

ÉDUCATION & FORMATIONS

► Massification scolaire
et mixité sociale

n° 91
sept. 2016



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

ÉDUCATION & FORMATIONS

► **Massification scolaire
et mixité sociale**

n° **91**
sept. 2016



Cet ouvrage est édité par :

**le ministère de l'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**

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

Secrétaire de rédaction

Aurélie Bernardi

Conception graphique

Délégation à la communication
du ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ;
Anthony Fruchart (DEPP)

Réalisation graphique

Anthony Fruchart

Impression

Ateliers Modernes d'Impressions

Fonds de cartes

© IGN-2016

La revue Éducation & formations construit ses numéros sur la base de sollicitations qu'elle adresse aux auteurs. Elle publie également des articles qui lui sont soumis spontanément, après avis d'un comité d'experts. Les auteurs sont les chargés d'études de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance et des services statistiques académiques, mais aussi des experts et des chercheurs, nationaux ou internationaux, des domaines disciplinaires couverts par cette publication, qui analysent et commentent les données de la statistique publique ou les résultats de leurs travaux. La rédaction 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 non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni, a fortiori, la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

ISSN 0294-0868 / e-ISSN 1777-5558
ISBN 978-2-11-151355-6 / e-ISBN 978-2-11-151356-3
Dépôt légal : septembre 2016

5

La massification scolaire sous la V^e République
[Une mise en perspective des statistiques de l'Éducation nationale \(1958-2014\)](#)

Florence Defresne, Jérôme Krop

21

Comment mesurer la ségrégation dans le système éducatif ?
[Une étude de la composition sociale des collèges français](#)

Pauline Givord, Marine Guillerm, Olivier Monso, Fabrice Murat

53

La ségrégation sociale entre les collèges
[Quelles différences entre public et privé, aux niveaux national, académique et local ?](#)

Pauline Givord, Marine Guillerm, Olivier Monso, Fabrice Murat

77

L'impact du choix scolaire régulé sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées parisiens

[Les enseignements de la procédure Affelnet](#)

Gabrielle Fack, Julien Grenet

101

Retrouver ses camarades de classe en seconde
[Un atout pour la scolarité au lycée](#)

Son Thierry Ly, Arnaud Riegert

115

Le décrochage scolaire
[Un phénomène qui déstabilise les acteurs de l'institution scolaire](#)

Christiane Aubrée

133

Du bon usage des comparaisons internationales dans l'aide au pilotage des systèmes éducatifs

Florence Lefresne



LA MASSIFICATION SCOLAIRE SOUS LA V^e RÉPUBLIQUE

Une mise en perspective des statistiques de l'Éducation nationale (1958-2014)

Florence Defresne

MENESR-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

Jérôme Krop

Université d'Artois

ESPÉ Lille-Nord de France

Les débats suscités par l'actuelle réforme du collège doivent être éclairés à l'aune de l'histoire du système scolaire, notamment à travers la question de la pertinence de l'existence du collège unique, qui ressurgit implicitement ou explicitement dans les prises de position suscitées par les politiques scolaires. Les données statistiques produites au cours des dernières décennies par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère en charge de l'éducation nationale, en particulier le suivi longitudinal de la scolarité de panels représentatifs d'élèves, permettent de remettre en perspective ces débats en dressant un tableau de la transformation du système scolaire.

Le système scolaire français a connu sous la V^e République une massification spectaculaire. Cette massification est caractérisée notamment par un allongement de la durée des études et par l'accès d'une large partie de la population à un niveau de qualification élevé, qui était auparavant réservé à une minorité d'élèves généralement issus des catégories sociales les plus privilégiées.

En effet, jusqu'à la fin des années 1950, le système scolaire français était encore fondé sur la stricte séparation de deux ordres d'enseignement : élémentaire et secondaire. La majorité des élèves suivaient leur scolarité élémentaire dans des écoles primaires durant leur scolarité obligatoire, qui a été allongée d'un an jusqu'à l'âge de 14 ans en 1936 à l'époque du Front populaire. Après l'obtention du certificat d'études primaires, les meilleurs élèves pouvaient poursuivre leur scolarité dans des cours complémentaires, ceux-ci jouant après 1945 un rôle majeur dans l'amorçage de l'allongement de la durée de scolarisation dans les milieux populaires et les classes moyennes. Parallèlement, l'enseignement secondaire reste à cette époque un ordre d'enseignement culturellement et socialement ségrégué. Il se distingue par

la culture scolaire plus abstraite qu'il diffuse, historiquement fondée sur la prééminence de la culture classique gréco-latine, mais qui bascule pleinement, au milieu des années 1960, dans un contexte de modernisation économique et d'accélération du progrès technologique, vers une hiérarchisation des enseignements faisant des mathématiques la discipline scolaire la plus sélective¹. Héritier des collèges de l'Ancien Régime et du lycée napoléonien formant les cadres d'un État centralisé, l'enseignement secondaire reste donc l'apanage d'une minorité issue des groupes sociaux les plus aisés, dont les lycées accueillent encore souvent les enfants dès le début de leur scolarité obligatoire dans des classes élémentaires. La suppression de ces classes élémentaires est en principe actée par l'ordonnance du 3 mars 1945, mais dans les faits elles perdurent jusque dans la première moitié des années 1960.

Même si la gratuité instaurée au début des années 1930 a pu contribuer à l'entrée, dans les collèges et les lycées, d'enfants issus d'un milieu relativement moins aisé, l'enseignement secondaire reste un ordre d'enseignement malthusien et élitiste. Ainsi, pendant l'année scolaire 1957-1958, les classes élémentaires du primaire scolarisent près de 4 millions d'élèves contre moins de 70 000 dans les petites classes des lycées [PROST, 2013, p. 118]. La même année, si le premier cycle du second degré, de la sixième à la troisième, compte 417 500 élèves, les cours complémentaires en scolarisent autant, tandis que les classes de fin d'études, qui accompagnent jusqu'à la fin de leur scolarité obligatoire les enfants qui ne prolongent pas leurs études, en regroupent 730 000. À la fin des années 1950, seuls 10 % des jeunes constituant une classe d'âge accédaient au baccalauréat, qui est à la fois le diplôme sanctionnant la fin des études secondaires et le premier grade universitaire donnant accès à l'enseignement supérieur. Cependant, la dynamique tant démographique, économique, sociale que culturelle de la France des Trente Glorieuses, qui en matière scolaire se prolonge bien au-delà du milieu des années 1970, conduit à la mise en œuvre de politiques transformant profondément la physionomie du système scolaire. Du début de la V^e République au milieu des années 1990, qui marque l'accès à un nouveau seuil en termes d'accès au baccalauréat, cette transformation conduit à une organisation du système scolaire en deux degrés, celui-ci étant désormais caractérisé par la scolarisation des jeunes français dans un même type d'établissement jusqu'à l'âge de 15 ans.

DES POLITIQUES QUI TRANSFORMENT LA STRUCTURE DU SYSTÈME SCOLAIRE

La fin des années 1950 marque un tournant, tant dans le processus de massification scolaire et d'allongement de la durée des études que dans la transformation de la structure du système scolaire. Un arrêté du 23 novembre 1956 avait supprimé l'examen d'entrée en sixième en instaurant une nouvelle procédure d'admission sur dossier pour les élèves sortant du CM2 et souhaitant entrer dans le premier cycle de l'enseignement secondaire. Le taux de scolarisation d'une classe d'âge en sixième n'atteint cependant pas encore 50 % à la fin des années 1950.

La réforme Berthoin de 1959 prévoit donc la généralisation de l'entrée en sixième tout en envisageant le prolongement de la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans à partir de 1967, donc

1. Un décret du 10 juin 1965 réorganise le baccalauréat général. La section C devient rapidement celle de l'excellence scolaire dans un contexte de modernisation économique et d'accélération du progrès technologique qui renforce la prééminence des sciences dans la culture scolaire la plus légitime [CHAPOULIE, 2010, p. 444].

pour les enfants nés à partir du 1^{er} janvier 1953. Par le décret du 6 janvier 1959, les cours complémentaires deviennent des collèges d'enseignement général (CEG) qui scolarisent leurs élèves de la sixième à la troisième comme les établissements secondaires existants. En milieu rural, des classes de sixième et de cinquième sont implantées dans des « groupes d'observation dispersés ».

Les classes de sixième et de cinquième doivent constituer un cycle d'observation avant une orientation vers une des trois filières prévues :

- un enseignement général long, classique (avec latin) ou moderne, conduisant à la prolongation des études au lycée avec l'obtention du baccalauréat pour horizon ;
- un enseignement général court dans les CEG, dont les enseignants sont des instituteurs en principe détenteurs d'une licence, qui s'achève par une classe de niveau seconde ;
- un enseignement professionnel dans les collèges d'enseignement technique.

Mais, dans le cycle d'observation, seul le premier trimestre, sans latin, est véritablement commun. De plus, l'orientation est largement déterminée par le type d'établissement fréquenté. Un nombre infime d'élèves quitte un CEG pour accéder à l'enseignement général long dans un collège du secondaire. Enfin, les élèves ayant le plus de difficultés sont toujours dirigés vers des classes de fin d'études jusqu'à la fin de leur scolarité obligatoire.

Aussi, le décret Capelle du 3 août 1963 institue-t-il des collèges d'enseignement secondaire (CES). La période d'observation et d'orientation est étendue à quatre ans (cycle d'observation sixième-cinquième et cycle d'orientation quatrième-troisième). Les CES s'organisent en quatre sections rendant possible le passage de l'une à l'autre sans changer d'établissement :

- deux sections traditionnellement secondaires : « classique » (latin à partir du deuxième trimestre de la sixième) et « moderne » sans latin ;
 - deux sections traditionnellement primaires : « moderne court » qui reprend les enseignements des CEG et des classes destinées aux élèves connaissant le plus de difficultés scolaires (« classe de transition » [sixième-cinquième] et « classe pratique » [quatrième-troisième]).
- En 1967, les classes de fin d'études sont officiellement supprimées, leurs élèves étant orientés vers les classes de transition.

L'absence de la section classique dans les CEG est en principe la différence essentielle entre ces établissements héritiers des cours complémentaires de l'enseignement primaire et les nouveaux CES. Les scolarités sont encore très différenciées, mais, en 1974, les deux premières sections sont fusionnées. Il n'y a plus que deux types de sixième et de cinquième : les classes normales et les classes à programme allégé, héritières des classes de transition et des classes de fin d'études.

La loi Haby, votée en 1975 et mise en œuvre à la rentrée 1977, prolonge les réformes précédentes en créant le collège unique par la fusion des CES et des CEG. Tous les enfants entrent en sixième dans des classes indifférenciées. Les filières disparaissent. Un palier d'orientation est maintenu à la fin de la cinquième pour préparer un CAP² en trois ans, qui concerne encore 13,5 % des élèves en 1980-1981. Les collèges d'enseignement technique (CET) deviennent toutefois des lycées d'enseignement professionnel (LEP), ce qui signale leur rattachement au second cycle des études secondaires et tend à faire de la fin de la classe de troisième le premier palier d'orientation.

2. CAP : certificat d'aptitude professionnelle.

Au début des années 1980, la mise en place progressive du collège unique pose justement la question politique de l'orientation des élèves en fin de troisième et donc de la massification du second cycle des études secondaires au-delà du collège. Cela conduit à la proclamation au printemps 1985 de l'objectif de mener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat à l'horizon de l'an 2000. Cette décision marque une nouvelle étape. En effet, elle impulse une politique très volontariste dans le contexte économique et budgétaire contraint du milieu des années 1980. La loi-programme sur l'enseignement technique et professionnel du 23 décembre 1985, dite loi Carraz, prend acte du déclin prévisible des emplois industriels de niveau CAP et de l'augmentation probable des besoins en emplois plus qualifiés. Les lycées d'enseignement professionnel (LEP) deviennent des lycées professionnels (LP) pour bien marquer symboliquement qu'ils préparent désormais leurs élèves aux baccalauréats professionnels nouvellement créés. Enfin, le passage d'un nombre croissant d'élèves en classe de seconde pour entrer en lycée général et technologique est facilité. Cette politique fait l'objet d'un relatif consensus, même si de fortes réticences subsistent au sein de la droite gouvernementale pendant la première cohabitation entre 1986 et 1988. En 1987, le plan Monory fixe comme objectif à atteindre 74 % de bacheliers en l'an 2000 en favorisant l'essor de l'enseignement professionnel par la mise en place de quatrième et de troisième technologiques conduisant plus directement à une orientation en lycée professionnel. Surtout, la loi d'orientation du 10 juillet 1989, dite loi Jospin, réaffirme l'objectif d'amener 80 % d'une génération au niveau du baccalauréat et de ne plus laisser sortir des jeunes sans qualification du système éducatif. Elle organise la massification du second cycle de l'enseignement général et technologique des lycées qui accueillent une nouvelle population lycéenne au début des années 1990.

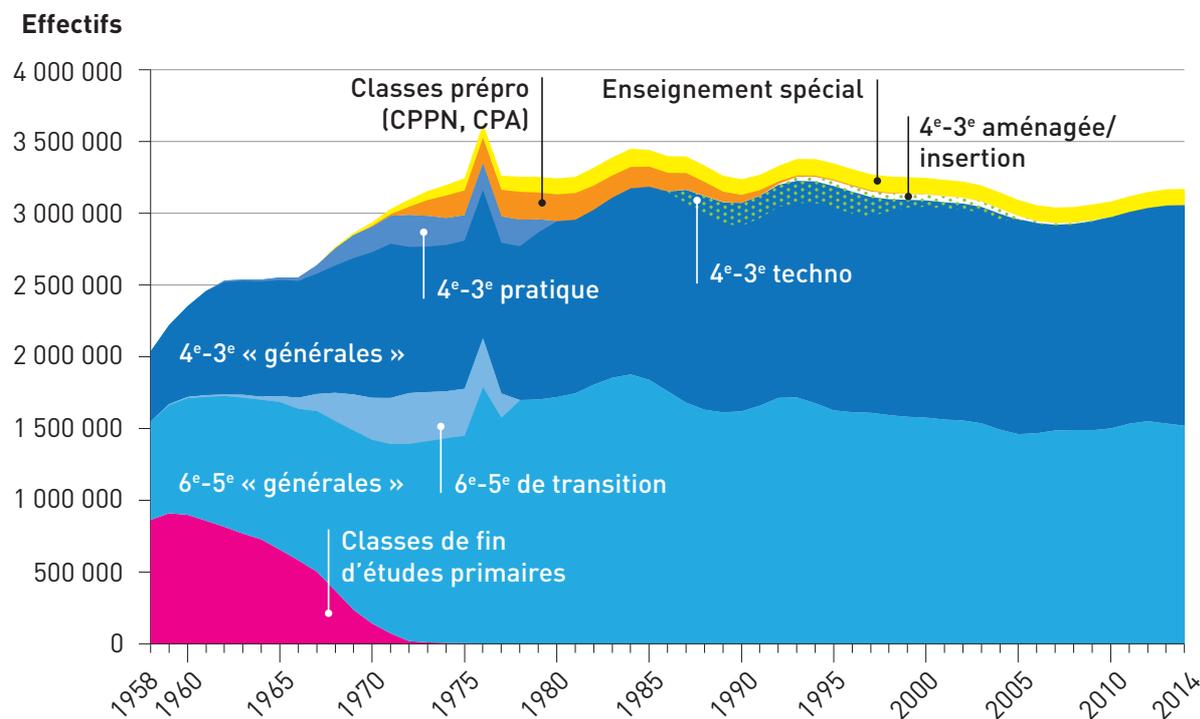
UNE MASSIFICATION QUANTITATIVE DU SECOND DEGRÉ

La mise en application des politiques organisant l'allongement des études et l'homogénéisation de leur contenu se manifeste d'abord par un accroissement spectaculaire du nombre d'élèves dans le second degré. Si on analyse l'évolution des effectifs des classes de fin d'études primaires et du collège, la massification du premier cycle est un fait majeur ↘ **Figure 1**.

