,24	0,07	- 0,32
	Troisième	- 0,05	0,39	0,72	0,22
Traitement de phrases lacunaires (TPL)	Sixième	- 0,91	- 0,36	0,10	- 0,49
	Troisième	- 0,19	0,34	0,85	0,20
Évaluation sixième	Français (/100)	39,4	48,9	57,5	45,1
	Maths(/100)	50,4	58,5	66,7	55,9
DNB	Français (/40)	17,2	19,2	21,7	18,8
	Maths (/40)	13,1	15,0	19,7	15,1
	Histoire-Géo (/40)	17,9	19,0	21,5	18,8

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : en moyenne, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont obtenu 39,4 sur 100 aux évaluations standardisées de sixième en français. Les moyennes sont respectivement de 48,9 et 57,5 pour les élèves qui ont été scolarisés quatre ans en RRS et quatre ans hors EP.

Note : à l'issue des deux temps d'évaluation, des scores aux tests cognitifs ont été estimés selon le modèle de réponse à l'item. Le score moyen en sixième a été fixé par construction à 0 et l'écart-type à 1. Les scores de fin de troisième sont construits sur l'échelle des scores de sixième en conservant les paramètres du modèle pour les items repris à l'identique.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Des écarts de compétences en sixième et étude du milieu social

Cependant, il serait intéressant d'étudier comment les variables relatives à l'origine sociale et celles relatives à l'environnement scolaire interagissent. Il ne s'agit pas ici d'évaluer l'efficacité des RAR et des RRS, en termes d'impact causal. Le modèle utilisé n'est pas instrumental [DAVEZIES et GARROUSTE, 2014]. Cependant, le panel permet de bien contrôler un nombre très important de données, en particulier le niveau initial, ce qui est particulièrement intéressant.

Les variables utilisées sont classiques et validées dans la littérature [par exemple, CAILLE, 2014 ; BEN-ALI et VOURC'H, 2015]. Chacun des scores standardisés a été modélisé en fonction :

- des caractéristiques individuelles ;
- du contexte social et familial ;
- de l'environnement culturel et matériel ;
- de l'endroit de scolarisation des quatre dernières années (quatre ans en RAR, quatre ans en RRS, etc.).

Nous allons décrire en détail la démarche pour le cas des mathématiques [Tableau 9](#) p. 103. Le premier modèle (0) ne fait que reprendre les statistiques descriptives du tableau précédent, en prenant la catégorie « quatre ans hors EP » en référence, et en donnant l'écart des autres catégories : les élèves de RAR se situent à 1,1 écart-type en dessous de ceux qui sont hors EP. Dans la première série de modèles (de (1) à (5)), on va ajouter progressivement des variables de contrôle pour étudier l'écart entre les élèves ayant été scolarisés en éducation prioritaire et les autres. Contrôler uniquement par la PCS du responsable (ce qui est souvent

la seule donnée disponible pour caractériser le milieu social de l'élève), diminue légèrement les écarts : le coefficient associé aux élèves de RAR passe de $-1,1$ à $-0,9$. La prise en compte de toutes les autres informations sur la famille des élèves fait diminuer plus nettement cet écart, puisque le coefficient passe à $-0,4$ pour les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR par exemple. Ainsi, à milieu social comparable, l'effet EP est peu marqué. Si l'on ajoute des variables de niveau initial², l'effet EP diminue encore jusqu'à être non significatif (modèles (3) à (5)).

Une autre série de modèles a été construite, en ne tenant compte que des niveaux initiaux et pas des caractéristiques socio-démographiques (modèles (α), (β) et (γ)) ; la part de variance expliquée est élevée (de 63 % à 70 %). De même, l'effet EP diminue plus on ajoute des variables de niveau initial jusqu'à être non significatif. Ainsi, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR perdent 0,3 point par rapport à ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP (0,2 pour les RRS) en ne tenant compte que du score initial de mathématiques. Ils perdent 0,1 point en prenant en compte tous les scores initiaux y compris les évaluations de sixième. Les coefficients associés au lieu de scolarisation sont proches entre le modèle (γ) et le modèle (5) incluant les variables socio-démographiques. Le coefficient associé aux élèves en RAR est cependant statistiquement significatif et négatif dans le modèle (γ) alors qu'il ne l'est pas dans le modèle (5). La plus grande partie des écarts entre élèves de RAR et élèves hors éducation prioritaire en sixième s'explique par les écarts de compétences en sixième, une petite partie pouvant aussi être due à des différences de progression selon le milieu social, que l'on retrouve en RAR et ailleurs.

Ce constat est confirmé par l'étude des progressions, alternative intéressante aux modélisations précédentes pour tenir compte de l'endogénéité provoquée par l'erreur de mesure affectant la mesure des performances. On retrouve ce résultat en étudiant l'évolution du score (modèles (a) et (b)). À milieu social comparable, l'effet EP est très peu marqué.

Les autres scores ont été modélisés de la même façon. Seuls les résultats des modèles (0) et (5) sont donnés ici ↘ **Tableau 10**. Les constats sont identiques dans les quatre autres épreuves : l'écart entre les élèves de RAR et les élèves hors éducation prioritaire passe d'environ un écart-type à environ un dixième d'écart-type quand on contrôle le niveau initial des élèves et les caractéristiques socio-démographiques. Pour les élèves de RRS, l'écart passe d'environ 0,5 écart-type à environ un dixième d'écart-type. Cette moindre diminution s'explique sans doute par le fait que les RRS disposent de moins d'aide que les RAR.

2. Différentes variantes ont été testées : en utilisant uniquement le score en fin de sixième en mathématiques, puis les autres scores en fin de sixième et enfin les résultats des évaluations nationales en sixième).

📄 **Tableau 9 Résultats en mathématiques en troisième (évaluation spécifique du panel) selon le passage en éducation prioritaire, en tenant compte de différents facteurs**

Modèles	Variables de contrôle	R ²	Écarts à la modalité « 4 ans hors EP »			
			4 ans RAR	4 ans RRS	Autres	4 ans hors EP
Mathématiques en troisième (première série de modèles)						
(0)	Aucune	0,05	- 1,1 ***	- 0,6 ***	- 0,8 ***	0
(1)	PCS en 4 groupes	0,14	- 0,9 ***	- 0,5 ***	- 0,6 ***	0
(2)	(1) + autres caractéristiques socio-démographiques	0,34	- 0,4 ***	- 0,3 ***	- 0,3 ***	0
(3)	(2) + maths en sixième	0,66	- 0,1 ***	- 0,1 ***	- 0,2 ***	0
(4)	(3) + scores B2 en sixième	0,67	- 0,1 ***	- 0,1 ***	- 0,1 ***	0
(5)	(4) + évaluations sixième	0,71	n.s.	- 0,1 ***	- 0,1 ***	0
Mathématiques en troisième (deuxième série de modèles)						
(α)	Mathématiques en sixième	0,63	- 0,3 ***	- 0,2 ***	- 0,2 ***	0
(β)	(α) + scores B2 en sixième	0,64	- 0,2 ***	- 0,2 ***	- 0,2 ***	0
(γ)	(β) + évaluations sixième	0,70	- 0,1 ***	- 0,1 ***	- 0,1 **	0
Progression en mathématiques entre la sixième et la troisième						
(a)	Aucune	0,008	- 0,2 ***	- 0,2 ***	- 0,2 ***	0
(b)	Caractéristiques socio-démographiques	0,045	- 0,1 **	- 0,1 ***	- 0,1 ***	0

Éducation & formations n° 95 © DEPP

n.s. : non significatif.

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : dans le modèle (0), les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR se situent à 1,1 écart-type de ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

📄 **Tableau 10 Résultats aux différentes évaluations en troisième selon le passage en éducation prioritaire, en tenant compte de différents facteurs**

Modèles	Variables de contrôle	R ²	Écarts à la modalité « 4 ans hors EP »			
			4 ans RAR	4 ans RRS	Autres	4 ans hors EP
Lexis en troisième						
(0)	Aucune	0,05	- 1,2 ***	- 0,6 ***	- 0,8 ***	0
(5)	(0) + caractéristiques démographiques + scores sixième + évaluations sixième	0,58	n.s.	- 0,1 ***	- 0,1 ***	0
Lecture silencieuse en troisième						
(0)	Aucune	0,3	- 0,7 ***	- 0,3 ***	- 0,4 ***	0
(5)	(0) + caractéristiques démographiques + scores sixième + évaluations sixième	0,38	- 0,1 *	n.s.	n.s.	0
Raisonnement sur cartes à jouer en troisième						
(0)	Aucune	0,03	- 0,8 ***	- 0,3 ***	- 0,5 ***	0
(5)	(0) + caractéristiques démographiques + scores sixième + évaluations sixième	0,38	- 0,1 ***	- 0,1 **	- 0,1 ***	0
Traitement des phases lacunaires en troisième						
(0)	Aucune	0,06	- 1,0 ***	- 0,5 ***	- 0,7 ***	0
(5)	(0) + caractéristiques démographiques + scores sixième + évaluations sixième	0,6	- 0,1 ***	- 0,1 ***	- 0,04 *	0

Éducation & formations n° 95 © DEPP

n.s. : non significatif.

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : pour le score Lexis, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR se situent à 1,2 écart-type de ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Une orientation en seconde GT plus fréquente à niveau de compétences donné

Quel impact de ces différences en fin de troisième sur la suite de la scolarité ? Pour y répondre, la probabilité d'être en seconde générale et technologique a été modélisée en suivant la même démarche ↘ **Tableau 11**. Le modèle (0) reflète les statistiques brutes : comme nous l'avons vu plus haut, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ou en RRS ont moins de chance d'être orientés en seconde GT (générale et technologique). Contrôler uniquement par la PCS du responsable diminue légèrement les écarts : le coefficient associé aux élèves de RAR passe de - 0,8 à - 0,3. En contrôlant toutes les autres informations sur la famille des élèves, le fait d'avoir été scolarisé quatre ans en RAR ou en RRS fait augmenter la probabilité d'aller en seconde GT. C'est encore plus net en ajoutant la note au DNB et cela reste vrai en ne prenant en compte que la note au DNB. Tout cela signifie que la plus grande partie des écarts entre élèves de RAR et élèves hors éducation prioritaire en sixième s'explique par le milieu social et le niveau scolaire, que l'on retrouve en RAR et ailleurs. Quand on contrôle ces données, les élèves de RAR ont tendance à s'orienter plus souvent vers la seconde générale et technologique. Ce résultat a déjà été mis en évidence dans le passé [notamment CAILLE, 2001]. Cependant, les statistiques descriptives que nous avons présentées plus haut montrent aussi que cette plus grande tendance à s'orienter vers le second cycle général et technologique ne conduit pas nécessairement aux orientations les plus prestigieuses, les élèves venant de RAR étant peu nombreux en première générale et surtout en première S.

↘ **Tableau 11** Orientation en seconde générale et technologique (GT) selon le passage en éducation prioritaire, en tenant compte de différents facteurs

Modèles	Variables de contrôle	Écarts à la modalité « 4 ans hors EP »			
		4 ans RAR	4 ans RRS	Autres	4 ans hors EP
Passage en seconde GT (première série de modèles)					
(0)	Aucune	- 0,8 ***	- 0,4 ***	- 1,0 ***	0
(1)	PCS en 4 groupes	- 0,3 ***	- 0,1 *	- 0,8 ***	0
(2)	(1) + autres caractéristiques socio-démographiques	0,4 ***	0,2 **	- 0,4***	0
(3)	(2) + DNB	0,9 ***	0,4 ***	n.s.	0
Passage en seconde GT (modèle ne considérant que la note au DNB)					
(a)	DNB	0,4 ***	0,4 ***	- 0,2 **	0

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à situation comparable, les élèves ayant été scolarisés quatre ans en RAR ont une probabilité plus faible que ceux ayant été scolarisés quatre ans hors EP de parvenir en second cycle général et technologique puisque le coefficient estimé est négatif (- 0,8) et significativement différent de 0.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

CONCLUSION

Ces résultats montrent que l'écart entre les élèves de RAR et les autres est modéré quand on tient compte de leurs caractéristiques individuelles très spécifiques et notamment du niveau initial. Cela va *a priori* à l'encontre des résultats récents obtenus à partir de PISA [Goussé et Le Donné, 2016]. Cependant, le champ de PISA est celui des élèves de 15 ans. Or, les élèves de 15 ans scolarisés en éducation prioritaire sont des élèves qui ont au moins un an de retard

car il n'y a pas de lycée en RAR et en RRS. Concernant l'éducation prioritaire, les résultats de PISA ne prennent en compte que des élèves déjà en difficulté scolaire. Et surtout, l'enquête PISA ne comporte qu'une mesure finale des performances. Or, la prise en compte du niveau initial paraît ici indispensable.

Quelle conclusion tirer de ces résultats ? Nous avons évoqué plus haut les deux raisons qui fondent l'éducation prioritaire : cibler les difficultés où elles se trouvent et tenir compte des effets délétères de la ségrégation sociale. Si seule la première raison existait, ces résultats, avec toute la prudence que l'on doit conserver du fait de leur caractère descriptif, seraient assez décevants. Malgré des moyens supplémentaires, les élèves de RAR ne progressent pas plus que les élèves hors éducation prioritaire au collège et ne peuvent pas rattraper le retard important qui existe à l'entrée en sixième. Cependant, nos résultats montrent aussi que les écarts ne se creusent pas sensiblement. En d'autres termes, les dispositifs d'éducation prioritaire semblent parvenir à contenir l'effet de la très forte concentration de difficultés sociales, qui selon les travaux du Cnesco [GARROUSTE et PROST, 2016], devrait provoquer une forte dégradation des performances dans ces établissements.

Par ailleurs, ces modèles montrent l'importance du niveau de compétences au début du collège dans la suite de la scolarité. Importance à la fois en termes d'ampleur des écarts et en termes d'influence sur la suite de la scolarité. Cela justifie une action particulièrement forte en faveur des établissements en éducation prioritaire, dès le primaire, si l'on souhaite véritablement améliorer la situation.

▾ BIBLIOGRAPHIE

BEFFY M., DAVEZIES L., 2013, "Has the "Ambition Success" Educational Program Achieved its Ambition?", *Annales d'économie et de statistique*, n° 111-112, p. 271-294.

BENABOU R., KRAMARZ F., PROST C., 2004, « Zones d'éducation prioritaire : quels moyens pour quels résultats ? Une évaluation sur la période 1982-1992 », *Économie et Statistique*, n° 380, p. 3-34.

BEN-ALI L., VOUREC'H R., 2015, « Évolution des acquis cognitifs au collège au regard de l'environnement de l'élève », *Éducation & formations*, n° 86-87, MENESR-DEPP, p. 211-233.

BRIZARD A., 1995, « Comparaison des performances des élèves scolarisés en ZEP et hors ZEP », *Éducation & Formations*, n° 41, MEN-DEPP, p. 39-42.

CAILLE J.-P., 2001, « Les collégiens de ZEP à la fin des années 90 : caractéristiques des élèves et impact de la scolarisation en ZEP sur la réussite », *Éducation & Formations*, n° 61, MEN-DEPP, p. 111-140.

CAILLE J.-P., 2014, « Les transformations des trajectoires au collège : des parcours plus homogène mais encore très liés au passé scolaire et à l'origine sociale », *Éducation & formations*, n° 85, MENESR-DEPP, p. 5-30.

CAILLE J.-P., DAVEZIES L., GARROUSTE M., 2016, « Les résultats scolaires des collégiens bénéficient-ils des réseaux ambition réussite ? Une analyse par régression sur discontinuité », *Revue économique*, vol. 67, n° 3, p. 639-666.

CIMAP, 2013, *Évaluation de la politique de l'éducation prioritaire, Rapport de diagnostic*.

CIMAP, 2014, *Évaluation de la politique de l'éducation prioritaire, Rapport définitif*.

DAVEZIES L., GARROUSTE M., 2014, "More harm than good ? sorting effects in a compensatory education program", *Document de travail du CREST*, n° 2014-42.

FACK G., GRENET J., 2013, « Les effets de l'assouplissement de la carte scolaire dans l'éducation prioritaire », *Éducation & formations*, n° 83, 25-37.

FÉLOUZIS G., FOUQUET-CHAUPRADE B., CHARMILLOT S., IMPERIALE-AREFAINE L., 2016, *Inégalités scolaires et politiques d'éducation*, contribution au rapport du Cnesco, *Les inégalités scolaires d'origines sociales et ethnoculturelles*, Paris, Cnesco.

GARROUSTE M., PROST C., 2016, *L'éducation prioritaire, contribution au rapport scientifique du Cnesco, Comment l'école amplifie les inégalités sociales et migratoires ?*, Paris, Cnesco.

GOUSSÉ M., LE DONNÉ N., 2016, « Résultats de PISA et les facteurs contributifs en ce qui concerne les inégalités de compétences en France », contribution au rapport scientifique du Cnesco, *Comment l'école amplifie les inégalités sociales et migratoires ?*

MENESR-DEPP, 2016, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

MEN-DEPP, 2010, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

MENESR-DGESCO, 2014, *Référentiel de l'éducation prioritaire*, Paris.

MENJVA-DGESCO, 2011, *Programme Éclair*, Paris, coll. « Vademecum ».

MEURET D., 1994, « L'efficacité de la politique des zones d'éducation prioritaires dans les collèges », *Revue française de Pédagogie*, vol. 109, p. 41-64.

ONPV, 2016, *Rapport annuel de l'observatoire national de la politique de la ville*, Paris, CGET.

STÉFANO A., 2015, « L'éducation prioritaire de 1982 à 2013 », in PUMAIN D., MATTEI M.-F., *Données urbaines*, n° 7, Economica-Anthropos.

STÉFANO A., 2013, « L'éducation prioritaire. État des lieux », *Note d'information*, n° 13.07, MEN-DEPP.

STÉFANO A., 2009, « Les réseaux « Ambition Réussite ». État des lieux en 2006-2007 », *Note d'information*, n° 09.09 MEN-DEPP.

THAUREL-RICHARD M., MURAT F., 2013, « Évolution des caractéristiques des collèges durant la mise en œuvre de l'assouplissement de la carte scolaire de 2007 », *Éducation & formations*, MEN-DEPP, n° 83, p. 11-23.

LE CHANGEMENT D'ÉTABLISSEMENT AU COLLÈGE

Quel effet sur l'évolution des résultats scolaires ?

Claudine Pirus

MEN-DEPP, bureau des études statistiques sur les élèves

La mobilité scolaire au collège est une thématique qui fait l'objet, depuis plusieurs décennies, de nombreuses recherches dans les pays anglo-saxons. En France, elle a, jusqu'à maintenant, peu intéressé le monde de l'éducation. Les panels mis en place par la DEPP représentent une ressource statistique très riche pour mesurer non seulement la mobilité scolaire, mais aussi en comprendre les raisons et les effets. À partir du panel d'élèves du secondaire entrés pour la première fois en sixième en 2007, le présent article étudie les causes du changement d'établissement au cours du collège et son impact sur le parcours scolaire des collégiens. Après avoir expliqué les raisons qui motivent les familles à changer leur enfant de collège, nous mesurons ainsi les effets sur le niveau scolaire des élèves en fin de collège. Nous utilisons, ce faisant, l'appariement sur le score de propension. Cette méthode a l'avantage de permettre la comparaison des élèves qui connaissent une mobilité scolaire à ceux qui n'en connaissent pas, en contrôlant leurs profils scolaire et social. Il en ressort que la mobilité scolaire aurait un effet négatif significatif pour les élèves faibles scolairement en sixième ainsi que pour les élèves ayant un bon niveau, mais de manière moins marquée.

Cet article s'inscrit dans la continuité de l'étude réalisée en octobre 2015 [PIRUS, 2015] qui portait sur les changements d'établissement au cours du collège. Y étaient étudiées la fréquence de ces mobilités, les raisons ainsi que les caractéristiques scolaires et sociales des élèves concernés.

Au cours de sa scolarité au collège, environ un élève sur cinq change d'établissement, et cela pour deux raisons essentiellement. La cause la plus fréquemment avancée par les familles est la mobilité résidentielle. Elle est suivie de l'insatisfaction des familles envers le collège d'origine : insatisfaction liée à la discipline, à la sécurité ou à l'aide apportée en cas de difficultés scolaires. Les facteurs qui expliquent la décision des familles de changer leur enfant d'établissement sont souvent associés au contexte scolaire (le secteur du collège,

privé ou public, sa réputation), au capital social et culturel de l'élève, à son niveau scolaire. En effet, nous avons pu observer dans l'étude de 2015 que les changements d'établissement sont plus fréquents chez les élèves issus de milieux défavorisés et fragiles scolairement. Par exemple, 27 % des élèves ayant obtenu les notes les plus faibles aux évaluations de fin de sixième changent d'établissement contre seulement 12 % de ceux ayant le niveau le plus élevé.

Dans cet article, après avoir rappelé les raisons qui prévalent dans le changement d'établissement et décrit le profil des élèves concernés, que nous qualifierons de mobiles, nous tenterons de déterminer les conséquences de cette mobilité sur le parcours des élèves. Changer de collège est-il profitable à l'élève du point de vue de la progression scolaire, de l'orientation ? Dans l'hypothèse où des effets seraient mis en évidence, nous nous poserons alors la question de savoir si ces derniers dépendent des caractéristiques des élèves, des raisons qui les ont poussés à changer d'établissement.

Une des difficultés de l'exercice réside dans l'impossibilité d'établir une comparaison brute des élèves mobiles et non mobiles ; ces derniers présentent en effet des profils scolaires et sociaux différents. Pour lever cette difficulté et permettre la comparaison, un groupe de contrôle d'élèves non mobiles sera constitué. À partir des données du panel 2007 et de son enrichissement, nous recourrons à la méthode d'appariement sur le score de propension **↘ Encadré 1.**

CE QUE LA LITTÉRATURE NOUS APPREND SUR LA MOBILITÉ DES ÉLÈVES

Les travaux de recherche sur la mobilité scolaire traitent essentiellement des effets du changement d'établissement sur le parcours des élèves, à travers l'analyse des résultats scolaires, des choix d'orientation ou des risques de décrochage scolaire. Ils présentent l'avantage d'être quasiment tous réalisés à partir d'enquêtes longitudinales ; ce qui permet de resituer dans le temps les événements biographiques connus par les élèves et donc de repérer et séquencer les mobilités survenues au cours de leur scolarité.

En 2009 est parue aux États-Unis une méta-analyse [HERBERS, REYNOLDS, CHEN, 2009] qui expose à partir de seize études, dont neuf sont jugées rigoureuses, les effets de la mobilité sur la scolarité des élèves¹. De manière générale, les études citées s'accordent sur le fait qu'il y a une relation négative significative entre la mobilité et les résultats scolaires. Les élèves qui changent d'établissement obtiennent généralement de moins bons résultats en lecture et en mathématiques, et ont une probabilité plus forte de décrocher scolairement. Néanmoins, dans cette méta-analyse, les études prenant en compte les raisons de la mobilité scolaire ne sont pas répertoriées.

GASPER, DELUCA et ESTACION [2012] ont également étudié le lien entre la mobilité et le décrochage scolaire. Les auteurs d'une part, observent que les lycéens qui connaissent une mobilité ont en moyenne un taux de décrochage de 8,5 points de pourcentage plus élevé que ceux qui restent dans le même lycée. D'autre part, ils constatent que plus l'élève change d'établissement, plus sa probabilité de décrocher augmente. Ayant peu d'informations sur

1. Parmi les seize études présentées, neuf introduisent trois ou quatre variables de contrôle dans les modèles linéaires (tels que les évaluations scolaires avant la mobilité, le statut socio-économique des familles, la structure familiale et la formation des parents) ou utilisent des méthodes statistiques qui renforcent la validité de l'étude.

DONNÉES ET CHAMP DE L'ÉTUDE

L'étude est réalisée à partir du « panel 2007 ». Il s'agit du suivi d'un échantillon représentatif d'élèves entrés pour la première fois en sixième en 2007 dans un collège public ou privé en France métropolitaine ou dans un département d'outre-mer. Le champ de notre étude n'inclut ni les élèves de Segpa ni ceux scolarisés en Ulis. Afin d'étudier la relation entre la mobilité scolaire et l'évolution du niveau scolaire des élèves, nous prenons en compte d'une part, les élèves pour lesquels le changement d'établissement a été renseigné, et d'autre part, ceux pour lesquels nous avons les résultats aux évaluations standardisées en sixième et en troisième. Nous avons donc au total un échantillon (pondéré) de 22 000 élèves. Les enquêtes réalisées en 2008 et 2011 auprès des familles ont permis de recueillir des informations sur leurs caractéristiques sociodémographiques et leur jugement porté sur le collège (variables présentées p. 119). Elles ont aussi permis de recueillir des informations sur les changements éventuels d'établissements ainsi que les raisons de ce changement présentées en p. 112 et 113. Les élèves du panel ont passé des évaluations

standardisées en 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants) incluant différentes épreuves cognitives et conatives. Dans notre étude, nous nous appuyons uniquement sur les résultats aux tests cognitifs comportant cinq épreuves : la mémoire encyclopédique, les mathématiques, le traitement de phrases lacunaires, la lecture silencieuse et le raisonnement sur cartes de Chartier. À l'issue de ces évaluations, des scores ont été estimés et ont servi à construire un score global. Nous avons standardisé les scores de 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants) afin de les rendre comparables dans le temps ; ils sont centrés de moyenne 0 et réduits d'écart-type 1.

En 2015, nous avons enrichi le panel 2007 de données sur le contexte scolaire. Nous avons recueilli ainsi la composition sociale de l'établissement détaillée en cinq postes : les catégories très favorisées (cadres, professions intellectuelles supérieures, chefs d'entreprise de plus de 10 salariés et enseignants), favorisées (professions intermédiaires), moyennes (agriculteurs, artisans, commerçants, employés), défavorisées (ouvriers, chômeurs n'ayant jamais travaillé et inactifs) et les professions non renseignées.

le passé scolaire des élèves (mobilités, évaluations antérieures, etc.), les auteurs ne peuvent pas identifier si la mobilité est la cause du décrochage ou le symptôme d'échecs scolaires qui s'accumulent et qui mènent *in fine* au décrochage.

D'autres chercheurs américains ont voulu mettre en avant les motifs de la mobilité scolaire pour mesurer ses effets sur les performances scolaires des élèves. C'est le cas de SWANSON et SCHNEIDER [1999] et PRIBESH et DOWNEY [1999], qui différencient trois types de mobilité : la mobilité pour motif scolaire, la mobilité en raison d'un changement de résidence et la mobilité à la fois scolaire et résidentielle. SWANSON et SCHNEIDER trouvent des résultats contrastés en fonction de l'âge de l'élève : une mobilité (résidentielle ou scolaire) se déroulant entre la fin du collège et le début du lycée aurait un impact à long terme positif sur les performances en mathématiques alors que si elle a lieu durant les deux dernières années de lycée, l'effet serait contraire. Les auteurs expliquent l'effet positif de la mobilité durant cette période fin de collège-début du lycée, par le fait qu'elle représente une étape de transition « naturelle » dans la trajectoire scolaire des élèves. L'étude de PRIBESH et DOWNEY est plus riche dans la mesure où

les auteurs prennent en compte l'évolution du capital social de la famille². L'effet est négatif et accentué lorsque l'élève connaît une mobilité à la fois résidentielle et scolaire. Mais dès que le niveau initial de l'élève, puis le capital social et l'évolution de la structure familiale sont pris en compte, l'effet négatif de la mobilité se réduit considérablement et n'est plus significatif.

Pour mesurer l'effet d'un changement d'établissement sur l'évolution des performances scolaires, HANUSHEK, KAIN et RIKVIN [2004] cherchent à identifier les différents facteurs associés à la mobilité³. Outre les caractéristiques individuelles et familiales des élèves, est prise en compte la qualité⁴ de l'établissement (*School Quality*, SQ) qui serait, selon les auteurs, déterminante dans l'approche de la mobilité. Cette qualité est présentée comme le reflet du rapport des familles à l'école et de leurs stratégies scolaires. Par ailleurs, le libre choix de l'établissement par les familles conduirait à une amélioration de la qualité de l'école (*Tiebout Choice*), mais au détriment d'autres dans la mesure où se met en place un système concurrentiel entre les établissements. Ainsi, deux phénomènes apparaissent : d'une part, les mobilités stratégiques caractérisées par l'effet Tiebout et profitant aux milieux favorisés car les établissements jugés de bonne qualité seront demandés par les familles les mieux renseignées et les plus dotées socialement, et d'autre part, l'externalité négative⁵ de la mobilité dont pâtissent essentiellement les milieux défavorisés et les minorités. Cette étude est aussi, à notre connaissance, la seule qui analyse les mobilités scolaires durant l'année scolaire. Selon les auteurs, ces mobilités ont un impact négatif sur les performances scolaires des élèves, et se rencontrent plus souvent parmi les élèves défavorisés socialement, issus d'une minorité ethnique et ayant déjà connu une mobilité scolaire.

Quant à SCHWARTZ, STIEFEL et CORDES [2016], ils proposent de distinguer les mobilités stratégiques et anticipées des mobilités contraintes considérées comme un choc non prévu. Dans leur modèle statistique⁶, ils isolent donc ces deux types de mobilité tout en tenant compte de leur période dans le déroulement du cycle scolaire⁷. Les résultats sont contrastés, mais plutôt attendus dans le cas de mobilités ayant lieu avant la fin d'un cycle scolaire : à long terme, les effets sont positifs en littérature et en mathématiques si la mobilité est anticipée, alors qu'ils s'avèrent plutôt négatifs si cette mobilité est contrainte.

2. Le capital social est défini à travers les relations sociales qui se créent et évoluent au sein du quartier, de l'école, de la famille (changement ou non de structure familiale), et avec ses pairs. Il est mesuré également par la participation à des activités culturelles, sportives, etc. Selon les auteurs, suite à une mobilité, résidentielle ou scolaire, ce capital social est à reconstruire.