Entre le début de la mise en œuvre de la réforme Berthoin de 1959 et le vote de la loi Haby en 1975, le nombre d'élèves scolarisés dans les classes des collèges de la sixième à la troisième passe d'un peu plus d'un million à trois millions ↘ **Encadré 1** p. 10. À la veille de la création du collège unique, après la suppression des classes de fin d'études en 1967, les structures d'accueil de tous les jeunes français de 11 à 15 ans ont déjà été créées et permettent d'envisager la suppression de l'orientation précoce des élèves les plus en difficultés en fin de cinquième. Au cours de cette période, après avoir augmenté de 30 % entre 1959 et 1962, le nombre des élèves en collège s'accroît de 58 % entre 1968 et 1972 avant de se stabiliser autour de 3 millions.

L'évolution des effectifs du second cycle général et technologique est tout aussi massive ↘ **Figure 2**. Alors que moins de 400 000 élèves sont scolarisés au lycée de la seconde à la terminale en 1958, ils sont plus de 1,5 million au début des années 1990. La croissance est forte de 1959 à 1967 avec un doublement du nombre de lycéens. Elle est plus modérée dans les années 1970 avec une hausse de 30 %. Puis, le choix politique de favoriser l'accès au baccalauréat se traduit par une croissance spectaculaire du nombre d'élèves dans les lycées généraux et technologiques qui augmente encore de 30 % en seulement cinq ans, entre 1985 et 1990.

Figure 1 Évolution des effectifs des classes de fin d'études primaires et du collège

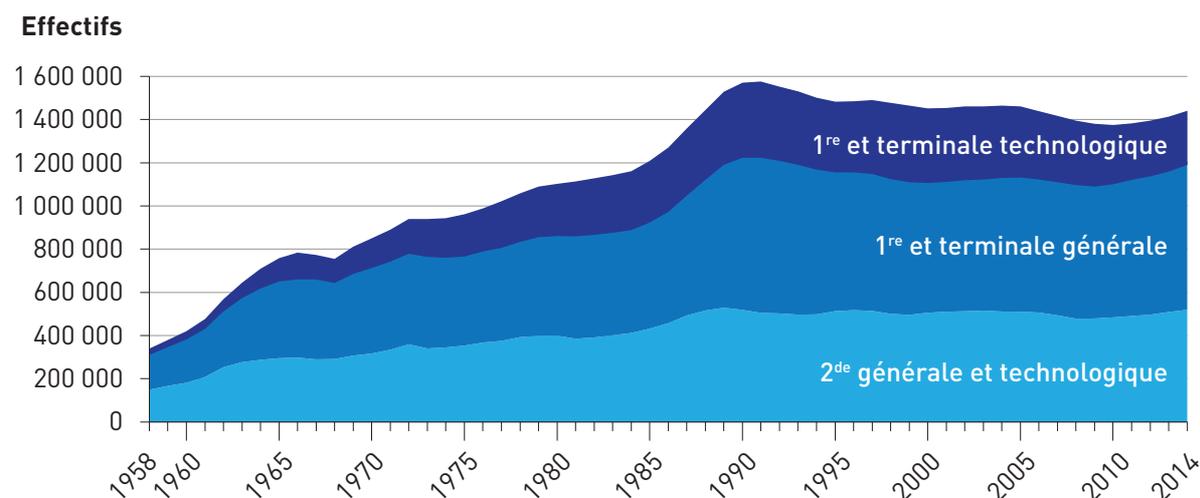


Lecture : en 1958, 2 millions d'élèves sont scolarisés par l'Éducation nationale en fin d'études primaires ou au collège. Parmi eux, 864 000 élèves fréquentent une classe de fin d'études primaires.

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN).

Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN.

Figure 2 Évolution des effectifs du second cycle général et technologique



Lecture : en 1958, 339 300 élèves sont scolarisés dans le second cycle général et technologique de l'Éducation nationale. Ils sont 1 439 800 dans ce cas en 2014.

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN).

Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN.

SOURCES ET REPÈRES

Les statistiques présentées dans cette étude portent sur les élèves scolarisés en France métropolitaine, dans les établissements scolaires publics et privés du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN). Elles résultent du recensement annuel des effectifs d'élèves mené par le service statistique du ministère (actuellement la DEPP) auprès des établissements. Pour constituer cet historique sur plus de cinquante ans (1958-2014), plusieurs types de documents ont été mobilisés, les supports de publications ayant évolué sur la période pour différentes raisons (consolidation des données collectées, informatisation, etc.).

Pour les données les plus anciennes, la série des *Tableaux des enseignements et de la formation* (TEF) et ses deux rétrospectives synthétiques « 1958-1967 » et « 1967-1976 » ont été la principale source d'informations. À partir de 1984, *Repères et références statistiques sur les enseignements et les formations* (RERS) ont pris le relais de ces annuaires statistiques. Les Tableaux statistiques contenant des données très détaillées, et pour la période la plus récente, la *Base centrale de pilotage* (BCP, entrepôt de données de la DEPP) ont aussi été exploités. Le choix du périmètre retenu pour cette étude – les établissements scolaires du MEN en France métropolitaine – a été dicté par la disponibilité et l'accessibilité des données. En complément, on peut essayer de donner ici des ordres de grandeur sur la population

formée en dehors de l'Éducation nationale dans l'enseignement secondaire initial (c'est-à-dire hors formation continue) et qui échappe donc à l'étude.

D'autres structures en effet dispensent des formations du second degré. Il s'agit des établissements scolaires relevant d'autres ministères (principalement le ministère en charge de l'agriculture, de façon beaucoup plus limitée les ministères en charge de la défense, de la justice, de la santé), mais également des centres de formation d'apprentis (CFA).

On retiendra comme ordre de grandeur que, sur la période considérée, ces structures accueillent en moyenne annuellement 6 % à 8 % des jeunes concernés.

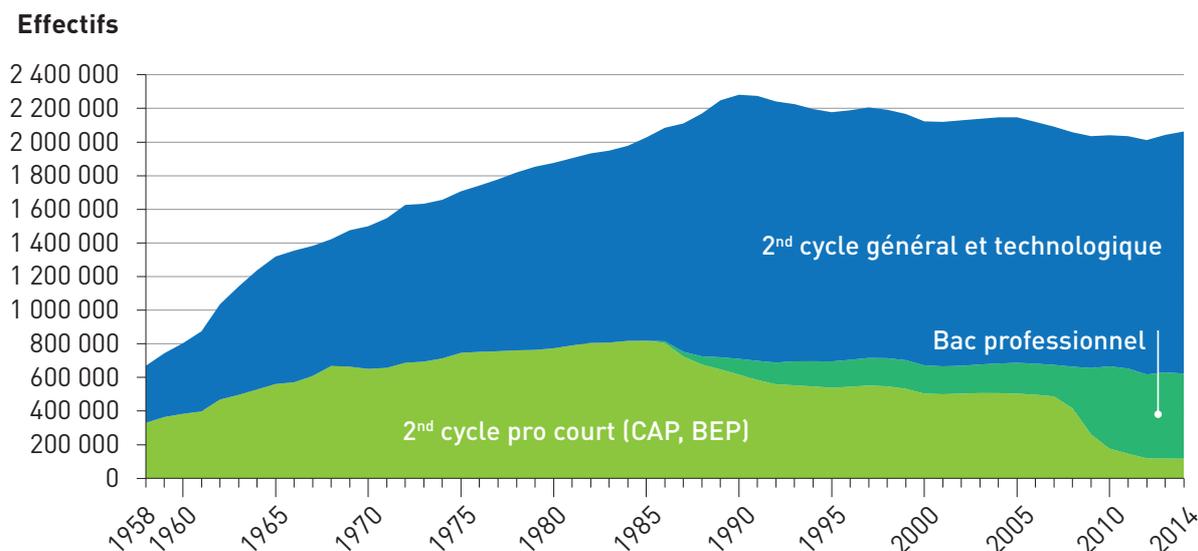
Si le ministère de l'Éducation nationale a le quasi-monopole de la formation au niveau du collège (on peut estimer que quelques dizaines de milliers d'élèves seulement lui échappent), il n'en est pas de même au niveau du second cycle du secondaire. On peut estimer à 16 % ou 17 % (en moyenne annuelle sur la période 1970-2014) la part les jeunes qui suivent une formation du second degré en dehors des établissements scolaires de l'Éducation nationale, dont environ 11 % se forment par la voie de l'apprentissage. Avant 1967 et la prolongation de la scolarité obligatoire jusqu'à l'âge de 16 ans, cette part a pu être un peu plus importante : le nombre d'apprentis tournait alors autour de 300 000, la durée de formation étant alors de trois ans, au lieu de deux ans par la suite [MENESR-DEPP, 1984 et 1985 ; chapitre 9.2].

L'augmentation des effectifs de l'enseignement professionnel est, elle aussi, massive  **Figure 3**. Le nombre d'élèves de l'enseignement professionnel augmente cependant moins vite que celui des élèves du second cycle général de l'enseignement secondaire.

Entre 1958 et 1984, le nombre d'élèves préparant un CAP en trois ans après la classe de cinquième, ou un CAP en deux ans ou un BEP³ après la troisième est multiplié par 2,5, alors que le nombre d'élèves du second cycle général et technologique est multiplié par 3,5. En 1985, la création des baccalauréats professionnels favorise l'allongement des études des élèves

3. BEP : brevet d'études professionnelles.

↘ **Figure 3** Évolution des effectifs du second cycle du secondaire



Lecture : en 1958, 669 300 élèves sont scolarisés dans le second cycle du secondaire de l'Éducation nationale. Ils sont 2 063 000 dans ce cas en 2014.

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN).

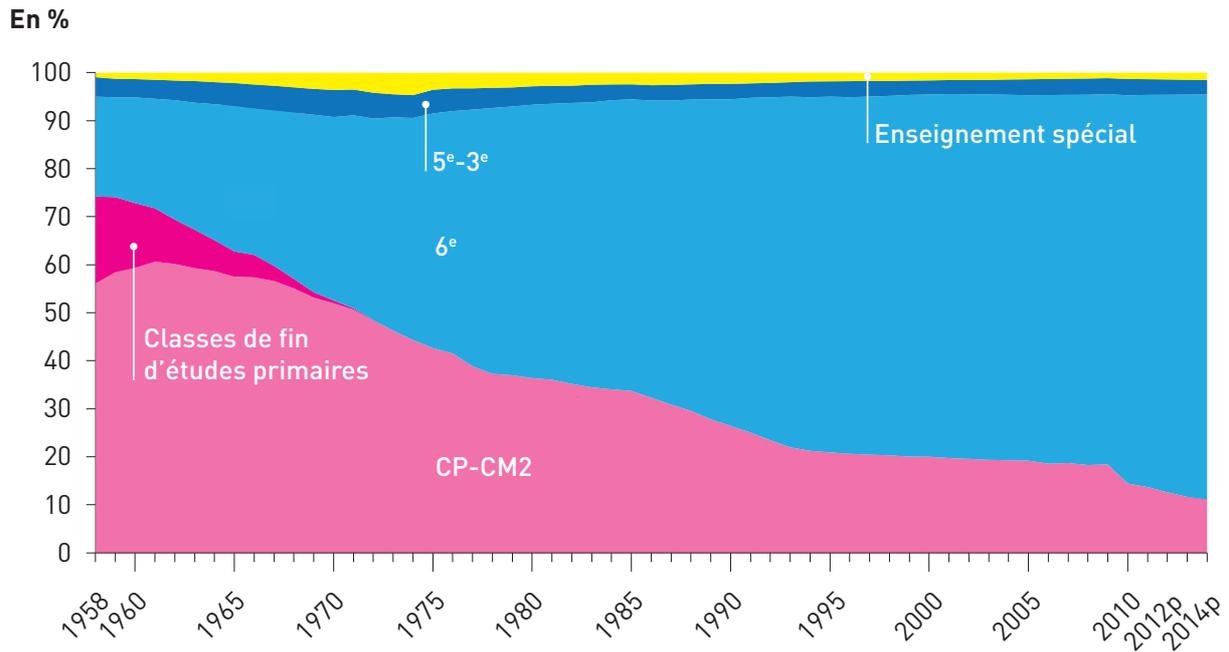
Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN.

de l'enseignement professionnel. Cet allongement est visible par le glissement tout d'abord du CAP en trois ans après la cinquième vers la préparation du CAP en deux ans ou du BEP après la classe de troisième. Ensuite, à partir de 2009, l'alignement de la préparation du baccalauréat professionnel sur celles des filières générale et technologique (3 ans à l'issue de la classe de troisième) entraîne une augmentation importante des effectifs en baccalauréat professionnel au détriment de ceux du BEP qui disparaissent.

UN ALLONGEMENT CONSIDÉRABLE DE LA DURÉE DES ÉTUDES

L'allongement de la durée des études a pris plusieurs formes. Il passe d'abord par la généralisation de l'accès au collège – l'ensemble des enfants accédant à la classe de sixième – comme le montre l'observation de l'évolution de la situation scolaire des enfants âgés de 11 ans, à partir de 1959 avec la transformation des cours complémentaires en CEG ↘ **Figure 4**. La part des enfants de 11 ans scolarisés en sixième sans avoir redoublé apparaît très faible au début de la V^e République (21 % en 1958 et en 1959) avant d'augmenter lentement dans les premières années d'application de la réforme Berthoin. En 1963, alors que les décrets Capelle entraînent la création de collèges d'enseignement secondaire, 26 % des enfants de 11 ans sont scolarisés en sixième. La croissance du taux d'élèves scolarisés en sixième à l'âge de 11 ans augmente ensuite rapidement dans les années 1960 (37 % en 1969) et dans les années 1970 (56 % en 1979). Tous les enfants accèdent alors à la classe de sixième suite à la suppression des classes de fin d'études en 1967, décidée au moment où la première classe d'âge bénéficie de l'allongement de la scolarité obligatoire à l'âge de 16 ans. Elles disparaissent totalement au début des années 1970.

📉 **Figure 4** Où sont scolarisés les jeunes de 11 ans ?



p : données provisoires.

Lecture : en 1958, sur 100 jeunes âgés de 11 ans, 74 sont scolarisés dans l'enseignement élémentaire dont 18 dans une classe de fin d'études primaires.

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN).