3. Cette étude est réalisée à partir de trois cohortes consécutives d'élèves suivis durant trois ans et âgés de 9 à 14 ans (entre le 4^e et le 7^e grade). La première cohorte a débuté en 1994 et chacune d'entre elles est constituée d'environ 200 000 élèves répartis dans 3 000 écoles publiques. Nous disposons, pour chaque élève, des résultats aux tests annuels en mathématiques et lecture (*Texas Assessment of Academic Skills* – TAAS) ainsi que des informations sur l'établissement, les professeurs et les classes des élèves. C'est une base de données extrêmement riche qui permet également de savoir si les élèves ont quitté l'établissement en cours d'année.

4. La qualité de l'établissement est approchée à partir de celle du personnel, des ressources de l'école, des pairs, des résultats scolaires avant et après une mobilité ainsi que de la part d'élèves mobiles au sein de l'établissement au cours et à la fin de l'année scolaire.

5. L'externalité négative est définie comme l'influence négative d'un phénomène ou d'un événement, en l'occurrence, la mobilité scolaire qui conduit à une augmentation de la ségrégation sociale et scolaire de l'établissement d'origine.

6. Pour lever l'endogénéité liée à la mobilité, les auteurs introduisent deux groupes de variables instrumentales dérivant des effets causaux de la mobilité : la mobilité anticipée et la mobilité résidentielle contrainte.

7. Les résultats sont liés à l'organisation du système éducatif américain qui propose, selon les écoles, différents types de cycles scolaires (*grade – span*) ; ce qui implique que la durée d'un cycle peut varier selon les établissements. Dans leur étude, les auteurs distinguent les mobilités structurelles, ayant lieu à la fin d'un cycle, des mobilités non structurelles, se passant avant la fin d'un cycle.

Enfin, trois études américaines se sont intéressées aux effets de la mobilité résidentielle et scolaire, lors de la rénovation urbaine, au milieu des années 1990, d'un quartier défavorisé de Chicago [JACOB, 2003 ; CHETTY, HENDREN, KATZ, 2016 ; CHYN, 2016]. Ces études ont l'avantage de comparer à long terme le devenir des enfants restés dans le quartier à celui des enfants qui ont déménagé⁸. Les résultats de ces trois études sont contrastés. CHYN [2016] observe que les effets de la mobilité résidentielle et scolaire sont surtout positifs et significatifs à long terme sur le marché de l'emploi pour les enfants des familles qui ont été contraintes de déménager. Selon JACOB [2003], les familles ne profiteraient pas de la possibilité qui leur est offerte pour déménager dans un quartier plus favorisé socialement et économiquement. Il ne remarque pas d'effets significatifs dans le fait de changer d'école sur les résultats scolaires des enfants de moins de 14 ans. En revanche, le décrochage scolaire augmente, de manière faible, mais significative, chez les filles de plus de 14 ans qui déménagent. CHETTY, HENDREN et KATZ [2016] se focalisent sur les effets du programme « *Moving to Opportunity* »⁹ mis en place dans le cadre de projet de rénovation urbaine. Les auteurs montrent que les effets de la mobilité résidentielle et scolaire sont positifs pour les enfants âgés de moins de 13 ans (en moyenne ils ont 8 ans) : ils fréquentent plus souvent l'université et perçoivent de meilleurs salaires. Ils vivent également eux-mêmes dans des quartiers plus favorisés. Pour les enfants âgés de 13 ans ou plus, il n'y aurait pas d'effet.

En France, la littérature est moins abondante, mais deux études parues récemment apportent des éléments intéressants. Dans leur ouvrage, FRANÇOIS, BOULARAN *et alii* [2015] tentent d'expliquer la note des élèves au diplôme national du brevet (DNB) en fonction de la mobilité au sein du collège, de sa composition sociale et des options proposées. Les auteurs présentent leur résultat en distinguant le secteur public du secteur privé. L'originalité de leur étude est de caractériser les flux d'entrants et de sortants dans les établissements ; cela permet de mesurer l'attrait ou non d'un collège et donne une information supplémentaire sur l'établissement d'entrée et d'arrivée des élèves qui connaissent une mobilité. La mobilité correspond à la turbulence migratoire, c'est-à-dire au nombre d'élèves migrants – entrants et sortants – rapporté à l'ensemble des élèves du collège. Alors que la composition sociale est le facteur explicatif qui prime dans le modèle linéaire relatif au secteur public, dans le modèle privé, la mobilité a la part de variance expliquée la plus élevée. Plus la mobilité est importante, plus la note au DNB est faible. Selon les auteurs, cette différence entre les deux secteurs serait due aux disparités sociales, moins marquées au sein d'un même collège privé. Certains collèges privés sont spécialisés dans l'accueil des élèves les plus faibles ou inversement acceptent majoritairement des élèves forts scolairement, ce qui entraîne un turnover important.

Quant à l'étude de BEN AYED [2011], réalisée à partir du panel 1995, elle met en relation les trajectoires scolaires et le choix de l'école. L'auteur note que les trajectoires scolaires sans heurt se retrouvent plus fréquemment chez les élèves intégrant leur collège de secteur.

8. Parallèlement à ce projet de rénovation urbaine, l'État a mis en place un programme de relogement, « *Moving to Opportunity (MTO) for Fair Housing* ». L'objectif était d'apporter une aide financière à des familles logées dans le parc public et contraintes de déménager en raison de la démolition de leur immeuble d'habitation. En contrepartie, le département du logement et du développement urbain des États-Unis leur offrait des « *vouchers* », bons pour emménager dans un autre quartier. Certaines familles étaient conseillées dans le choix du lieu d'emménagement ; le nouveau quartier devait, par exemple, présenter un taux de pauvreté faible. D'autres familles étaient libres de se reloger dans un quartier de leur choix.

9. Dans le cadre du programme *Moving to Opportunity (MTO)*, certaines familles étaient volontaires, grâce aux aides au logement (« *housing vouchers* »), pour emménager dans des quartiers où la pauvreté était moins élevée. Le taux de pauvreté des quartiers dans lesquels vivaient les enfants (de moins de 18 ans) n'ayant pas déménagé était en moyenne de 41 %. Ce taux était de 22 points de pourcentage plus élevé que celui dans lequel se trouvaient les enfants ayant déménagé et changé d'école, et dont les parents utilisaient les « *housing vouchers* » pour se reloger.

En outre, plus les élèves sont mobiles, plus ils rencontrent des difficultés scolaires quel que soit leur milieu social. Les élèves qui changent d'établissement au cours de leur scolarité sont, à catégorie sociale équivalente, plus nombreux parmi ceux entrés en sixième dans le secteur privé ou hors secteur. Mais les données ne permettent pas de savoir si ce sont les difficultés scolaires qui entraînent une mobilité ou inversement.

Dans ce qui suit, nous allons mobiliser les données du panel 2007 afin de retracer les trajectoires des élèves et observer les raisons de la mobilité scolaire. Ces raisons sont décrites dans l'enquête Famille adossée au panel et réalisée à la fin de leur quatrième année au collège, autrement dit en fin de troisième pour la majorité d'entre eux ↘ **Encadré 1** p. 109. Nous pourrions, par ailleurs, relier les types de mobilité aux résultats scolaires des élèves ; ce qui, à notre connaissance, n'a pas été réalisé dans les recherches menées en France ou à l'étranger.

AU COURS DU COLLÈGE, 22 % DES ÉLÈVES CHANGENT AU MOINS UNE FOIS D'ÉTABLISSEMENT

Un peu plus d'un élève sur cinq (22 %) entré en sixième en 2007 change d'établissement au cours de sa scolarité au collège. La plupart d'entre eux ne changent qu'une seule fois de collège ; 18 % connaissent deux mobilités et 2 % en connaissent 3 ou plus. Pour près d'un collégien sur deux concerné par une mobilité, celle-ci se déroule lors du passage de la quatrième à la troisième.

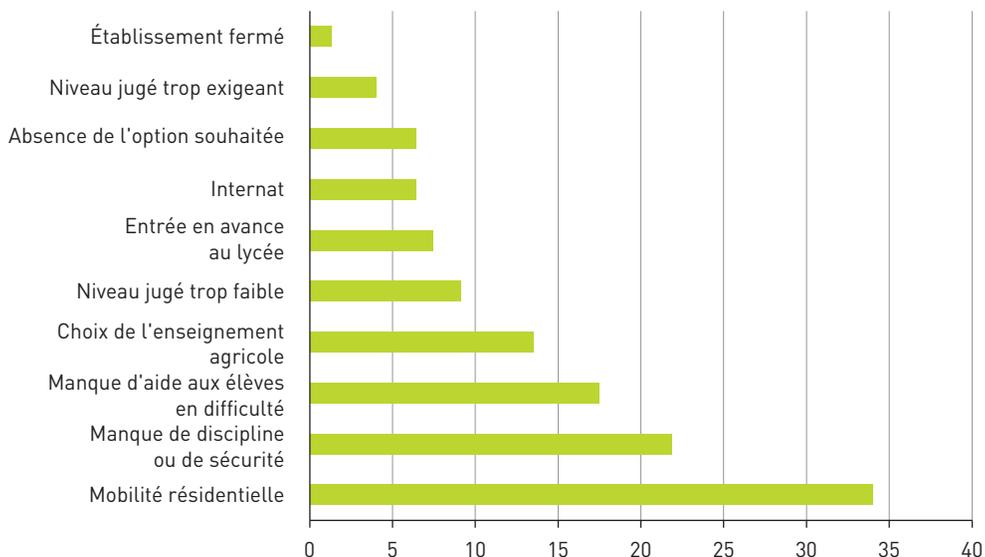
Les raisons de la mobilité scolaire déclarées par les familles sont de nature diverse et recouvrent principalement deux champs. Soit cette mobilité relève directement de raisons scolaires, soit elle est associée à des contraintes externes, par exemple d'ordre professionnel ou familial, et dans ce cas elle est généralement la conséquence d'un déménagement. Il peut s'agir d'un événement biographique (rupture du couple parental, agrandissement de la taille de la famille, mobilité professionnelle, etc.) ou encore d'aspirations en matière de logement (accès à la propriété, logement plus confortable, etc.).

La majorité des familles (58 %) ne cite qu'une seule raison pour expliquer le changement d'établissement, en premier lieu le déménagement. Cependant, certaines familles donnent plusieurs raisons. Lorsque deux motifs sont mis en avant (15 %), il s'agit principalement du climat scolaire et de l'aide apportée aux élèves en difficulté associés à d'autres motifs scolaires (niveau scolaire, orientation). Quant aux familles ne donnant aucun motif de mobilité scolaire, elles sont 18 %.

Le motif le plus fréquemment évoqué par les familles est le déménagement (34 %) ↘ **Figure 1**. Concernant les mobilités pour raisons scolaires, nous pouvons distinguer les mobilités dues à une insatisfaction vis-à-vis du collège, des mobilités contraintes telles qu'une orientation spécifique (par exemple vers l'enseignement agricole) ou la fermeture d'un établissement. Après le déménagement, le second motif le plus fréquemment évoqué par les familles est associé au climat scolaire : plus d'une famille sur cinq (22 %) déclare avoir changé son enfant d'établissement en raison de problèmes de discipline ou d'insécurité¹⁰ ↘ **Figure 1**.

¹⁰. Rappelons toutefois que les mobilités pour évitement scolaire, qui sont majoritairement liées au niveau et à la réputation du collège et que nous pouvons qualifier de « mobilités stratégiques » [OBERTI, 2007 ; BEN AYED, 2011] ont souvent lieu avant l'entrée au collège (CM1/CM2).

📄 **Figure 1 Les raisons de la mobilité scolaire déclarées par les familles (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : la mobilité scolaire est liée pour 34 % des élèves à un déménagement.

Note : comme certaines familles invoquent plusieurs raisons pour expliquer la mobilité scolaire, la somme des différentes raisons est supérieure à 100 %.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.) et ayant connu une mobilité scolaire.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

S'ensuivent les raisons liées au travail scolaire fourni et demandé à l'élève et l'offre pédagogique de l'établissement. Ainsi, 18 % des mobilités trouvent leur origine dans le manque d'aide apportée aux élèves en difficulté. Concernant le niveau scolaire, certaines familles vont mettre en avant le niveau trop faible (9 %), d'autres à l'inverse le niveau jugé trop exigeant (4 %). Des choix d'orientation ou d'options spécifiques peuvent également conduire les élèves à changer d'établissement en cours de cycle. La mobilité en raison d'une orientation vers l'enseignement agricole est avancée par 14 % des familles et celle en raison du choix d'option par 6 % d'entre elles.

LES RAISONS DE LA MOBILITÉ SCOLAIRE SONT MARQUÉES PAR LE CAPITAL SOCIO-ÉCONOMIQUE ET CULTUREL DES FAMILLES

La population des élèves mobiles ne constitue pas un groupe uniforme au regard du capital social des parents, de leur situation familiale, des résultats et du contexte scolaires des élèves 📄 **Tableau 1** p. 114. Les mobilités s'interprètent aussi différemment selon l'investissement des familles dans les apprentissages scolaires et leurs attentes éducatives.

Les garçons connaissent plus souvent une mobilité scolaire que les filles (25 % contre 19 %). Mais cette surreprésentation s'explique en partie par une orientation plus fréquente vers une section agricole dès la quatrième ou par le choix de l'option « découverte professionnelle » en troisième.

📄 **Tableau 1** Les caractéristiques sociodémographiques des élèves qui changent de collège selon les raisons évoquées par les familles (en %)

Variables	Déménagement	Manque de discipline et de sécurité	Manque d'aide	Choix de l'enseignement agricole	Niveau jugé peu élevé	Absence de l'option souhaitée	Scolarisé en internat	Niveau jugé trop exigeant	Ensemble des élèves mobiles
Sexe de l'élève									
Fille	39	22	17	10	10	5	6	3	25
Garçon	30	22	18	16	8	7	7	4	19
Diplôme le plus élevé des parents									
Sans diplôme	32	21	17	16	8	5	8	6	28
BEPC (brevet)	33	22	21	17	8	6	9	3	25
BEP-CAP	31	20	20	21	7	6	7	3	25
Bac général ou techno. ou pro.	36	23	18	12	8	7	5	4	21
Supérieur	38	24	15	5	12	7	6	4	18
Non renseigné	36	19	17	20	13	8	5	5	30
Profession de la personne de référence en 2007									
Agriculteur	13	22	21	40	12	17	11	3	18
Artisan commerçant	32	22	21	12	11	6	7	5	22
Profession libérale	22	24	21	1	23	6	9	8	14
Cadre	44	22	15	3	13	8	5	5	19
Professeur, instituteur	34	26	15	6	11	15	8	3	18
Profession intermédiaire	32	25	17	11	9	5	4	4	19
Employé	41	20	15	13	7	6	7	3	26
Ouvrier	30	21	19	19	7	6	7	4	24
Inactif	42	29	13	3	2	4	6	2	27
Secteur de l'établissement en 2007									
Secteur public	36	24	17	14	10	6	6	2	21
Secteur privé	27	15	20	13	7	7	8	10	26
Ensemble	34	22	17	13	9	6	6	4	22

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : 39 % des filles qui changent d'établissement le font en raison d'un déménagement. Les garçons sont 30 % à connaître une mobilité scolaire pour cette raison.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.) et ayant connu une mobilité scolaire.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

En outre, l'orientation en filière agricole est un motif de mobilité scolaire très fréquemment évoqué chez les agriculteurs (40 % contre 13 % pour l'ensemble de la population mobile) et dans une moindre mesure chez les ouvriers (19 %) et les parents non ou peu diplômés¹¹ (19 %).

En moyenne, ce sont les élèves issus de milieu favorisé qui connaissent le moins de changement de collège. Le taux de mobilité est de 18 % pour les enfants de professeurs et de 14 %

11. Parents sans diplôme, ou dont le diplôme le plus élevé est soit le brevet élémentaire ou des collèges, soit un diplôme professionnel (CAP ou BEP).

pour les professions libérales (contre 24 % pour les ouvriers et 26 % pour les employés). Pour ces familles aisées, la mobilité est souvent associée à la forte valeur qu'elles accordent aux apprentissages scolaires et au savoir. Ainsi, les professions intellectuelles supérieures (enseignants, cadres supérieurs, etc.) mettent surtout en avant le choix d'une option particulière pour expliquer le changement d'établissement. Parmi les enseignants, 15 % déclarent avoir changé leur enfant de collège car l'option souhaitée n'était pas disponible (contre 6 % dans la population mobile). De même, les raisons relatives au niveau scolaire du collège sont plus fréquemment citées. Celui-ci peut être jugé trop faible : cadres et professions libérales en font état dans respectivement 13 % et 23 % des cas ; alors que pour l'ensemble des élèves mobiles, ce motif n'est évoqué que par 9 % des familles. Le niveau scolaire du collège peut aussi être jugé trop exigeant : pour ce motif, ce sont les enfants de professions libérales qui sont le plus concernés. Non seulement ces élèves sont surreprésentés dans le secteur privé où le niveau d'exigence est parfois très élevé, mais de plus, les parents dont les enfants sont scolarisés dans le secteur privé sont plus nombreux à déclarer une mobilité pour cette raison (10 % contre 2 % en moyenne lorsque les enfants sont scolarisés dans le secteur public).

UNE MOBILITÉ SCOLAIRE PLUS FRÉQUENTE CHEZ LES ENFANTS VIVANT DANS UNE FAMILLE MONOPARENTALE OU RECOMPOSÉE

La mobilité scolaire est plus fréquente lorsque les enfants vivent dans une famille monoparentale ou recomposée à l'entrée au collège : cela concerne respectivement 32 % et 36 % des élèves appartenant à ces structures familiales ↘ **Figure 2** p. 116. Ces dernières sont souvent plus touchées par la mobilité résidentielle, pour des raisons économiques ou familiales, et sont donc naturellement plus sujettes au changement de collège. Lorsqu'il connaît un changement de situation familiale au cours de sa scolarité au collège, près d'un élève sur deux (46 %) change d'établissement suite à un déménagement.

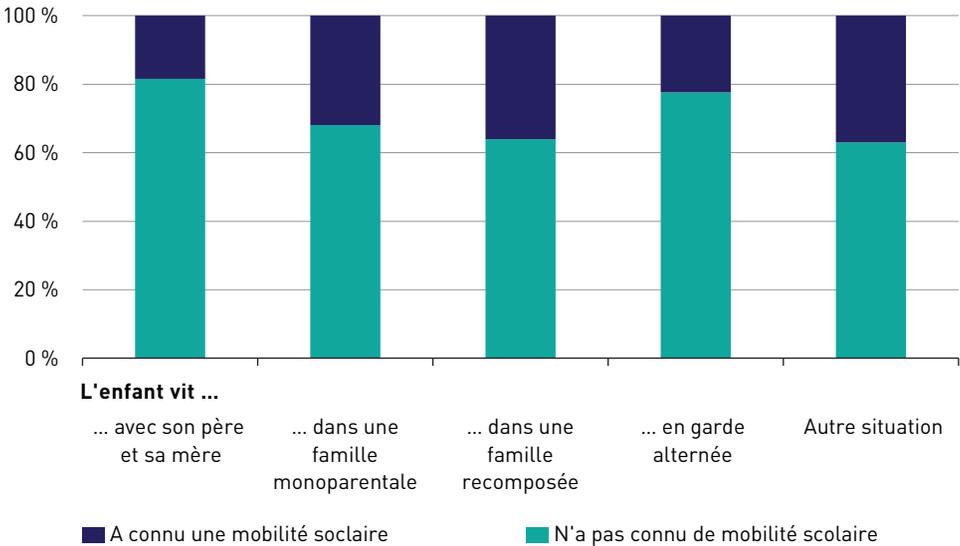
De manière plus globale, la mobilité résidentielle¹² renvoie également à la question de l'articulation entre les choix résidentiels et les choix scolaires des familles. Certaines familles prennent en compte la sectorisation scolaire dans leur projet de déménagement, d'autres non, avec toutefois la possibilité de recourir au privé si le collège de secteur n'est pas jugé satisfaisant. Néanmoins, l'évitement scolaire par déménagement se situerait plus à la fin de l'école primaire et donc les familles, notamment de classes moyennes et supérieures, anticiperaient l'arrivée au collège [OBERTI, 2007].

Le contexte scolaire appréhendé par le secteur de scolarisation et la composition sociale du collège influe également sur la mobilité scolaire : celle-ci est plus fréquente lorsque l'élève était scolarisé en sixième dans le secteur privé (26 % contre 21 % dans le secteur public) et en réseau ambition réussite (26 % contre 22 % hors Réseaux ambition réussite – RAR). En revanche, la mobilité dépend moins de la composition sociale de l'établissement : 17 % des élèves scolarisés en sixième dans un collège très favorisé¹³ changent d'établissement contre 20 % en moyenne pour les autres élèves.

12. Dans le panel 2007, 13 % des élèves connaissent une mobilité résidentielle au cours du collège et pour un tiers d'entre eux, cette mobilité va être accompagnée d'un changement d'établissement.

13. Un indicateur de composition sociale a été calculé pour mesurer la sous- ou sur-représentation des groupes sociaux dans les établissements définis en cinq postes ↘ **Encadré 1**, données et champ de l'étude, p. 109.

📉 **Figure 2 La mobilité scolaire des élèves au cours du collège selon la configuration familiale (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : à l'entrée en sixième en 2007, 32 % des élèves vivant dans une famille monoparentale connaissent une mobilité scolaire au cours du collège.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

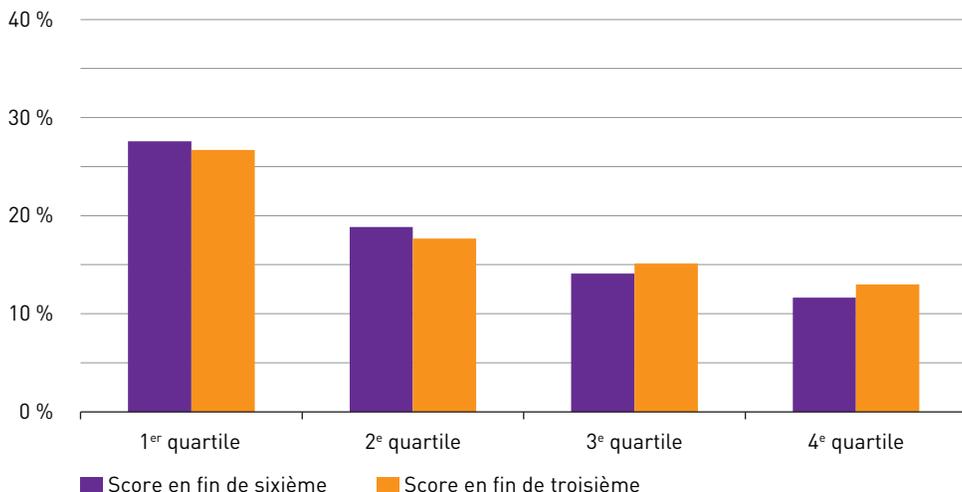
Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

UNE MOBILITÉ SCOLAIRE QUI EST MARQUÉE ESSENTIELLEMENT CHEZ LES ÉLÈVES AYANT DES RÉSULTATS SCOLAIRES FAIBLES

Les élèves fragiles scolairement, en particulier ceux qui ont connu un redoublement au primaire ou au cours du collège, changent plus fréquemment d'établissement. Près d'un collégien en retard sur deux connaît cet événement. Il en est de même pour les élèves dont le niveau en début de collège est faible. Ce niveau est appréhendé à l'aide des résultats aux évaluations standardisées passées par les élèves du panel en fin de sixième et de troisième (scores centrés et réduits avec une moyenne de 0 et un écart type de 1). Ainsi, près de 28 % des élèves appartenant au premier quartile des scores de fin de sixième changent d'établissement contre 12 % des élèves du dernier quartile. Ces disparités s'observent également en fin de troisième 📉 **Figure 3.**

Pour les élèves mobiles les plus faibles scolairement en début de collège (premier quartile du score de fin de sixième), les motifs les plus fréquemment avancés pour expliquer la mobilité sont le manque d'aide apportée aux élèves en difficulté ainsi que l'orientation en filière agricole. À l'inverse, lorsque l'élève se situe dans le dernier quartile, la mobilité scolaire s'explique principalement par la mobilité résidentielle, le choix d'une option spécifique ou le niveau jugé trop faible ; trois motifs fréquemment cités par les milieux sociaux favorisés.

Figure 3 Part des élèves mobiles selon le niveau scolaire en sixième et en troisième (en %)



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les élèves ayant des résultats scolaires faibles (1^{er} quartile du score de fin de sixième), 28 % connaissent une mobilité scolaire au collège.

Champ : France entière, élèves entrés en sixième en 2007 et dont on connaît les résultats aux évaluations de 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants de sixième, cinquième ou quatrième).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

La plus grande mobilité des collégiens du privé (cf. *supra*) s'observe quel que soit leur niveau scolaire en fin de sixième. En revanche, plus le niveau scolaire de l'élève est faible, plus les écarts entre les deux secteurs sont importants : 36 % des élèves scolarisés dans le secteur privé changent d'établissement quand ils appartiennent au premier quartile du score de fin de sixième contre 26 % des élèves du public de même niveau scolaire. Cet écart se réduit lorsque la comparaison entre le public et le privé porte sur les plus forts scolairement : parmi les élèves appartenant au dernier quartile du score de fin de sixième, 14 % connaissent une mobilité dans le secteur privé contre 11 % dans le secteur public.

EN FIN DE TROISIÈME, LE NIVEAU SCOLAIRE DES ÉLÈVES MOBILES EST CONTRASTÉ ET DÉPEND DE LEUR NIVEAU EN DÉBUT DE COLLÈGE

Afin d'observer l'évolution du niveau scolaire des élèves mobiles et non mobiles, nous comparons leurs résultats aux scores de fin de sixième et de fin de troisième [Encadré 1](#) p. 109. Dans l'ensemble, en fin de collège, les élèves mobiles ont des résultats aux scores plus faibles que les élèves non mobiles. Cet écart cache des effets de structure dans la mesure où les

élèves mobiles sont aussi ceux dont le niveau initial était le plus faible. Si nous décomposons notre population selon le niveau scolaire en sixième, les résultats sont contrastés. Ces écarts sont notamment élevés dans le premier quartile de niveau scolaire. Les élèves mobiles de ce quartile ont en moyenne un score de $-1,16$ point¹⁴ en troisième contre un score de $-1,03$ point pour les élèves non mobiles. Parmi les élèves les plus forts scolairement en sixième, ceux qui changent d'établissement ont également un score moins élevé en fin de collège ($1,02$ contre $1,06$), mais l'écart, bien que significatif, est de moindre ampleur. Quant aux élèves appartenant aux second et troisième quartiles de niveau scolaire, les différences de score en troisième entre les deux populations d'élèves sont très faibles et non significatives.

Ces premiers éléments descriptifs nous invitent à penser qu'en moyenne les élèves mobiles progressent moins que les élèves non mobiles, mais cette différence apparente s'explique-t-elle par des effets de structure liés au niveau initial des élèves mobiles, à leur milieu social, mais aussi à leur sexe, au diplôme de leurs parents, à leur situation familiale ? En effet, comme nous l'avons constaté précédemment, les garçons sont plus mobiles en raison d'une orientation spécifique, les élèves dont les parents sont employés, ouvriers et peu diplômés sont également plus enclins à changer de collège ainsi que les enfants vivant dans une famille monoparentale ou recomposée.

Pour mettre en évidence un éventuel effet de la mobilité sur le niveau scolaire, on peut se demander si les élèves qui connaissent un changement de collège auraient progressé de façon analogue s'ils n'avaient pas connu cet événement. Pour essayer de répondre à cette question, nous allons utiliser une méthode statistique qui nous permet de constituer un groupe d'élèves non mobiles présentant des caractéristiques scolaires et sociales comparables à celles des élèves mobiles.

L'APPARIEMENT SUR LE SCORE DE PROPENSION

Constituer un groupe d'élèves statistiquement comparable au groupe d'élèves mobiles

Différentes méthodes d'analyse statistique permettent de comparer des groupes de population. Certaines d'entre elles, répandues en épidémiologie, connaissent un certain succès depuis quelques années en sociologie et en sciences de l'éducation [LECOQ, AMMI, BELLARBRE, 2014]. C'est le cas des méthodes d'appariement qui ont l'avantage de se transposer aisément dans les recherches en éducation, avec toutefois cette difficulté de tenir compte des limites statistiques et de se rapporter à un langage approprié dans l'observation des faits sociaux. Les méthodes d'appariement ont été utilisées par exemple dans l'analyse de changements intervenus dans l'activité professionnelle suite à une séparation conjugale [BONNET, SOLAZ, ALGAVA, 2010]. Il en est de même pour l'étude de ICHOU [2013] qui porte sur les résultats scolaires des enfants immigrés en France du début de l'école primaire à la fin du collège.

L'avantage de l'appariement est de pouvoir rendre comparables, sur un ensemble de caractéristiques, deux populations, l'une subissant un événement, ici la mobilité scolaire, et l'autre non, afin de mesurer l'impact de cet événement. Il s'agit de recréer autant que possible les

14. Le point correspond à la valeur du score d'un élève en sachant que la moyenne est à 0 et l'écart-type à 1. En fin de troisième, les scores minimal et maximal sont respectivement de $-3,60$ et de $2,69$ points.

conditions d'une étude quasi-expérimentale où deux groupes d'élèves identiques sont comparés en moyenne. Ainsi, l'appariement permet de mesurer l'effet causal de la mobilité sans avoir recours à une analyse paramétrique classique (modèle de régression linéaire) où les hypothèses sur les régresseurs et les termes d'erreurs pourraient biaiser les estimations.

Dans notre étude, nous souhaitons comparer les élèves qui connaissent une mobilité scolaire à ceux qui n'en connaissent pas. Mais les difficultés majeures auxquelles nous sommes confrontés résident dans le fait d'isoler les effets propres de cette mobilité scolaire et de remédier au problème de sélection ; les élèves qui changent d'établissement ayant fréquemment des caractéristiques sociodémographiques et scolaires différentes de ceux qui ne changent pas comme évoqué précédemment (cf. *supra*). Comme nous ne pouvons observer deux situations différentes, être mobile et ne pas l'être pour un même élève, l'idée est de comparer deux populations qui ont des caractéristiques similaires observables, l'une connaissant l'événement « être mobile » et l'autre représentant le groupe des non-mobiles, appelé également groupe de contrôle ↘ **Annexe 1**, *principe de la méthode et hypothèse*, p. 127.

Les caractéristiques des élèves prises en compte dans l'analyse sont le sexe, la situation familiale, le changement de résidence et de situation familiale entre la sixième et la troisième, l'origine des parents, le niveau de vie de la famille (quintiles), la profession du parent de référence, le diplôme le plus élevé du père et de la mère, le redoublement au primaire, le niveau scolaire en fin de sixième (déciles), la satisfaction de la famille vis-à-vis du collège, le secteur de l'établissement (privé-public), et la composition sociale de l'établissement.

Estimer le score de propension, soit la probabilité de changer d'établissement

Nous allons, dans un premier temps, calculer pour chaque élève son score de propension, c'est-à-dire la probabilité de changer d'établissement au cours du collège, conditionnellement à un ensemble de caractéristiques de l'élève ↘ **Annexe 1**, *le score de propension*, p. 127.

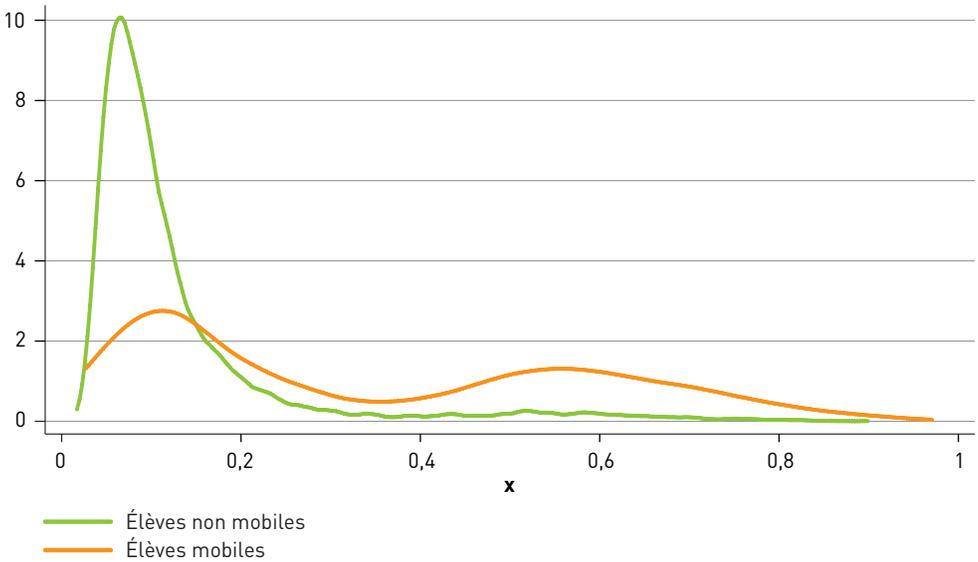
Sous l'hypothèse d'indépendance conditionnelle, être mobile est un événement aléatoire et donc indépendant de la variable de résultat. Autrement dit, le fait d'avoir tel niveau scolaire en fin de collège quand on est un élève mobile est indépendant du fait d'avoir connu ou non une mobilité. Néanmoins, nous pouvons avoir de l'hétérogénéité inobservée entre les élèves mobiles et non mobiles que nous ne contrôlons pas et qui entraînerait des disparités entre ces deux populations.

Les résultats de l'estimation du score de propension $\hat{p}(X)$, probabilité de connaître une mobilité, sont présentés de manière détaillée en **annexe 2** p. 132. Le pouvoir explicatif du modèle de régression est relativement élevé (le R^2 est de l'ordre de 0,19) et les coefficients des variables sont majoritairement significatifs.

Si nous retirons la variable qui indique si l'élève a connu une mobilité résidentielle accompagnée ou non d'un changement de situation familiale, alors le pouvoir explicatif du modèle baisse fortement ($R^2 = 0,05$), ce qui montre le poids de la mobilité résidentielle dans la mobilité scolaire.

Après l'estimation du score de propension, nous procédons à l'appariement proprement dit. Nous allons vérifier que nous pouvons faire correspondre à chaque élève mobile un élève non mobile. Pour ce faire, nous nous appuyons sur les deux distributions de score de nos deux populations ↘ **Annexe 1** p. 127. Ces deux distributions sont relativement distinctes, mais présentent une zone commune (support commun) très étendue comprise entre 0,027 et 0,917.

↘ **Figure 4** Distribution du score de propension pour les élèves mobiles et non mobiles



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : ensemble des élèves mobiles et non mobiles.

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Par conséquent, il est possible de trouver un contrefactuel pour presque tous les élèves mobiles, en s'appuyant sur le score de propension pour garantir la similarité des profils. L'étendue du support commun permet d'effectuer l'appariement sur la quasi-totalité des élèves mobiles (99 %). Par ailleurs, l'équilibre du score de propension est satisfait (*balancing test*) pour toutes les variables X introduites dans le modèle avec une stratification en 16 blocs¹⁵. Le graphique ci-dessus représente la distribution sous forme de densité des scores du groupe des traités, élèves mobiles, et du groupe de contrôle, élèves non mobiles ↘ **Figure 4**.

Puis nous procédons à l'appariement (*matching*) de nos deux populations à partir du score de propension estimé. Cela nous permettra de discerner si la réussite scolaire des mobiles diffère uniquement des non-mobiles parce qu'ils ont au départ des caractéristiques différentes ou si cette mobilité affecte leurs résultats et donc leur trajectoire scolaire. Pour effectuer l'appariement des deux populations, la méthode de l'appariement par l'estimateur à noyau est utilisée. Elle est présentée en détail dans l'**annexe 1** p. 127.

À partir de cette méthode d'appariement, nous mesurons les effets moyens de la mobilité sur l'évolution du niveau scolaire des élèves pour le groupe des mobiles d'une part, et pour le groupe de non-mobiles d'autre part. Nous détaillons ces effets selon le niveau des élèves en sixième, car les premiers résultats statistiques (cf. *supra*) ont montré qu'en fin de collège,

¹⁵. Plus précisément, la distribution du score de propension est stratifiée en 16 « blocs » couvrant l'intégralité du support commun. Et l'équilibre est réalisé si, pour chaque variable X dans chaque « bloc », on peut comparer les scores de propension des deux populations. Nous vérifions par un test de Student si les moyennes de chaque variable sont significativement différentes dans les deux populations. Par exemple, dans le bloc 6, nous avons 1 283 élèves, 1 049 non-mobiles et 234 mobiles, avec un score de propension compris entre 0,17 et 0,21. Dans ce bloc, 64 % des élèves mobiles sont des garçons contre 61 % des élèves non mobiles. Cette différence n'est pas significative au seuil de 5 %.

le niveau scolaire des élèves mobiles variait sensiblement selon leurs résultats en sixième. Nous détaillons également l'impact de la mobilité selon uniquement le niveau scolaire en sixième, puis selon le sexe et ce même niveau scolaire.

Par ailleurs, pour pouvoir comparer les différents résultats, nous présentons aussi dans le tableau de synthèse la différence brute de niveau scolaire en troisième entre la population des mobiles et des non-mobiles, c'est-à-dire indépendamment de la prise en compte des variables de contrôle ↘ **Tableau 2**.

↘ **Tableau 2** Impact de la mobilité sur le niveau scolaire des collégiens en fin de troisième

	Score en fin de troisième			Impact de la mobilité sur le score en fin de troisième	
	Ensemble	Population non mobile	Population mobile	Différence brute *	Estimation par appariement
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3		Méthode du noyau
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Ensemble	0,000 (1,000)	0,067 (0,973)	- 0,300 (1,064)	- 0,367	- 0,048** (0,019)
Niveau scolaire en fin de sixième					
Premier quartile	- 1,066 (0,789)	- 1,030 (0,783)	- 1,160 (0,797)	- 0,130	- 0,115*** (0,030)
Second quartile	- 0,209 (0,623)	- 0,213 (0,607)	- 0,191 (0,689)	0,022	0,028 n.s (0,025)
Troisième quartile	0,363 (0,520)	0,366 (0,508)	0,349 (0,587)	- 0,016	- 0,016 n.s (0,024)
Dernier quartile	1,060 (0,487)	1,060 (0,480)	1,020 (0,535)	- 0,041	- 0,064 ** (0,025)
Niveau scolaire et sexe de l'élève					
Premier quartile					
Fille	- 1,071 (0,761)	- 1,042 (0,754)	- 1,165 (0,775)	- 0,123	- 0,065 n.s (0,047)
Garçon	- 1,061 (0,815)	- 1,018 (0,812)	- 1,157 (0,814)	- 0,139	- 0,167*** (0,039)
Dernier quartile					
Fille	1,045 (0,489)	1,052 (0,484)	0,986 (0,519)	- 0,067	- 0,079** (0,035)
Garçon	1,066 (0,485)	1,068 (0,475)	1,047 (0,546)	- 0,021	- 0,061* (0,038)

Éducation & formations n° 95 © DEPP

n.s. : non significatif.

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : la différence brute est l'écart de niveau scolaire entre la population des élèves mobiles et des élèves non mobiles avant l'appariement.

La différence brute de niveau scolaire entre la population mobile et la population non mobile est en moyenne de - 0,367 point (colonne 4). En tenant compte des caractéristiques des élèves, la méthode du noyau estime cette différence à - 0,048 point (colonne 5) qui est significative au seuil de 5 %.

Ce qui se traduit en termes de niveau scolaire : les élèves mobiles ont un niveau scolaire en fin de troisième de - 0,300 point alors que s'ils n'avaient pas connu de mobilité ce niveau aurait été de - 0,252 point (- 0,300 - (- 0,048)).

Champ : élèves entrés en sixième en 2007 ayant passé des évaluations scolaires en 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants de sixième, cinquième ou quatrième).

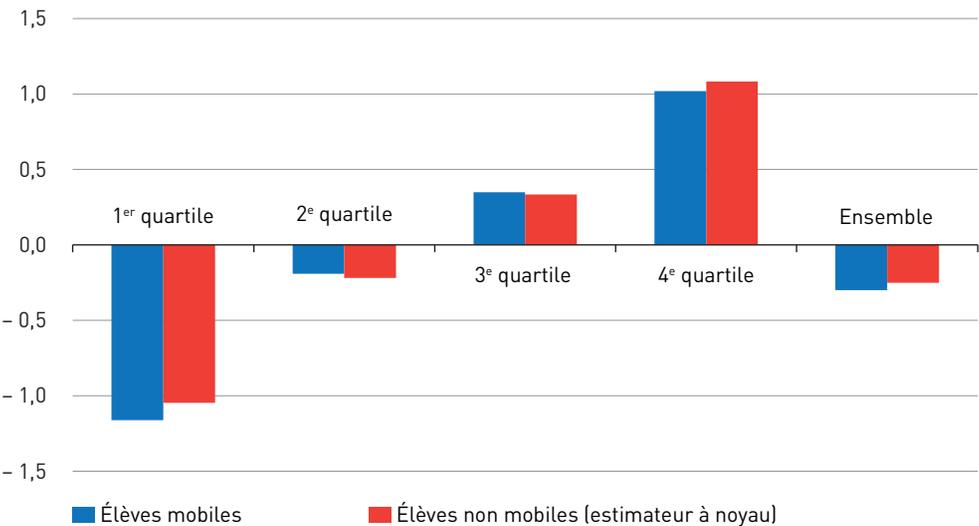
Sources : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

La mobilité affecterait les performances scolaires des élèves les plus faibles et les plus forts

Tout d’abord, nous constatons que l’écart de scores de fin de troisième entre l’ensemble des élèves mobiles et l’ensemble des élèves non mobiles s’élève à $-0,048$ point et est significatif au seuil de 5 % ↘ **Tableau 2** p. 121 (colonne 5). Cela signifie que, selon les résultats obtenus par la méthode du noyau, si les élèves mobiles n’avaient pas changé d’établissement, leur niveau en fin de troisième aurait été de $-0,25$ point [$-0,300 - (-0,048)$]¹⁶, alors qu’en ayant connu cet événement, il s’élève à $-0,30$ point.

Ensuite, nous constatons que la différence brute de niveau scolaire (**tableau 2**, colonne 4) entre les deux populations avant appariement, est bien plus importante que les différences estimées par la méthode du noyau (**tableau 2**, colonne 5). Mais ce constat relatif à l’ensemble des élèves n’est plus perceptible dès que nous scindons notre population selon le quartile de niveau scolaire en sixième. Pour les élèves du premier quartile des évaluations de fin de sixième, l’écart est en moyenne de $0,015$ point entre la différence brute et celle par la méthode du noyau. Pour expliquer la relative faiblesse de cet écart, nous pouvons émettre l’hypothèse que le premier quartile comprend les élèves qui répondent le mieux aux caractéristiques des élèves mobiles présentées dans la première partie de l’étude : des élèves faibles scolairement, issus plus fréquemment d’un milieu défavorisé et dont les parents sont moins souvent diplômés.

↘ **Figure 5 Impact de la mobilité scolaire sur le niveau scolaire en fin de troisième selon le niveau en fin de sixième**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : les élèves mobiles appartenant au premier quartile des évaluations de fin de sixième ont un score de $-1,16$ point en fin de troisième alors que s’ils n’avaient pas connu de mobilité, ce score aurait été de $-1,05$ point selon la méthode du noyau. Cette différence de résultats entre les élèves mobiles et non mobiles est significative au seuil de 1 %.

Champ : France entière, élèves entrés en sixième en 2007 et dont on connaît les résultats aux évaluations de 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants de sixième, cinquième ou quatrième).

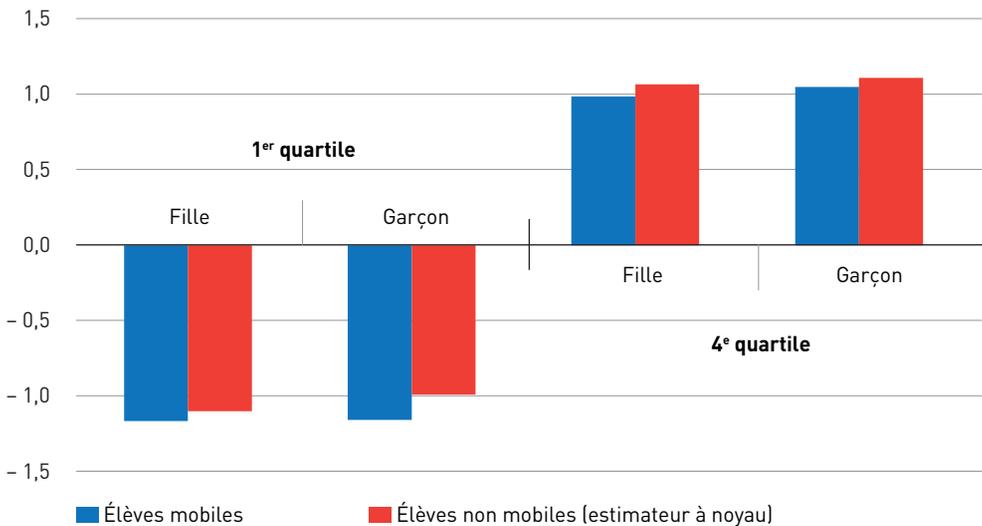
Source : MEN-DEPP, panel d’élèves entrés en sixième en 2007.

16. L’écart-type est donné entre parenthèses pour chaque résultat dans le **tableau 2** p. 121. L’écart-type est égal à $0,019$ point avec la méthode du noyau.

Si nous décomposons notre population selon les résultats aux scores en sixième, les écarts entre les deux populations sont fortement marqués pour le premier quartile et dans une moindre mesure pour le dernier quartile. En revanche, pour les second et troisième quartiles, les écarts de score ne sont pas significatifs. Ce sont donc les élèves les plus faibles qui semblent pâtir le plus d'une mobilité scolaire ↘ **Figure 5**. Ces élèves mobiles obtiennent un score de - 1,16 point en fin de troisième alors que s'ils n'avaient pas connu cette mobilité scolaire, leur score aurait été de - 1,05 point [- 1,160 - (- 0,115)], selon l'estimateur à noyau. Dans le dernier quartile, les élèves mobiles ont également des scores moins élevés en fin de troisième. Les écarts sont plus faibles, mais restent significatifs (au seuil de 5 %), l'écart de score en fin de troisième est, en moyenne, de - 0,06 point entre les élèves mobiles et les élèves non mobiles.

Lorsque nous prenons également en compte le sexe de l'élève, il en ressort tout d'abord que la mobilité scolaire a un impact significativement négatif sur le niveau en troisième, pour les garçons faibles scolairement en début de collège ↘ **Figure 6**. Chez les garçons ayant les résultats les plus faibles en sixième (premier quartile), l'écart de niveau scolaire en fin de troisième entre les mobiles et les non-mobiles est relativement élevé et significatif au seuil de 1 %. Cet écart est estimé en moyenne à - 0,17 : les garçons de niveau faible en sixième et ayant changé d'établissement au cours du collège obtiennent un score de - 1,16 point alors que s'ils n'avaient pas connu de mobilité scolaire, ils auraient obtenu un score de - 0,99 point.

↘ **Figure 6** Impact de la mobilité scolaire sur le niveau scolaire en fin de troisième selon le sexe et le niveau en fin de sixième



Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Lecture : le niveau scolaire des garçons les plus faibles en sixième et qui changent d'établissement est de - 1,16 point en fin de troisième. S'il n'y avait pas eu de mobilité scolaire, leur niveau aurait été selon la méthode de l'estimateur à noyau de 0,99 point. Cette différence est significative au seuil de 1 %.

Champ : France entière, élèves entrés en sixième en 2007 et dont on connaît les résultats aux évaluations de 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants de sixième, cinquième ou quatrième).

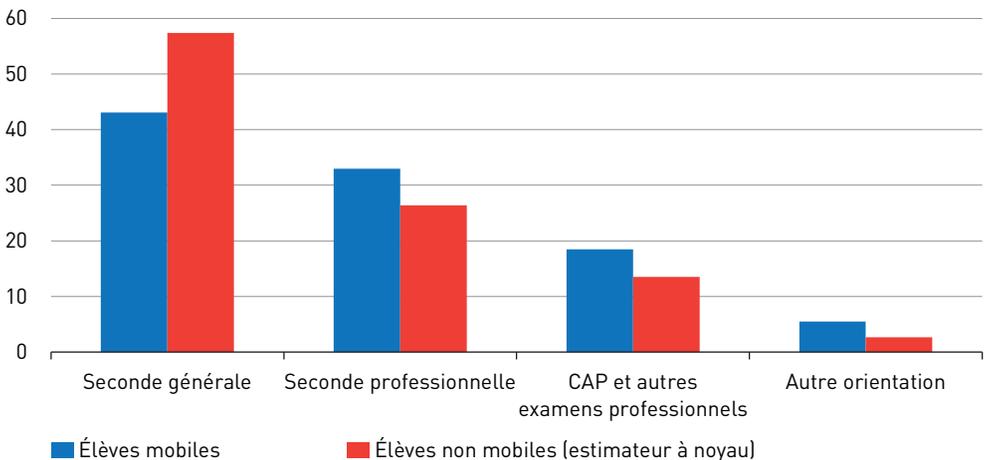
Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Par ailleurs, parmi les élèves ayant des scores élevés en sixième (dernier quartile), ce sont surtout les filles qui sont affectées par la mobilité scolaire. En effet, le niveau scolaire en fin de troisième s'élève à 0,99 point pour les filles mobiles alors que si elles n'avaient pas connu de mobilité scolaire, leur score aurait été respectivement de 1,07 point par la méthode du noyau ; cet écart entre filles mobiles et non mobiles étant significatifs au seuil de 5 %. Nous avons également un effet négatif chez les garçons dont le niveau en sixième est élevé, mais cet effet est moins accentué.

Une absence d'effet dans le cas d'une mobilité résidentielle et scolaire

Cet impact négatif de la mobilité scolaire se retrouve-t-il aussi lorsque cette mobilité est indépendante du contexte scolaire, provoquée par exemple par un déménagement (lui-même causé par un changement de situation familiale ou une mobilité professionnelle ; cf. *supra*). Certains travaux américains relatifs au lien entre mobilité résidentielle et mobilité scolaire ont montré que les effets sont positifs à long terme en matière de bien-être et de réussite scolaire si nous tenons compte du capital social et de l'investissement des familles au sein du quartier et de la communauté scolaire [PRIBESH et DOWNEY, 1999]. Pour mesurer l'effet de ce type de mobilité scolaire, nous avons réitéré la méthode statistique précédente en estimant la probabilité de changer d'établissement uniquement pour les élèves qui ont connu une mobilité résidentielle. La part d'élèves entrés en sixième en 2007 qui déménagent au cours de leur scolarité au collège s'élève à 13 %. Et pour un tiers d'entre eux, cette mobilité va être accompagnée d'un changement d'établissement. La différence de niveau scolaire en fin de collège n'est plus significative entre cette sous-population d'élèves mobiles et celle de non-mobiles ; selon l'estimateur à noyau, cette différence est en moyenne de 0,037 points ↘ **Annexe 4** p. 137.

↘ **Figure 7** Effet de la mobilité scolaire sur l'orientation en fin de troisième (en %)



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : 43 % des élèves mobiles s'orientent en seconde générale en fin de troisième contre 57 % des élèves non mobiles comparables. Cet écart entre les élèves mobiles et non mobiles est significatif au seuil de 1 %.

Champ : France entière, élèves entrés en sixième en 2007 et dont on connaît les résultats aux évaluations de 2008 et 2011 (2012 pour les redoublants de sixième, cinquième ou quatrième).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Un effet très significatif sur l'orientation en fin de troisième

En appliquant la même méthode d'appariement que précédemment, nous avons également mesuré l'effet de la mobilité scolaire sur l'orientation en fin de troisième. Les résultats sont probants : les écarts entre les deux populations sont significatifs et importants même si nous contrôlons l'hétérogénéité observée. La part d'élèves mobiles s'orientant en seconde générale et technologique est bien plus faible que celle des élèves non mobiles (43 % contre 57 %)  **Figure 7**. Et inversement, les élèves mobiles ont plus de chances de s'orienter vers la voie professionnelle que s'ils étaient restés dans le même établissement. Concernant l'orientation en seconde professionnelle, un élève mobile sur trois choisit cette filière contre un élève non mobile sur quatre. En outre, un élève a un risque deux fois plus élevé de sortir du système scolaire lorsqu'il a changé d'établissement au cours du collège (5,5 % contre 2,7 %).

CONCLUSION

Les conclusions obtenues à partir de la méthode d'appariement de l'estimateur à noyau supposent l'hypothèse d'absence de sélection sur les variables non observées. Sinon, la variable inobservée joue à la fois sur l'exposition au traitement, c'est-à-dire le fait de changer d'établissement, et sur le résultat (le niveau scolaire des élèves en fin de troisième, leur orientation). Dans notre cas, nous pouvons ainsi avancer que certaines familles connaissent une mobilité résidentielle pour éviter le collège de secteur, même si l'évitement scolaire par déménagement se déroule généralement à la fin de l'école primaire. Or, nous ne contrôlons pas cet effet. Néanmoins, nous pouvons supposer que si les caractéristiques des élèves sont sensiblement comparables entre les deux populations mobiles et non mobiles — il s'agit d'élèves de même milieu social, de même âge, de niveaux similaires en sixième — le fait de se retrouver dans tel ou tel collège est aléatoire. Ceci l'est d'autant plus que les élèves sont issus d'un milieu défavorisé. Les familles qui anticipent l'entrée au collège par une mobilité résidentielle sont plus fréquemment de classes moyennes et supérieures. Un autre exemple de variables cachées concerne des caractéristiques relatives aux comportements des élèves. Celles-ci sont inobservées alors même qu'elles sont susceptibles d'avoir un impact sur la probabilité de changer de collège. C'est une des limites de la méthode : on ne regarde que les caractéristiques observées similaires en se préservant de différences qui pourraient exister en dehors de celle de changer ou non d'établissement.

Nous pouvons voir deux autres limites à cette analyse. La première repose sur le manque d'information permettant de décrire finement le contexte scolaire. En effet, hormis sur la composition sociale de l'établissement et son statut (RAR ou non), nous n'avons pas de données sur les pédagogies différenciées mises en place selon l'hétérogénéité du public accueilli ou sur les mesures prises pour aider les élèves en difficulté scolaire. Par exemple, sont-ils repérés dès l'entrée en sixième ? Sont également manquantes des informations relatives aux enseignants qui permettraient de mesurer leur impact au sein de la classe sur la scolarité des élèves. Ces éléments contribueraient à différencier la mobilité selon leur collège de départ et d'arrivée des élèves.

Une autre limite repose sur la durée de la période étudiée. En effet, notre analyse permet d'observer les effets à court terme alors qu'il serait pertinent de suivre la scolarité des élèves après le collège. Par exemple, les élèves mobiles orientés en seconde générale et technologique

ont-ils plus fréquemment un parcours marqué par un redoublement ou une réorientation vers la voie professionnelle ? De même, ceux orientés vers la voie professionnelle sont-ils davantage soumis au risque de décrochage ? Comme nous disposons dorénavant de l'ensemble de la scolarité des élèves du panel 2007¹⁷, ce sujet pourra faire l'objet d'une nouvelle analyse.

Remerciements : l'auteure remercie, pour leur appui statistique, Mustapha Touahir, chef du bureau des études sur les établissements et l'éducation prioritaire [DEPP-B3], Fabrice Murat, expert sur l'évaluation des compétences des jeunes et des adultes au sein de la sous-direction B [DEPP-B] et Denis Fougère [CNRS ; OSC et LIEPP/Sciences Po Paris ; MEN-DEPP-A].

¹⁷. En juin 2016, la quasi-totalité des élèves du panel 2007 n'étaient plus scolarisés dans le second degré.

Annexe 1

MÉTHODE D'APPARIEMENT

Principe de la méthode et hypothèse

Estimer l'impact de la mobilité scolaire sur le niveau scolaire des élèves peut se formaliser de la manière suivante :

Soit Y , le niveau scolaire de l'élève en fin de troisième et M sa mobilité scolaire.

Soit Ω , l'ensemble des élèves, ω un élève, $Y(\omega)$ le niveau scolaire de l'élève ω , et $M(\omega)$ sa mobilité.

Lorsque l'élève change d'établissement au cours du collège, on a $M = 1$ et $M = 0$ sinon.

La variable Y se décompose en deux variables latentes de résultats Y_1 et Y_0 selon que l'élève ait connu ou non l'événement. Bien sûr un élève ne peut à la fois être mobile et ne pas l'être.

On a

$$Y = \begin{cases} Y_0 & \text{si } M = 0 \\ Y_1 & \text{si } M = 1 \end{cases}$$

Si l'élève ω ne connaît pas de mobilité, $M(\omega) = 0$, $Y_0(\omega)$ est mesurée, mais non $Y_1(\omega)$. Symétriquement, si l'élève ω connaît une mobilité, $M(\omega) = 1$, $Y_1(\omega)$ est mesurée, mais non $Y_0(\omega)$.

L'effet causal de la mobilité scolaire est défini par l'écart entre ce que serait le niveau scolaire de l'élève s'il connaissait l'événement et ce qu'il serait s'il ne le subissait pas, soit :

$$\Delta = Y_1 - Y_0$$

L'effet causal est inobservable car nous ne pouvons à la fois être mobile et ne pas l'être. Nous pouvons toutefois estimer l'effet moyen de la mobilité scolaire,

$$\Delta^{ATT} = \mathbb{E}(Y_1 - Y_0 \mid M = 1)$$

$$\Delta^{ATT} = \mathbb{E}(Y_1 \mid M = 1) - \mathbb{E}(Y_0 \mid M = 1)$$

moyenne de l'effet causal sur la population des élèves ayant connu une mobilité ¹⁸.

Or, pour cette population, nous ne connaissons que Y_1 . Pour pouvoir identifier la moyenne de Y_0 sur cette population, nous introduisons une hypothèse supplémentaire, appelée hypothèse d'indépendance conditionnelle : le niveau scolaire des élèves Y_0 est indépendant du fait de connaître une mobilité scolaire ou non conditionnellement à un ensemble de caractéristiques observées X , ce que nous notons

$$Y_0 \perp M \mid X$$

Ce qui revient à dire que le niveau scolaire d'un élève qui est mobile serait comparable, s'il ne connaissait pas de mobilité, à celui d'un élève non mobile ayant des caractéristiques X similaires. Sous cette hypothèse, conditionnellement à X , on a :

$$\mathbb{E}(Y_0 \mid M = 1, X) = \mathbb{E}(Y_0 \mid M = 0, X)$$

18. Cet effet moyen est également appelé *Average Treatment on the Treated* (ATT).

Annexe 1 (suite)

Remarque : pour que cette égalité soit vraie, il suffit que pour chaque élève vérifiant $M = 1$ et de caractéristiques $X = x$, il existe au moins un élève vérifiant $M = 0$ et de mêmes caractéristiques $X = x$.

L'effet de la mobilité est donc donné par :

$$\Delta^{ATT} = \mathbb{E}[\mathbb{E}(Y_1 | M = 1, X) - \mathbb{E}(Y_0 | M = 0, X) | M = 1]$$

Le score de propension

Nous pouvons « résumer » les caractéristiques de chaque élève en introduisant une variable $p(X)$, appelée score de propension, qui vérifie les propriétés suivantes :

- $p(X)$ est à valeurs réelles ; ce qui facilite les calculs ;
- l'indépendance conditionnelle : $Y_0 \perp M | p(X)$; conditionnellement à $p(X)$, les élèves mobiles de caractéristiques X sont comparables aux élèves non mobiles de mêmes caractéristiques X ¹⁹.