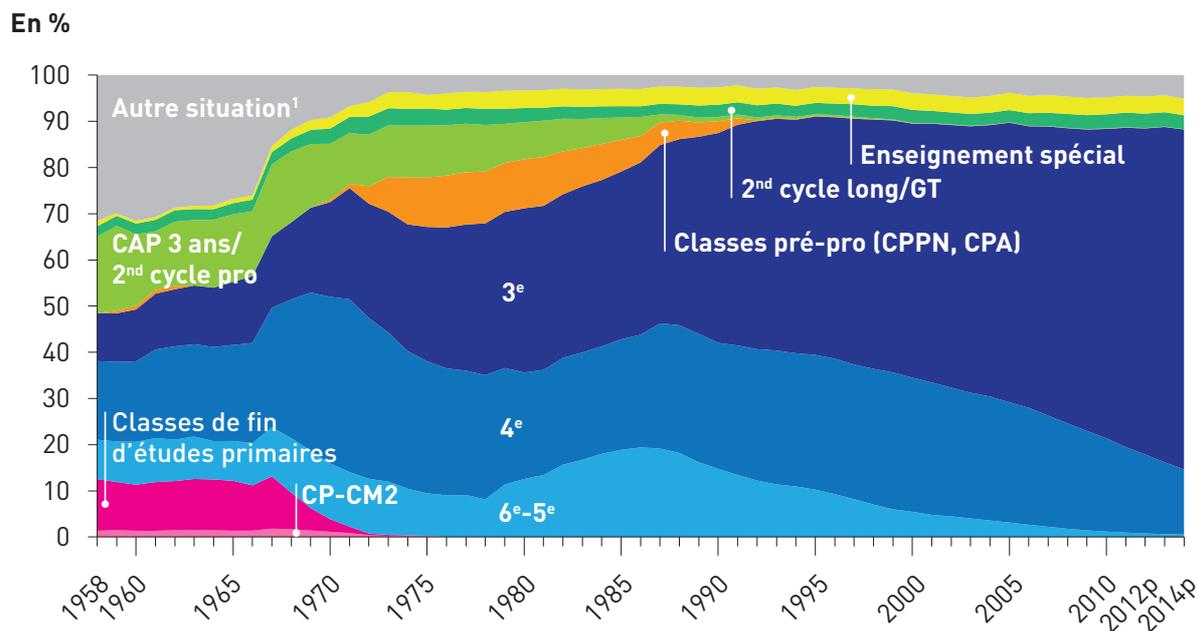
Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN et estimations démographiques de l'Insee.

La généralisation de l'accès au collège, le report de l'orientation vers l'enseignement professionnel et la diminution du nombre d'élèves en retard apparaissent très clairement lorsqu'on observe où se situent les élèves âgés de 14 ans aux différents stades du processus de construction du collège unique 📉 **Figure 5**.

Les évolutions sont assez limitées jusqu'à la fin des années 1960 en raison de la mise en application progressive des décrets Capelle-Fouchet de 1963 et de la durée du programme de construction massive de collèges dans un contexte de forte croissance démographique. Ensuite, il faut attendre la mise en œuvre dans les années 1980 des dispositions de la loi Haby pour que la régression du nombre d'élèves orientés en fin de cinquième vers la préparation d'un CAP en trois ans commence à être sensible. On notera que la disparition des classes de fin d'études primaires apparaît bien entre 1967 et 1973, mais semble relayée par la création des classes préprofessionnelles de niveau (CPPN) et des classes préparatoires à l'apprentissage (CPA). Cependant, l'impact des décisions de 1985 (proclamation de l'objectif de 80 % des élèves accédant au niveau du baccalauréat en l'an 2000 et création des baccalauréats professionnels) est visible jusqu'au milieu des années 1990 avec la disparition des classes préprofessionnelles de niveau en 1991 et la suppression totale de l'orientation en fin de cinquième en 1994, près de vingt ans après le vote de la loi Haby.

En définitive, l'allongement systématique des scolarités en collège est particulièrement mis en évidence par la diminution de la part des enfants de 14 ans qui ne sont pas scolarisés dans l'enseignement public et privé dépendant du ministère de l'Éducation nationale. Elle commence à régresser fortement à partir de 1967 avec l'arrivée à la fin de la scolarité obligatoire

Figure 5 Où se trouvent les jeunes de 14 ans ?



p : données provisoires.

Lecture : en 1958, sur 100 jeunes âgés de 14 ans, 68 sont scolarisés par l'Éducation nationale, dont 11 dans une classe de fin d'études primaires.

1. Non scolarisé ou scolarisé dans une formation hors Éducation nationale (apprentissage, formations agricoles, etc.).

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'éducation nationale (MEN)

Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN et estimations démographiques de l'Insee.

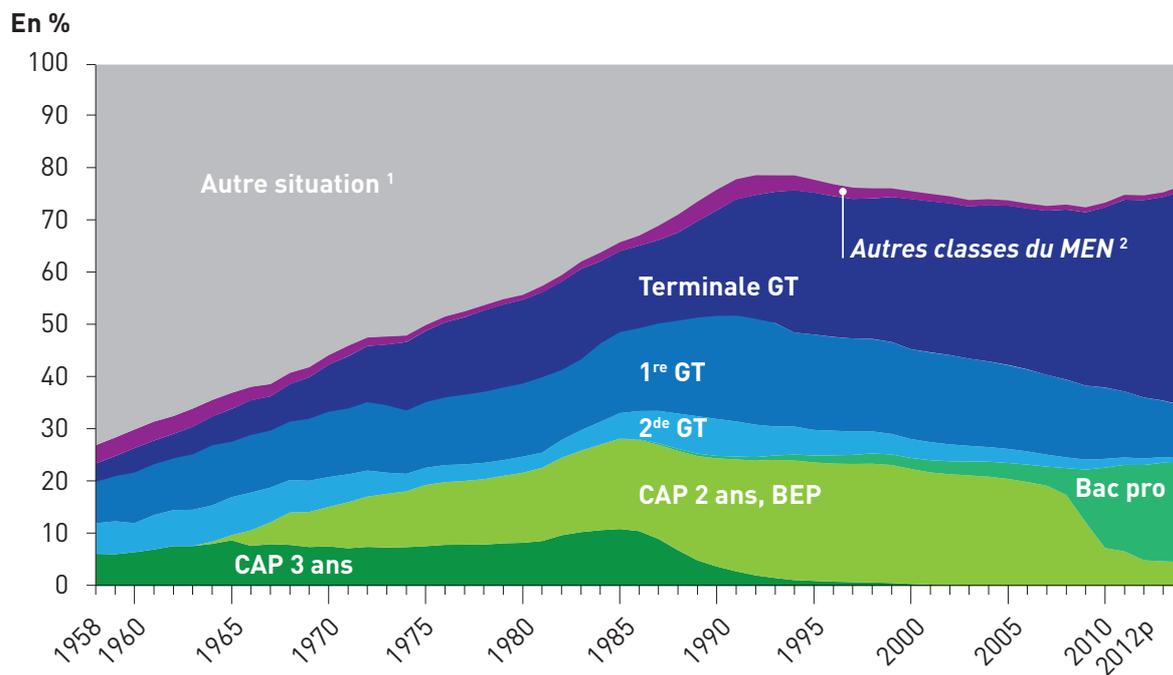
de la première génération soumise à l'obligation scolaire jusqu'à 16 ans. Au milieu des années 1970, la quasi-totalité des jeunes de 14 ans est scolarisée par l'Éducation nationale.

De 1958 au début des années 1990, la régression de la part du nombre d'élèves âgés de 17 ans qui ne sont plus scolarisés par l'Éducation nationale est particulièrement conséquente et frappe par sa régularité (Figure 6). Alors que près de trois quarts des jeunes de 17 ans n'étaient pas scolarisés par l'Éducation nationale en 1958 (73 %), ce n'est plus le cas que pour moins d'un quart d'entre eux en 1991 (22 %). Le nombre de jeunes de 17 ans non scolarisés, ou scolarisés en dehors de l'Éducation nationale (en apprentissage et dans l'enseignement agricole essentiellement)⁴, est à son apogée entre 1965 et 1968 (450 000 jeunes), à une époque de plein emploi où l'insertion professionnelle des jeunes est aisée, y compris pour les non-diplômés. Le nombre de jeunes non scolarisés à 17 ans par l'Éducation nationale diminue ensuite et, à partir du début des années 1990, se stabilise à environ 160 000, avant de croître légèrement et de fluctuer autour de 200 000. Il reste que la quasi-généralisation de la scolarisation des adolescents par l'Éducation nationale entraîne bien une transformation majeure de la société française au cours de la période étudiée [BANTIGNY et JABLONKA, 2009].

La progression des effectifs du lycée général et technologique change profondément la physionomie du système scolaire et les parcours scolaires des jeunes. En 1960, à l'âge de 17 ans, seul un jeune sur cinq est scolarisé dans le second cycle de l'enseignement secondaire, de

4. On retiendra comme ordre de grandeur que, chaque année, 13 % à 15 % des jeunes de 17 ans sont scolarisés en dehors de l'Éducation nationale.

▾ **Figure 6** Où se trouvent les jeunes de 17 ans ?



GT : générale et technologique ; **p** : données provisoires.

1. Scolarisé dans une formation hors Éducation nationale (apprentissage, formations agricoles, etc.) ou sorti du système scolaire.

2. Classes du collège et de l'enseignement spécial, classes supérieures du lycée.

Lecture : en 1958, sur 100 jeunes âgés de 17 ans, 27 sont scolarisés par l'Éducation nationale ; 73 ne sont pas scolarisés ou sont scolarisés en dehors de l'Éducation nationale, en apprentissage notamment.

Champ : France métropolitaine, enseignement scolaire public et privé du ministère en charge de l'Éducation nationale (MEN).

Sources : recensements annuels des effectifs d'élèves dans les établissements scolaires du MEN et estimations démographiques de l'Insee.

la seconde à la terminale. Trente ans plus tard, en 1991, près de la moitié des jeunes de 17 ans fréquentent un lycée général et technologique. Les effectifs de ces établissements connaissent, en l'espace d'une génération, une croissance spectaculaire qui témoigne de l'investissement de l'État et de la société française dans l'approfondissement de la scolarité d'un nombre croissant de jeunes. Ainsi, en 1958, moins de 120 000 jeunes de 17 ans sont accueillis dans les classes de seconde, première et terminale. Ils sont presque 400 000 en 1991.

L'allongement de la scolarité des jeunes fréquentant l'enseignement professionnel est aussi important que dans l'enseignement général, ce qui témoigne de la rénovation de l'enseignement professionnel entamé avec la création du baccalauréat professionnel en 1985. L'enseignement général et l'enseignement professionnel se développent parallèlement jusqu'au milieu des années 1980, la part de jeunes âgés de 17 ans scolarisés dans l'enseignement professionnel se stabilisant en 1986. En revanche, la substitution du BEP et du CAP en deux ans au CAP préparé en trois ans est un phénomène important, en contribuant à dépasser le paradigme de l'orientation par défaut [BERNARD et TROGER, 2012 ; LEMBRÉ, 2016, p. 95]. Plus récemment, l'augmentation du nombre d'élèves de 17 ans préparant le baccalauréat professionnel est notamment la conséquence de la réforme mise en œuvre à la rentrée 2009 consistant à orienter les élèves choisissant l'enseignement professionnel vers la préparation d'un baccalauréat professionnel en trois ans au lieu de quatre.

UN USAGE MOINS FRÉQUENT DU REDOUBLEMENT

La diminution du nombre d'élèves en retard en classe de troisième témoigne d'une autre évolution majeure qu'est l'usage moins fréquent du redoublement. En effet, le constat selon lequel le redoublement est dans la plupart des cas inefficace, pénalisant et largement inéquitable, notamment parce qu'il conduit les élèves en retard à réduire leurs ambitions scolaires, fait consensus, du moins au collège [COSNEFROY et ROCHER, 2005]. Après une période de mise en place du collège unique caractérisée par une forte augmentation des redoublements dans le premier cycle du second degré, les effets de la politique volontariste de diminution du recours au redoublement se traduisent particulièrement dans les années 1990 et 2000 par l'augmentation du nombre des élèves scolarisés dans la classe correspondant à leur classe d'âge dans un parcours sans redoublement.

Alors que tous les enfants accèdent au collège, le pourcentage d'élèves âgés de 11 ans scolarisés en sixième augmente encore sous l'effet du recul de l'usage du redoublement pendant la scolarité élémentaire ↘ **Figure 4** p.12. Depuis 2010, plus de 80 % des enfants accèdent à la sixième à l'âge de 11 ans et ce taux approche les 85 % en 2014. Ce moindre usage du redoublement a pour conséquence que le nombre d'élèves de 14 ans scolarisés en troisième continue d'augmenter régulièrement depuis le début des années 1990 ↘ **Figure 5**. En 2014, près des trois quarts des élèves de 14 ans sont scolarisés en troisième. Comme à 11 ans et à 14 ans, l'évolution des positions scolaires des élèves âgés de 17 ans atteste la réduction de l'usage du redoublement, notamment visible si on observe la part des élèves de l'enseignement général et technologique scolarisés en terminale ↘ **Figure 6**.

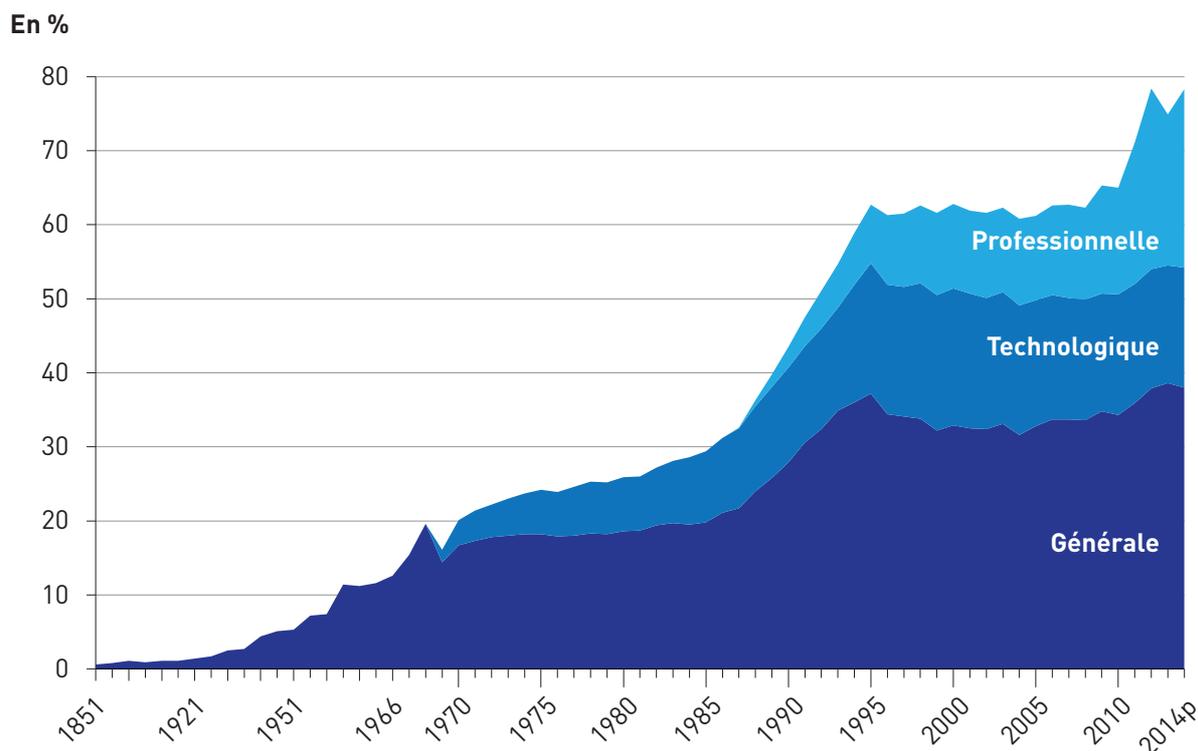
En 1960, plus d'un élève sur deux quittait l'école primaire avec au moins un an de retard. Ils sont encore près de 21 % dans cette situation en 2004, mais moins de 14 % en 2013. Alors qu'en 1993, 46 % des élèves de troisième présentaient un retard scolaire d'un an ou plus, ils n'étaient que 24 % dans ce cas à la rentrée 2013. En particulier, moins de 2 % des élèves ont cumulé deux ans de retard, alors qu'ils étaient plus de 15 % il y a vingt ans [CAILLE, 2004 ; MATTENET et SORBE, 2014].

UN NIVEAU DE QUALIFICATION INÉDIT POUR LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE

L'élévation du taux d'accès au baccalauréat, au fur et à mesure de la transformation de ce diplôme avec la création des baccalauréats technologiques puis des baccalauréats professionnels, est un bon indicateur de l'élévation du niveau de qualification de la jeunesse en France ↘ **Figure 7**.

En 1950, 5 % seulement des élèves d'une classe d'âge accèdent à un baccalauréat général. Cette proportion double en une décennie avant de se stabiliser autour de 11 % entre 1960 et 1965. Si la proportion de bacheliers dans une génération atteint 15 % à la fin des années 1960, la croissance du nombre de bacheliers reste très progressive et il faut attendre 1986 pour que 20 % d'une génération accède au baccalauréat général. Dans les années 1970, l'élévation du niveau de la qualification de la jeunesse dépend aussi de l'essor des baccalauréats technologiques, qui commencent à être délivrés en 1969, suite à la décision prise l'année précédente de transformer les brevets de technicien en baccalauréat. Ils concernent 7 % d'une génération en 1978, 10 % en 1986.

📉 **Figure 7 Proportion de bacheliers dans une génération selon la voie (en %)**



p : données provisoires.

Lecture : en 2014, la proportion de bacheliers dans une génération est de 78,3 %, avec 38,0 % de bacheliers généraux, 16,2 % de bacheliers technologiques et 24,1 % de bacheliers professionnels.

Champ : France métropolitaine jusqu'en 2000, France métropolitaine + DOM (hors Mayotte) à partir de 2001.

Sources : systèmes d'information sur les examens des ministères en charge de l'éducation nationale et de l'agriculture et estimations démographiques de l'Insee.

La proclamation de l'objectif de 80 % d'une classe d'âge accédant au niveau du baccalauréat en 1985 entraîne une croissance très rapide du nombre de bacheliers pendant la décennie qui suit cette annonce. La proportion d'une génération dotée d'un baccalauréat général passe de 20 % à 37 % entre 1985 et 1995, avant de fluctuer à environ un tiers jusqu'en 2010. La part de bacheliers technologiques augmente aussi pour atteindre en 2000 son maximum historique à 18,5 % d'une génération. Enfin, le baccalauréat professionnel s'impose rapidement. En 1997, dix ans après la délivrance des premiers baccalauréats professionnels, ces diplômes concernent 10 % d'une génération, près de 15 % en 2010. La disparition du BEP au profit de la préparation du baccalauréat professionnel en trois ans a pour conséquence une forte augmentation du nombre de bacheliers. En 2012, près de 80 % d'une génération obtient le premier grade de l'enseignement supérieur, dont un quart de bacheliers professionnels.

AMPLEUR ET LIMITES DES PROGRÈS RÉALISÉS EN MATIÈRE DE SCOLARISATION AU COLLÈGE

La massification de l'enseignement secondaire a permis d'améliorer de façon décisive le niveau de qualification des jeunes en France. Elle s'accompagne d'une diminution relative des inégalités scolaires, en particulier si on compare la situation née de la massification du second

degré par rapport à celle qui prévalait lorsque le système scolaire était constitué de deux ordres d'enseignement socialement et culturellement ségrégués. Si dans les années 1930, un enfant de cadres avait 35 fois plus de chances d'avoir son baccalauréat qu'un enfant d'ouvriers, ce rapport est réduit à 10 au début des années 2000. Ces résultats ont été acquis grâce aux efforts budgétaires considérables qui ont été concédés dans les années 1980 et 1990 et qui témoignent d'une volonté d'investir dans la formation scolaire des nouvelles générations dans un contexte budgétaire plus contraint que pendant les Trente Glorieuses et pendant une période de relative stagnation démographique. En effet, la part de la dépense intérieure d'éducation (DIE) dans le PIB passe de 6,4 % en 1980 à 7,6 % en 1995, et reste supérieure ou égale à 7 % jusqu'en 2004. Elle atteint près de 6,9 % du PIB en 2012.

La comparaison des parcours des élèves entrés en sixième en 1989 à ceux des élèves qui sont entrés au collège en 1980 montre que les disparités sociales sont moins marquées parmi les élèves ayant accompli leur scolarité au cours des années 1990, que dix ans auparavant. Parmi les premiers, un enfant d'enseignant a 12 fois plus de chances d'avoir obtenu son baccalauréat général ou technologique qu'un enfant d'ouvrier non qualifié, contre 16 fois plus parmi les élèves entrés en sixième en 1980. Conséquence de l'augmentation du nombre de bacheliers, la proportion des enfants d'ouvriers qui poursuivent des études supérieures a été multipliée par 3 entre 1986 et 1996. Entre 1984 et 2003, les chances pour un jeune d'accéder à l'enseignement supérieur ont, en moyenne, plus que doublé ; pour les enfants d'ouvriers, elles ont été multipliées par 3,5 [MJENR-DEP, 2003]. Cette élévation du niveau de qualification des nouvelles générations sorties du système éducatif dans les années 1980 et 1990 a largement contribué au processus de tertiarisation du système économique pendant une période au cours de laquelle le chômage de masse concerne surtout la main-d'œuvre peu qualifiée, en particulier dans le secteur industriel.

Pourtant, depuis le début des années 1980, on sait que les difficultés scolaires antérieures à l'entrée en sixième ou rencontrées dès l'arrivée au collège sont rarement surmontées et hypothèquent la scolarité ultérieure des élèves concernés. Cette situation motive d'ailleurs à intervalle régulier des tentatives de réformes du collège unique, la première intervenant après la publication du rapport « pour un collège démocratique » de LEGRAND [1982]. Professeur et chercheur en sciences de l'éducation à Strasbourg, il préconise dans son rapport la « pédagogie différenciée », comme réponse à l'hétérogénéité nouvelle des publics scolaires, et une « pédagogie fonctionnelle », dont le principe consiste à créer des situations où l'élève éprouve le besoin d'apprendre. Il faut aussi souligner l'inertie du système scolaire, puisque la décision de supprimer purement et simplement le palier d'orientation en fin de cinquième date de 1994, au moment même où le développement du second cycle atteint un nouveau palier historique en termes d'accès au baccalauréat général. La transformation du système scolaire a été la conséquence d'un effort continu et de politiques cohérentes pendant plusieurs décennies.

À partir du milieu des années 1990, les inégalités scolaires qui avaient en partie régressé commencent à se reconstituer. Il est vrai que, pour la plupart des groupes sociaux, l'accès au baccalauréat progresse encore parmi les élèves entrés en sixième en 1995, mais à un rythme différent. C'est parmi les enfants de chefs d'entreprise et d'artisans-commerçants que la progression est la plus forte. La part de bacheliers augmente aussi parmi les enfants d'enseignants, de professions intermédiaires, d'employés de commerce ou de bureau ainsi que parmi les fils et filles d'ouvriers qualifiés ; mais, pour ces derniers, l'augmentation est

relativement plus faible et, le plus souvent, recouvre exclusivement une progression des parts de bacheliers technologiques et professionnels. À l’opposé, les élèves originaires des milieux sociaux les plus défavorisés (employés de service, ouvriers non qualifiés, inactifs) voient leurs chances de devenir bacheliers se contracter, voire baisser sensiblement dans le cas des enfants d’employés de service [VANHOFFELLEN, 2010].

Aujourd’hui, les parcours scolaires au collège sont beaucoup plus homogènes. Près de six élèves sur dix parviennent en seconde générale et technologique sans avoir rencontré de difficultés au collège contre moins d’un collégien sur deux au début des années 2000⁵ [CAILLE, 2014]. De plus, les trois quarts des collégiens orientés vers le second cycle professionnel n’ont pas connu les effets souvent délétères du redoublement au collège. La comparaison des parcours scolaires des élèves entrés en sixième en 2007 par rapport à ceux de 1995 montre que le lien entre niveau des acquis ou âge à l’entrée en sixième et parcours linéaire de la sixième à la seconde générale et technologique s’est quelque peu relâché au profit des élèves les plus faibles. Ainsi, les chances des élèves de connaître cette trajectoire des élèves du quartile dont les acquis sont les plus fragiles sont passées de 7 % à 15 %. Cependant, les inégalités de trajectoires au collège restent très importantes et le collège peine encore à assurer la réussite des élèves qui arrivent en sixième avec les acquis les plus fragiles. D’ailleurs, ces inégalités sont pour une grande part liées aux différences de capital scolaire des parents, mesurées par le niveau de diplôme le plus élevé détenu par le père ou la mère, le collège peinant à réduire le poids de cet héritage.

En définitive, la mise en perspective historique de l’état du système scolaire montre que les politiques volontaristes d’élévation du niveau de qualification de la jeunesse ont produit des effets considérables sur la société et l’économie française⁶. Les jeunes générations sorties du système scolaire de la fin des années 1980 aux années 2000 sont les plus qualifiées que la France ait connues et représentent un potentiel considérable. Les données statistiques reposant sur l’analyse des parcours scolaires des élèves et de leur position dans le cursus scolaire à certains âges clés sont essentielles à la compréhension de la généralisation de l’adolescence, en tant que période relativement autonome marquée par une relative indécision sociale, à l’ensemble d’une classe d’âge, alors que cette réalité ne concernait depuis le XIX^e siècle que les enfants de la bourgeoisie [THIERCE, 1999 ; BANTIGNY et JABLONKA, 2009]. Cependant, les études les plus récentes mesurant l’évolution des acquis des élèves en fin de troisième selon les exigences des programmes de l’Éducation nationale (Cedre) et les évaluations internationales à l’âge de 15 ans (PISA) ont mis en évidence l’accroissement récent des inégalités des acquis des élèves. Les résultats des élèves de 15 ans en culture mathématique situent la France dans la moyenne des pays de l’OCDE en 2012, mais la performance globale diminue par rapport à l’enquête comparable de 2003. La France se singularise comme le plus inégalitaire des pays de l’OCDE : la performance scolaire y est plus fortement marquée par le niveau socio-économique et culturel des familles [KESKPAIK et SALLES, 2013]. Plusieurs études pointent la baisse du niveau moyen des élèves et le creusement des inégalités, indissociables de l’aggravation plus générale des inégalités économiques et sociales et de l’aggravation

5. On considère qu’un élève n’a pas de connu de difficultés au collège s’il n’a pas connu ni le redoublement, ni l’orientation vers des classes spécialisées (Segpa, CPA, troisième d’insertion, classe relais, etc.) ni le refus de son choix d’orientation en troisième et s’il n’est pas sorti précocement du système éducatif.

6. En s’inscrivant à contre-courant des discours pessimistes sur les conséquences négatives de la massification scolaire, MAURIN [2007] a montré qu’elle a assez largement répondu aux objectifs de justice sociale, d’efficacité économique et de prospérité, y compris à la fin des années 1980 et dans la première moitié des années 1990.

des phénomènes de ségrégations urbaines [ARZOUMANIAN et DALIBARD, 2015]. Fort des acquis issus de l'histoire de la massification scolaire de la seconde moitié du XX^e siècle, avec une pleine conscience des difficultés pédagogiques du collège unique qui persistent depuis les origines et tendent même à s'aggraver aujourd'hui, le principal enjeu des politiques scolaires du XXI^e siècle sera de répondre au défi de donner une réponse pédagogique au creusement des inégalités au sein du collège. Encore ne faut-il pas céder à la tentation du renoncement en remettant en cause le principe de la scolarisation de tous dans les mêmes établissements scolaires jusqu'en troisième en recréant de nouvelles ségrégations à l'intérieur du collège par la mise en place de filières ou en réinstaurant des mécanismes d'orientation précoce des élèves les plus en difficultés.

↳ BIBLIOGRAPHIE

- 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.
- BANTIGNY L., JABLONKA I. (dir.), 2009, *Jeunesse oblige : histoire des jeunes en France (XIX^e, XXI^e siècle)*, Paris, PUF.
- BERNARD P.-Y., TROGER V., 2012, « La réforme du baccalauréat professionnel en 3 ans ou l'appropriation d'une politique éducative par les familles populaires », *Éducation et Sociétés*, n° 30, p. 131-143.
- 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.
- CAILLE J.-P., 2004, « Le redoublement à l'école élémentaire et dans l'enseignement secondaire : évolution des redoublements et parcours scolaires des redoublants au cours des années 1990-2000 », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEPP, p. 79-88.
- CHAPOULIE J.-M., 2010, *L'École d'État conquiert la France. Deux siècles de politique scolaire*, Paris, Presses universitaires de Rennes.
- COSNEFROY O., ROCHER T., 2005, « Le redoublement au cours de la scolarité obligatoire : nouvelles analyses, mêmes constats », *Les dossiers*, n° 166, MENESR-DEPP.
- KESKPAIK S., SALLES F., 2013, « Les élèves de 15 ans en France selon PISA 2012 en culture mathématique : baisse des performances et augmentation des inégalités depuis 2003 », *Note d'information*, n° 13-31, MEN-DEPP.
- LEGRAND L., 1982, *Pour un collège démocratique, Rapport au ministre de l'Éducation nationale*, Paris, La Documentation française.
- LEMBRÉ S., 2016, *Histoire de l'enseignement technique*, Paris, La Découverte.
- MATTENET J.-P., SORBE X., 2014, « Forte baisse du redoublement : un impact positif sur la réussite des élèves », *Note d'information*, n° 14-36, MEN-DEPP.
- MAURIN É., 2007, *La nouvelle question scolaire. Les bénéficiaires de la démocratisation*, Paris, Le Seuil.
- MEN-DEPP, 1985, *Repères et références statistiques*, Paris, MEN-DEPP.
- MEN-DEPP, 1984, *Repères et références statistiques*, Paris, MEN-DEPP.
- MJENR-DEP, 2003, « L'école réduit-elle les inégalités sociales ? », in MJENR-DEP, *Éducation & formations*, n° 66, « Dix-huit questions sur le système éducatif. Synthèse des travaux de la DEP », p.177-185.
- PROST A., 2013, *Du changement dans l'école. Les réformes de l'éducation de 1936 à nos jours*, Paris, Le Seuil.
- THIERCÉ A., 1999, *Histoire de l'adolescence (1850-1914)*, Paris, Belin.
- VANHOFFELÉN A., 2010, « Les bacheliers du panel 1995 : évolution et analyse des parcours », *Note d'information*, n° 10.13, MEN-DEPP.

COMMENT MESURER LA SÉGRÉGATION DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF ?