Cette dernière condition garantit que les calculs faits avec la variable X (cf. *supra*) sont valables en remplaçant X par $p(X)$. Nous avons donc :

$$\Delta^{ATT} = \mathbb{E}[\mathbb{E}(Y_1 | M = 1, p(X)) - \mathbb{E}(Y_0 | M = 0, p(X)) | M = 1]$$

Le score de propension $p(X)$ est la probabilité de connaître une mobilité au cours du collège soit,

$$p(X) = \mathbb{P}(M = 1 | X)$$

Comme nous ne connaissons pas $p(X)$, nous allons l'estimer par $\hat{p}(X)$ en ayant recours au modèle *probit* ²⁰.

$$p(X) = \mathbb{P}(M = 1 | X)$$

$$p(X) = F(X, \beta)$$

Où

- X est une représentation en vecteur colonne des caractéristiques ;
- β est un vecteur de coefficients à déterminer ;
- F est la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite :

$$\forall x \in \mathbb{R}, F(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} dt$$

Les résultats du *probit* sont présentés en **annexe 2**, p. 132.

L'appariement sur le score de propension

Nous cherchons à estimer l'effet causal sous l'hypothèse d'indépendance conditionnelle $Y_0 \perp M | X$

$$\Delta^{ATT} = \mathbb{E}[\mathbb{E}(Y_1 | M = 1, X) - \mathbb{E}(Y_0 | M = 0, X) | M = 1]$$

¹⁹. ROSENBAUM et RUBIN [1983] ont montré que pour toute variable $b(X)$ telle que $X \perp M | b(X)$, si Y_0 est indépendant de M conditionnellement à X alors Y_0 l'est conditionnellement à la variable $b(X)$.

²⁰. Nous pouvons aussi estimer le score de propension par un modèle *logit*.

La difficulté est d'évaluer $\mathbb{E}(Y_0 | M = 0, X)$ sur la population des mobiles ($M = 1$) :

- ceci peut se faire de façon exacte. Pour un individu ω vérifiant $M(\omega) = 1$ de caractéristiques $X(\omega) = x$, on moyenne Y_0 sur tous les individus vérifiant $M = 0$ et $X = x$;
- ceci peut s'évaluer, pour un individu ω vérifiant $M(\omega) = 1$ de caractéristiques $X(\omega) = x$, en prenant $Y_0(\omega')$ où ω' vérifie $M(\omega') = 0$ et $X(\omega') = x$. L'individu ω' est « apparié » à l'individu ω .

L'estimation par appariement consiste à trouver pour chaque élève mobile, un élève « jumeau », son contrefactuel, n'ayant pas connu de mobilité, mais présentant les mêmes caractéristiques sociodémographiques que l'élève mobile, par exemple, vivant dans une même configuration familiale, scolarisé dans un collège de même composition sociale.

Plus le nombre de variables X caractérisant l'élève est important, plus nous réduisons le biais de sélection. Néanmoins, avoir un trop grand nombre de variables X peut « complexifier » l'appariement dans la mesure où nous aurons plus de difficultés à trouver un contrefactuel ayant exactement les mêmes caractéristiques.

ROSENBAUM et RUBIN [1983] suggèrent de remédier à ce problème en appariant non plus sur les caractéristiques X des élèves, mais sur le score de propension $p(X)$. Sous l'hypothèse d'indépendance conditionnelle, $Y_0 \perp M | X$, nous avons l'indépendance conditionnelle $Y_0 \perp M | p(X)$. Et donc tout ce qui a été dit précédemment s'applique en remplaçant X par $p(X)$. Donc nous allons calculer l'appariement en utilisant le score de propension $p(X)$.

Pratiquement, il est peu probable pour un individu ω tel que $M(\omega) = 1$ de pouvoir trouver un contrefactuel vérifiant $M = 0$ ayant exactement le même score de propension ; nous allons utiliser une méthode qui consiste à moyenniser Y_0 sur un ensemble de contrefactuels voisins, la méthode du noyau (*kernel matching*). Une méthode alternative consiste à choisir un contrefactuel « approximatif » ω' ayant le score de propension $p(X(\omega'))$ le plus proche de $p(X(\omega))$, méthode d'appariement au plus proche voisin (*nearest neighbor matching*).

Équilibre du score de propension

Pour pouvoir associer à chaque élève mobile un élève non mobile dont le score de propension est le plus proche possible, il faut vérifier que les distributions du score de propension de ces deux populations ont un « support commun », c'est-à-dire une zone de superposition des deux distributions suffisamment grande pour assurer la comparaison.

L'équilibre du score de propension se vérifie par les résultats du *balancing score* : on compare les distributions des deux populations selon la valeur du score de propension et on teste si la moyenne de ce score est significativement « égale ». Cette comparaison se fait bloc par bloc. La distribution du score de propension est divisée par blocs et on s'assure que l'équilibre est réalisé dans chaque bloc. Si ce n'est pas le cas, il faut définir des blocs

Annexe 1 (suite)

plus petits et réitérer la méthode²¹. Dans le cadre de notre étude, l'équilibre du score de propension est réalisé avec une division en 16 blocs. Par ailleurs, le choix des covariables est déterminant dans l'équilibre du score de propension.

Si la valeur moyenne de X pour les élèves mobiles est significativement différente de la valeur moyenne de X de leurs contrefactuels approximatifs, cela signifie que les approximations faites mènent à une aberration, car on a :

$$\Delta_X^{ATT} = \mathbb{E}[\mathbb{E}(X | M = 1, p(X)) - \mathbb{E}(X | M = 0, p(X)) | M = 1] = 0$$

Pour se faire, nous comparons la moyenne des caractéristiques observables X dans les deux populations (test de Student). Si l'équilibre n'est pas réalisé (*i.e* plusieurs variables ont des moyennes très différentes car nous rejetons H_0 dans le test de Student), il peut y avoir un biais de sélection.

Estimation du contrefactuel et appariement sur le score de propension

Nous procédons dans cette étape à l'estimation du contrefactuel de l'élève qui a connu une mobilité scolaire ; ce qui revient à associer les élèves mobiles aux élèves non mobiles les plus proches en termes de scores de propension. Il existe plusieurs méthodes statistiques d'appariement et il n'en existe aucune qui surpasserait une autre ; chacune a ses avantages et inconvénients. Nous avons retenu celle avec la fonction noyau [FOUGÈRE, 2010], mais dans beaucoup d'études, nous pouvons trouver la méthode d'appariement du plus proche voisin que nous présentons brièvement ci-dessous.

La méthode d'appariement appelée l'estimateur à noyau²² [HECKMAN, ICHIMURA, TODD, 1998] consiste à associer à chaque élève mobile tous les élèves non mobiles en leur attribuant un poids inversement proportionnel à leur distance avec l'élève mobile [AFSA et GIVORD, 2006]. Les poids représentent des noyaux de densité. Puis nous comparons les deux sous-populations selon les caractéristiques X (en moyenne) retenues. Pour calculer l'écart type de cet estimateur, nous utilisons le *bootstrap* en répliquant 50 fois l'estimation²³.

L'effet de la mobilité en utilisant cette méthode est défini par :

$$\hat{\Delta}_k = \frac{1}{N} \sum_{\omega \in (M=1)} \left(Y^M(\omega) - \frac{\sum_{\omega' \in (M=0)} K \left(\frac{p(X(\omega)) - p(X(\omega'))}{h} \right) Y^C(\omega')}{\sum_{\eta \in (M=0)} K \left(\frac{p(X(\omega)) - p(X(\eta))}{h} \right)} \right)$$

21. Le logiciel Stata réalise cette opération avec la procédure « pscore » [LEUVIN et SIANESI, 2003].

22. La commande psmatch2 de Stata permet de calculer l'estimation par appariement en se servant de l'estimateur à noyau.

23. Le *bootstrap* est une technique de « rééchantillonnage », à partir de l'échantillon initial, d'un nouvel échantillon de même taille avec remise appelé échantillon *bootstrap*. On réitère cette opération afin d'avoir plusieurs échantillons *bootstrap*. Cette technique permet d'avoir une meilleure estimation de l'écart-type.

Le terme $\frac{K \left(\frac{p(X(\omega)) - p(X(\omega'))}{h} \right)}{\sum_{\eta \in (M=0)} K \left(\frac{p(X(\omega)) - p(X(\eta))}{h} \right)}$ représente le poids.

K une fonction noyau de densité de loi normale centrée réduite et h la fenêtre d'estimation,

N , le nombre d'élèves du groupe des mobiles,

Y^M et Y^C , respectivement le niveau scolaire de l'élève appartenant au groupe des élèves mobiles et celle de l'élève du groupe de contrôle.

Une autre méthode d'appariement, couramment utilisée et appelée méthode du plus proche voisin, identifie pour chaque individu celui qui a le score de propension le plus proche. Une extension est d'associer à chaque individu ω mobile ($M = 1$), un ensemble de plus proches voisins C_ω .

Tester la qualité de l'appariement

Une dernière étape consiste à vérifier si après appariement les élèves mobiles et non mobiles ont des caractéristiques observables comparables. Nous comparons donc les moyennes pour chaque caractéristique X entre les mobiles et les non-mobiles avant et après appariement ↘ **Annexe 3** p. 134 et nous regardons si le biais s'est réduit de manière significative. Par exemple, avant appariement, la part des garçons était de 54 % dans le groupe des traités et de 48 % dans le groupe de contrôle, soit une différence en point de pourcentage de 6 % ; après appariement, elle n'est plus que de 1 %. Cette différence n'est plus significative et le biais est réduit de 84,2 %. Pour pratiquement toutes les variables, le biais est réduit considérablement. À l'inverse, lorsqu'il augmente, il s'agit de variables pour lesquelles les différences entre les deux populations étaient faibles avant appariement. Par exemple, la part d'élèves issus d'un milieu ouvrier ou dont la personne de référence est inactive dans les collèges est en moyenne de 35,5 % dans le groupe de traités et de 35,3 % dans le groupe de contrôle avant appariement. Après appariement, ces parts sont respectivement de 35,6 % et de 34,8 %, ce qui reste proche.

Annexe 2

PROBABILITÉ DE CONNAÎTRE UNE MOBILITÉ AU COLLÈGE (MODÈLE PROBIT)

Nombre d'observations : 21 925,
 chi2(26) : 3802,95, Prob.> chi2 : 0,000
 Pseudo R2 : 0,1936
 Log likelihood = - 7921,9

Variables	Coefficient	Écart-type	z	P> z	Intervalle de confiance 95 %	
Constante	- 1,6330	0,1178	- 13,8600	0,0000	- 1,8639	- 1,4021
Sexe (réf. : fille)						
Garçon	0,1569	0,0224	6,9900	0,0000	0,1129	0,2009
Changement de résidence et de situation familiale (réf. : aucun changement)						
Changement de résidence et de situation familiale	1,5011	0,0484	31,0400	0,0000	1,4063	1,5959
Changement de résidence	1,4842	0,0339	43,7200	0,0000	1,4177	1,5507
Changement de situation familiale	0,1488	0,0394	3,7800	0,0000	0,0716	0,2261
Situation familiale , l'élève vit ... (réf. : avec ses deux parents)						
... dans une famille monoparentale	0,0974	0,0379	2,5700	0,0100	0,0231	0,1716
... dans une famille recomposée	0,2260	0,0439	5,1500	0,0000	0,1400	0,3120
Autre situation	0,1062	0,1097	0,9700	0,3330	- 0,1089	0,3212
Origine des parents (réf. : deux parents français)						
Un parent français et un parent immigré	0,0416	0,0433	0,9600	0,3370	- 0,0433	0,1264
Deux parents immigrés	- 0,0498	0,0409	- 1,2200	0,2230	- 0,1299	0,0303
Niveau de vie en 2007 (réf. : 3^e quintile)						
Niveau de vie (1 ^{er} quintile)	0,0430	0,0401	1,0700	0,2840	- 0,0356	0,1216
Niveau de vie (2 nd quintile)	0,0841	0,0356	2,3600	0,0180	0,0144	0,1539
Niveau de vie (4 ^e quintile)	- 0,0292	0,0360	- 0,8100	0,4170	- 0,0998	0,0413
Niveau de vie (dernier quintile)	0,0259	0,0404	0,6400	0,5220	- 0,0533	0,1050
Diplôme le plus élevé de la mère (réf. : BEP-CAP)						
Sans diplôme	0,0527	0,0377	1,4000	0,1620	- 0,0212	0,1267
BEPC (brevet)	0,0426	0,0515	0,8300	0,4080	- 0,0584	0,1435
Baccalauréat	- 0,0366	0,0356	- 1,0300	0,3050	- 0,1064	0,0332
Études supérieures	0,0296	0,0359	0,8300	0,4090	- 0,0407	0,1000
Non renseigné	0,0134	0,0514	0,2600	0,7950	- 0,0875	0,1142
Diplôme le plus élevé du père (réf. : BEP-CAP)						
Sans diplôme	- 0,0373	0,0374	- 1,0000	0,3190	- 0,1105	0,0360
BEPC (brevet)	0,0206	0,0598	0,3400	0,7300	- 0,0966	0,1378
Baccalauréat	0,0288	0,0399	0,7200	0,4700	- 0,0494	0,1071
Études supérieures	0,0355	0,0406	0,8700	0,3820	- 0,0440	0,1150
Non renseigné	0,0129	0,0430	0,3000	0,7640	- 0,0713	0,0971

Profession (réf. : employé)						
Agriculteur	- 0,1988	0,0845	- 2,3500	0,0190	- 0,3645	-0,0332
Artisan-commerçant	- 0,0271	0,0450	- 0,6000	0,5460	- 0,1153	0,0610
Profession libérale	- 0,1768	0,0923	- 1,9200	0,0550	- 0,3577	0,0041
Cadre	- 0,0040	0,0481	- 0,0800	0,9330	- 0,0983	0,0902
Enseignant	- 0,0018	0,0728	- 0,0200	0,9810	- 0,1445	0,1410
Profession intermédiaire	- 0,0606	0,0416	- 1,4600	0,1460	- 0,1422	0,0210
Ouvrier	- 0,0410	0,0361	- 1,1400	0,2560	- 0,1117	0,0298
Inactif	- 0,3378	0,1380	- 2,4500	0,0140	- 0,6084	-0,0673
Non renseignée	- 0,2178	0,1281	- 1,7000	0,0890	- 0,4688	0,0333
Redoublement au primaire (réf. : non)						
Oui	0,2648	0,0352	7,5100	0,0000	0,1957	0,3339
Évaluations en début de 6^e selon le secteur (réf. : 6^e décile, secteur public)						
1 ^{er} décile, secteur public	0,2989	0,0551	5,4200	0,0000	0,1909	0,4069
2 ^e décile, secteur public	0,2351	0,0549	4,2800	0,0000	0,1275	0,3427
3 ^e décile, secteur public	0,1500	0,0553	2,7100	0,0070	0,0415	0,2585
4 ^e décile, secteur public	0,0818	0,0558	1,4600	0,1430	- 0,0276	0,1912
5 ^e décile, secteur public	- 0,0097	0,0576	- 0,1700	0,8660	- 0,1225	0,1031
7 ^e décile, secteur public	- 0,1294	0,0600	- 2,1600	0,0310	- 0,2470	- 0,0118
8 ^e décile, secteur public	- 0,0792	0,0595	- 1,3300	0,1830	- 0,1959	0,0375
9 ^e décile, secteur public	- 0,2023	0,0633	- 3,2000	0,0010	- 0,3264	-0,0782
10 ^e décile, secteur public	- 0,2486	0,0650	- 3,8200	0,0000	- 0,3760	- 0,1211
1 ^{er} décile, secteur privé	0,8866	0,1011	8,7700	0,0000	0,6884	1,0847
2 ^e décile, secteur privé	0,6871	0,0876	7,8400	0,0000	0,5154	0,8589
3 ^e décile, secteur privé	0,5743	0,0876	6,5500	0,0000	0,4025	0,7460
4 ^e décile, secteur privé	0,4759	0,0850	5,6000	0,0000	0,3092	0,6425
5 ^e décile, secteur privé	0,2146	0,0859	2,5000	0,0130	0,0461	0,3830
6 ^e décile, secteur privé	0,2569	0,0885	2,9000	0,0040	0,0835	0,4303
7 ^e décile, secteur privé	0,0824	0,0886	0,9300	0,3530	-0,0914	0,2561
8 ^e décile, secteur privé	0,0870	0,0871	1,0000	0,3180	-0,0837	0,2577
9 ^e décile, secteur privé	0,0613	0,0842	0,7300	0,4670	-0,1038	0,2264
10 ^e décile, secteur privé	0,0857	0,0831	1,0300	0,3020	-0,0772	0,2487
Satisfaction de la famille envers le collège en 2007 (réf. : satisfaite)						
Très satisfaite	- 0,1360	0,0274	- 4,9700	0,0000	- 0,1897	-0,0823
Peu satisfaite	0,3943	0,0400	9,8600	0,0000	0,3159	0,4727
Très peu satisfaite	0,6248	0,1210	5,1600	0,0000	0,3876	0,8620
Composition sociale du collège en 2007 (réf. : employés, artisans, commerçants et agriculteurs)						
Cadres supérieurs et enseignants	0,0014	0,0014	0,9800	0,3290	- 0,0014	0,0042
Cadres moyens	0,0034	0,0026	1,3000	0,1930	- 0,0017	0,0084
Ouvriers et inactifs	0,0008	0,0014	0,5700	0,5670	- 0,0019	0,0035
Non renseignée	0,0077	0,0032	2,4000	0,0160	0,0014	0,0139

Annexe 3

ÉQUILIBRE DES DEUX POPULATIONS SELON LES CARACTÉRISTIQUES OBSERVABLES

Résultats à partir de la méthode d'appariement d'estimateur à noyau.

Variables	Appariement	Moyenne		% réduction		t-test	
		Traités	Non-traités	% biais	biais	t	p> t
Sexe (réf. : fille)							
Garçon	NA	0,538	0,482	11,1		6,10	0,00
	A	0,537	0,528	1,8	84,2	0,74	0,46
Changement de résidence et de situation familiale (réf. : aucun changement)							
Changement de résidence et de situation familiale	NA	0,140	0,018	46,4		36,02	0,00
	A	0,140	0,135	2,0	95,7	0,64	0,52
Changement de résidence	NA	0,280	0,040	69,4		51,76	0,00
	A	0,276	0,278	- 0,5	99,2	- 0,18	0,86
Changement de situation familiale	NA	0,079	0,091	- 4,1		- 2,18	0,03
	A	0,080	0,080	0,1	98,5	0,03	0,98
Situation familiale, l'élève vit... (réf. : avec ses deux parents)							
... dans une famille monoparentale	NA	0,238	0,155	20,9		12,18	0,00
	A	0,238	0,238	0,0	99,8	0,02	0,99
... dans une famille recomposée	NA	0,103	0,053	18,8		11,57	0,00
	A	0,101	0,096	1,8	90,5	0,68	0,50
Autre situation	NA	0,015	0,008	7,3		4,53	0,00
	A	0,016	0,014	1,5	79,0	0,57	0,57
Origine des parents (réf. : deux parents français)							
Un parent français et un parent immigré	NA	0,077	0,070	2,5		1,41	0,16
	A	0,076	0,077	- 0,2	92,8	- 0,08	0,94
Deux parents immigrés	NA	0,101	0,096	1,5		0,84	0,40
	A	0,101	0,098	1,1	29,6	0,45	0,65
Niveau de vie en 2007 (réf. : 3^e quintile)							
Niveau de vie (1 ^{er} quintile)	NA	0,200	0,163	9,7		5,46	0,00
	A	0,199	0,190	2,1	77,9	0,88	0,38
Niveau de vie (2 nd quintile)	NA	0,226	0,183	10,8		6,10	0,00
	A	0,226	0,219	1,8	83,4	0,74	0,46
Niveau de vie (4 ^e quintile)	NA	0,182	0,223	- 10,2		- 5,49	0,00
	A	0,183	0,186	- 1,0	90,4	- 0,43	0,67
Niveau de vie (dernier quintile)	NA	0,190	0,224	- 8,3		- 4,48	0,00
	A	0,190	0,199	- 2,2	73,0	- 0,97	0,33

Diplôme le plus élevé de la mère (réf. : BEP-CAP)							
Sans diplôme	NA	0,176	0,147	7,9		4,47	0,00
	A	0,176	0,169	1,8	76,8	0,76	0,45
BEPC (brevet)	NA	0,059	0,054	2,4		1,36	0,17
	A	0,059	0,063	- 1,5	38,4	- 0,62	0,54
Baccalauréat	NA	0,162	0,183	- 5,7		- 3,07	0,00
	A	0,162	0,160	0,6	90,1	0,25	0,81
Études supérieures	NA	0,260	0,307	- 10,5		- 5,67	0,00
	A	0,261	0,270	- 1,9	82,0	- 0,81	0,42
Non renseigné	NA	0,072	0,056	6,6		3,77	0,00
	A	0,071	0,065	2,3	64,3	0,96	0,34
Diplôme le plus élevé du père (réf. : BEP-CAP)							
Sans diplôme	NA	0,145	0,146	- 0,4		- 0,22	0,82
	A	0,146	0,148	- 0,5	- 23,4	- 0,21	0,83
BEPC (brevet)	NA	0,040	0,040	0,3		0,16	0,88
	A	0,040	0,042	- 0,8	- 186,8	- 0,34	0,73
Baccalauréat	NA	0,117	0,122	- 1,7		- 0,91	0,36
	A	0,115	0,117	- 0,5	72,5	- 0,20	0,84
Études supérieures	NA	0,214	0,251	- 8,7		- 4,69	0,00
	A	0,215	0,218	- 0,6	92,6	- 0,28	0,78
Non renseigné	NA	0,195	0,135	16,1		9,34	0,00
	A	0,195	0,184	3,1	81,1	1,22	0,22
Profession (réf. : employé)							
Agriculteur	NA	0,015	0,027	- 8,0		- 4,07	0,00
	A	0,016	0,018	- 1,8	78,1	- 0,83	0,40
Artisan-commerçant	NA	0,116	0,110	1,9		1,04	0,30
	A	0,116	0,125	- 2,8	- 49,2	- 1,16	0,25
Profession libérale	NA	0,014	0,024	- 7,2		- 3,65	0,00
	A	0,014	0,016	- 1,5	78,9	- 0,72	0,47
Cadre	NA	0,150	0,159	- 2,5		- 1,36	0,18
	A	0,150	0,148	0,6	76,6	0,25	0,80
Enseignant	NA	0,030	0,036	- 3,7		- 1,96	0,05
	A	0,030	0,031	- 0,6	83,7	- 0,27	0,79
Profession intermédiaire	NA	0,150	0,170	- 5,5		- 2,95	0,00
	A	0,151	0,156	- 1,5	73,0	- 0,64	0,53
Ouvrier	NA	0,334	0,321	2,8		1,57	0,12
	A	0,333	0,331	0,4	86,1	0,17	0,87
Inactif	NA	0,008	0,007	0,4		0,23	0,82
	A	0,008	0,006	2,5	- 503,7	1,13	0,26
Non renseignée	NA	0,009	0,008	0,5		0,26	0,80
	A	0,009	0,008	1,2	- 154,0	0,51	0,61

Redoublement au primaire (réf. : non)							
Oui	NA	0,172	0,090	24,6		14,94	0,00
	A	0,168	0,158	3,2	87,0	1,23	0,22
Évaluations en début de 6 ^e selon le secteur (réf. : 6 ^e décile, secteur public)							
1 ^{er} décile, secteur public	NA	0,134	0,081	17,1		10,16	0,00
	A	0,134	0,124	3,4	79,9	1,35	0,18
2 ^e décile, secteur public	NA	0,111	0,080	10,3		5,98	0,00
	A	0,111	0,102	3,0	71,3	1,20	0,23
3 ^e décile, secteur public	NA	0,096	0,083	4,6		2,57	0,01
	A	0,096	0,092	1,3	70,8	0,55	0,58
4 ^e décile, secteur public	NA	0,086	0,082	1,8		0,98	0,33
	A	0,087	0,093	- 2,1	- 19,4	- 0,87	0,39
5 ^e décile, secteur public	NA	0,073	0,081	- 2,9		- 1,56	0,12
	A	0,073	0,075	- 0,5	83,2	- 0,21	0,84
7 ^e décile, secteur public	NA	0,057	0,083	- 10,1		- 5,25	0,00
	A	0,057	0,059	- 0,8	92,0	- 0,37	0,71
8 ^e décile, secteur public	NA	0,057	0,081	- 9,2		- 4,82	0,00
	A	0,058	0,064	- 2,6	72,1	- 1,15	0,25
9 ^e décile, secteur public	NA	0,044	0,079	- 14,4		- 7,29	0,00
	A	0,045	0,044	0,2	98,4	0,11	0,91
10 ^e décile, secteur public	NA	0,041	0,079	- 15,9		- 7,99	0,00
	A	0,041	0,044	- 1,1	93,0	- 0,55	0,58
1 ^{er} décile, secteur privé	NA	0,025	0,007	14,2		9,84	0,00
	A	0,022	0,022	0,1	99,3	0,04	0,97
2 ^e décile, secteur privé	NA	0,030	0,012	12,6		8,19	0,00
	A	0,029	0,028	0,7	94,4	0,26	0,80
3 ^e décile, secteur privé	NA	0,026	0,013	9,0		5,56	0,00
	A	0,026	0,028	- 1,8	79,9	- 0,65	0,51
4 ^e décile, secteur privé	NA	0,027	0,016	7,6		4,60	0,00
	A	0,027	0,027	- 0,4	95,3	- 0,13	0,89
5 ^e décile, secteur privé	NA	0,023	0,020	2,1		1,15	0,25
	A	0,023	0,022	0,8	62,4	0,32	0,75
6 ^e décile, secteur privé	NA	0,019	0,019	0,2		0,11	0,91
	A	0,019	0,020	- 0,7	-256,7	- 0,29	0,77
7 ^e décile, secteur privé	NA	0,019	0,022	- 2,7		- 1,45	0,15
	A	0,019	0,021	- 1,5	45,7	- 0,64	0,53
8 ^e décile, secteur privé	NA	0,020	0,024	- 2,4		- 1,28	0,20
	A	0,020	0,022	- 1,1	53,0	- 0,48	0,63
9 ^e décile, secteur privé	NA	0,022	0,028	- 3,7		- 1,99	0,05
	A	0,022	0,023	- 0,6	83,2	- 0,28	0,78
10 ^e décile, secteur privé	NA	0,023	0,028	- 3,4		- 1,79	0,07
	A	0,023	0,025	- 1,0	70,2	- 0,44	0,66

Satisfaction de la famille envers le collège en 2007 (réf. : satisfaite)							
Très satisfaite	NA	0,217	0,274	- 13,2		- 7,07	0,00
	A	0,218	0,226	- 1,8	86,1	- 0,80	0,42
Peu satisfaite	NA	0,119	0,057	21,8		13,54	0,00
	A	0,116	0,108	2,8	87,3	1,05	0,29
Très peu satisfaite	NA	0,015	0,004	10,9		7,58	0,00
	A	0,014	0,011	2,7	75,2	1,01	0,31
Composition sociale du collège en 2007 (réf. : employés, artisans, commerçants et agriculteurs)							
Cadres supérieurs et enseignants	NA	20,376	20,931	- 3,5		- 1,90	0,06
	A	20,384	21,026	- 4,1	- 15,7	- 1,73	0,08
Cadres moyens	NA	13,828	13,931	- 1,8		- 1,01	0,31
	A	13,815	13,896	- 1,4	21,6	- 0,61	0,54
Ouvriers et inactifs	NA	35,510	35,333	1,0		0,53	0,59
	A	35,563	34,818	4,1	- 319,7	1,74	0,08
Non renseignée	NA	2,769	2,538	6,3		3,55	0,00
	A	2,763	2,686	2,1	66,5	0,82	0,41

Éducation & formations n° 94 © DEPP

NA : non appariés.**A** : appariés.**Traités** : élèves mobiles.**Non-traités** : élèves non mobile.

Annexe 4

IMPACT DE LA MOBILITÉ SCOLAIRE SUR LE NIVEAU SCOLAIRE EN TROISIÈME DES COLLÉGIENS AYANT ÉGALEMENT CONNU UNE MOBILITÉ RÉSIDEN TIELLE

	Score en fin de troisième			Impact de la mobilité sur le score en fin de troisième	
	Ensemble	Population non-mob ile	Population mobile	Différence brute	Estimation par appariement
					Méthode du noyau
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Élèves ne connaissant qu'une mobilité résidentielle	0,0170 (0,020)	0,111 (0,93)	0,048 (1,02)	- 0,063	0,037 n.s (0,042)

Éducation & formations n° 94 © DEPP

n.s. : non significatif.

▾ BIBLIOGRAPHIE

AFSA C., GIVORD P., 2006, « Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie », *Document de travail*, n° G2006/07, Insee, Paris.

BEN AYED C., 2011, « À qui profite le choix de l'école ? Changements d'établissement et destins scolaires des élèves de milieux populaires », *Revue française de pédagogie*, n° 175, p. 39-58.

BONNET C., SOLAZ A., ALGAVA E., 2010, « Les changements professionnels en France autour de la séparation conjugale », *Population*, vol. 65, p. 265-308.

CHETTY R., HENDREN N., KATZ L., 2016, "The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment", *American Economic Review*, vol. 106, n° 4, p. 855-902.

CHYN E., 2016, "Moved to Opportunity: The Long-Run Effect of Public Housing Demolition on Labor Market Outcomes of Children", *Working paper*, Department of Economics, University of Michigan.

FRANÇOIS J.-C., BOULARAN Z., CIESIELSKI H., MATHIAN H., SANDERS L., 2015, « Mobilité géographique et réussite au Brevet des collèges dans l'agglomération parisienne » in COURT Y. G. (dir.), *La mobilité dans le système scolaire. Une solution pour la réussite et la démocratisation ?*, Lille, Presses Universitaires du Septentrion, p. 35-57.

FOUGÈRE D., 2010, « Les méthodes économétriques d'évaluation », *Revue française des affaires sociales*, n° 1, p. 105-128.