Une étude de la composition sociale des collèges français

**Pauline Givord et
Marine Guillerm**

Insee, direction de la méthodologie et la coordination statistique et internationale

Olivier Monso

MENESR-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

Fabrice Murat

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

La mesure de la ségrégation consiste à quantifier un état de séparation de personnes appartenant à des groupes (sociaux, ethniques, etc.) différents, sur un territoire donné. Son opposé correspond à la mesure, plus positive, de la mixité sociale. Mesurer la ségrégation, en particulier celle qui existe entre les établissements scolaires, est un enjeu fort pour l'analyse et le pilotage du système éducatif. Cet article rappelle les principes généraux des indicateurs permettant de mesurer la ségrégation, et discute les propriétés des principaux indices habituellement utilisés. Nous nous appuyons sur l'un de ces indicateurs, l'indice d'entropie normalisé, pour proposer des éléments de diagnostic sur la ségrégation sociale entre les collèges français, à partir des données issues du système d'information Scolarité. Ces éléments permettent, dans un premier temps, de caractériser les territoires selon un degré plus ou moins fort de ségrégation entre les collèges : nous mettons en évidence une ségrégation plus forte dans les académies et dans les départements urbains. L'indice d'entropie normalisé, de par sa propriété de décomposabilité, permet de mettre en évidence des mécanismes de ségrégation différents selon les groupes sociaux et d'évaluer l'importance du secteur d'enseignement dans la ségrégation.

« **R**enforcer les actions contre les déterminismes sociaux et territoriaux » constitue l'une des « onze mesures pour une grande mobilisation de l'École pour les valeurs de la République » annoncées le 22 janvier 2015 par la ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Cette huitième mesure promeut notamment « une politique active de mixité pour agir sur la composition des collèges ».

La « mixité » dont il est question est la « mixité sociale », qui désigne le degré avec lequel les collègues scolarisent, en leur sein, des élèves de milieux sociaux différents. L'exact opposé de cette notion est celle de « ségrégation sociale », qui désigne au contraire la tendance, pour les collèges, à accueillir des élèves d'un même groupe social. Faire progresser la mixité sociale, c'est donc favoriser une plus grande diversité des élèves accueillis dans chaque collège, en termes d'origine sociale¹.

La direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) contribue à ce chantier de deux façons. Tout d'abord, elle aide à constituer un état des lieux sur la mixité sociale entre collèges : le niveau plus ou moins élevé qu'elle atteint en divers endroits du territoire, son évolution dans le temps, les différences entre collèges publics et privés. Ensuite, elle propose aux acteurs de terrain (conseils généraux, rectorats, notamment) des outils leur permettant d'affiner ce diagnostic sur leur territoire, en leur fournissant une aide à la décision, notamment en vue des réformes annoncées des secteurs de recrutement des collèges.

Cette interrogation sur la mixité sociale rejoint et renouvelle les travaux de la DEPP sur la diversité des collèges. Cette mesure de la diversité a déjà été approchée par différents outils et notamment par des typologies de collèges publics [THAUREL-RICHARD, 2005 ; THOMAS, 2005]. Ces typologies n'étaient pas à proprement parler des outils de mesure de la ségrégation sociale. En effet, les variables mobilisées comprenaient non seulement l'origine sociale des parents, mais aussi des variables évoquant d'autres formes de ségrégation (comme les résultats aux évaluations de sixième, la part d'étrangers, etc.) et pour certaines, relatives au fonctionnement des établissements (offre scolaire, taux d'accès de la sixième à la troisième). Elles visaient notamment à fournir aux académies des outils permettant de prendre en compte la diversité de leurs collèges, à des fins de pilotage et d'analyse. Une de ces typologies a, par exemple, été mobilisée dans une étude sur les demandes de dérogation parmi les collèges parisiens [GIRARD et GILOTTE, 2005].

Plus récemment, cette analyse s'est recentrée sur l'hétérogénéité des collèges suivant l'origine sociale des élèves. L'examen de la catégorie socioprofessionnelle (par la suite nommée « catégorie sociale » pour simplifier) a été renouvelé : à la réflexion, récurrente, sur les modalités de recueil de ces variables [JASPAR, 2007], se sont ajoutées de nouvelles approches sur son utilisation. Les regroupements de catégories sociales traditionnellement utilisés par la DEPP (très favorisés, favorisés, moyens, défavorisés), ont été réinterrogés, pour répondre à certaines critiques dont ils faisaient l'objet, notamment sur les contours de la

1. La mixité sociale peut être distinguée d'autres formes de mixité, par exemple selon le sexe, ou encore de la mixité « scolaire », où c'est la cohabitation d'élèves de niveaux scolaires différents qui est recherchée. Une recherche récente [FACK, GRENET, BENHENDA, 2014 ; FACK et GRENET, ce numéro, p. 77] a souligné l'importance de distinguer la mixité sociale et la mixité scolaire, en montrant comment une politique éducative (en l'occurrence une modification des règles d'affectation des élèves dans les lycées parisiens) pouvait avoir des effets différenciés sur ces deux phénomènes.

catégorie « origine défavorisée² ». LE DONNÉ et ROCHER [2010] ont ainsi proposé un « indice de synergie socio-scolaire » pour placer les différentes professions sur une échelle quantitative. Cet indice vient de faire l'objet d'une refonte sous la forme d'un « indice de position sociale » [ROCHER, 2016]. La première version citée a déjà été utilisée pour étudier les écarts entre établissements [MURAT et THAUREL-RICHARD, 2013 ; MENESR-DEPP, 2014].

Quelles que soient les modalités d'utilisation de la catégorie sociale, l'examen des outils de mesure de la mixité sociale est une étape indispensable et fait l'objet de la présente étude, fruit d'une collaboration entre la DEPP et l'Insee. La mesure de la mixité se fait en principe au travers d'indicateurs dits « de ségrégation », qui caractérisent une absence de mixité. De nombreux indicateurs de ségrégation sont disponibles. De façon générale, ils visent à quantifier un état de séparation de personnes appartenant à des groupes (sociaux, ethniques, etc.) différents, sur un territoire donné. Tous n'ont pas les mêmes propriétés et ne sont pas adaptés au cadre de la ségrégation sociale dans le système éducatif. Outre certaines propriétés mathématiques, ces indicateurs doivent rester lisibles par les acteurs de terrain, qui peuvent ainsi se les approprier et les utiliser pour comprendre leur territoire. On cherche également à construire des indicateurs robustes pour des comparaisons dans le temps, entre les établissements et entre les académies, et décomposables selon des regroupements tels que le secteur de scolarisation pour quantifier son rôle dans la ségrégation sociale.

Cet article propose donc, dans une première partie, une revue des principaux indicateurs permettant de mesurer la ségrégation, en discutant de leur intérêt pour l'analyse et le pilotage du système éducatif. Cette introduction méthodologique permet d'identifier les propriétés importantes de ces indices de ségrégation, qui peuvent être calculés en particulier pour des catégories sociales, et de justifier le choix de l'indice d'entropie pour la suite de l'analyse. Celui-ci présente en effet le double intérêt d'avoir une version « multigroupe », c'est-à-dire de pouvoir appréhender la diversité sociale de manière plus fine qu'une opposition binaire entre deux groupes, et d'être simplement décomposable, par exemple selon le secteur de scolarisation (public ou privé).

Dans une seconde partie, l'indice d'entropie est utilisé pour mesurer le niveau de ségrégation dans les collèges français, à partir des données de la base Scolarité. Cette étude permet ainsi, dans un premier temps, de fournir un tableau du degré de mixité sociale au niveau des territoires (ici les académies et les départements), qui peut être mise en regard de la composition sociale de ces territoires. Des divergences importantes sur le niveau de ségrégation, pour des territoires dont les compositions sociales sont proches, sont des éléments qui peuvent appeler à une analyse plus précise des mécanismes à l'œuvre. Le caractère plutôt rural ou urbain par exemple peut jouer. Au-delà de ce constat, il faut aussi s'interroger sur l'évolution de cette ségrégation et des facteurs qui peuvent l'expliquer. Cette dernière partie de l'article propose donc une analyse de l'évolution du niveau de ségrégation des collèges français entre 2003 et 2015, en s'intéressant en particulier aux contributions respectives des secteurs privé et public dans cette évolution. Le cas particulier de Paris permet d'illustrer les mécanismes de ségrégation à l'œuvre entre les différentes catégories sociales.

2. La catégorie « origine défavorisée » de la DEPP comprend actuellement les parents ouvriers, les chômeurs et les inactifs n'ayant jamais travaillé ainsi que les retraités employés et ouvriers. Cette catégorie est elle-même très hétérogène, les enfants d'ouvriers qualifiés étant en général dans une situation plus favorable que les enfants des autres catégories. Inversement, les employés de services directs aux particuliers pourraient être considérés comme « défavorisés ».

MESURER LA SÉGRÉGATION, QUESTIONS ET MÉTHODES

Les indices de ségrégation, principes généraux

Si l'intérêt pour les phénomènes de ségrégation urbaine ou scolaire est plutôt récent en France, il s'agit d'un sujet d'étude déjà ancien dans la littérature sociologique anglo-saxonne. De très nombreux indices et mesures ont été proposés [pour une revue récente des indices de ségrégation entre établissements scolaires, voir par exemple FRANKEL et VOLIJ, 2011], reflet de la difficulté à appréhender par une mesure unique des phénomènes par nature complexes. De fait, il n'existe pas d'indice idéal et le choix de privilégier l'un ou l'autre résultera en général d'un compromis pondérant les différentes propriétés considérées comme « indispensables » en fonction de la problématique étudiée.

De manière concrète, ces indices partent tous du postulat qu'on peut distinguer différents groupes parmi les élèves (typiquement, selon l'origine sociale divisée en catégories) scolarisés dans différentes « unités », comme les collèges, les classes, etc. Le principe général des indices de ségrégation est de comparer la distribution des différents groupes dans chacune des unités avec la distribution de ces groupes dans la population au niveau global (par exemple ici, celle observée au niveau du département ou de l'académie). Cette distribution, qui dépend de la taille de chacun des groupes, sert de référence : elle serait celle qu'on s'attendrait à observer dans tous les établissements si les élèves se répartissaient de façon parfaitement homogène dans les différentes unités, c'est-à-dire s'il n'y avait aucun phénomène de ségrégation. Ce principe est le même que celui qui prévaut pour l'analyse des inégalités de revenu, et on ne s'étonnera donc pas de retrouver des similitudes entre certains des indicateurs de ségrégation et ceux utilisés pour étudier les inégalités de revenus.

Derrière ce postulat de départ, les choix pratiques ne vont pas toujours de soi, d'autant qu'ils peuvent avoir des conséquences sur le diagnostic que l'on pourra porter sur les phénomènes de ségrégation. La première question est celle du découpage, plus ou moins fin, des catégories d'élèves que l'on souhaite retenir. Les premiers indices de ségrégation proposés dans la littérature sociologique s'appuient sur un découpage en deux groupes. Cela s'explique en partie par le fait que ces indicateurs avaient d'abord été développés pour étudier l'ampleur de la ségrégation raciale aux États-Unis et il s'agissait donc essentiellement de distinguer « noirs » et « blancs ». Cette distinction binaire ne rend évidemment pas bien compte de la diversité de la société et des indices « multigroupes » ont depuis été développés. De fait, une segmentation en deux groupes va rarement de soi. Lorsqu'on utilise une catégorisation reposant sur l'origine sociale par exemple, on peut penser à distinguer les élèves issus de familles défavorisées *versus* tous les autres élèves. Il peut aussi y avoir un sens à distinguer plutôt ceux issus de milieux privilégiés, par comparaison avec l'ensemble des autres élèves. Ce choix n'est pas anodin, car mettre l'accent sur l'une ou l'autre des catégories peut conduire à des diagnostics différents, et il est donc nécessaire de croiser les points de vue. Utiliser un indice multigroupe, à l'inverse, permet une description plus fine et complète des groupes sociaux, sans particulariser une catégorie par rapport aux autres. Il s'agit de juger si chaque élève se trouve à l'école en présence de milieux sociaux diversifiés, lui ouvrant un large choix de possibles, sans privilégier un milieu social. En revanche, résumer par un chiffre unique une situation complexe est forcément réducteur. Des évolutions conséquentes pour une catégorie peuvent être masquées par un indicateur global. Si la concentration de cette catégorie sociale

dans les établissements est en soi un enjeu (par exemple si l'on pense que cela peut avoir des conséquences sur la réussite des élèves), cela réduit la pertinence du diagnostic global. Il est donc nécessaire de confronter les résultats obtenus par des choix différents et d'articuler les constats obtenus selon différents regroupements.

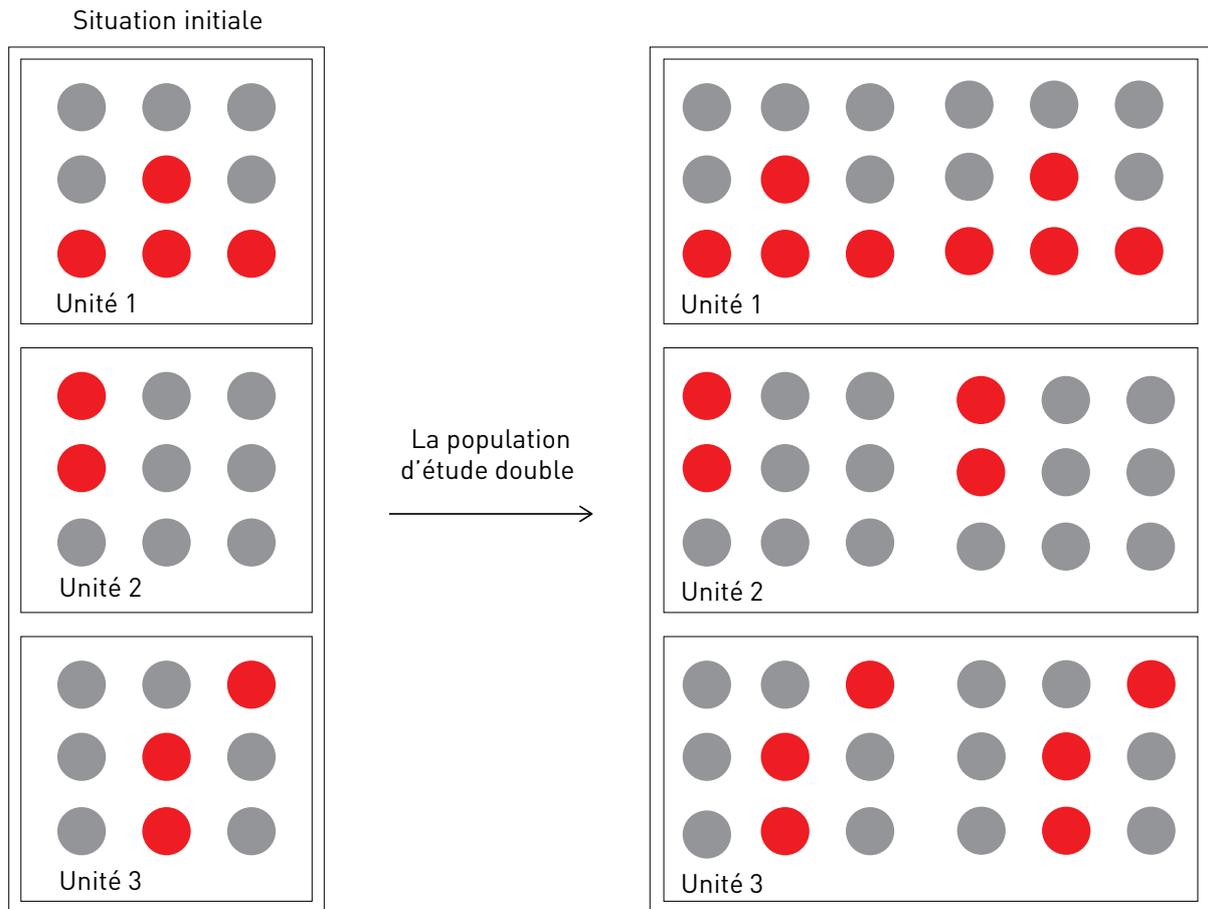
L'unité d'observation est une autre question importante. Elle peut être la classe, le collège, le département, etc. Si les choix sont *a priori* plus simples que dans le cas des catégories d'élèves, ils ne sont pas neutres non plus. En particulier, calculer des indicateurs de ségrégation lorsque la taille des unités est faible peut conduire à une image faussée des phénomènes à l'œuvre. Même en l'absence de toute ségrégation, il est plus probable d'observer des accumulations « locales » de certains groupes : contrairement à l'intuition, le hasard ne produit que rarement une répartition parfaite et homogène ! Pour prendre un exemple concret, si les classes étaient constituées de manière totalement aléatoire au sein des établissements, rien n'assurerait que les proportions de filles et de garçons, ou de redoublants soient identiques dans l'ensemble des classes [pour une discussion, voir LY, MAURIN, RIEGERT, 2014]. À titre d'illustration, on peut considérer le cas caricatural où chaque classe ne serait constituée que de deux élèves. Si on compte au total autant de filles que de garçons, on s'attend à observer en moyenne une situation dans laquelle seulement la moitié des unités sont constituées d'une fille et d'un garçon (un quart de deux filles et le dernier quart de deux garçons). Par ailleurs, une ségrégation nulle ne peut généralement pas être atteinte avec des unités de petite taille, car son calcul repose sur des nombres entiers : à titre d'exemple, avec des unités comptant dix individus, il est impossible d'observer une répartition totalement homogène d'une population représentant sur l'ensemble un tiers des effectifs. On a donc une augmentation mécanique des indices de ségrégation lorsque la taille des unités diminue. Des corrections ont été proposées pour résoudre ce problème en cas d'unités de petite taille [dans le cas de l'indice de dissimilarité, voir par exemple CARRINGTON et TROSKE, 1997, ou RATHELOT, 2012]. Dans cette étude, nous nous concentrons sur la mesure de la ségrégation au niveau des collèges, dont la taille est suffisamment élevée pour que ce problème soit négligeable.

Les principales propriétés souhaitables d'un indice de ségrégation

On peut définir les propriétés « minimales » qu'on attend d'un indice de ségrégation. Une propriété souhaitable est de dépendre de manière monotone du niveau de regroupement adopté pour définir les unités [« *school division property* » dans FRANKEL et VOLIJ, 2011] : si on divise une unité en plusieurs sous-unités (par exemple des écoles en classes), l'indice de ségrégation calculé en utilisant cette nouvelle subdivision ne peut diminuer. Il reste stable dans le cas particulier où chaque sous-unité a la même distribution des différents groupes que l'unité dont elle est issue, et augmente sinon.

D'autres propriétés importantes, en particulier lorsque l'on souhaite mener des comparaisons dans le temps ou entre académies, tiennent à la sensibilité de l'indice aux caractéristiques de la population étudiée (par exemple l'ensemble des élèves d'une académie). Une première propriété, minimale, est que l'indice de ségrégation retenu ne soit pas modifié lorsque la taille de la population globale varie, tant que la distribution des groupes sociaux reste la même au sein des unités (*invariance d'échelle*) ↘ **Figure 1**. Une autre propriété est liée à la composition de cette population globale étudiée. Comme décrit plus haut, le principe d'un indice de ségrégation est de comparer la répartition des différents groupes, telle qu'elle est observée dans les unités, avec la répartition de ces groupes sur l'ensemble de la population,

↘ **Figure 1** Illustration de la propriété d'invariance d'échelle

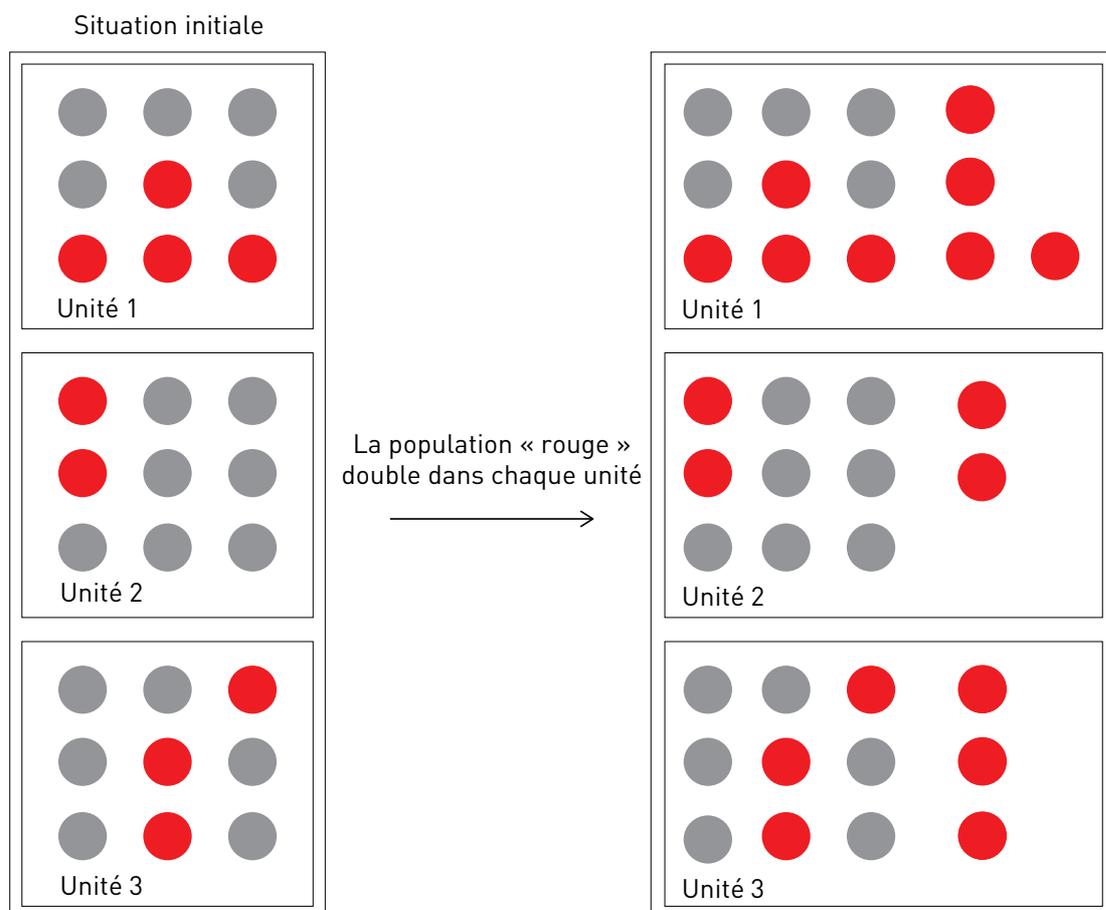


Lecture : la taille de la population totale double, mais sans changer les proportions d'individus « rouge » et « gris » dans chaque unité (et au niveau global).

prise comme référence. On souhaite donc que la valeur de l'indice ne varie pas en fonction de la distribution « de référence » des groupes (celle calculée sur l'ensemble de la population) : on parle d'*invariance à la composition*. Dans le cas contraire, le risque existe de considérer à tort que le degré de ségrégation est, par exemple, plus élevé dans une académie que dans une autre, simplement parce que les tailles respectives des groupes sont différentes. La définition de l'invariance à la composition repose sur la manière de définir la façon dont les effectifs doivent se répartir entre les différentes unités quand la distribution « de référence » évolue pour avoir une ségrégation constante.

La manière formelle la plus courante de définir cette propriété est de dire que lorsque la taille d'un groupe donné au sein de la population augmente, mais que la répartition entre les unités reste la même (le nombre des individus de ce groupe est multiplié par la même constante dans chaque unité), alors l'indice de ségrégation n'est pas modifié. Nous illustrons cette propriété par un exemple ↘ **Figure 2**. Le nombre d'individus « rouge » double dans l'ensemble des unités (donc sans modifier leur répartition entre ces unités). Cette définition est intuitive, mais, comme l'illustre aussi la **figure 2**, elle est également arbitraire : typiquement, dans cet « exercice » formel, la taille de chaque unité augmente de façon non proportionnelle. Une autre manière de définir l'invariance à la composition suppose que l'indice soit invariant

Figure 2 Illustration de la propriété d'invariance à la composition



Lecture : dans chaque unité, le nombre d'individus « rouge » double. Ceci ne modifie pas la distribution des individus « rouge » (ni celle des individus « gris ») à travers les différentes unités.

lorsque la proportion (et non le nombre) des individus d'un groupe dans chaque unité est multipliée par une constante (la taille de chaque unité restant constante).

Enfin, une propriété importante est que l'indice soit décomposable. Comme discuté plus haut, on peut souhaiter, selon l'angle choisi, utiliser un découpage plus ou moins fin des groupes sociaux. Cependant, les indices de ségrégation sont en général sensibles au choix effectué dans la segmentation de ces groupes et on risque donc, avec le même indice, d'aboutir à des diagnostics différents selon la catégorisation choisie, plus ou moins détaillée. Pouvoir décomposer un indice global dans ces différentes composantes correspondant à des segmentations plus fines est donc utile, car cela permet d'articuler les messages obtenus en isolant une catégorie particulière sur laquelle on souhaite mettre l'accent (par exemple les élèves issus de milieux défavorisés) et ceux obtenus en considérant une segmentation plus générale.

Dans le même ordre d'idée, on peut souhaiter décomposer l'indice selon un regroupement des unités, et mesurer ce qui relève de la ségrégation entre et à l'intérieur de ces groupes d'unités. Comme illustré dans cet article et l'article compagnon dans ce même numéro [GIVORD, GUILLERM *et alii*, p. 53], on peut, par exemple, évaluer l'importance de la ségrégation entre les collèges du public et du privé, et la ségrégation au sein de ces deux secteurs.

Les indices de ségrégation usuels, intérêts et limites

Il existe de très nombreux indices permettant de mesurer la ségrégation. Il ne s'agit pas ici d'en faire une revue exhaustive mais de présenter les principaux, en insistant sur les facteurs qui peuvent conduire à privilégier l'un ou l'autre de ces indices en fonction de l'usage qui en est attendu. Afin d'illustrer pratiquement ces indicateurs, nous utilisons une segmentation des élèves des collèges en quatre groupes définis par leur origine sociale : très favorisée (notée a), favorisée (b), moyenne (c) et défavorisée³ (d). Formellement, on note P la distribution des différents groupes sociaux dans la population de référence $P = (q_a, q_b, q_c, q_d)$ où q_g correspond à la proportion du groupe g dans cette population de référence (par exemple, au niveau de l'académie ou du département). Dans la suite, les indicateurs sont présentés en supposant qu'on s'intéresse à la mesure de la ségrégation entre les collèges d'une académie. Les formules s'adaptent bien sûr à d'autres configurations (les collèges d'un département, les secteurs d'enseignement sur l'ensemble de la France, etc.).

L'un des indices les plus classiques pour mesurer la ségrégation est l'indice de dissimilarité proposé par DUNCAN et DUNCAN [1955]. Dans sa version la plus simple, avec deux groupes, cet indice est défini par :

$$D = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^K |t_a^k - t_{\bar{a}}^k| \quad (1)$$

Il compare dans chaque collège k la part d'élèves du groupe a qui sont scolarisés dans ce collège (t_a^k) et la part d'élèves d'un autre groupe, souvent le groupe complémentaire noté \bar{a} , qui sont scolarisés dans ce même collège ($t_{\bar{a}}^k$), l'idée étant que si les deux parts s'égalisent dans chaque unité, les individus du groupe a (et ceux du groupe \bar{a}) sont uniformément répartis et la ségrégation est nulle.

Cet indicateur a l'avantage d'être très directement interprétable : il correspond au pourcentage d'élèves du groupe dans l'académie qui doivent changer de collège pour atteindre une ségrégation nulle, c'est-à-dire une situation dans laquelle chaque collège accueille la même proportion d'élèves de milieu a . Dans l'exemple présenté dans la **figure 1** (situation initiale à gauche), si la distribution des individus « rouge » sert de référence, les unités devraient compter respectivement 4/9, 2/9 et 3/9 d'individus « gris ». Pour cela, trois individus « gris » de l'unité 2 doivent déménager dans l'unité 1. L'indice de dissimilarité vaut donc 3/18 \approx 0,17⁴. Notons que cet indice peut aussi se réécrire comme :

$$D = \frac{1}{2} \times \frac{\sum_{k=1}^K (\pi_k \times |q_a^k - q_a|)}{q_a \times (1 - q_a)} \quad (2)$$

3. Dans les travaux de la DEPP, les professions dites « très favorisées » comprennent les cadres et professions intellectuelles supérieures, professions libérales et chefs d'entreprise de dix salariés ou plus, ainsi que les enseignants. Les catégories « favorisées » correspondent aux professions intermédiaires hors enseignants, ainsi qu'aux retraités des cadres et des professions intermédiaires. Les catégories « moyennes » incluent les agriculteurs, les artisans, les commerçants (et les retraités correspondants) ainsi que les employés. Enfin, les catégories « défavorisées » comprennent les ouvriers, les chômeurs et inactifs n'ayant jamais travaillé, ainsi que les retraités employés et ouvriers.

4. Ce calcul aboutit au même résultat si la distribution de référence choisie est celle des « gris ». Dans ce cas, c'est 1,5 individu « rouge » de l'unité 1 qui doit déménager dans l'unité 2, soit un indice de dissimilarité de 1,5/9 \approx 0,17.

où π_k correspond à la proportion d'élèves de l'académie scolarisés dans le collège k , q_a est la proportion d'élèves du groupe a dans l'académie et q_a^k cette même proportion dans le collège k .