GASPER J., DELUCA S., ESTACION A., 2012, "Switching Schools: Reconsidering the Relationship Between School Mobility and High School Dropout", *American Education Research*, vol. 49, n° 3, p. 487-519.

HANUSHEK E., KAIN J., RIKVIN S., 2004, "Disruption Versus Tiebout improvement: the costs and benefits of switching schools", *Journal of Public Economics*, n° 88, p. 1721-1746.

HECKMAN J., ICHIMURA H., TODD P., 1998, "Matching as an econometric evaluation estimator", *Review of economic studies*, vol. 65, p. 261-294.

ICHOU M., 2013, « Différences d'origine et origine des différences : les résultats scolaires des enfants d'émigrés/immigrés en France du début de l'école primaire à la fin du collège », *Revue française de sociologie*, vol. 54, p. 5-52.

JACOB B., 2004, "Public Housing, Housing Vouchers and Student achievement evidence from public housing Demolitions in Chicago", *American Economic review*, vol. 94, n° 1, p. 233-258.

LECOCQ A., AMMI M., BELLARBRE E., 2014, « Le score de propension : un guide méthodologique pour les recherches expérimentales et quasi expérimentales en éducation », *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 37, n° 2, p. 69-100.

LEUVIN E., SIANESI B., 2003, *PSMATCH2, Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing*.

OBERTI M., 2007, *L'école dans la ville : Ségrégation, mixité, carte scolaire*, Paris, Presses de Sciences Po.

PIRUS C., 2015, « Un élève sur cinq change d'établissement au cours de sa scolarité au collège », *Note d'information*, n° 15-32, MENESR-DEPP.

PRIBESH S., DOWNEY D., 1999, "Why are residential and school moves associated with poor school performance?", *Demography*, vol. 36, n° 4, p. 521-534.

HERBERS J., REYNOLDS A., CHEN C. C., 2013, "School Mobility and Educational Success: A Research Synthesis and Evidence on Prevention", *Development and Psychopathology*, vol. 25, n° 2, p. 501-515.

ROSENBAUM P. R., RUBIN D. B., 1983, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, vol. 70, n° 1, p. 41-55.

SWANSON C. B., SCHNEIDER B., 1999, "Students on the Move : Residential and Educational Mobility in America's Schools", *Sociology of Education*, vol. 72, n° 1, p. 54-67.

SCHWARTZ A. E., STIEFEL L., CORDES S.A., 2016, "Moving Matters : The Causal Effect of Moving Schools on Student Performance", *Education Finance and Policy*, vol. 12, n° 4, p. 1-47.

LA CONCENTRATION DES ENFANTS ÉTRANGERS DANS LES CLASSES DE COLLÈGES

Quels effets sur les résultats scolaires ?

Denis Fougère

CNRS
OSC et LIEPP/Sciences Po Paris
MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

Noémie Kiefer

Hospinomics (PSE – École d'Économie de Paris, AP-HP – Assistance Publique Hôpitaux de Paris)

Olivier Monso

MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques
CREST
LIEPP/Sciences Po Paris

Claudine Pirus

MEN-DEPP, bureau des études statistiques sur les élèves

La mixité ethnique et sociale est au cœur des réflexions sur le système scolaire français. Cet article est d'abord l'occasion de synthétiser les travaux internationaux relatifs aux effets de la présence d'enfants d'origine étrangère dans les classes. Il permet ensuite de présenter comment cette question peut être examinée à l'aide du panel 2007 d'élèves du secondaire constitué par la DEPP. Ce dernier contient en effet plusieurs mesures de performances scolaires, des informations sur l'origine nationale et sur les caractéristiques socioéconomiques des élèves, ainsi que sur le nombre d'élèves étrangers dans les classes de collège. La corrélation négative brute que l'on observe entre la concentration d'enfants étrangers dans les classes et les scores des élèves de ces classes aux tests cognitifs passés en classe de sixième et de troisième est grandement réduite, voire annulée, par l'introduction de variables de contrôle ou d'effets fixes.

Les parcours et les résultats scolaires des enfants d'immigrés en France ont été analysés dans de nombreux travaux, souvent à partir des panels d'élèves de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), plus récemment à l'aide de l'enquête Trajectoires et origines (TeO) réalisée par l'Ined et l'Insee. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons citer en ce domaine les articles pionniers de VALLET et

CAILLE [1996], suivis notamment de ceux de BRINBAUM et KIEFFER [2009] et d'ICHOU [2013]. Rappelons brièvement quelques-uns de leurs principaux résultats. À l'aide du panel d'élèves entrés en sixième en 1989, VALLET et CAILLE [1996] trouvent que, dans cette cohorte d'élèves, les élèves étrangers ou issus de l'immigration ont obtenu, à situation familiale et sociale identique, ainsi qu'à passé scolaire analogue, des résultats quasiment identiques en mathématiques et à peine plus faibles en français. Selon eux, l'appartenance à la population étrangère ou issue de l'immigration aurait donc, en elle-même, un effet généralement modeste. À partir du panel d'élèves entrés en sixième en 1995, BRINBAUM et KIEFFER [2009] analysent le parcours complet des élèves dans le secondaire, de l'entrée en sixième jusqu'au baccalauréat, en prenant en considération les performances à l'entrée et à la fin du collège, les orientations prises au lycée, et les diplômes finalement obtenus. Leur article confirme certains des résultats obtenus par VALLET et CAILLE [1996], mais va au-delà en mettant en évidence les différenciations selon les types de baccalauréat, les pays d'origine et le genre. L'étude d'ICHOU [2013] se fonde sur l'exploitation de deux enquêtes quantitatives, le panel d'élèves entrés au CP en 1997 et l'enquête Trajectoires et origines. Elle met l'accent sur l'importance de l'hétérogénéité scolaire au sein de l'ensemble « enfants d'immigrés » et sur les inégalités scolaires dès l'école primaire. ICHOU [2013] ajoute que l'interprétation des différences de résultats scolaires doit prendre en compte les caractéristiques sociales pré-migratoires des immigrés.

Les études internationales sur le même thème sont nombreuses. Elles concernent tout à la fois des pays et des cycles d'éducation divers (primaire, secondaire, supérieur)¹. Toutefois, dans une période plus récente, probablement en raison de l'intensification des flux migratoires en direction des pays d'Europe et d'Amérique du Nord, ces études ont privilégié la question des effets de la concentration d'élèves d'origine étrangère ou récemment immigrés dans les classes. De telles études sont encore extrêmement rares dans notre pays. L'article de FELOUZIS [2003] est certainement l'un des premiers à avoir abordé cette question sous un angle quantitatif dans le cas particulier des collèges de l'académie de Bordeaux. Dans cette étude, l'auteur observe la répartition des élèves d'origine étrangère dans l'ensemble des collèges de l'académie pour montrer que très peu d'établissements scolarisent une grande partie de ces élèves. Il trouve que la note obtenue par les élèves aux épreuves terminales du diplôme national du brevet, en fin de troisième, est plus faible dans les établissements les plus ségrégués. Selon lui, ce résultat est principalement dû à la concentration dans certains établissements d'élèves scolairement faibles et n'est pas à proprement parler une conséquence de la ségrégation ethnique en tant que telle.

POURQUOI ÉTUDIER LES EFFETS DE LA PRÉSENCE D'ÉLÈVES ÉTRANGERS DANS UNE CLASSE ?

Dans ces études françaises, la catégorie des élèves d'origine étrangère, ou enfants d'immigrés, regroupe à la fois des élèves nés à l'étranger et des élèves nés en France de parents immigrés. Or, ces deux populations se distinguent par leur parcours migratoire, dans la mesure où la première a connu une migration et l'autre non ↘ Encadré 1. Dans notre étude, nous nous intéressons spécifiquement aux élèves de nationalité étrangère pour deux raisons : d'une

1. Les synthèses de HEATH, ROTHON et KILPI [2008], de DUSTMANN et GLITZ [2011] et d'ORTEGA et TANAKA [2016] offrent des résumés assez exhaustifs des principaux résultats obtenus dans la littérature académique internationale.

DÉFINITION DE L'ORIGINE DES ÉLÈVES

L'origine des élèves est définie selon leur nationalité et le parcours migratoire de leurs parents. Le terme *étranger* fait référence à la nationalité de l'élève alors que le concept d'*immigré*² suggère une migration. Dans les enquêtes scolaires, cette distinction est apparue vers le milieu des années 1990 (cf. panel 1995 de la DEPP³) lorsqu'on a commencé à s'intéresser aux inégalités scolaires selon les origines migratoires des parents.

Un enfant de nationalité étrangère n'a pas nécessairement connu de migration puisqu'il

peut aussi bien être né à l'étranger qu'être né en France. Dans les deux cas, ses parents étaient toujours de nationalité étrangère au moment de sa naissance. Les parents de l'enfant étranger né en France sont nés à l'étranger (en dehors des anciennes colonies, territoires sous tutelle ou protectorats français, avant l'accès à l'indépendance), sans quoi le « double droit du sol » se serait appliqué et l'enfant aurait été français de naissance. Un enfant né étranger peut cependant devenir français plus tard. L'acquisition de la nationalité française est notamment automatique à 18 ans si l'enfant est né en France et y a résidé pendant au moins cinq ans depuis l'âge de 11 ans (« droit du sol »). Un enfant étranger peut même obtenir la nationalité française par anticipation dès 13 ans si les parents en font la demande.

Un enfant d'immigrés est un enfant de personnes nées étrangères à l'étranger. Dans la définition française, une personne française de naissance née à l'étranger n'est pas immigrée, contrairement à la plupart des autres pays, qui désignent un immigré comme une personne née à l'étranger.

2. Dans la littérature anglo-saxonne traitant de sujets comparables, le terme le plus couramment utilisé est « *immigrant* » qui se traduit littéralement en français par *immigrant* ou *migrant*. Or nous lui préférons celui d'*immigré* (« *immigrated* » en anglais) pour deux raisons. La première est historique, la seconde vient du fait que la forme substantive du participe passé met en évidence que la migration est terminée. L'*immigrant* n'est pas installé durablement en France contrairement à l'*immigré*.

3. Le panel 1995 donne des informations sur le lieu de naissance et la nationalité des parents et permet donc de repérer les enfants nés en France de parents immigrés.

part, nous sommes limités par les données disponibles au niveau des classes fréquentées par les élèves (seule la nationalité de leurs camarades est collectée) et, d'autre part, les élèves concernés ou leurs parents ont souvent connu une migration récente. La présence de ces élèves étrangers dans une classe pourrait avoir des effets négatifs sur les résultats scolaires de leurs camarades de classe pour plusieurs raisons :

- les enseignants leur accorderaient un soutien plus important, et ce au détriment de leurs pairs ; les élèves étrangers ayant généralement une moindre maîtrise de la langue du pays d'accueil (dans ce cas, le français), les enseignants consacraient une partie non négligeable du temps de classe à leur expliquer le sens des mots ou du texte qu'ils doivent assimiler pour faire les exercices proposés ; pendant ce temps, les autres élèves seraient délaissés ;
- les professeurs adapteraient leurs enseignements ; ils pourraient notamment ralentir le rythme de l'instruction pour tenir compte des difficultés des élèves étrangers lorsqu'il s'agit d'appréhender certains mots ou concepts avec lesquels ces élèves sont peu coutumiers ;
- il est également possible que les professeurs enseignant dans des classes ou des établissements qui accueillent de fortes proportions d'élèves étrangers aient des exigences moins

fortes⁴, qui pourraient se traduire par des évaluations plus faciles, et pénaliser les élèves demandeurs d'enseignements plus stimulants ;
– la cohésion de la classe en serait affectée.

Tous ces canaux relèvent des interactions entre les élèves, ou bien entre élèves et enseignants⁵. Ils sont voisins de ceux que décrit VAN ZANTEN [2012] dans son étude des collèges populaires défavorisés de banlieue, regroupant souvent les enfants de parents immigrés ou étrangers. VAN ZANTEN [2012] montre précisément comment la composition socio-ethnique des classes de ces collèges, et le climat qui fréquemment y règne, incitent les enseignants à adapter leur pédagogie, le contenu de leur enseignement, leurs attentes vis-à-vis des élèves, leurs critères d'évaluation, mais aussi leurs techniques disciplinaires⁶.

À l'inverse, la présence d'élèves étrangers peut aussi être bénéfique pour l'ensemble de la classe, compte tenu de l'enrichissement culturel qu'elle induit. La balance entre ces effets dépend notamment de l'intégration et de l'adaptation de ces élèves, elles-mêmes liées à différents facteurs, dont le contexte migratoire et le poids accordé par les familles à la scolarité. Enfin, il existe d'autres mécanismes pouvant avoir une influence sur la scolarité. En particulier, il se peut que les classes ou les établissements qui accueillent de nombreux élèves étrangers reçoivent des moyens plus importants que celles ou ceux qui en accueillent moins. Cette augmentation de moyens pourrait bénéficier à l'ensemble des élèves de la classe ou de l'établissement. Néanmoins, il est difficile d'isoler le rôle respectif de ces différents mécanismes.

De plus, l'effet global de la part d'élèves étrangers, qu'il soit négatif ou positif, est difficile à identifier, car la répartition des élèves étrangers n'est pas aléatoire. Les établissements scolaires qui accueillent de fortes proportions d'élèves étrangers sont très souvent situés dans des zones où les difficultés sociales (pauvreté, chômage, sous-qualification des adultes, etc.) se concentrent. Dans ces établissements, le niveau scolaire des élèves, pour l'essentiel issus de familles modestes, est de ce fait probablement insuffisant. La corrélation négative brute entre la proportion d'élèves étrangers et les résultats scolaires de leurs camarades de classe ne serait pas forcément associée à la présence d'élèves étrangers, mais plutôt la conséquence de l'origine sociale défavorisée des élèves, étrangers ou non, de cet établissement. Par ailleurs, certaines familles adoptent des stratégies pour éviter des collèges concentrant des difficultés sociales et scolaires. Au sein même des établissements, l'allocation des élèves aux classes dépend de logiques internes et de choix scolaires des familles (options ou classes

4. Cette remarque rejoint une des conclusions de l'étude de FELOUZIS [2003] sur les collèges de l'académie de Bordeaux. En effet, l'auteur note que, dans les établissements les plus ségrégués, « les élèves apprennent moins, mais ont plus de chances de passer en seconde [générale et technologique]. Il s'agit là d'une conséquence directe du contexte pédagogique créé par la forte proportion d'élèves scolairement faibles, voire très faibles. »

5. La plupart des mécanismes évoqués ici font implicitement l'hypothèse que les enfants étrangers ont des résultats scolaires plus faibles que les élèves nationaux. Cette situation peut dépendre de la sélectivité des migrations [ICHOU, 2014]. Au Canada, ROTHON, HEATH et LESSARD-PHILLIPS [2009], ou en Angleterre ICHOU [2015], trouvent que les enfants d'immigrés ont souvent des résultats scolaires plus élevés, à contexte familial donné, que les enfants de natifs.

6. De nombreux extraits de l'ouvrage de VAN ZANTEN [2012], devenu aujourd'hui une référence incontournable, mériteraient d'être ici cités. Qu'il nous soit permis d'en mentionner deux, selon nous extrêmement significatifs. VAN ZANTEN [2012, p. 219-220] fait remarquer que, dans ces classes, ce qui est souvent échangé entre enseignants et élèves est « une diminution de la charge de travail [...] contre un niveau de bruit et d'agitation "acceptable" avec le risque, à terme, d'échanger plus fondamentalement le renoncement à toute tentative systématique de transmission de connaissances contre le maintien de l'ordre ». Et plus loin, « ce qui est fait [par les enseignants] relève moins d'une sélection de contenus que d'un ajustement des objectifs. Les exigences des programmes sont adaptées au niveau supposé des élèves et modulées en fonction des classes et des groupes » [VAN ZANTEN, 2012, p. 226].

bilangues à l'entrée en sixième). Elles peuvent donner lieu à la constitution de classes de niveau, classes où sont regroupés les élèves de niveau scolaire homogène [LY et RIEGERT, 2015]. La corrélation entre la part d'élèves étrangers dans la classe et le niveau scolaire pourrait refléter davantage ces mécanismes de ségrégation qu'un effet propre à la nationalité des élèves. Ce type de mécanismes, dit « effets corrélés », est bien connu dans la littérature sur les effets de pairs [MANSKI, 1993].

UNE BRÈVE REVUE DES ÉTUDES INTERNATIONALES

La plupart des études internationales utilisent le concept d'« *immigrant children* ». Ce terme ne doit pas être traduit de façon littérale par « enfants immigrés », mais se rapporte plutôt à ce qui est communément désigné par « enfants d'immigrés ». Il regroupe, en général, les enfants eux-mêmes immigrés, donc nés à l'étranger, et ceux nés dans le pays d'accueil ayant deux parents immigrés. Ces derniers ont été scolarisés dans le pays d'accueil dès leur plus jeune âge et de ce fait, ont acquis la langue de ce pays. Dans leur cas, les problèmes cités plus haut risquent nettement moins de survenir. À l'opposé, les enfants immigrés sont nés hors du pays d'accueil, et leur acquisition de la langue est en général plus tardive. Dans ces travaux internationaux, les « *immigrant children* » sont en général opposés aux « *native children* », qui correspondent aux enfants ayant au moins un parent né dans le pays d'accueil.

La plupart des études internationales mettent en évidence une relation négative entre la proportion d'enfants d'immigrés scolarisés dans un établissement ou une classe et les résultats des élèves de cet établissement ou de cette classe⁷. Mais après prise en compte des caractéristiques spécifiques des élèves scolarisés dans ces établissements ou classes, cette corrélation négative est fortement atténuée ou même annulée. Les résultats varient néanmoins selon les pays. Deux études, l'une néerlandaise [OHINATA et VAN OURS, 2013], l'autre anglaise [GEAY, McNALLY, TELHAJ, 2013]⁸, ne trouvent aucun effet de la proportion d'enfants d'immigrés dans les classes sur les résultats des autres élèves à la fin de l'école primaire. À l'inverse, une étude italienne [BALLATORE, FORT, ICHINO, 2014], consacrée aux élèves d'écoles primaires âgés de 7 et 10 ans, trouve qu'une proportion élevée a un effet négatif sur les résultats scolaires des élèves nés en Italie⁹.

JENSEN et RASMUSSEN [2011] ont utilisé les données de l'enquête PISA relative au Danemark. Leur étude, concernant des enfants âgés de 15 ans, donc scolarisés en fin de collège ou en début de lycée, met en évidence un effet négatif d'une forte concentration d'enfants d'immigrés au sein de l'établissement sur les résultats scolaires des élèves ayant des parents nés dans le pays d'accueil. Cet effet négatif est plus marqué en mathématiques qu'en lecture. Une autre étude conduite avec les données de l'enquête PISA [ENTORF et LAUK, 2008] conclut que ces effets peuvent varier d'un pays à l'autre, en fonction des spécificités des systèmes éducatifs nationaux. Dans les pays pratiquant une sélection à l'entrée au collège (*non-comprehensive systems*), tels que l'Allemagne ou l'Autriche, les effets négatifs d'une concentration d'élèves

7. Cette corrélation est le plus souvent mesurée sur les élèves qui ne sont pas enfants d'immigrés. Cependant, une étude de l'OCDE [2012] la calcule sur les enfants d'immigrés. La corrélation entre leurs résultats en lecture à 15 ans et la part d'élèves enfants d'immigrés dans les établissements est négative, à quelques rares exceptions près, notamment en Australie.

8. Ce second article porte plus précisément sur les élèves n'ayant pas l'anglais pour langue maternelle.

9. L'étude de BALLATORE, FORT et ICHINO [2014] porte également sur la part d'enfants d'immigrés dans les classes.

étrangers dans les établissements seraient plus forts que dans des pays comme le Danemark, la Norvège ou la Suède. Ces derniers ont mis en place des systèmes de type « collège unique », sans sélection à l'entrée (*comprehensive systems*).

D'autres études ont considéré les effets de la concentration d'enfants immigrés sur le succès aux examens ou sur le taux de décrochage dans l'enseignement secondaire. Ainsi, l'étude conduite par GOULD, LAVY et PASERMAN [2009] révèle que l'immigration massive en provenance de l'ex-URSS a eu des conséquences négatives sur la réussite des lycéens nés en Israël. Plus spécifiquement, ces économistes ont examiné les conséquences de l'afflux d'élèves issus de cette immigration principalement russophone. Les élèves nés en Israël ayant fréquenté des classes à forte proportion d'immigrés en fin d'école primaire ont plus souvent échoué à l'examen final de l'enseignement secondaire (l'équivalent du baccalauréat en France) que ceux des cohortes précédentes et ultérieures.

Dans le même ordre d'idées, HARDOY et SCHØNE [2014] ont montré qu'une forte concentration d'enfants immigrés dans les établissements secondaires de Norvège fait augmenter le taux de décrochage des élèves nés dans le pays d'accueil. Néanmoins, ces effets sont de faible ampleur. Ils sont essentiellement dus à la concentration d'enfants immigrés entrés tardivement en Norvège et dont les parents sont peu qualifiés.

À notre connaissance, deux études s'intéressent aux effets de la concentration des enfants étrangers ou issus de l'immigration dans les classes ou établissements français. La première est celle de FELOUZIS [2003] déjà mentionnée, portant sur les collégiens de l'académie de Bordeaux. L'auteur trouve un effet négatif, sur la note obtenue aux épreuves terminales du diplôme national du brevet, de la scolarisation dans un collège à forte proportion d'élèves « allochtones », c'est-à-dire de nationalité étrangère ou dont le patronyme suggère une ascendance étrangère¹⁰. Cet effet n'est toutefois détecté que pour des proportions élevées (20 % ou plus). L'auteur indique que ce résultat demanderait à être consolidé en tenant compte d'autres variables susceptibles d'être corrélées à la fois aux résultats de l'élève et à la part d'étrangers, incluant notamment le niveau initial à l'entrée au collège.

La seconde étude est celle de CEBOLLA-BOADO [2007], menée à partir du panel d'élèves entrés en sixième en 1995 en France métropolitaine. Pour prendre en compte le caractère non aléatoire de la distribution des élèves étrangers entre les classes, l'auteur s'appuie sur une méthode de variables instrumentales. Les deux variables instrumentales mobilisées ont trait à l'opinion plus ou moins favorable portée par les parents sur leur quartier de résidence, d'une part, au statut d'éducation prioritaire de l'établissement de scolarisation d'autre part. L'auteur trouve un effet non significatif, sur les élèves sans ascendance immigrée, de la part d'élèves étrangers dans les classes sur les variables de résultats ou de parcours considérées (nombre d'années passées au collège, notes obtenues au contrôle continu du diplôme national du brevet, accès à la seconde générale et technologique). Ce constat n'est guère modifié lorsque l'analyse porte, cette fois, sur les élèves immigrés ou enfants d'immigrés¹¹. Toutefois, cette méthodologie repose sur des hypothèses fortes selon lesquelles les deux variables instrumentales sont corrélées à la part d'élèves étrangers, sans avoir par

10. Cet effet est mesuré sur l'ensemble des collégiens passant l'examen, sans distinguer les élèves selon qu'ils ont ou non une ascendance étrangère.

11. Pour les enfants d'immigrés (correspondant ici à des élèves ayant au moins un parent immigré), l'accès à la seconde générale et technologique est toutefois plus fréquent lorsque la part d'élèves étrangers dans la classe est élevée.

elles-mêmes d'effet direct sur les scolarités. Cette deuxième hypothèse est discutable, car le caractère plus ou moins favorisé du quartier de résidence a vraisemblablement un impact sur les scolarités, comme plusieurs travaux sur les « effets de quartier » le suggèrent [GOUX et MAURIN, 2005 ; SARI et ISSEHNANE, 2013]. De même, la scolarisation en éducation prioritaire est, par définition, synonyme d'un contexte socio-économique plus défavorable qui affecte les parcours des élèves, même si les mesures de politique éducative auxquelles ce statut est associé peuvent partiellement le compenser [CAILLE, DAVEZIES, GARROUSTE, 2016]. Enfin, plusieurs études [RANGVID, 2010 ; CASCIO et LEWIS, 2012 ; GEAY, McNALLY, TELHAJ, 2013 ; OHINATA et VAN OURS, 2013] ont mis en évidence des phénomènes d'évitement, certains parents d'élèves préférant inscrire leurs enfants dans des écoles ou collèges privés lorsque l'école ou le collège public de secteur scolarise une forte proportion d'enfants d'immigrés. Ainsi, les élèves de parents danois éviteraient plus fréquemment les établissements dans lesquels la proportion d'enfants d'immigrés est supérieure à 35 % [RANGVID, 2010].

Les méthodes utilisées pour traiter cette question sont diverses : modèles de panel avec effets fixes, modèles avec variables instrumentales, modèles multi-niveaux, approche quasi-expérimentale, etc. Une fois l'une de ces méthodes mise en œuvre, les travaux internationaux concluent souvent que la corrélation brute entre la proportion d'élèves d'origine étrangère et les résultats scolaires des autres élèves est fortement réduite.

Les travaux conduits en Angleterre et aux Pays-Bas ne trouvent pas d'effet significatif de la concentration d'enfants d'immigrés sur les résultats scolaires des autres élèves. Ceux réalisés au Danemark, en Israël, en Italie et en Norvège mettent en évidence des effets négatifs, mais souvent de faible ampleur. Les travaux sur données françaises empruntent à ces deux types de constats. Dans un article de synthèse consacré à ce sujet, JENSEN [2015] fait remarquer qu'il n'y a en fait rien de surprenant à trouver des résultats opposés dans des pays dont les systèmes éducatifs et les populations immigrantes ou étrangères diffèrent. Il en déduit que les travaux à venir devraient plus souvent distinguer les pays d'origine et les niveaux d'éducation des parents immigrés.

NOTRE CONTRIBUTION

Nous ne pouvons malheureusement pas utiliser un niveau de détail fin pour caractériser les enfants d'immigrés présents dans une classe de collège. Tout d'abord, nous n'avons aucune information, dans les fichiers exhaustifs, sur le parcours migratoire des élèves ou de leurs parents. Au niveau des classes, nous ne connaissons que la nationalité des élèves. Les élèves étrangers représentent en moyenne 3 % des effectifs d'une classe, champ plus restreint que celui étudié dans les travaux précédemment mentionnés. Cette faible proportion ne nous permet pas de distinguer de manière détaillée la nationalité des élèves. En conséquence, nous avons regroupé les élèves étrangers suivant deux grandes origines géographiques, selon qu'ils sont originaires de pays européens¹² ou non. Cette information est disponible dans le panel d'élèves entrés en sixième en 2007, qui est la source utilisée pour l'étude (l'**encadré 2** p. 146 présente le Panel 2007 et notre échantillon de travail de manière plus détaillée). Pour chaque élève de ce panel, nous pouvons associer les résultats en français et en mathématiques

12. L'Europe est définie selon la nomenclature utilisée par l'Insee, qui classe la Turquie en Asie.

LE PANEL D'ÉLÈVES 2007 ET LES DONNÉES DE CONTEXTE SUR LES CLASSES

L'étude est réalisée à partir du panel 2007, échantillon représentatif d'élèves au niveau national entrés pour la première fois en sixième en 2007 et scolarisés dans un collège public ou privé sous contrat. Les élèves scolarisés dans un département d'outre-mer, ayant intégré une classe d'enseignement spécialisé (Segpa, Dima, Ulis¹³, etc.) au cours de leur scolarité au collège n'ont pas été pris en compte dans cette étude. Par ailleurs, nous avons retenu uniquement les élèves dont les parents ont répondu aux enquêtes Famille de 2008 et 2011 et pour lesquels nous avons les résultats aux scores en fin de sixième et de troisième, que les élèves aient redoublé ou non avant la troisième (cf. *infra*). L'échantillon est constitué de 21 300 élèves. Les observations sont pondérées pour tenir compte de cette restriction de champ.

Enquêtes Famille de 2008 et 2011 : dans le cadre du suivi de panel, deux enquêtes auprès des familles, appelées communément enquêtes Famille, ont été réalisées en 2008 et en 2011. Elles permettent notamment de recueillir des informations sur les caractéristiques sociodémographiques des familles et leur rapport à l'école.

Évaluations scolaires : les élèves du panel 2007 ont passé des évaluations standardisées en fin de sixième (2008) et de troisième. Les élèves qui ont connu un redoublement en sixième, cinquième ou quatrième ont été évalués une nouvelle fois en 2012 en passant des épreuves similaires à celles de 2011. Quant aux redoublants de troisième, nous prenons

en compte les évaluations de leur première troisième.

Pour évaluer le niveau scolaire à l'entrée en sixième, nous disposons des évaluations nationales d'entrée en sixième en français et en mathématiques. Malheureusement, elles sont manquantes pour 13 % des élèves de notre échantillon. Ces valeurs manquantes ne sont pas associées à un niveau scolaire spécifique : les résultats aux scores de français et de mathématiques en fin de sixième des élèves pour lesquels les évaluations à l'entrée en sixième sont manquantes se répartissent assez uniformément dans la distribution des scores de fin d'année.

Les données de contexte : pour les élèves du panel 2007, nous disposons d'informations sur leur environnement scolaire et social. Pour chaque établissement et classe fréquentés, nous avons la part d'élèves étrangers, la composition sociale et la part d'élèves en retard, c'est-à-dire la part d'élèves plus âgés que l'âge « normal » à l'entrée dans un niveau de classe donné.

Les données dont nous disposons dans le panel 2007 permettent de connaître, pour chaque enfant dont on suit la scolarité, sa nationalité d'une part, ses origines migratoires ou celles de ses parents d'autre part. En revanche, nous ne pouvons pas faire cette distinction sur le parcours migratoire pour ses pairs au sein de sa classe. Nous savons uniquement si les élèves qui fréquentent la même classe que lui sont de nationalité étrangère. L'information sur la nationalité des élèves de la classe est recueillie à partir du système d'information *Scolarité*, source exhaustive alimentée par les chefs d'établissement à partir de fiches remplies par les familles. Cette information fait l'objet d'un biais de déclaration, et il est possible que

13. Une Segpa est une section d'enseignement général et professionnel adapté, le Dima est le dispositif d'initiation aux métiers en alternance et une Ulis est une unité localisée pour l'inclusion scolaire. Les Ulis s'appelaient unités pédagogiques d'intégration (UPI) jusqu'en 2010.

la part d'élèves étrangers soit sous-estimée. Nous avons donc comparé la part d'étrangers en moyenne en France à partir du système *Scolarité* avec celle estimée à partir du panel (enquête Famille 2008). Les écarts sont très faibles : la part d'élèves étrangers en sixième en 2007 s'élève à 2,5 % dans la base *Scolarité*, soit 0,4 point de pourcentage de moins que dans le panel (2,9 %).