On peut le généraliser à plusieurs groupes, en suivant par exemple MORGAN [1975] :

$$D = \frac{1}{2I_{Simpson}} \sum_{k=1}^K \pi_k [|q_a^k - q_a| + |q_b^k - q_b| + |q_c^k - q_c| + |q_d^k - q_d|] \quad (3)$$

où $p_k = (q_a^k, q_b^k, q_c^k, q_d^k)$ correspond à la distribution des groupes dans le collège k et $I_{Simpson}$ est l'indice d'interaction de Simpson. Ce dernier correspond à la probabilité que deux élèves tirés aléatoirement ne soient pas du même milieu social :

$$I_{Simpson} = q_a(1 - q_a) + q_b(1 - q_b) + q_c(1 - q_c) + q_d(1 - q_d) \quad (4)$$

Un autre indice classique est l'indice d'exposition normalisé qui mesure la probabilité de contact d'un groupe (noté a ici) avec des individus d'autres groupes sociaux. Il s'écrit :

$$S = \frac{1}{q_a(1 - q_a)} \sum_{k=1}^K \pi_k (q_a^k - q_a)^2 \quad (5)$$

Comme souligné par LY, MAURIN et RIEGERT [2014], il peut s'interpréter comme la part de la variance de la variable d'appartenance au groupe a expliquée par les unités géographiques (ou part de la variance inter). Cette approche est particulièrement pertinente lorsqu'on cherche à définir la probabilité de contact d'un élève aux élèves venant d'un milieu favorisé (ou aux meilleurs élèves scolairement parlant), en supposant que cette interaction est *a priori* bénéfique. L'indice d'exposition normalisé correspond alors à la façon dont cette exposition varie selon que l'élève est lui-même issu ou non d'un milieu favorisé. Notons qu'il existe également des versions multigroupes de cet indice, qui consistent en une moyenne pondérée des différents indices binaires obtenus en traitant chaque catégorie séparément au regard de toutes les autres. Néanmoins, l'intérêt de cette version multigroupe est peu évident, dans la mesure où l'on perd ce qui fait le premier intérêt de cet indice, sa simplicité d'interprétation et le lien avec un indicateur connu, la variance.

De par leur relative simplicité, ces indicateurs ont souvent été utilisés dans les travaux sur la ségrégation, mais ils ne respectent pas toutes les propriétés souhaitables (voir section précédente) : l'indice de dissimilarité respecte le principe d'invariance à la composition dans sa version binaire, mais pas dans sa version multigroupe ; de plus, il n'est pas décomposable. L'indice d'exposition normalisé est décomposable dans sa version binaire, mais ne respecte pas le principe d'invariance à la composition et sa généralisation à l'étude de plusieurs groupes prête à discussion.

Nous privilégierons donc dans la suite l'indice d'entropie, qui possède de meilleures propriétés, ce qui explique, malgré une certaine complexité, le regain d'intérêt récent dont il fait l'objet dans la littérature sur la ségrégation scolaire. Il a par exemple été utilisé par FACK, GRENET et BENSHEMA [2014] dans une étude sur la ségrégation dans les lycées en Île-de-France. Cet indice, dérivé de celui proposé par THEIL dans le cadre de travaux sur les inégalités de revenu, est inspiré des travaux de SHANNON sur la théorie de l'information ↘ **Annexe 1** p. 44.

Plus précisément, l'entropie correspondant à la distribution des élèves au sein de l'académie est par définition :

$$h(P) = q_a \times \ln\left(\frac{1}{q_a}\right) + q_b \times \ln\left(\frac{1}{q_b}\right) + q_c \times \ln\left(\frac{1}{q_c}\right) + q_d \times \ln\left(\frac{1}{q_d}\right) \quad (6)$$

On peut simplement vérifier que si elle est toujours positive, elle vaut zéro lorsqu'un seul groupe est représenté, et est maximale lorsque les groupes sont en égale proportion. L'entropie $h(P)$ peut donc être considérée comme une mesure synthétique de la diversité sociale de la population des élèves de l'académie.

Le principe de l'indice d'entropie normalisé H (l'adjectif « normalisé », dont nous verrons l'importance plus loin, ne sera pas systématiquement repris dans la suite de cet article, conformément à l'usage dans la littérature) est alors de comparer cette valeur avec les valeurs des entropies observées au niveau de chaque collège. Plus précisément, il correspond à :

$$H = \sum_{k=1}^K \pi_k \frac{h(P) - h(p_k)}{h(P)} \quad (7)$$

$$\text{avec } h(p_k) = q_a^k \times \ln\left(\frac{1}{q_a^k}\right) + q_b^k \times \ln\left(\frac{1}{q_b^k}\right) + q_c^k \times \ln\left(\frac{1}{q_c^k}\right) + q_d^k \times \ln\left(\frac{1}{q_d^k}\right) \quad (8)$$

L'indice d'entropie correspond donc à une moyenne pondérée (par la taille de chaque collège) des écarts entre la diversité sociale des collègues et celle de la population de référence, normalisés par cette dernière. Il est compris entre 0 (aucune ségrégation, la distribution des groupes sociaux dans chaque collège correspond à celle de l'académie) et 1 (ségrégation maximale, qu'on observerait si les groupes n'étaient jamais mélangés dans les collèges). La **figure 3** présente une illustration dans un cas très simple avec deux groupes uniquement (le groupe « rouge » rassemblant un tiers de l'effectif total), répartis dans trois unités de taille identique. La diversité de la population globale, soit l'ensemble des élèves des trois unités, vaut dans chacune des situations présentées $h(P) = 1 / 3 \ln(3) + 2 / 3 \ln(3 / 2) \approx 0,64$. Dans la première situation, toutes les unités reproduisent cette proportion : l'indice d'entropie est nul. Dans la dernière, tous les points rouges sont concentrés dans une seule unité : les entropies de chaque unité sont nulles et l'indice total vaut 1. Dans la situation 2, intermédiaire, deux unités s'éloignent légèrement de cette distribution de référence et l'indice d'entropie vaut :

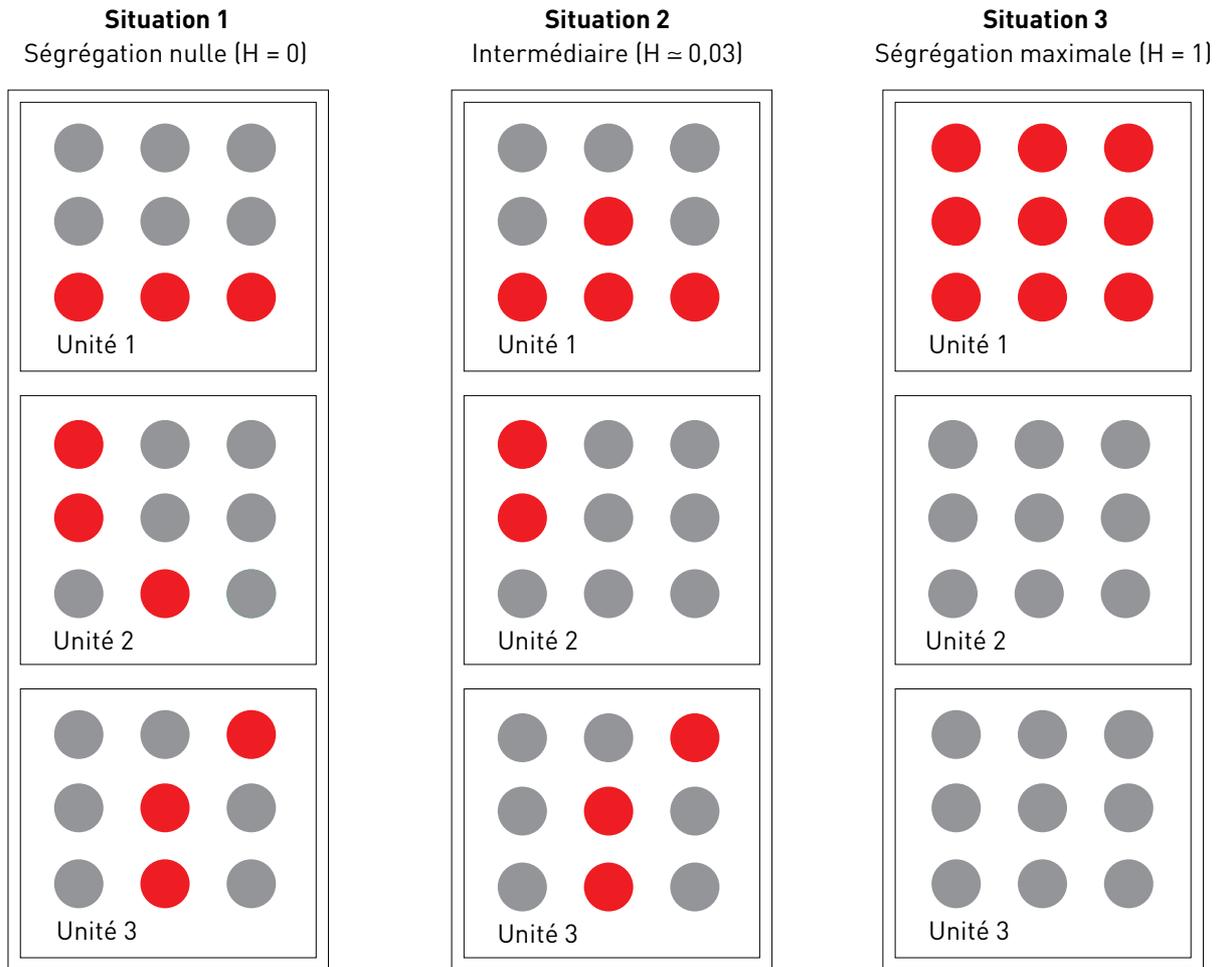
$$H = \frac{1}{3} \frac{(0,64 - 0,69) + (0,64 - 0,53) + (0,64 - 0,64)}{0,64} \approx 0,03.$$

L'indice d'entropie multigroupe est décomposable de sorte à mettre en évidence des mécanismes de ségrégation spécifiques à une catégorie, en évaluant l'importance du niveau de ségrégation de ce groupe dans l'indice global de ségrégation. On peut en effet montrer que l'indice d'entropie multigroupe s'écrit comme une somme pondérée :

$$H = \theta_{a/(b,c,d)} \times H_{a/(b,c,d)} + \theta_{(b,c,d)}^{(-a)} \times H_{(b,c,d)}^{(-a)} \quad (9)$$

où $H_{a/(b,c,d)}$ correspond à l'indice de ségrégation binaire où on considère la catégorie d'élèves issus du groupe a , *versus* tous ceux qui n'y appartiennent pas, tandis que $H_{(b,c,d)}^{(-a)}$ correspond à l'indice de ségrégation multigroupe où on ne retient que les catégories b , c et d (les élèves du groupe a sont exclus du calcul).

📌 **Figure 3 Exemples de différentes situations et des indices d'entropie correspondants**



Les termes $\theta_{a/(b,c,d)}$ et $\theta_{(b,c,d)}^{(-a)}$ correspondent à des termes de pondérations, respectivement :

$$\theta_{a/(b,c,d)} = \frac{h(p_{a/(b,c,d)})}{h(P)} \quad \text{et} \quad \theta_{(b,c,d)}^{(-a)} = \pi_{(b,c,d)} \times \frac{h(p_{b,c,d}^{(-a)})}{h(P)} \quad (10)$$

où $h(P)$ est l'entropie calculée comme ci-dessus sur les quatre catégories sociales, $h(p_{a/(b,c,d)})$ est l'entropie définie en considérant deux catégories, les élèves de milieu défavorisé et tous les autres, $h(p_{b,c,d}^{(-a)})$ est l'entropie calculée sur trois catégories sociales parmi les quatre de départ (les élèves de milieu défavorisé étant exclus du calcul), enfin $\pi_{(b,c,d)}$ est la part des élèves qui ne sont pas de milieu défavorisé au niveau global.

L'indice d'entropie est également décomposable selon des regroupements effectués pour les unités. Il peut, par exemple, être utilisé pour préciser le rôle de chacun des secteurs de scolarisation dans la ségrégation. On peut montrer par exemple que :

$$H = H_{PU/PR} + \theta_{PU} \times H_{PU} + \theta_{PR} \times H_{PR} \quad (11)$$

Cette décomposition fait apparaître trois composantes. Les deux composantes H_{PU} et H_{PR} rendent compte respectivement de la ségrégation entre collèges publics et entre collèges privés. On parle de ségrégation intra. La composante $H_{PU/PR}$, dite ségrégation inter, mesure la ségrégation entre les deux secteurs de scolarisation. Elle est ainsi d'autant plus élevée que les distributions des catégories sociales sont différentes d'un secteur à l'autre. Il s'agit donc de la part de l'indice d'entropie mesuré au niveau général qui est imputable à la segmentation sociale entre les collèges publics (pris dans leur ensemble) et les collèges privés. Concrètement, H_{PU} correspond à un indice d'entropie calculé sur les seuls collèges publics, soit

$$H_{PU} = \sum_{k, \text{collège public}} \pi_k^{PU} \frac{h(P_{PU}) - h(p_k)}{h(P_{PU})} \quad (12)$$

avec π_k^{PU} la proportion d'élèves du public qui sont scolarisés dans le collège k et P_{PU} la distribution des groupes sociaux dans le secteur public. H_{PR} est calculé de manière analogue sur les seuls collèges privés. $H_{PU/PR}$ est obtenu en considérant seulement deux unités dans l'équation (7) (au lieu des k collèges) — le secteur public et le secteur privé —, et en comparant la distribution des groupes sociaux dans ces deux secteurs avec la distribution au niveau global, soit

$$H_{PU/PR} = \pi_{PU} \frac{h(P) - h(P_{PU})}{h(P)} + \pi_{PR} \frac{h(P) - h(P_{PR})}{h(P)} \quad (13)$$

où π_{PU} est la proportion d'élèves scolarisés dans le public et π_{PR} la proportion d'élèves scolarisés dans le privé.

Les termes de pondérations θ_{PU} et θ_{PR} correspondent à :

$$\theta_{PU} = \pi_{PU} \times \frac{h(p_{PU})}{h(P)} \quad \text{et} \quad \theta_{PR} = \pi_{PR} \times \frac{h(p_{PR})}{h(P)} \quad (14)$$

où $h(p_{PU})$ est l'entropie globale calculée en se limitant aux élèves scolarisés dans les collèges publics et $h(p_{PR})$ son équivalent pour les collèges privés.

Cependant, il faut noter que ces décompositions ne sont pas parfaites. Par exemple, dans la comparaison du public et du privé, les pondérations utilisées ne reflètent pas uniquement les poids de chacune des deux populations (élèves scolarisés dans le public ou dans le privé). Le terme $H_{PU/PR}$ ne quantifie pas exactement de combien serait réduit l'indice s'il n'existait plus d'écart de composition sociale entre le public et le privé. Si cette égalisation se produisait, les modifications de composition qu'elles impliqueraient modifieraient également les termes $h(p_{PR})$ et $h(p_{PU})$ qui interviennent dans les pondérations des deux autres termes. Pour cette raison, on peut préférer utiliser l'indice d'information mutuelle M [voir FRANKEL et VOLIJ, 2011] qui est simplement l'indice d'entropie *non normalisé* :

$$M = h(P) - \sum_{k=1}^K \pi_k h(p_k) \quad (15)$$

Cet indice vérifie la propriété de décomposition *forte*, c'est-à-dire que si l'on considère des groupements des unités, l'indice au niveau global se décompose comme la somme pondérée des indices intra à ces groupements et de l'indice inter. Dans le cas public/privé, on a :

$$M = M_{PU/PR} + \pi_{PU} \times M_{PU} + \pi_{PR} \times M_{PR} \quad (16)$$

Lorsqu'on souhaite singulariser un groupe par rapport aux autres dans la segmentation, on a également :

$$M = M_{a/(b,c,d)} + \pi_{(b,c,d)} \times M_{(b,c,d)}^{(-a)} \quad (17)$$

où $M_{a/(b,c,d)}$ correspond à l'indice d'information mutuelle calculé en ne considérant qu'une classification simple (élèves du groupe a en comparaison avec l'ensemble des autres élèves), $M_{(b,c,d)}^{(-a)}$ cet indice calculé en considérant simplement la population des trois autres groupes, dont la proportion dans la population est $\pi_{(b,c,d)}$.