Pour les classes, nous disposons des catégories socioprofessionnelles du responsable de chaque élève. Elles sont regroupées en cinq postes :

- les catégories très favorisées (cadres, professions intellectuelles supérieures, chefs d'entreprise de plus de dix salariés et enseignants) ;

- favorisées (professions intermédiaires, retraités des cadres et professions intermédiaires) ;
- moyennes (agriculteurs exploitants, artisans, commerçants et retraités correspondants, employés) ;
- défavorisées (ouvriers, inactifs, chômeurs n'ayant jamais travaillé, retraités ouvriers et employés) ;
- les professions non renseignées.

Nous avons également la part d'élèves en avance, à l'heure et en retard. Pour les établissements, nous avons des informations sur le secteur de scolarisation, public ou privé, sa localisation et son appartenance ou non au réseau ambition réussite (RAR).

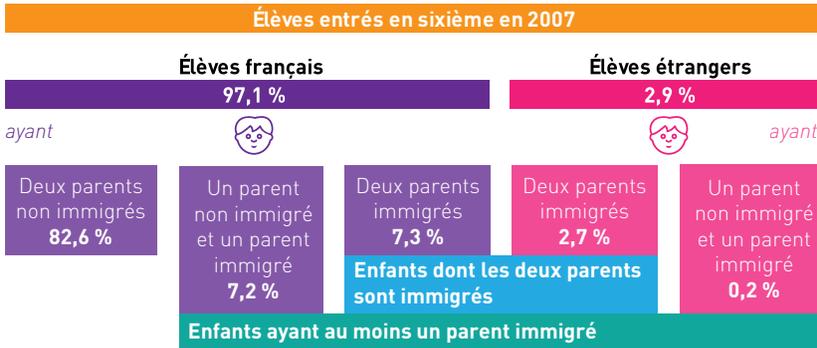
obtenus aux évaluations spécifiques de fin de sixième et de troisième, les informations sur la proportion d'élèves étrangers, sur la composition sociale et la proportion d'élèves ayant au moins un an de retard dans sa classe, en sixième et en troisième, ainsi que d'autres caractéristiques de cet élève et de l'établissement dans lequel il est scolarisé. Grâce à ces informations, nous estimons les effets de la proportion d'élèves étrangers sur les résultats en mathématiques et en français d'un élève en fin de sixième, puis en fin de troisième. En particulier, nous tentons de savoir si les conséquences éventuellement négatives de la présence d'élèves étrangers dans une classe apparaissent principalement lorsque la proportion de ces élèves dépasse un certain seuil. Pour compléter notre analyse, nous examinons ensuite les effets de la proportion d'élèves étrangers sur la probabilité de redoubler une classe particulière, de la sixième à la troisième.

À L'ENTRÉE EN SIXIÈME, PRÈS DE 3 % DES ÉLÈVES SONT DE NATIONALITÉ ÉTRANGÈRE

Nous présentons dans un premier temps les différenciations socioéconomiques et scolaires des élèves en nous appuyant sur leur nationalité et l'origine migratoire de leurs parents pour la définition de l'origine des enfants ↘ **Encadré 1** p. 141. Parmi les élèves entrés au collège en 2007, très peu d'élèves sont de nationalité étrangère (3 %). Au sein de cette minorité, 57 % sont nés à l'étranger et ont donc connu une migration : ils sont donc considérés comme faisant partie des immigrés¹³ dans la statistique publique française. La très grande majorité (97 %) des élèves sont français et parmi eux, la plupart (83 %) ont des parents qui n'ont pas connu de

13. Un immigré est né étranger à l'étranger. La catégorie d'enfants immigrés comprend donc aussi des enfants nés étrangers à l'étranger, mais ayant acquis la nationalité française.

↘ **Figure 1 Élèves selon leur nationalité et l'origine de leurs parents**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

migration. Les autres élèves de nationalité française sont enfants d'immigrés au sens où au moins un de leurs parents a connu un parcours migratoire ↘ **Figure 1**. Plus précisément, 7 % ont deux parents immigrés et autant ont un parent immigré et un parent non immigré. Cette diversité des origines s'accompagne de différences d'attitudes par rapport à l'école, mais aussi d'inégalités en termes de capital social et de ressources économiques [BRINBAUM et KIEFFER, 2009 ; LCHOU, 2013]. De ce fait, nous distinguons quatre catégories de collégiens :

- les élèves de nationalité française ayant deux parents non immigrés¹⁴ ;
- les élèves de nationalité française ayant un parent immigré et un parent non immigré ;
- les élèves de nationalité française ayant deux parents immigrés ;
- les élèves de nationalité étrangère¹⁵.

Parmi les élèves étrangers, les nationalités les plus représentées sont celles des pays d'Afrique du Nord : près d'un tiers des élèves sont d'origine nord-africaine. Puis s'ensuivent les nationalités turque et portugaise, chacune représentant près d'un élève étranger sur dix. Les élèves étrangers venant d'Europe représentent trois élèves étrangers sur dix.

LES ÉLÈVES ÉTRANGERS ET LES ÉLÈVES FRANÇAIS AYANT DEUX PARENTS IMMIGRÉS CONNAISSENT PLUS SOUVENT LA PRÉCARITÉ SOCIOÉCONOMIQUE

À l'entrée au collège, les élèves étrangers et français ayant deux parents immigrés sont bien plus fréquemment défavorisés socialement et économiquement. Près d'un enfant sur deux appartenant à l'une de ces deux catégories est issu d'un milieu ouvrier contre un tiers des

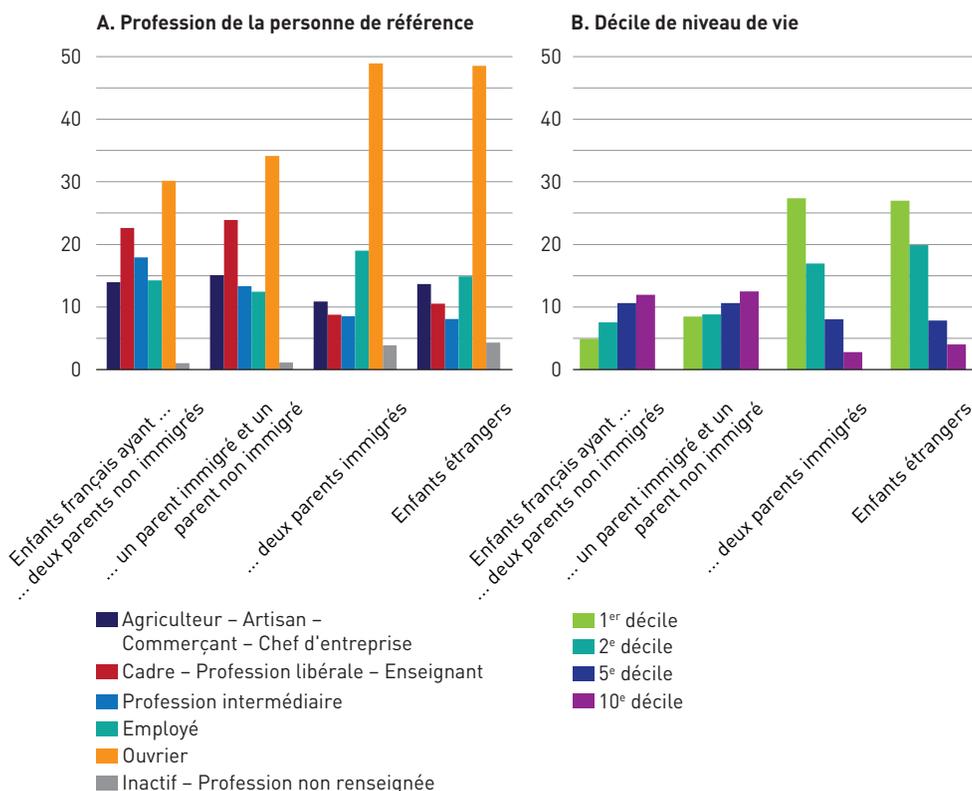
¹⁴. Lorsqu'il n'y a qu'un seul parent, l'origine de l'élève retenue est celle du parent avec lequel vit l'enfant.

¹⁵. Ces élèves ont dans leur grande majorité, deux parents immigrés. Une part très faible (0,2 %) est de nationalité étrangère avec un parent immigré et un parent non immigré. Ces situations, plus complexes, incluent par exemple des cas où le parent non immigré est né en France, mais n'a pas acquis la nationalité française.

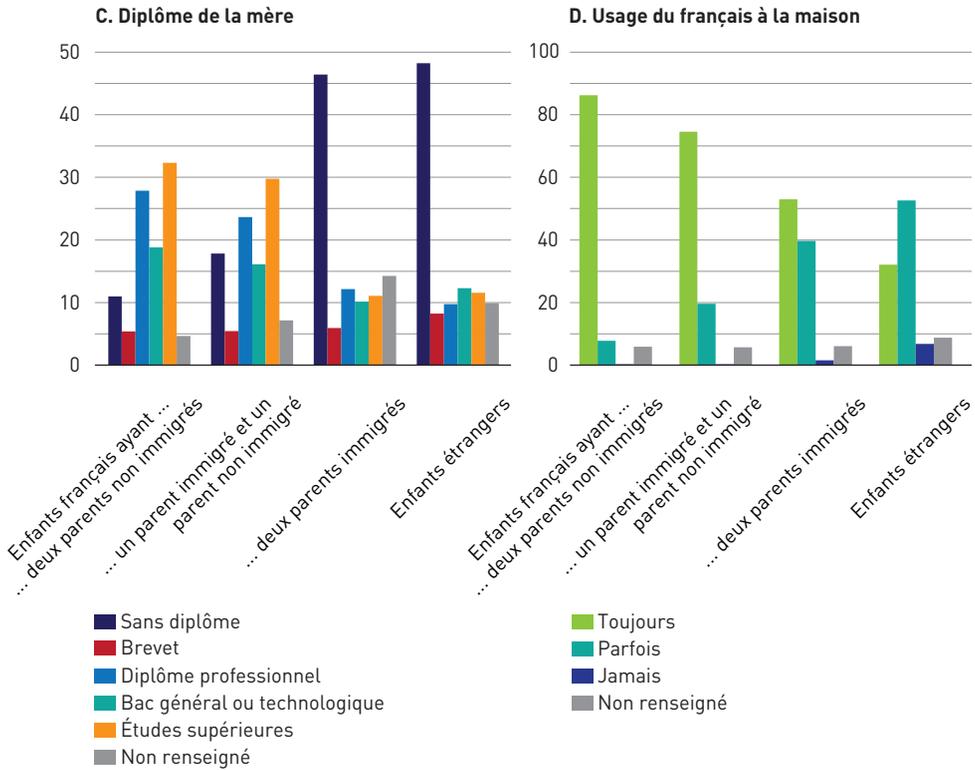
enfants ayant au plus un parent immigré ↘ **Figure 2A**. En revanche, près d'un sur dix a des parents cadres, enseignants ou exerçant une profession libérale alors que c'est le cas de près d'un quart des enfants français ayant au plus un parent immigré. Ils sont également plus souvent exposés à des situations de précarité économique : 27 % vivent dans des familles dont le niveau de vie est très bas ↘ **Figure 2B**. Plusieurs études ont montré le rôle prédominant du niveau de diplôme des parents, notamment de celui de la mère dans la réussite scolaire des élèves, niveau de diplôme qui est en outre très corrélé avec leur position sociale [PLACE et VINCENT, 2009]. Les élèves étrangers et également les élèves français ayant deux parents immigrés ont beaucoup plus rarement des mères diplômées : près d'un sur deux a une mère sans diplôme ↘ **Figure 2C** p. 150. En revanche, à peine plus de 20 % de ces élèves ont une mère ayant un diplôme de niveau égal ou supérieur au baccalauréat, alors que cela concerne un enfant français sur deux de parents non immigrés ou n'ayant qu'un parent immigré.

En outre, l'usage du français au sein du foyer familial varie fortement au sein des quatre catégories retenues. Ainsi, nous constatons une gradation allant d'un usage du français quasi permanent à un usage plus irrégulier selon l'origine des enfants ↘ **Figure 2D** p. 150. Pour les enfants français de parents non immigrés, la pratique du français est permanente dans près de neuf cas sur dix. Lorsque les enfants ont un seul parent immigré, les trois quarts parlent toujours français à la maison. Lorsque les deux parents sont immigrés, la moitié est dans ce cas.

↘ **Figure 2** Caractéristiques sociodémographiques selon l'origine de l'élève (en %)



📉 **Figure 2 (suite) Caractéristiques sociodémographiques selon l'origine de l'élève (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les enfants français ayant deux parents non immigrés, 14 % ont un parent de référence employé, 5 % font partie du 1^{er} décile de niveau de vie, 11 % ont une mère non diplômée et 86 % parlent toujours français à la maison.

Note : le parent de référence correspond au père si sa profession est renseignée, à la mère ou à une autre personne dans les autres cas.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Utis, etc.).

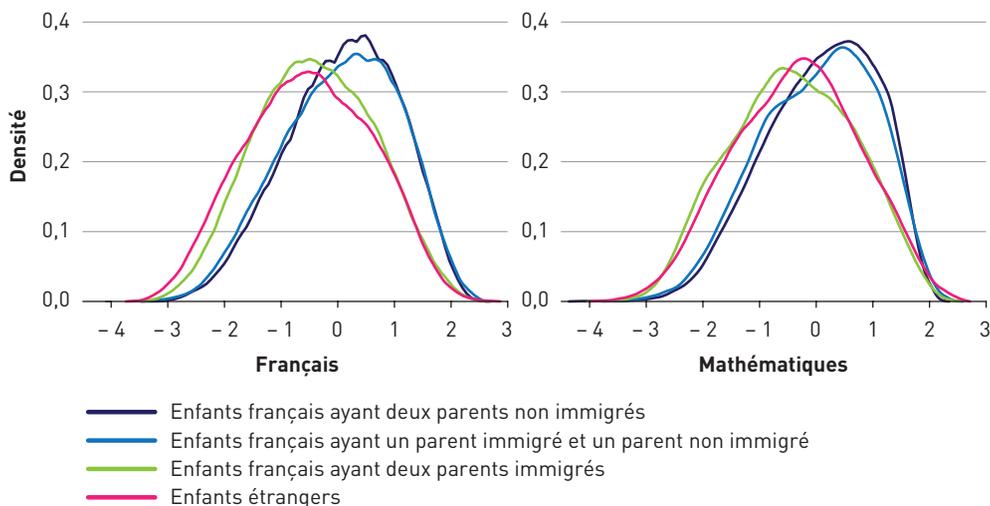
Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Quant aux enfants étrangers, ils ne sont qu'un tiers à toujours employer le français. Près de la moitié de ces élèves utilisent parfois le français, et 7 % d'entre eux ne l'utilisent jamais. La familiarisation avec la langue se fait d'autant plus facilement que les parents la pratiquent oralement ou à l'écrit, et ont connaissance de la culture du pays. Elle dépend aussi, pour les élèves étrangers nés à l'étranger, du temps écoulé depuis leur installation en France.

LES ÉLÈVES ÉTRANGERS ET LES ÉLÈVES FRANÇAIS AYANT DEUX PARENTS IMMIGRÉS ONT DES RÉSULTATS SCOLAIRES PLUS FAIBLES À L'ENTRÉE EN SIXIÈME

Le niveau scolaire est appréhendé à partir des résultats des élèves aux scores en français et en mathématiques en fin de sixième et de troisième 📉 **Encadré 2, les évaluations**

▾ **Figure 3 Résultats aux évaluations nationales en début de sixième selon l'origine de l'élève**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

scolaires, p. 146. Pour comparer l'évolution entre ces deux années scolaires, chaque score est standardisé, à savoir qu'il est calculé en lui soustrayant la moyenne des scores de tous les élèves à ce même test, le tout étant ensuite divisé par l'écart-type de ces scores. La variable ainsi obtenue est centrée (de moyenne 0) et réduite (d'écart-type 1).

À l'entrée en sixième, que ce soit en français ou en mathématiques, les élèves étrangers ou français ayant deux parents immigrés ont des résultats bien plus faibles que les autres. Toutefois, les écarts sont plus prononcés en français **Figure 3**. Les distributions représentant les scores en français des enfants ayant au plus un parent immigré se détachent nettement de celles des enfants étrangers ou français ayant deux parents immigrés : ceci signifie que les premiers ont plus fréquemment des scores plus élevés en français que les seconds. Pour les élèves étrangers, la médiane de la distribution correspond à un score de - 0,57 point en français et de - 0,35 point en mathématiques, autrement dit 50 % des élèves étrangers ont des résultats inférieurs à ces valeurs. Pour les élèves français de parents non immigrés, la médiane se situe à 0,08 point en français et à 0,13 point en mathématiques. Ces résultats très faibles pour les élèves étrangers peuvent en partie s'expliquer par le fait que certains d'entre eux sont installés depuis peu en France et n'ont pas encore eu le temps de se familiariser avec la langue. Leur parcours scolaire antérieur est aussi plus fréquemment marqué par un redoublement : un peu plus de 20 % d'entre eux ont redoublé au primaire, contre 12 % pour les autres élèves.

Les élèves étrangers sont aussi plus fréquemment scolarisés dans des établissements défavorisés scolairement et socialement. À l'entrée au collège, un élève étranger sur dix (contre 3 % de l'ensemble des élèves) est scolarisé dans un établissement parmi ceux

les plus en difficulté au sein de l'éducation prioritaire (RAR, réseau ambition réussite, au moment du lancement du panel 2007) et pour 16 % (contre 7 %) cet établissement se situe dans un quartier prioritaire de la politique de la ville de type « zone urbaine sensible ». Ils sont également dans des établissements où la part d'élèves d'origine sociale défavorisée est en moyenne supérieure de 5 points de pourcentage (38 % contre 33 % pour l'ensemble des élèves) ↘ **Encadré 2**, *les données de contexte*, p. 146. En outre, les élèves étrangers fréquentent moins souvent des collèges privés, soit 14 % contre 24 % des élèves français ayant au plus un parent immigré. Plusieurs facteurs peuvent être avancés pour expliquer ce moindre recours au privé : le coût plus élevé, la sélection à l'entrée dans certains collèges privés [DU PARQUET, BRODATY, PETIT, 2013], ou encore la moindre connaissance de l'offre scolaire.

LES ÉLÈVES ÉTRANGERS NE SONT PAS RÉPARTIS UNIFORMÉMENT DANS LES CLASSES

Cette première analyse du profil socioéconomique et scolaire des élèves étrangers comparativement aux autres élèves nous amène à introduire notre variable d'intérêt proprement dite, soit la part d'élèves étrangers dans les classes¹⁶ ↘ **Encadré 2**, *les données de contexte*, p. 146. Au vu des premiers résultats, nous pouvons considérer que les élèves étrangers au sein des classes sont désavantagés en termes de capital socioéconomique et scolaire à l'entrée au collège. Par conséquent, plus ils seront nombreux dans les classes, plus nous pouvons nous attendre à des effets de pairs ou de composition négatifs.

À l'entrée en sixième, la grande majorité des élèves (88 %) sont scolarisés dans des classes où la part d'élèves étrangers¹⁷ est inférieure à 5 % (le plus fréquemment aucun ou un élève étranger)¹⁸, et 6 % dans des classes où cette part est comprise entre 5 % et 10 % (en moyenne deux élèves étrangers) ↘ **Tableau 1**. Très peu d'élèves (3 %) fréquentent une classe avec une concentration relativement forte, c'est-à-dire supérieure à 15 % (en moyenne cinq élèves étrangers) de camarades étrangers. Néanmoins, lorsque l'enfant est lui-même étranger, il a beaucoup plus de chances d'être scolarisé dans une classe où la proportion de camarades étrangers est supérieure à 15 %. Ainsi, 17 % des élèves étrangers se retrouvent dans ce cas contre 12 % des enfants français ayant deux parents immigrés, 5 % des enfants français ayant un parent immigré et moins de 2 % des enfants français ayant deux parents non immigrés. Par ailleurs, être dans une classe de sixième où la concentration d'étrangers est élevée est une situation qui a de fortes chances de se reproduire en troisième. Les élèves scolarisés dans une classe de sixième comprenant plus de 15 % de camarades étrangers sont 41 % à être encore dans ce cas en troisième ; 16 % d'entre eux sont dans une classe de troisième dans laquelle cette proportion est comprise entre 10 % et 15 % ↘ **Tableau 2**. En revanche, 91 % des élèves qui sont dans des classes de sixième avec moins de 5 % d'étrangers sont encore dans cette situation en troisième. Pour les deux catégories intermédiaires (5 %-10 % et 10 %-15 %), les situations sont plus

16. Précisément la part d'étrangers désigne la part de camarades étrangers dans la classe, dans la mesure où nous ne tenons compte de l'élève, dans ce calcul, ni au numérateur ni au dénominateur.

17. Nous privilégions la proportion d'élèves étrangers plutôt que les effectifs d'élèves étrangers dans les classes. La proportion a l'avantage de prendre en compte la taille de la classe, et correspond par ailleurs à celui fait très majoritairement dans la littérature. Par ailleurs, la corrélation entre la proportion et le nombre d'élèves étrangers est proche de 1 (0,97).

18. En outre, 73 % des élèves n'ont aucun camarade étranger répertorié dans leur classe.

Tableau 1 Part de camarades de classe étrangers en 2007 selon l'origine de l'élève (en %)

	Ensemble	Enfants français ayant deux parents non immigrés	... un parent immigré et un parent non immigré	... deux parents immigrés	Enfants étrangers
Moins de 5 %	87,8	90,7	82,9	69,3	61,4
5 %-10 %	6,3	5,5	8,2	11,7	10,9
10 %-15 %	2,8	2,1	3,7	7,2	10,3
Plus de 15 %	3,2	1,7	5,2	11,8	17,4

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les enfants français ayant deux parents non immigrés, 90,7 % sont scolarisés dans des classes où moins de 5 % de leurs camarades sont étrangers.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Tableau 2 Part de camarades de classe étrangers en sixième et en troisième (en %)

Part de camarades de classe étrangers en sixième	Part de camarades de classe étrangers en troisième				Ensemble
	Moins de 5 %	5 %-10 %	10 %-15 %	Plus de 15 %	
Moins de 5 %	91,0	5,9	1,9	1,3	100
5 %-10 %	65,0	17,0	9,8	8,1	100
10 %-15 %	43,5	22,8	17,5	16,1	100
Plus de 15 %	26,1	17,3	15,6	40,9	100
Ensemble	86,0	7,4	3,3	3,4	100

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les élèves ayant moins de 5 % de camarades étrangers dans leur classe en 2007, 91 % en ont également moins de 5 % en troisième.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

diversifiées : moins d'un élève sur cinq (17 % en moyenne) scolarisé dans une classe de ces deux catégories se retrouve avec la même concentration d'élèves étrangers en troisième.

Dans une analyse descriptive non incluse dans les tableaux, nous observons qu'à l'occasion d'un changement d'établissement, deux tiers des élèves qui étaient en sixième dans une classe avec une proportion d'élèves étrangers supérieure à 10 % sont en troisième dans une classe avec moins de 5 % d'élèves étrangers. Cette évolution est nettement moins notable dans le cas des élèves qui restent dans le même établissement : en effet, seuls 26 % des élèves initialement dans des classes avec plus de 10 % d'élèves étrangers se retrouvent en troisième dans des classes avec moins de 5 % d'élèves étrangers¹⁹. Nos données ne nous permettent pas d'interpréter l'évolution de la proportion d'élèves étrangers dans la classe comme une cause du changement d'établissement.

Les élèves ont-ils pour autant des résultats scolaires et des caractéristiques sociodémographiques qui diffèrent selon le degré de concentration d'élèves étrangers dans la classe ? Au

19. Lorsque l'on considère les changements d'établissement qui sont associés à une mobilité résidentielle, ces résultats sont quasiment similaires.

vu des premiers résultats, nous pouvons nous attendre à des disparités de contexte scolaire : dans les classes à forte concentration d'élèves étrangers apparaîtrait une accumulation de désavantages socioéconomiques et scolaires, ce que certains travaux étrangers et l'étude de FELOUZIS [2003] ont mis en évidence.

DES RÉSULTATS SCOLAIRES PLUS DÉFAVORABLES POUR LES ÉLÈVES AYANT UNE CONCENTRATION DE CAMARADES ÉTRANGERS IMPORTANTE DANS LEUR CLASSE

En effet, nous constatons que les élèves ayant une concentration de camarades étrangers importante dans leur classe ont des résultats plus défavorables en troisième ↘ **Figure 4** ; situation que nous pouvions déjà observer à l'entrée au collège ↘ **Figure 5**. Quelle que soit la matière (français ou mathématiques), l'écart est notamment flagrant entre les catégories extrêmes (< 5 % et > 15 % de camarades étrangers). Les distributions des élèves ayant dans leur classe une proportion de camarades étrangers inférieure à 5 % se détachent nettement (vers la droite) de celles des élèves scolarisés dans une classe avec plus de 15 % de camarades étrangers. En troisième, pour les élèves ayant plus de 15 % de camarades de classe étrangers, la médiane de la distribution correspond à un score inférieur à - 0,50 point en français et en mathématiques, alors qu'il est de 0,13 point pour les élèves en ayant moins de 5 %. En sixième, les écarts entre ces deux catégories sont un peu moins marqués : pour les élèves se retrouvant dans des classes à forte concentration d'étrangers, la médiane correspond à un score inférieur à - 0,40 point en français et en mathématiques.

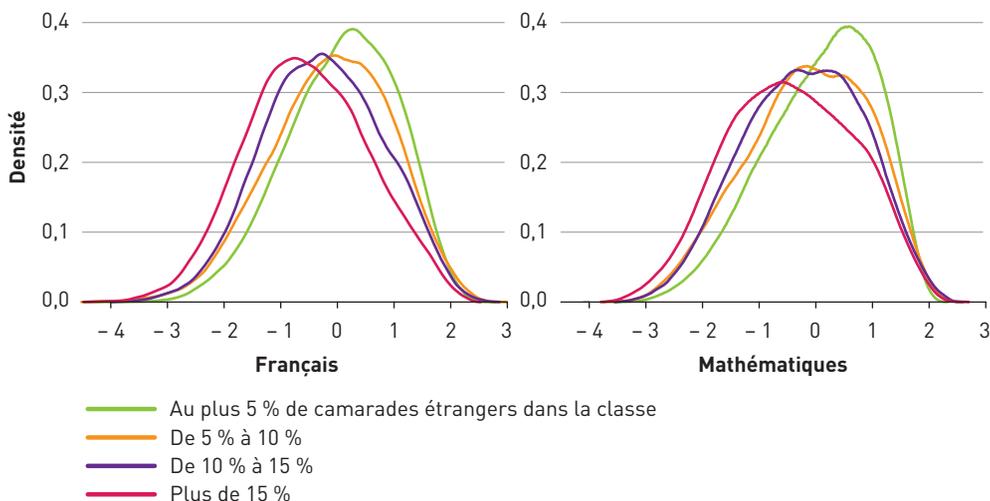
Des écarts apparaissent aussi dans l'analyse du milieu socioéconomique. Les élèves sont en moyenne plus défavorisés socioéconomiquement dans les classes à forte concentration d'étrangers (> 15 %) : en sixième, la proportion d'élèves issus d'un milieu ouvrier s'élève à 41 % dans ces classes contre 32 % dans celles ayant moins de 10 % d'élèves étrangers ↘ **Figure 6** p. 156. Les disparités de niveau de vie sont tout particulièrement prononcées : un élève sur cinq appartient au premier décile de niveau de vie dans une classe à forte concentration (> 15 %), soit deux fois plus qu'un élève ayant entre 5 % et 10 % de camarades étrangers et trois fois plus qu'un élève dans une classe à faible concentration (< 5 %).

EN SIXIÈME, UN IMPACT MODÉRÉ DE LA CONCENTRATION DES ÉLÈVES ÉTRANGERS

Les collégiens ayant une part élevée de camarades étrangers dans leur classe sont donc, en général, issus de milieux plus défavorisés et ont un niveau scolaire plus faible à l'entrée en sixième. Ils ont aussi des scores plus faibles aux évaluations en mathématiques et en français en fin de sixième et de troisième. Ces résultats plus défavorables peuvent-ils être reliés, de façon causale, à la nationalité de leurs camarades ? Traduisent-ils plutôt les caractéristiques personnelles des élèves fréquentant ces classes ?

Pour apporter des éléments de réponse, dans un premier temps, nous estimons (modèle linéaire, cf. **annexe 1**, p. 168) la relation entre, d'un côté les résultats de l'élève en fin de

↘ **Figure 4 Résultats aux évaluations de fin de troisième selon la part de camarades de classe étrangers**

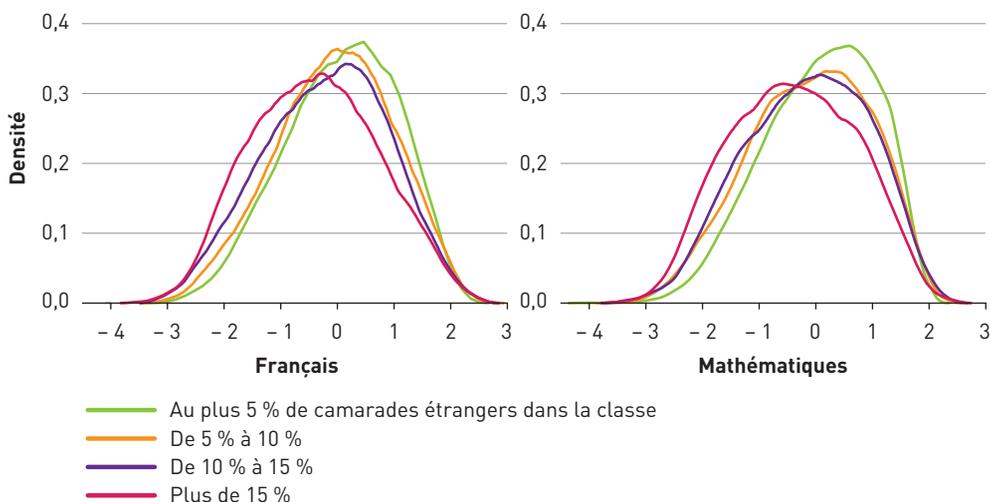


Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

↘ **Figure 5 Résultats aux évaluations nationales en début de sixième selon la part de camarades de classe étrangers**

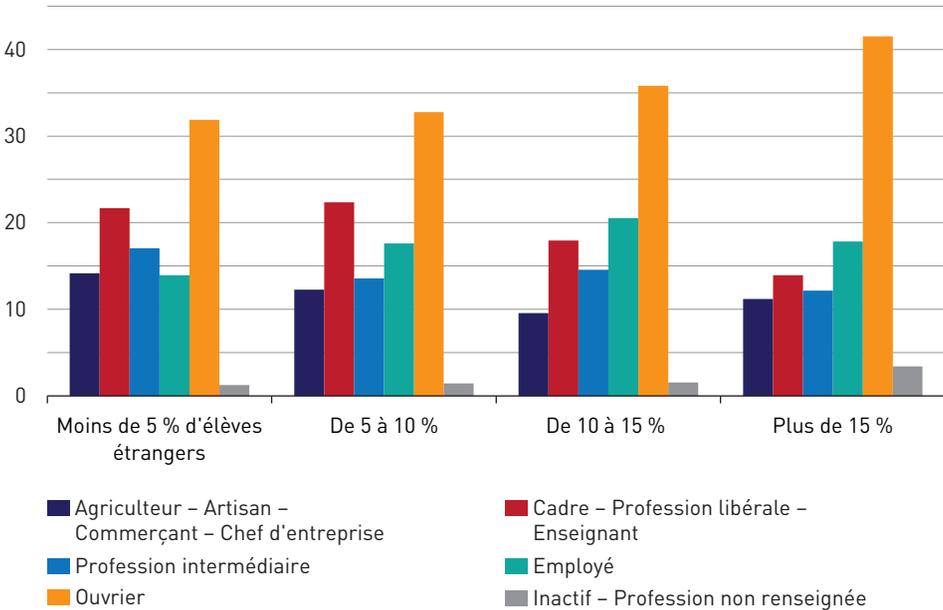


Éducation & formations n° 95 © DEPP

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

📉 **Figure 6 Profession du parent de référence selon la part de camarades de classe étrangers (en %)**



Éducation & formations n° 95 © DEPP

Lecture : parmi les élèves ayant moins de 5 % de camarades de classe étrangers en 2007, 14 % ont un parent de référence employé.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

sixième en français et en mathématiques, et de l'autre ses caractéristiques individuelles (socio-démographiques et scolaires) et de contexte scolaire. Dans cette estimation, nous portons un intérêt spécifique à la part de camarades de classe qui sont de nationalité étrangère²⁰.

Un modèle sans aucune variable explicative indique la corrélation « brute » entre la part d'élèves étrangers dans la classe et les scores aux évaluations. En sixième, les coefficients de régression correspondants sont de - 0,0178 en mathématiques et de - 0,0219 en français 📉 **Tableau 3** (modèle 1). Cela signifie qu'une augmentation de 10 points de pourcentage²¹ de la proportion de camarades de classe étrangers d'un élève (soit deux à trois élèves étrangers en plus dans la classe en général) est associée à une diminution de 18 % de l'écart-type des scores obtenus en mathématiques et 22 % de l'écart-type en français²².

20. Nous avons également testé l'effet du nombre de camarades étrangers, plutôt que celui de leur part. Les résultats sont très proches de ceux qui sont présentés, car la part et le nombre de camarades de classe étrangers sont très fortement corrélés entre eux, comme déjà souligné dans la note 17.

21. Il s'agit d'une hausse importante de la part d'élèves étrangers dans la classe, étant donné que seulement 6 % des élèves sont dans des classes où plus de 10 % de leurs camarades sont étrangers.

22. Nous retenons une lecture des résultats, usuelle dans ce type de travaux, sous forme d'écarts-types des scores. Cet écart-type est de 13 et de 14 points, respectivement, en mathématiques et en français. Ainsi, une variation de 10 % de l'écart-type des scores représente à peine plus d'un point dans le score obtenu par l'élève, sachant que l'échelle des scores s'étend de 0 à 76 en mathématiques et de 0 à 91 en français.

↳ **Tableau 3 Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur le score en fin de sixième (en écart-type)**

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
	Coefficient (écart-type)				
Mathématiques					
Part d'étrangers	- 0,0178*** (0,0013)	- 0,0091*** (0,0009)	- 0,0056*** (0,0009)	- 0,0042*** (0,0009)	- 0,0032*** (0,0010)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0091	0,4817	0,5117	0,5131	0,5138
Français					
Part d'étrangers	- 0,0219*** (0,0013)	- 0,0139*** (0,0010)	- 0,0072*** (0,0009)	- 0,0054*** (0,0010)	- 0,0049*** (0,0010)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0139	0,4148	0,4915	0,4944	0,4948
Nombre d'observations	21 300				

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement), un élève scolarisé dans une classe où la part de camarades étrangers non européens est supérieure d'un point induit un score en mathématiques inférieur de 0,3 % d'écart-type, en fin de sixième (modèle 5).

Note : le détail des variables explicatives est donné en [annexe 1](#) p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

Cependant, cet effet apparent diminue rapidement dès que l'on ajoute des variables explicatives. Avec l'inclusion des variables de niveau scolaire à l'entrée en sixième et de redoublement à l'école primaire, le coefficient d'intérêt est diminué de moitié en mathématiques et d'un tiers en français (modèle 2). L'ajout des caractéristiques familiales de l'élève dans les variables explicatives le fait encore baisser en valeur absolue, de moitié en français et d'un tiers en mathématiques (modèle 3). Néanmoins, cet effet ainsi mesuré est encore surestimé. Les classes à fortes parts d'élèves étrangers présentent un contexte social et scolaire plus défavorisé, accueillant des élèves d'origine sociale plus modeste et de moins bon niveau scolaire, et sont surreprésentées en éducation prioritaire. Lorsque l'on tient compte de ces effets de contexte, le coefficient associé à la part de camarades de classe étrangers diminue encore, et tombe à - 0,0032 en mathématiques et à - 0,0049 en français ↳ [Tableau 3](#) (modèles 4 et 5). Une hausse de 10 points de la part de camarades de classe étrangers ne fait baisser le score en fin de sixième que de 3 % d'écart-type en mathématiques et de 5 % d'écart-type en français. La très grande majorité de la corrélation « brute » entre la part

d'élèves étrangers dans la classe et les performances scolaires en fin de sixième s'interprète donc par les caractéristiques des élèves qui y sont scolarisés, et non par un effet « propre » de la nationalité des camarades de classe.

Si nous distinguons l'origine géographique des élèves étrangers, l'effet d'une part de camarades étrangers plus élevée dans la classe est, à première vue, plus favorable lorsque les camarades concernés sont originaires d'un pays européen. En effet, en examinant les corrélations « brutes », nous remarquons que la part de camarades de classe européens n'est pas significativement corrélée aux scores aux évaluations, alors qu'une hausse de dix points de la part de camarades étrangers non européens dans la classe d'un élève est associée à une diminution de 26 % d'écart-type de son score en mathématiques, et de 31 % d'écart-type en français ↘ **Tableau 4** (modèle 1). Toutefois, là encore, la prise en compte du seul niveau

↘ **Tableau 4** Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur le score en fin de sixième (en écart-type)

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
	Coefficient (écart-type)				
Mathématiques					
Part d'étrangers non européens	-0,0264*** (0,0017)	-0,0116*** (0,0012)	-0,0064*** (0,0012)	-0,0044*** (0,0012)	-0,0026** (0,0013)
Part d'étrangers européens	0,0014 (0,0027)	-0,0037* (0,0019)	-0,0041** (0,0019)	-0,0038** (0,0019)	-0,0042** (0,0019)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0122	0,4819	0,5117	0,5130	0,5138
Français					
Part d'étrangers non européens	-0,0307*** (0,0016)	-0,0171*** (0,0013)	-0,0079*** (0,0012)	-0,0052*** (0,0013)	-0,0042*** (0,0013)
Part d'étrangers européens	-0,0025 (0,0027)	-0,0071*** (0,0021)	-0,0060*** (0,0019)	-0,0059*** (0,0019)	-0,0062*** (0,0019)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0171	0,4152	0,4915	0,4944	0,4948
Nombre d'observations	21 300				

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement, niveau scolaire à l'entrée en sixième), un élève scolarisé dans une classe où la part de camarades étrangers non européens est supérieure d'un point induit un score en mathématiques inférieur de 0,3 % d'écart-type, en fin de sixième (modèle 5).

Note : le détail des variables explicatives est donné en **annexe 1** p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

scolaire à l'entrée en sixième change notablement les résultats. Le coefficient relatif à la part de camarades de classe non européens diminue de moitié, alors que celui relatif à la part de camarades de classe européens devient significativement négatif, quoique faible. L'ajout de variables explicatives relatives aux caractéristiques de l'élève, au contexte de sa classe et de son établissement scolaire fait converger encore les deux coefficients, essentiellement du fait que le coefficient associé aux étrangers non européens se rapproche de 0. Après la prise en compte de toutes les caractéristiques observables (modèle 5), l'effet de la part de camarades étrangers ne diffère plus significativement selon que ces étrangers sont européens ou non-européens.

Cette modélisation suppose également que la présence de camarades de classe étrangers joue de façon linéaire. Or, certains travaux, incluant celui de FÉLOUZIS [2003], suggèrent que la présence d'élèves d'origine étrangère ne jouerait sur les performances scolaires qu'au-delà d'un certain seuil. Nous testons l'existence de ce phénomène en introduisant la part d'étrangers sous forme catégorielle (cf. *supra*). Lorsque nous considérons les associations statistiques brutes²³, les résultats scolaires semblent se dégrader fortement, et régulièrement, au fur et à mesure que la part d'élèves étrangers s'accroît ↘ **Tableau 5** p. 160 (modèle 1). Les élèves scolarisés dans des classes où plus de 15 % de leurs camarades sont étrangers éprouvent de fortes difficultés scolaires, puisque leurs scores moyens aux évaluations sont inférieurs de 48 % d'écart-type (en mathématiques) et 57 % d'écart-type (en français) à ceux des élèves ayant moins de 5 % de camarades de classe étrangers. Mais encore une fois, cette association s'interprète d'abord par l'environnement social et scolaire des classes en question. Lorsque ces facteurs sont pris en compte (modèle 5), l'effet d'une part d'élèves étrangers plus élevée diminue fortement, et se porte essentiellement sur des élèves dont plus de 15 % des camarades de classe sont étrangers. C'est en français que cet effet de seuil apparaît le plus nettement, puisque ces élèves ont un score moyen aux évaluations inférieur de 9 % d'écart-type à celui de leurs camarades, alors que les effets associés aux autres catégories (de 5 % à 10 %, de 10 % à 15 % d'élèves étrangers) ne diffèrent pas significativement de 0. En mathématiques, aucun effet de seuil ne se dégage clairement : l'effet associé aux classes aux plus fortes proportions d'élèves étrangers n'est pas significativement différent de ceux associés aux parts d'élèves étrangers comprises entre 5 % et 15 %.

Nous avons également réalisé des estimations séparées sur les élèves de nationalité française et étrangère. En mathématiques, les effets de la part de camarades de classe étrangers ne sont pas significativement différents selon l'origine de l'élève. En français, cependant, l'effet est plus marqué pour les élèves étrangers, puisqu'une hausse de 10 points de la part d'élèves étrangers fait baisser leur score de 9 % d'écart-type, contre 3 % pour les élèves de nationalité française. Lorsque ces élèves étrangers se retrouvent dans des classes où ils sont entourés de plus de 15 % de camarades étrangers, leur score en français est inférieur de 27 % d'écart-type à celui des étrangers scolarisés dans une classe avec moins de 5 % de camarades étrangers²⁴. Ces élèves sont sans doute les premiers à pâtir d'un contexte scolaire fortement ségrégué, et principalement à travers l'apprentissage et la maîtrise de la langue française.

23. On parle d'association statistique plutôt que de corrélation brute lorsqu'une des variables impliquées dans le calcul est catégorielle et non continue.

24. Précisons que ce coefficient est mesuré de façon très imprécise, car les élèves étrangers dans ces classes sont peu nombreux (109 dans l'échantillon). L'intervalle de confiance (à 95 %) va de 6 % à 48 % d'écart-type des scores. Il nous semble néanmoins important de souligner que cet effet, concernant des élèves étrangers en contexte fortement ségrégué, est potentiellement élevé.

📄 **Tableau 5 Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur le score en fin de sixième (en écart-type)**

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)
Mathématiques			
Part d'étrangers inférieure à 5 %	Réf.	Réf.	Réf.
Part d'étrangers entre 5 % et 10 %	- 0,1550*** (0,0282)	- 0,0399** (0,0200)	- 0,0142 (0,0201)
Part d'étrangers entre 10 % et 15 %	- 0,2511*** (0,0413)	- 0,0809*** (0,0293)	- 0,0435 (0,0296)
Part d'étrangers supérieure à 15 %	- 0,4818*** (0,0390)	- 0,1169*** (0,0282)	- 0,0547* (0,0289)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x
B. Caractéristiques familiales		x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)			x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)			x
R ²	0,0095	0,5114	0,5136
Français			
Part d'étrangers inférieure à 5 %	Réf.	Réf.	Réf.
Part d'étrangers entre 5 % et 10 %	- 0,1379*** (0,0282)	- 0,0262 (0,0204)	- 0,0023 (0,0205)
Part d'étrangers entre 10 % et 15 %	- 0,2514*** (0,0413)	- 0,0327 (0,0299)	0,0018 (0,0302)
Part d'étrangers supérieure à 15 %	- 0,5714*** (0,0389)	- 0,1569*** (0,0288)	- 0,0926*** (0,0295)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x
B. Caractéristiques familiales		x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)			x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)			x
R ²	0,0120	0,4908	0,4944
Nombre d'observations	21 300		

Éducation & Formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement, niveau scolaire à l'entrée en sixième), un élève scolarisé en fin de sixième dans une classe où la part de camarades étrangers est élevée (> 15 %) obtient un score en français inférieur de 9,3 % d'écart-type par rapport à un élève scolarisé dans une classe où la part d'élèves étrangers est faible (< 5 %).

Note : le détail des variables explicatives est donné en **annexe 1** p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

UN EFFET QUI S'ATTÉNUÉ, VOIRE DISPARAÎT, DANS LA SUITE DE LA SCOLARITÉ AU COLLÈGE

L'effet qui vient d'être mis en évidence persiste-t-il après la sixième ? Nous ne pouvons pas, pour les autres niveaux, reproduire une modélisation aussi fine, car les élèves ne sont évalués qu'en début et en fin de collège. Nous mettons toutefois en œuvre plusieurs types de modélisation, qui aboutissent à des résultats convergents.

La première consiste à mettre en relation les scores obtenus en français et en mathématiques en fin de troisième et les caractéristiques de l'élève, de sa classe et de son collège. Le coefficient d'intérêt est désormais celui de la part de camarades de classe étrangers en troisième. Le niveau initial de l'élève reste celui mesuré en début de sixième (en quintiles comme précédemment), et les caractéristiques familiales sont celles recueillies lors de l'enquête Famille administrée en 2008 ↘ **Encadré 2** p. 146, *les enquêtes Famille*. Comme pour la sixième, la corrélation « brute » entre la part de camarades étrangers et la réussite aux évaluations est élevée, puisqu'une hausse de 10 points de la part d'élèves étrangers est associée à une diminution des scores, en mathématiques et en français, respectivement de 21 % et 23 % d'écart-type ↘ **Tableau 6** (modèle 1). Cet effet « brut » diminue rapidement lorsque nous tenons compte du niveau à l'entrée en sixième, et de l'environnement familial et scolaire des élèves scolarisés dans des classes à fortes proportions d'étrangers. Contrairement à la sixième, il ne subsiste alors plus d'effet significatif de la part d'élèves étrangers (modèle 5), hormis si nous distinguons les élèves par nationalité. Une part élevée d'étrangers non

↘ **Tableau 6** Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur le score en fin de troisième (en écart-type)

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
	Coefficient (écart-type)				
Mathématiques					
Part d'étrangers	-0,0214*** (0,0013)	-0,0104*** (0,0009)	-0,0062*** (0,0009)	-0,0036*** (0,0009)	-0,0011 (0,0010)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0124	0,5234	0,5449	0,5505	0,5531
Français					
Part d'étrangers	-0,0225*** (0,0013)	-0,0123*** (0,0010)	-0,0048*** (0,0009)	-0,0007 (0,0009)	0,0014 (0,0010)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0137	0,4508	0,5257	0,5399	0,5423
Nombre d'observations	21 300				

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement, niveau scolaire à l'entrée en sixième), le fait d'être scolarisé dans une classe où la part de camarades étrangers est plus ou moins forte n'a pas d'impact significatif sur les scores en mathématiques et en français en fin de troisième (modèle 5).

Note : le détail des variables explicatives est donné en **annexe 1** p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

européens semble avoir un léger effet négatif sur les scores en mathématiques : une hausse de 10 points de la part d'étrangers non européens est associée à une baisse de 3 % d'écart-type des scores ↘ **Tableau 7** (modèle 5). Par ailleurs, contrairement aux résultats portant sur la sixième, nous ne repérons pas d'effet de seuil, ni d'effet plus marqué pour les élèves étrangers.

Une limite des modèles en coupe en sixième et en troisième est de ne pas prendre en compte parfaitement les caractéristiques spécifiques des élèves scolarisés dans des classes à fortes proportions d'élèves étrangers. Pour la sixième, bien que nous tenions compte du niveau scolaire à l'entrée en sixième et des caractéristiques familiales de l'élève, il peut subsister des facteurs inobservés corrélés à la fois à la part d'étrangers dans les classes et à la réussite scolaire de l'élève, comme nous l'avons déjà mentionné en introduction. Se retrouver dans une

↘ **Tableau 7** Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur le score en fin de troisième (en écart-type)

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
	Coefficient (écart-type)				
Mathématiques					
Part d'étrangers non européens	-0,0335*** (0,0017)	-0,0160*** (0,0012)	-0,0099*** (0,0012)	-0,0063*** (0,0012)	-0,0026** (0,0013)
Part d'étrangers européens	0,0042 (0,0026)	0,0014 (0,0018)	0,0014 (0,0018)	0,0021 (0,0018)	0,0019 (0,0018)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0181	0,5246	0,5453	0,5507	0,5532
Français					
Part d'étrangers non européens	-0,0353*** (0,0017)	-0,0190*** (0,0013)	-0,0080*** (0,0012)	-0,0023* (0,0012)	0,0010 (0,0013)
Part d'étrangers européens	0,0046* (0,0026)	0,0018 (0,0019)	0,0019 (0,0018)	0,0029 (0,0018)	0,0027 (0,0018)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x	x	x	x
B. Caractéristiques familiales			x	x	x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)				x	x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)					x
R ²	0,0202	0,4525	0,5261	0,5399	0,5423
Nombre d'observations	21 300				

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement, niveau scolaire à l'entrée en sixième), le fait d'être scolarisé dans une classe où la part de camarades étrangers non européens est supérieure d'un point induit un score inférieur de 0,3 % d'écart-type, en fin de troisième en mathématiques (modèle 5).

Note : le détail des variables explicatives est donné en **annexe 1** p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

classe avec une forte proportion d'élèves étrangers peut alors être associé à des aptitudes plus faibles. La prise en compte du niveau initial de l'élève en sixième peut réduire ce biais, sans forcément l'éliminer. Pour la troisième, de surcroît, nous nous appuyons sur le score aux évaluations de début de sixième, n'ayant pas d'information sur le niveau de l'élève en début d'année²⁵. Pour proposer une solution à ce problème, nous estimons un modèle en panel, où l'ensemble des facteurs inobservés prend la forme d'un effet fixe spécifique à l'élève. Les deux mesures de compétences comparables dans le temps, et l'équation en différence qui en est dérivée, permettent de tenir compte et d'éliminer les facteurs individuels inobservés pouvant biaiser les estimations en coupe ↘ **Annexe 1** p. 168.

Une telle estimation aboutit à des effets de la part de camarades étrangers extrêmement faibles : une variation de 10 points de la part de camarades de classe étrangers est associée à une baisse de 1 % d'écart-type des scores ↘ **Tableau 8**. De surcroît, ces effets sont non significatifs en mathématiques et à la limite de la significativité (significatif à 10 %) pour le français. Ce modèle ne permet donc pas de détecter un effet notable de la part d'étrangers

↘ **Tableau 8** Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers sur la progression du score entre la fin de sixième et de troisième (en écart-type)

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)
Mathématiques			
Variation de la part d'étrangers	- 0,0014* (0,0008)	- 0,0013 (0,0008)	- 0,0010 (0,0008)
Changement de situation familiale entre 2008 et 2011		- 0,0375*** (0,0105)	- 0,0373*** (0,0107)
Variation de la part d'élèves d'origine sociale très favorisée			0,0009*** (0,0003)
Variation de la part d'élèves en retard			- 0,0002 (0,0002)
Français			
Variation de la part d'étrangers	- 0,0024*** (0,0008)	- 0,0024*** (0,0008)	- 0,0014* (0,0008)
Changement de situation familiale entre 2008 et 2011		- 0,0376*** (0,0104)	- 0,0267** (0,0106)
Variation de la part d'élèves d'origine sociale très favorisée			0,0009*** (0,0003)
Variation de la part d'élèves en retard			- 0,0016*** (0,0002)
Nombre d'observations	21 300		

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à évolutions comparables entre la sixième et la troisième, une variation d'un point plus forte de la part d'étrangers parmi les camarades de classe entraîne une baisse de 0,1 % d'écart-type du score en fin de troisième (modèle 3). Cette baisse n'a toutefois pas de significativité statistique en mathématiques, et n'a qu'une faible significativité en français.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

25. Cet inconvénient est néanmoins relatif, car il existe une forte corrélation entre les scores mesurés en sixième et en troisième, ou, pour le dire autrement, une forte inertie des niveaux scolaires tout au long du collège. En français, la corrélation entre le score aux évaluations de début de sixième et de fin de sixième est de 0,69, aussi forte (0,70) que celle entre le score de début de sixième et de fin de troisième (respectivement 0,76 et 0,78 en mathématiques).

📄 **Tableau 9 Effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers, d'élèves de milieux sociaux très favorisés, en retard, sur le score en fin de sixième et de troisième (en écart-type)**

	Modèle en coupe sixième	Modèle en coupe troisième	Modèle en panel
	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)
Mathématiques			
Part d'étrangers	- 0,0032*** (0,0010)	- 0,0011 (0,0003)	- 0,0010 (0,0008)
Part d'élèves de milieux sociaux très favorisés	0,0012*** (0,0005)	0,0021*** (0,0003)	0,0009*** (0,0003)
Part d'élèves en retard	- 0,0023*** (0,0005)	- 0,0035*** (0,0003)	- 0,0002 (0,0002)
Français			
Part d'étrangers	- 0,0050*** (0,0010)	0,0014 (0,0010)	- 0,0014* (0,0008)
Part d'élèves de milieux sociaux très favorisés	0,0017*** (0,0004)	0,0041*** (0,0003)	0,0009*** (0,0003)
Part d'élèves en retard	- 0,0028*** (0,0005)	- 0,0047*** (0,0003)	- 0,0016*** (0,0002)
Nombre d'observations	21 300		

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : cf. tableaux 3 (modèle sixième), 6 (modèle troisième), 8 (modèle en panel).

Note : les modèles intègrent toutes les autres variables explicatives prises en compte. Dans les modèles en panel, ce sont les variations entre la sixième et la troisième du score et des variables explicatives qui sont considérées.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

sur les résultats scolaires, qui se retrouverait à la fois en sixième et en troisième²⁶. Dans ce sens, les résultats qu'il suggère sont cohérents avec ceux des modèles en coupe. Par ailleurs, des estimations séparées pour les enfants étrangers et français ne font pas ressortir d'effet différent pour ces deux groupes d'élèves.

Ces constats peuvent être mis en relation avec ceux portant sur les autres variables de composition prises en compte à l'échelle de la classe, à savoir la part d'élèves d'origine sociale très favorisée et la part d'élèves ayant au moins un an de retard 📄 **Tableau 9**. En sixième, la proportion d'enfants étrangers dans la classe a un effet similaire, voire supérieur, à celui des autres variables de composition. En français, une hausse de 10 points de la part de camarades étrangers dans les classes est associée à une baisse de 5 % d'écart-type du score aux évaluations. Une diminution de 10 points de la part de camarades d'origine sociale très favorisée, et une hausse de ceux en retard d'au moins un an, font chacune baisser ce même score de 2 % et 3 %. Encore faut-il tenir compte du fait que les distributions de ces variables sont différentes, la part de camarades de classe étrangers connaissant des variations beaucoup plus restreintes²⁷. À cette fin, nous avons également estimé ces modèles

²⁶. Il n'exclut toutefois pas la possibilité d'un effet plus fort en sixième qu'en troisième. En effet, dans ce cas, l'une des hypothèses sous-tendant le modèle en panel, la stabilité des coefficients associés aux variables explicatives en sixième et en troisième, n'est pas vérifiée.

²⁷. 95 % des élèves ont entre 0 % et 12 % de camarades de classe étrangers, alors que 95 % des élèves ont entre 0 % et 48 % de camarades de classe d'origine sociale très favorisée ; enfin, 95 % des élèves ont entre 3 % et 40 % de camarades ayant au moins un an de retard.

Tableau 10 Effet d'une hausse de la part d'étrangers sur la probabilité de redoubler (régressions logistiques)

	Modèle 1	Modèle 5	Modèle 1	Modèle 5
	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)	Coefficient (écart-type)
	Probabilité de redoubler en sixième		Probabilité de redoubler en cinquième	
Part d'étrangers	0,0260*** (0,0049)	0,0159*** (0,0060)	- 0,0048 (0,0105)	0,0017 (0,0118)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x		x
B. Caractéristiques familiales		x		x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)		x		x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)		x		x
Nombre d'observations	21 300	21 300	20 699	20 699
R ² (Mac Fadden)	0,0036	0,2174	0,0001	0,1328
	Probabilité de redoubler en quatrième		Probabilité de redoubler en troisième	
Part d'étrangers	- 0,0028 (0,0084)	- 0,0005 (0,0093)	0,0171*** (0,0058)	0,0126* (0,0067)
A. Caractéristiques des élèves (sexe, niveau scolaire)		x		x
B. Caractéristiques familiales		x		x
C. Caractéristiques de la classe (PCS et retard)		x		x
D. Établissement (secteur, RAR et zone géographique)		x		x
Nombre d'observations	20 280	20 280	19 838	19 838
R ² (Mac Fadden)	0,0000	0,1190	0,0011	0,0727

Éducation & formations n° 95 © DEPP

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : à caractéristiques comparables (familiales, de classe, d'établissement, niveau scolaire à l'entrée en sixième), lorsque la part d'étrangers parmi ses camarades de classe est plus élevée, un élève a une probabilité plus forte de redoubler en sixième (modèle 5).

Note : le détail des variables explicatives est donné en annexe 1 p. 168.

Champ : élèves entrés en sixième pour la première fois en 2007 dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enseignements spécialisés (Segpa, Ulis, etc.).

Source : MEN-DEPP, panel d'élèves entrés en sixième en 2007.

avec des variables de composition standardisées (c'est-à-dire de moyenne 0 et d'écart-type 1 sur l'échantillon considéré), et ne décelons alors plus aucun écart significatif entre elles. En troisième, la part de camarades de classe étrangers n'a plus d'effet significatif sur les scores, en français comme en mathématiques, alors que l'effet des autres variables de composition persiste, voire se renforce. Toutefois, comme précédemment, l'effet de ces variables peut être biaisé si la composition des classes n'est pas indépendante des aptitudes scolaires des élèves. Dans le modèle en panel, qui est censé corriger ce biais, les effets de composition, dans leur ensemble, sont peu élevés et parfois non significatifs.

Une des faiblesses de ces résultats est la non-prise en compte de la scolarité entre la sixième et la troisième. En cinquième et en quatrième, nous ne pouvons pas affirmer que la part de camarades étrangers n'a aucun impact sur les acquis cognitifs, étant donné qu'aucune évaluation n'est disponible pour ces niveaux. Afin d'apporter des éléments de réflexion, nous

nous appuyons sur une variable alternative de résultat scolaire, qui correspond au fait de redoubler ou non à un niveau donné. L'effet de la part d'élèves étrangers sur le redoublement est mesuré à l'aide de régressions logistiques, en gardant par ailleurs des variables explicatives similaires à celles des modèles en coupe précédents²⁸ ↘ **Tableau 10** p. 165. C'est à nouveau en sixième que cet effet apparaît le plus robuste : une part d'étrangers plus élevée est associée à un redoublement plus fréquent. Une hausse de 10 points sur la part de camarades étrangers se traduit par une hausse de la probabilité de redoubler de 0,4 point en moyenne²⁹, sachant que la probabilité de redoubler pour l'ensemble des élèves est de 3 %. En troisième, un effet du même ordre de grandeur peut être mis en évidence, quoiqu'à la limite de la significativité statistique. En cinquième et en quatrième, la part de camarades de classe étrangers ne semble avoir aucun effet sur la probabilité de redoubler.

DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Pour l'ensemble des élèves, l'effet d'une part de camarades de classe étrangers plus élevée apparaît modeste, et perceptible seulement en début du collège. Comment l'interpréter ? Trois explications sont envisageables :

- les conditions de scolarisation auraient un impact plus fort en début de collège. Compte tenu du fait que l'année de sixième est une année de transition, et que des élèves plus jeunes auraient besoin d'un encadrement plus étroit, ces derniers seraient plus sensibles à des « perturbations » de leur environnement scolaire, quelles qu'elles soient. Ce type de résultats et d'interprétations se retrouve par exemple dans la littérature sur la taille des classes, GARY-BOBO et MAHJOUR [2013] ayant mis en évidence que les effets négatifs d'une taille des classes élevée au collège ne sont significatifs qu'en sixième et en cinquième ;
- les enfants étrangers présents en troisième seraient différents des élèves étrangers de sixième, dans la mesure où ils ont fait l'objet d'un processus de sélection. Ce mécanisme intervient par exemple du fait que des élèves sont orientés au cours du collège vers des classes spécialisées pour élèves en difficulté ou des classes à vocation professionnelle (Segpa, Dima, etc.), sortant de notre champ d'étude. Le « tri » des élèves opéré au cours du collège par l'orientation vers des classes spécialisées est fortement marqué scolairement et socialement [PALHETA, 2011] ;
- les enfants étrangers seraient mieux « intégrés » lorsqu'on les considère plus tard dans la scolarité, c'est-à-dire en troisième plutôt qu'en sixième ; ils auraient alors acquis une meilleure maîtrise de la langue.

Il nous est difficile de trancher entre ces différentes interprétations, notamment parce que les données issues des bases *Scolarité* permettent de caractériser les camarades de classe de l'élève à l'aide seulement d'un nombre limité de variables. En tout état de cause, et quel que soit le canal d'interprétation privilégié, il faut à nouveau souligner que les effets négatifs en sixième sont, pour l'ensemble des élèves, particulièrement faibles. Une hausse de 10 points

28. Dans chaque niveau considéré, nous excluons les élèves ayant déjà redoublé avant ce niveau, puisque les cas d'élèves ayant redoublé deux fois au collège sont exceptionnels. C'est pourquoi l'échantillon est plus restreint en troisième qu'en sixième.

29. Cet effet « marginal » est calculé à partir du coefficient de la régression logistique présenté dans le **tableau 10**. Pour un élève donné, l'effet d'une hausse d'un point de la part d'étrangers dans sa classe correspond à la dérivée de la fonction logistique en ce point.

de la part de camarades étrangers ne fait baisser les notes des élèves concernés que de 3 % d'écart-type en mathématiques et de 5 % d'écart-type en français. En français, cet effet est plus marqué au-delà d'une certaine part de camarades étrangers : si la méthode utilisée ne permet pas d'estimer précisément ce seuil, on peut considérer que les seuls effets significatifs concernent des élèves ayant, au minimum, 15 % de camarades de classe étrangers (soit quatre ou plus en général). Ce résultat, qui évoque celui obtenu par FÉLOUZIS [2003], suggère que la présence d'élèves étrangers, en elle-même, n'a guère d'effet sur les résultats scolaires, mais que la ségrégation ethnique et sociale dans les collèges, et la concentration d'élèves étrangers qu'elle produit, peut engendrer des effets plus notables.

Enfin, ces effets sont également plus élevés pour les élèves étrangers en français, une hausse de 10 points de la part de camarades de classe qui sont eux-mêmes étrangers se traduisant pour eux par une baisse de 9 % d'écart-type de score en sixième. Les élèves étrangers apparaissent comme les premiers perdants à la ségrégation dont ils font l'objet, que cette ségrégation soit le produit de leur répartition inégale sur le territoire, des stratégies de choix de collège par les parents ou encore des pratiques de composition des classes. Cet effet reste d'ampleur modeste, il est vrai, mais peut être plus important pour les élèves étrangers qui fréquentent les classes ségréguées qu'on vient d'évoquer. Il doit de toute façon être pris en compte dans une réflexion plus globale sur les conditions d'accueil et d'intégration de ces élèves. Les difficultés en français des élèves étrangers dans ce type de classes pourraient être liées à un moins grand nombre d'interactions avec des élèves francophones, ou encore à une action de l'enseignant compliquée par un niveau élevé de diversité culturelle et linguistique. En accord avec cette interprétation, le besoin d'une formation « en milieu multiculturel ou plurilingue » fait partie des besoins prioritaires exprimés par les enseignants de collège en matière de formation continue [CHESNÉ, DO *et alii*, 2014]. Des recherches ultérieures sur cette question devraient donc intégrer des éléments sur la formation des équipes pédagogiques à l'arrivée et à l'intégration de ces élèves. Elles devraient également s'intéresser de plus près au rôle de l'organisation des collèges, notamment la présence et le fonctionnement de classes spécialisées accueillant les élèves non francophones.

Les auteurs remercient pour leurs remarques et suggestions Cédric Afsa, Fabrice Murat et Mustapha Touahir (DEPP), Anne Solaz (Ined), Yann Algan (Sciences Po Paris), Agnès van Zanten (OSC et LIEPP/Sciences Po Paris), un rapporteur anonyme, ainsi que les participants à l'atelier de la DEPP (Paris, mai 2015). Ce projet bénéficie du soutien apporté par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et l'État au titre du programme d'investissements d'avenir dans le cadre du Labex LIEPP (ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02).

Annexe 1

LES MODÈLES EN COUPE ET EN PANEL

Les modèles en coupe

Nous considérons les évaluations menées à trois moments de la scolarité au collège :

- en début de sixième lors d'une évaluation nationale, ce qui permet de tenir compte des différences de niveau à l'entrée du collège ;
- en fin de sixième par le biais d'une évaluation spécifique au panel, ce qui permet de mesurer l'effet de la part de camarades de classe étrangers en sixième sur le score de l'élève i en fin de sixième ;
- en fin de troisième une fois encore par le biais d'une évaluation spécifique au panel, ce qui permet d'estimer l'effet de la part de camarades de classe étrangers en troisième sur le score de l'élève i en fin de troisième.

Pour l'élève i , le modèle en fin de sixième s'écrit :

$$Y_{i,6e} = X'_{i,6e} \beta_{6e} + \delta_{6e} Pet_{i,6e} + \varepsilon_{i,6e} \quad (1)$$

Dans cette équation, $Y_{i,6e}$ correspond au score de l'élève i en fin de sixième³⁰, $X_{i,6e}$ est un vecteur de variables incluant, outre une constante, les caractéristiques de cet élève, celles de sa famille, de sa classe et de son établissement, et $Pet_{i,6e}$ est la part de camarades de classe étrangers de cet élève. Cette part est calculée comme le rapport entre le nombre de camarades de classe étrangers autres que l'élève concerné et le nombre d'élèves dans la classe, nombre dans lequel on n'inclut pas l'élève concerné. Le résidu $\varepsilon_{i,6e}$ est un terme aléatoire qui est supposé non corrélé avec les régresseurs $X_{i,6e}$ et $Pet_{i,6e}$. Le vecteur de coefficients β_{6e} représente les effets des variables $X_{i,6e}$ sur le score standardisé $Y_{i,6e}$, δ_{6e} mesure l'effet de la part de camarades de classe étrangers sur le score de l'élève en fin de sixième.

Pour être plus précis, le vecteur de caractéristiques $X_{i,6e}$ comprend des variables caractéristiques :

- de l'élève i , relatives à son genre, le fait qu'il ait redoublé ou non au primaire, son niveau scolaire à l'entrée en sixième (en quintiles, plus une indicatrice de valeurs manquantes) ;
- de sa famille, relatives à la nationalité de ses parents et leur lien à la migration (cette information est résumée par une variable codée en quatre catégories : enfant français ayant des parents non immigrés, enfant français ayant un parent immigré et un parent non immigré, enfant français ayant deux parents immigrés, enfant étranger), la langue parlée à la maison (toujours le français, parfois, jamais, non renseigné), le nombre de livres à la maison, la structure familiale (vit avec ses deux parents, dans une famille monoparentale, recomposée, en garde alternée, autres situations), le niveau de vie des parents, le diplôme du père et de la mère (sans diplôme, brevet, BEP ou CAP, baccalauréat professionnel, baccalauréat général ou technologique, supérieur, non renseigné), la profession de la personne de référence (agriculteur, artisan, commerçant, chef d'entreprise,

30. Rappelons que le résultat à l'évaluation de fin de sixième est standardisé, à savoir qu'il est calculé en lui soustrayant la moyenne des résultats de tous les élèves du panel à cette évaluation, le tout étant ensuite divisé par l'écart-type de ces résultats. La variable ainsi obtenue est centrée (de moyenne 0) et réduite (d'écart-type 1).

profession libérale, cadre, enseignant, profession intermédiaire, employé, ouvrier, inactif, non renseignée) ;

- de sa classe, relatives à la part de camarades de classe d'origine sociale très favorisée, et la part de camarades de classe qui a au moins un an de retard (au sens de l'âge) ;
- de son établissement, qui peut appartenir au secteur public ou au secteur privé, aux réseaux ambition réussite (RAR), être situé dans une commune rurale, une commune de moins de 200 000 habitants, une commune de 200 000 à 2 millions d'habitants ou à Paris.

Le modèle en fin de troisième s'écrit de façon analogue :

$$Y_{i,3e} = X'_{i,3e}\beta_{3e} + \delta_{3e}Pet_{i,3e} + \varepsilon_{i,3e} \quad (2)$$

Les variables et coefficients de cette équation s'interprètent de la même façon que celles et ceux de l'équation (1).

Le modèle de panel

Dans les modèles en coupe, le contrôle par des variables observables X_i permet d'atténuer le problème d'affectation non aléatoire des élèves aux classes, mais ne l'élimine pas forcément. On peut essayer d'atténuer plus encore ce problème d'endogénéité en insérant un effet fixe individuel α_i (caractéristique de l'élève i) dans ces modèles :

$$Y_{i,6e} = X'_{i,6e}\beta_{6e} + \delta_{6e}Pet_{i,6e} + \alpha_i + \varepsilon_{i,6e} \quad (3)$$

$$Y_{i,3e} = X'_{i,3e}\beta_{3e} + \delta_{3e}Pet_{i,3e} + \alpha_i + \varepsilon_{i,3e} \quad (4)$$

En raison de l'allocation non aléatoire des élèves aux classes, les proportions d'élèves étrangers en classe de sixième ($Pet_{i,6e}$) et de troisième ($Pet_{i,3e}$), d'une part, et l'effet fixe α_i , d'autre part, sont en général corrélés. L'estimation des coefficients δ_{6e} et δ_{3e} s'en trouve biaisée, en raison de la corrélation entre au moins un régresseur (la proportion d'élèves étrangers dans la classe) et la partie fixe du résidu, c'est-à-dire α_i . L'effet fixe peut également être corrélé à d'autres variables explicatives, notamment au score de l'élève à l'entrée en sixième, ceci amplifiant le biais sur les estimations des coefficients δ_{6e} et δ_{3e} . La solution consiste à faire disparaître α_i de l'équation de régression en faisant la différence terme à terme des équations (4) et (3). Il en résulte une nouvelle équation linéaire dans laquelle les régresseurs sont par hypothèse non corrélés avec l'erreur ($\varepsilon_{i,3e} - \varepsilon_{i,6e}$).

Sous l'hypothèse que les coefficients β et δ ne varient pas lorsque l'élève change de classe (c'est-à-dire $\beta_{6e} = \beta_{3e} = \beta$ et $\delta_{6e} = \delta_{3e} = \delta$), ce qui peut être remis en cause, le modèle de panel en différences premières permet d'éliminer l'effet fixe et le biais associé. Il s'écrit sous la forme :

$$\Delta Y_i = Y_{i,3e} - Y_{i,6e} = (X'_{i,3e} - X'_{i,6e})\beta + \delta(Pet_{i,6e} - Pet_{i,3e}) + (\varepsilon_{i,3e} - \varepsilon_{i,6e}) \quad (5)$$

Nous avons vérifié que la part d'étrangers dans la classe varie pour un même élève entre la sixième et la troisième ↘ **Tableau 2** p. 153. C'est aussi le cas pour les variables de

Annexe 1 *(suite)*

composition de la classe, telles que la part d'élèves d'origine sociale très favorisée et la part d'élèves en retard.

Parmi les variables X_{it} , seules les variations de la situation familiale (correspondant le plus souvent à une séparation des parents), celles de la part d'élèves d'origine sociale très favorisée et de la part d'élèves en retard entre la sixième et la troisième peuvent être incorporées comme régresseurs dans le modèle de panel (5). La plupart des autres variables explicatives (score à l'évaluation d'entrée en sixième, genre de l'élève, profession de son représentant légal, niveau d'éducation de son père et de sa mère, etc.) ne varient pas au cours du temps. Sous l'hypothèse d'invariance temporelle des coefficients β et δ , la différence terme à terme des équations (4) et (3) fait donc disparaître ces variables dans le modèle de panel (5), comme disparaît dans ce modèle l'effet fixe α_i .

▾ BIBLIOGRAPHIE

- BALLATORE R. M., FORT M., ICHINO A., 2014, "The Tower of Babel in the Classroom: Immigrants and Natives in Italian Schools", *IZA Discussion Paper*, n° 8732.
- BRINBAUM Y., KIEFFER A., 2009, « Les scolarités des enfants d'immigrés de la sixième au baccalauréat : différenciation et polarisation des parcours », *Population*, vol. 64, n° 3, p. 561-610.
- CAILLE J.-P., DAVEZIES L., GARROUSTE M., 2016, « Les résultats scolaires des collégiens bénéficient-ils des réseaux ambition réussite ? Une analyse par régression sur discontinuité », *Revue économique*, vol. 67, n° 3, p. 639-666.
- CASCIO E. U., LEWIS E. G., 2012, "Cracks in the Melting Pot: Immigration, School Choice, and Segregation", *American Economics Journal: Economic Policy*, vol. 4, n° 3, p. 91-117.
- CEBOLLA-BOADO H., 2007, "Immigrant Concentration in Schools: Peer Pressures in Place?", *European Sociological Review*, vol. 23, n° 3, p. 341-356.
- CHESNÉ J.-F., DO C.-L., JÉGO S., BRIANT P., LEFRESNE F., SIMONIS-SUEUR C., 2014, « TALIS 2013. La formation professionnelle des enseignants est moins développée en France que dans les autres pays », *Note d'information*, n° 14.22, MENESR-DEPP.
- DU PARQUET L., BRODATY T., PETIT P., 2013, « La discrimination à l'entrée des établissements scolaires privés. Les résultats d'une expérience contrôlée », *Rapport de recherche TEPP*, n° 2013-10.
- DUSTMANN C., GLITZ A., 2011, "Migration and Education", in HANUSHEK E., MACHIN S., WOESSMANN L. (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 4, n° 1, Elsevier, p. 327-439.
- ENTORF H., LAUK M., 2008, "Peer effects, social multipliers and migrants at school: An international comparison", *Journal of Ethnic and Migration Studies*, vol. 34, n° 4, p. 633-654.
- FÉLOUZIS G., 2003, « La ségrégation ethnique au collège et ses conséquences », *Revue française de sociologie*, vol. 44, n° 3, p. 413-447.
- 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*, n° 111-112, p. 193-225.
- GEAY C., McNALLY S., TELHAJ S., 2013, "Non-native speakers of English in the classroom: What are the effects on pupil performance?", *The Economic Journal*, vol. 123, n° 570, p. F281-F307.
- GOULD E. D., LAVY V., PASERMAN D. M., 2009, "Does immigration affect the long-term educational outcomes of natives? Quasi-experimental evidence", *The Economic Journal*, vol. 119, n° 540, p. 1243-1269.
- GOUX D., MAURIN É., 2005, « Composition sociale du voisinage et échec scolaire. Une évaluation sur données françaises », *Revue économique*, vol. 56, n° 2, p. 349-361.
- HARDOY I., SCHØNE P., 2013, "Does the clustering of immigrant peers affect the school performance of natives?", *Journal of Human Capital*, vol. 7, n° 1, p. 1-25.
- HEATH A., ROTHON C., KILPI E., 2008, "The Second Generation in Western Europe: Education, Unemployment, and Occupational Attainment", *Annual Review of Sociology*, vol. 34, p. 211-235.
- ICHOU M., 2015, « Origine migratoire et inégalités scolaires : étude longitudinale des résultats scolaires des descendants d'immigrés en France et en Angleterre », *Revue Française de Pédagogie*, n° 191, p. 29-46.
- ICHOU M., 2014, "Who They Were There: Immigrants' Educational Selectivity and Their Children's Educational Attainment", *European Sociological Review*, vol. 30, n° 6, p. 750-765.
- ICHOU M., 2013, « Différences d'origine et origine des différences : les résultats scolaires des enfants d'émigrés/immigrés en France du début de l'école primaire à la fin du collège », *Revue française de sociologie*, vol. 54, n° 1, p. 5-52.
- JENSEN P., 2015, "Immigrants in the classroom and effects on native children", *IZA World of Labor*, n° 194.

JENSEN P., RASMUSSEN A. W., 2011, "The effect of immigrant concentration in schools on native and immigrant children's reading and math skills", *Economics of Education Review*, vol. 30, n° 6, p. 1503-1515.

LY S.-T., RIEGERT A., 2015, *Mixité sociale et scolaire et ségrégation inter- et intra-établissement dans les collèges et lycées français*, Rapport pour le Conseil national d'évaluation du système scolaire.

MANISKI C., 1993, "Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem", *The Review of Economic Studies*, vol. 60, n° 3, p. 531-542.

OCDE, 2012, *Untapped Skills: Realising the Potential of Immigrant Students*, Paris, OECD Publishing.

OHINATA A., VAN OURS J., 2013, "How immigrant children affect the academic achievement of native Dutch children", *The Economic Journal*, vol. 123, n° 570, p. F308-F331.

ORTEGA F., TANAKA R., 2016, "Immigration and the political economy of public education", in FREEMAN G.P., MIRILOVIC N., *Handbook on Migration and Social Policy*, Edward Elgar Publishing, p. 121-136.

PALHETA U., 2011, « Le collège divise. Appartenance de classe, trajectoires scolaires et enseignement professionnel », *Sociologie*, vol. 2, n° 4, p. 363-386.

PLACE D., VINCENT B., 2009, « L'influence des caractéristiques sociodémographiques sur les diplômes et les compétences », *Économie et statistique*, n° 424-425, p. 125-147.

RANGVID B. S., 2010, "School choice, universal vouchers and native flight from local schools", *European Sociological Review*, vol. 26, n° 3, p. 319-335.

ROTHON C., HEATH A., LESSARD-PHILLIPS L., 2009, "The Educational Attainments of the "Second Generation": A Comparative Study of Britain, Canada, and the United States", *Teachers College Record*, vol. 111, n° 6, p. 1404-1443.

SARI F., ISSEHNANE S., 2013, « Effets contextuels et effets de pairs. Quelles conséquences sur la réussite scolaire ? », *Revue économique*, vol. 64, n° 5, p. 775-804.

VALLET L.-A., CAILLE J.-P., 1996, « Niveau en français et en mathématiques des élèves étrangers ou issus de l'immigration », *Économie et statistique*, n° 293, p. 137-153.

VAN ZANTEN A., 2012, *L'école de la périphérie. Scolarité et ségrégation en banlieue*, Paris, PUF, collection Quadrige (réédition de l'ouvrage initialement publié aux PUF en 2001).

COMITÉ DE LECTURE

2016

Les personnalités ci-dessous ont expertisé les articles parus en 2016 de la revue *Éducation & formations*. Les affiliations institutionnelles indiquées sont les leurs au moment de la réalisation des expertises.

Jean-Michel Alfandari	MENESR, inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche
Marc Bablet	MENESR, direction générale de l'enseignement scolaire
Pierre-Yves Bernard	Université de Nantes
Marceline Bodier	Insee
Gérard Boudesseul	Université de Caen Basse-Normandie, Céreq
Martine Caraglio	MENESR, inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche
Cécile Carra	Université d'Artois
Olivier Cosnefroy	Université Grenoble Alpes
Renaud d'Enfert	Université de Picardie Jules Verne
Arnaud Dupray	Céreq
Denis Fougère	Sciences Po, observatoire sociologique du changement
Yann Fournier	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Jean-Christophe François	Université Paris-7 Diderot
Manon Garrouste	Université Lille 1 Sciences et Technologies
Christophe Génolini	Université de Paris X-Nanterre
Jean-François Giret	Université de Bourgogne
Yvette Grelet	Université de Caen Basse-Normandie, Céreq
Julien Grenet	PSE-École d'économie de Paris
Marianne Juillard	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Saskia Keskaik	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Noémie Le Donné	OCDE
Eric Loustau	Rectorat de Clermont-Ferrand, division statistique et évaluation
Régis Malet	Université de Bordeaux
Hélène Michaudon	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Fabrice Murat	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Marco Oberti	Sciences Po, observatoire sociologique du changement

Claudine Perreti	MENESR, inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche
Claudine Pirus	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Corinne Prost	Insee
Isabelle Robert-Bobée	Insee
Claire Steinmetz	MENESR, direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
Claude Thélot	Conseiller-maître honoraire à la Cour des comptes
Eric Vaillant	Rectorat de Reims, service prospective et statistiques
Marie-Noël Vercambre	Fondation d'entreprise MGEN pour la santé publique
Ronan Vourc'h	MENESR, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques

LES STATISTIQUES DU MINISTÈRE



Vous recherchez des données publiques couvrant tous les aspects structurels de l'éducation et de la recherche ?

Rendez-vous sur :

education.gouv.fr/statistiques
enseignementsup-recherche.gouv.fr/statistiques

Vous y trouverez :

- ✓ les derniers résultats d'enquêtes
- ✓ les publications et rapports de référence
- ✓ des données détaillées et actualisées
- ✓ des répertoires, nomenclatures et documentation



Vous recherchez une information statistique ?

Contactez le centre de documentation

au 61-65, rue Dutot – 75732 Paris cedex 15

par téléphone au : 01 55 55 73 58,
les **lundis, mercredis** et **jeudis** de 14 h à 16 h 30

ou par courriel : depp.documentation@education.gouv.fr

LES PUBLICATIONS DE LA DEPP

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche participe au débat public général sur le système de formation français. Il assure l'accès aux informations statistiques qu'il élabore. Il rédige des analyses. Il publie des ouvrages qui actualisent les connaissances sur le fonctionnement et les résultats de notre École.



L'ÉTAT DE L'ÉCOLE (2017) Panorama de l'évolution des activités, des résultats et des coûts du système éducatif français, éclairé par les comparaisons internationales. *The state of Education, l'état de l'École* en langue anglaise.
↳ *Ouvrages feuilletables et téléchargeables en ligne*
↳ *Mise à disposition des tableaux de données au format Excel.*
📅 Nouvelles éditions annuelles.
📖 Ouvrages brochés, 80 pages, 16 €.



REPÈRES & RÉFÉRENCES STATISTIQUES SUR LES ENSEIGNEMENTS, LA FORMATION ET LA RECHERCHE (2016) Toute l'information statistique disponible sur le système éducatif et de recherche français déclinée en plus de 180 thématiques.
↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
↳ *Mise à disposition des tableaux de données au format Excel.*
📅 Nouvelle édition annuelle.
📖 Ouvrage relié, 424 pages, 26 €.



L'ÉDUCATION NATIONALE EN CHIFFRES (2015) Les caractéristiques et les tendances du système éducatif français en quelques chiffres-clés.

↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
📅 Actualisation annuelle.



L'EUROPE DE L'ÉDUCATION EN CHIFFRES propose une grande variété d'indicateurs permettant de confronter les multiples dimensions en jeu dans la réussite éducative, et ce pour chacun des pays de l'Union européenne face à des objectifs communs désormais portés par des cibles chiffrées.
↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
📅 Ouvrage relié, 80 pages, 16 €.



ÉDUCATION & FORMATIONS Analyses et études statistiques originales sur les grands enjeux de l'éducation, de la formation ou de la recherche.

↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
📅 Revue scientifique, deux à trois numéros par an, 13 € le numéro.



BILAN SOCIAL (2017) Un panorama de l'ensemble des personnels enseignants et non enseignants qui réunit les indicateurs utiles au pilotage des ressources humaines du ministère.

↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne. Mise à disposition des tableaux de données au format Excel.*

- 📅 Nouvelle édition annuelle.
- 📖 Ouvrage broché, 204 pages.



FILLES ET GARÇONS SUR LE CHEMIN DE L'ÉGALITÉ (2017)

Les principales données statistiques sur les résultats et parcours scolaires comparés des filles et des garçons.

- 📅 Actualisation annuelle.



GÉOGRAPHIE DE L'ÉCOLE (2017) Analyse de la variété des contextes éducatifs et des disparités territoriales en matière d'éducation, illustrée de cartes et graphiques, accompagnée de données détaillées au niveau local.

- ↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
- 📅 Nouvelle édition trisannuelle.
- 📖 Ouvrage broché, 144 pages, 20 €.



NOTE D'INFORMATION

Les résultats les plus récents issus des exploitations d'enquêtes et d'études statistiques : mise au point sur des données périodiques (constat de rentrée, résultats du bac) ou conjoncturelles (évaluation des acquis des élèves), sur les conclusions d'analyses plus structurelles (mobilité des enseignants) et les comparaisons internationales (rapport Eurydice sur l'enseignement des langues en Europe).

- ↳ *Feuilletable et téléchargeable en ligne. Mise à disposition des tableaux de données au format Excel.*
- 📅 40 à 50 notes par an.



ATLAS DES RISQUES SOCIAUX D'ÉCHEC SCOLAIRE : L'EXEMPLE DU DÉCROCHAGE Analyse des facteurs plus ou moins propices à la réussite scolaire et au risque d'abandon précoce des études qui met en évidence les spécificités de chaque académie. Précédé d'une note méthodologique, illustré de cartes et de graphiques.

- ↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
- 📖 Ouvrage broché, 160 pages, 26 €.

RESTEZ INFORMÉ



Restez informé sur : www.education.gouv.fr/statistiques

- ✓ Consultez l'actualité des publications statistiques
- ✓ Abonnez-vous à la liste d'information pour recevoir les avis de parution

LES DERNIERS NUMÉROS

- n° 94 - sept. 2017 *Mathématiques : clefs de lecture des résultats TIMSS 2015* (978-2-11-151755-4)
- n° 93 - mai 2017 *Voie professionnelle : choix d'affectation, conditions de vie, conditions de travail* (978-2-11-151750-9)
- n° 92 - déc. 2016 *Les enseignants : professionnalisation, carrières et conditions de travail* (978-2-11-151367-9)
- n° 91 - sept. 2016 *Massification scolaire et mixité sociale* (978-2-11-151355-6)
- n° 90 - avril 2016 *Inégalités sociales, motivation scolaire, offre de formation...* (978-2-11-139160-4)
- n° 88-89 - déc. 2015 *Climat scolaire et bien-être à l'école* (978-2-11-138952-6)
- n° 86-87 - mai 2015 *Évaluation des acquis : principes, méthodologie, résultats* (978-2-11-138951-9)
- n° 85 - nov. 2014 *Transformation des parcours des élèves. Implication des parents. Performance des établissements* (978-2-11-138625-9)
- n° 84 - déc. 2013 *Le décrochage scolaire : un défi à relever plutôt qu'une fatalité* (978-2-11-099371-7)
- n° 83 - juin 2013 *Les effets de l'assouplissement de la carte scolaire* (978-2-11-099380-9)
- n° 82 - déc. 2012 *Conditions de scolarisation et facteurs de réussite scolaire* (978-2-11-099380-0)
- n° 81 - mars 2012 *Expérimentations : innovation, méthodologie, évaluation* (978-2-11-099366-3)
- n° 80 - déc. 2011 *Méthodes internationales pour comparer l'éducation et l'équité* (978-2-11-097816-5)
- n° 79 - déc. 2010 *Les élèves : connaissances, compétences et parcours* (978-2-11-097802-8)
- n° 78 - nov. 2008 *Comparaisons internationales* (978-2-11-095437-4)
- n° 77 - nov. 2008 *L'orientation* (978-2-11-097801-1)
- n° 76 - déc. 2007 *L'histoire-géographie, l'éducation civique, aujourd'hui* (978-2-11-095428-2)
- n° 75 - oct. 2007 *L'enseignement professionnel. Les conditions de vie des étudiants* (978-2-11-095422-0)
- n° 74 - avril 2007 *Mesurer les inégalités sociales de scolarisation : méthodes et résultats. Projections à l'horizon 2015* (978-2-11-095417-6)
- n° 73 - août 2006 *Biotechnologies* (978-2-11-095397-7)

Téléchargez le bon de commande sur www.education.gouv.fr/statistiques



Achévé d'imprimer en décembre 2017
sur les presses des Ateliers Modernes d'Impressions
92 404 Courbevoie Cedex

ÉDUCATION & FORMATIONS n° 95

LES PANELS D'ÉLÈVES DE LA DEPP : SOURCE ESSENTIELLE POUR CONNAÎTRE ET ÉVALUER LE SYSTÈME ÉDUCATIF

**Quarante-cinq ans de panels d'élèves à la direction de l'évaluation,
de la prospective et de la performance (DEPP)**
(J.-P. Caille)

Les enfants en situation de handicap
Parcours scolaires à l'école et au collège
(S. Le Laidier)

Qui choisit l'école privée, et pour quels résultats scolaires ?
(D. Fougère, O. Monso, A. Rain, M. Tô)

Éducation Prioritaire
Scolarité des élèves au collège de 2007 à 2012
(A. Stéfanou)

Le changement d'établissement au collège
Quel effet sur l'évolution des résultats scolaires ?
(C. Pirus)

La concentration des enfants étrangers dans les classes de collèges
Quels effets sur les résultats scolaires ?
(D. Fougère, N. Kiefer, O. Monso, C. Pirus)

IMPRIM'VERT®


13 €

↓ Téléchargeable sur
education.gouv.fr

ISSN 0294-0868

ISBN 978-2-11-152390-6



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