Cependant, cet indice n'est pas compris entre 0 et 1. L'absence de normalisation peut de fait le rendre plus sensible que l'indice d'entropie normalisé à des modifications de composition (la diversité mesurée au niveau global), ce qui peut rendre les comparaisons plus difficiles.

Même si l'indice d'entropie ne respecte pas parfaitement le principe d'invariance à la composition, en pratique, selon REARDON et FIREBAUGH [2002], il ne serait pas trop sensible à des variations de composition. Il sera toutefois nécessaire de vérifier que les variations constatées entre académies, ou dans le temps, ne sont pas liées en partie à des différences de composition. Une première approche serait de se limiter à des comparaisons entre des populations dont la composition est « proche ». De manière plus systématique, il est important de vérifier que les messages obtenus sont robustes au choix de l'un ou l'autre des indicateurs. On trouvera en [annexe 2](#) (p. 46) les résultats obtenus par département et académie en utilisant l'indice d'entropie, l'indice de dissimilarité « généralisé » et l'indice d'information mutuelle⁵. Nous avons aussi ajouté à la comparaison l'indice d'Atkinson, dérivé des travaux de ce dernier dans le domaine des inégalités de revenus, qui dans sa version la plus simple⁶, est défini par :

$$A = 1 - \sum_{k=1}^K \left(t_a^k t_b^k t_c^k t_d^k \right)^{1/4} \quad (18)$$

où t_g^k correspond à la proportion des élèves du groupe g qui sont scolarisés dans le collège k . Cet indicateur a notamment comme intérêt de respecter l'invariance à la composition telle que nous l'avons définie plus haut.

Il s'avère sur nos données que la plupart des indices sont très corrélés entre eux (entre 0,97 et 0,99), mais, et c'est normal, des différences apparaissent également sur certains cas. Cela permet de souligner, s'il était nécessaire, la relativité de tout classement. Partant de ce constat, nous retenons donc pour l'analyse qui suit l'indice d'entropie normalisé, dont les propriétés nous semblent les plus adéquates, à la fois, au vu de la variable utilisée (catégorie sociale à quatre modalités) et de la possibilité de pouvoir décomposer cet indice selon plusieurs dimensions (selon le secteur public et privé, comme dans l'article compagnon de ce numéro, ou selon différents regroupements de catégories sociales).

⁵. L'indice d'exposition normalisé n'a pas été retenu, car il est surtout pertinent pour les variables binaires.

⁶. C'est-à-dire symétrique : on peut également le définir en utilisant une version non symétrique, en pondérant différemment les groupes.

UNE APPLICATION DE L'INDICE D'ENTROPIE À L'ÉTUDE DE LA SÉGRÉGATION DANS LES COLLÈGES FRANÇAIS

Comparer la ségrégation entre territoires : des disparités entre collèges plus fortes dans les départements urbains

Afin d'illustrer l'apport d'un indice de ségrégation, et notamment de l'indice d'entropie, aux constats et analyses sur la ségrégation dans le système éducatif, nous proposons une application aux écarts de composition sociale entre les collèges français, à partir des données des bases Scolarité ↘ **Encadré 1**. Le milieu social est défini à partir de la catégorie sociale du « parent de référence » de l'élève (le père si sa profession est renseignée, la mère sinon) et en utilisant les quatre regroupements usuels des catégories sociales de la DEPP (très favorisées, favorisées, moyennes, défavorisées⁷). Mesurer la ségrégation entre collèges, sur un territoire et en termes de milieu social des élèves, a pour premier atout celui d'apporter un élément important de description de ce territoire et ainsi d'aller au-delà du profil « moyen » constitué par les parts moyennes des différentes catégories sociales. Les indices de ségrégation, rappelons-le, permettent d'établir dans quelle mesure les collèges se distinguent les uns des autres en termes de composition sociale. Pour des départements et des académies présentant un profil moyen similaire, les disparités entre collèges peuvent différer fortement.

C'est ce que nous illustrons ci-dessous à partir de l'indice d'entropie, calculé en utilisant les quatre catégories sociales présentées en première partie de cet article. Les départements des Vosges (académie de Nancy-Metz) et de la Somme (académie d'Amiens) ont une tonalité sociale « moyenne » similaire : les parts des différentes catégories sociales parmi les collégiens y sont proches, la part des collégiens défavorisés avoisinant 50 %⁸ ↘ **Tableau 1**. Fort logiquement, l'entropie, mesurant la diversité des catégories sociales présentes sur l'ensemble du territoire, est proche⁹. C'est lorsqu'on considère les disparités entre les collèges (indice d'entropie) qu'une différence notable apparaît : les collèges de la Somme sont beaucoup plus segmentés que ceux des Vosges, l'indice d'entropie y est plus de deux fois supérieur¹⁰.

De façon similaire, à l'échelle académique, les académies de Grenoble et de Lyon ont un profil social « moyen » similaire et plutôt favorisé. Ces deux académies présentent par ailleurs des

7. Pour une présentation et une discussion du contenu de ces catégories, voir ROCHER [2016]. Dans notre étude, la catégorie « origine sociale non renseignée » est par ailleurs agrégée avec l'« origine défavorisée ». En effet, les résultats scolaires des enfants dont l'origine sociale est non renseignée sont en général proches des élèves de catégorie « défavorisée ». Leur assimilation aux élèves d'origine défavorisée est donc raisonnable, sauf dans le cas de collèges à forts taux de non-réponse sur l'origine sociale. C'est pourquoi les collèges dont plus de 25 % des élèves n'ont pas de catégorie sociale renseignée ont été exclus du champ.

8. Notons que la proximité entre ces deux départements peut être attestée à partir des valeurs moyennes prises par d'autres variables caractérisant l'environnement socio-économique des enfants, et publiées dans *Géographie de l'École* [MENESR-DEPP, 2014] : part des enfants de 0 à 17 ans en situation de pauvreté, dont les parents sont au chômage.

9. L'inverse n'est pas vrai : deux territoires peuvent avoir une entropie égale, mais des structures sociales différentes. C'est par exemple le cas d'un territoire A où la répartition entre les quatre groupes parmi les collégiens (en partant des « très favorisés » vers les « défavorisés ») serait de 70, 10, 10, 10 %, et un territoire B où elle serait de 10, 10, 10, 70 %. Le calcul de l'indice d'entropie ne tient pas compte de la hiérarchie des groupes : cela peut constituer une limite (partagée par la plupart des indices de ségrégation, qui sont souvent symétriques), mais peut être aussi un choix.

10. Rappelons que la valeur de l'indice n'a pas de sens en elle-même. Si comme la plupart des indices de ségrégation, l'indice d'entropie varie de 0 à 1, il prend rarement des valeurs très élevées. Cela peut s'expliquer par sa forme fonctionnelle, qui le rend très sensible à des valeurs extrêmes – de très petites proportions de telles ou telles catégories – qui se retrouvent rarement dans les collèges français. À titre d'illustration, les valeurs départementales de l'indice vont de 0,017 à 0,147.

Encadré 1

LES BASES SCOLARITÉ

Depuis 2004, la base Scolarité fournit des informations détaillées sur l'ensemble des élèves du second degré, relevant du ministère de l'Éducation nationale, pour les établissements publics et privés, en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer. Les données concernant les établissements publics et privés sous contrat sont issues des systèmes de gestion (Siecle) compilés en bases statistiques (Bases élèves académiques). Pour l'enseignement privé hors contrat, une enquête spécifique est menée (Scolege), mais les données sur la PCS étant moins fiables, il a été exclu du champ de cette

étude. Les données sont remplies par les services administratifs des établissements et contrôlées par les services en académies. Les PCS des parents sont donc connues par des codes dans une nomenclature en 32 postes, renseignés à partir des libellés en clair donnés par les parents. Les autres informations disponibles sont notamment, concernant l'élève, le sexe, la date de naissance, le statut de boursier et concernant sa scolarité, l'établissement fréquenté, la formation suivie, la classe fréquentée, les options suivies et ces mêmes informations pour l'année précédente. Au niveau national, ce fichier est anonyme.

↳ **Tableau 1 Exemples de départements ou d'académies au profil social « moyen » similaire mais présentant une ségrégation plus ou moins forte de leurs collèges, rentrée 2015**

		Part de collégiens de catégorie... (en %)					Entropie h(P)	Indice d'entropie H (ensemble des collèges)
		Nombre de collèges	Très favorisée	Favorisée	Moyenne	Défavorisée		
Départements	Vosges	48	14,8	13,1	24,6	47,6	1,247	0,038
	Somme	67	15,6	11,0	24,7	48,7	1,228	0,087
Académies	Grenoble	323	24,7	14,5	27,1	33,6	1,346	0,054
	Lyon	302	27,0	13,6	23,8	35,6	1,334	0,092
France hors Mayotte		6 890	22,7	12,5	26,9	37,8	1,318	0,097

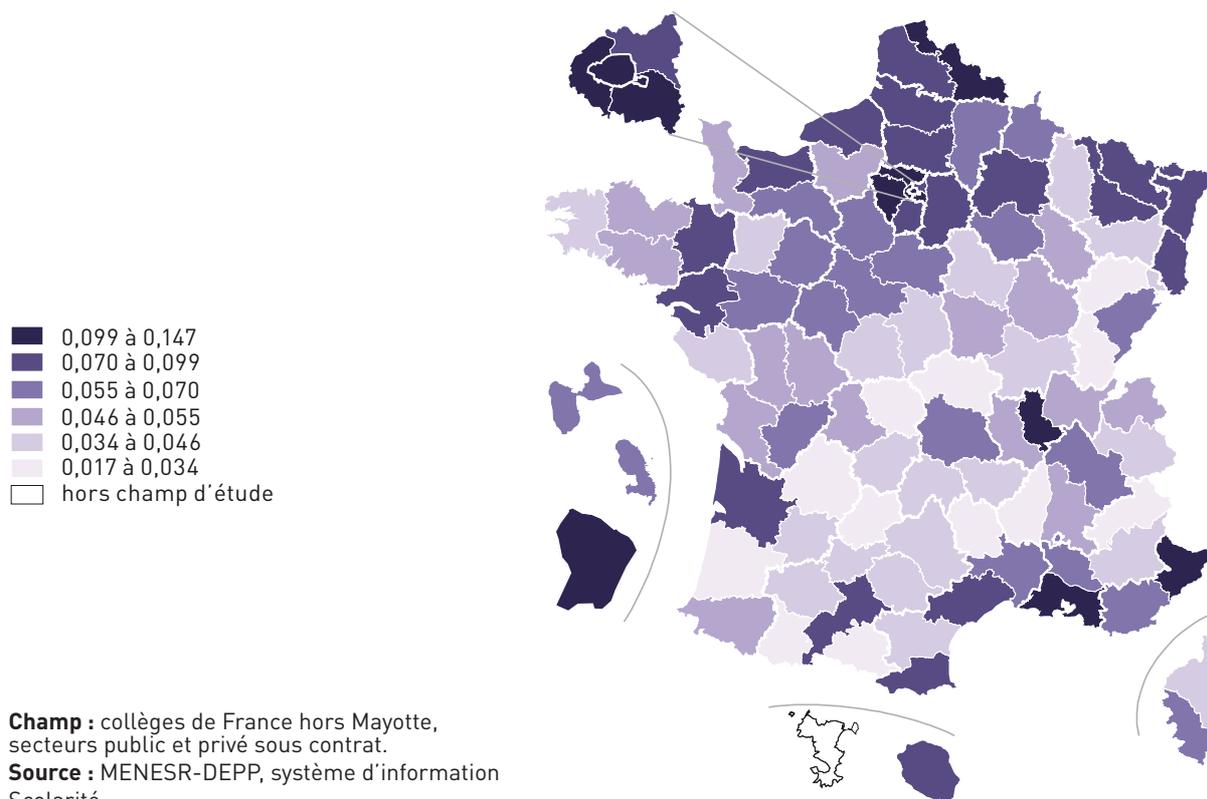
Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

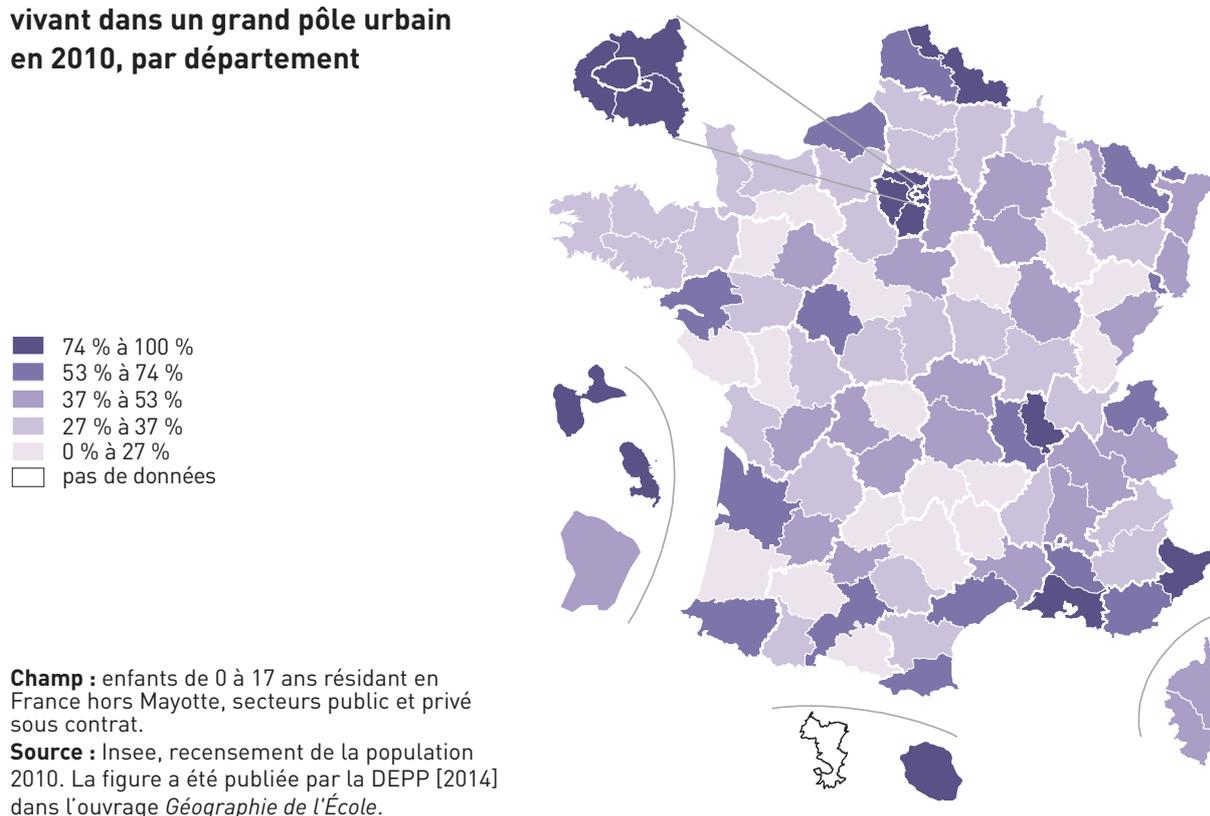
disparités internes assez fortes de contexte socio-économique [MENESR-DEPP, 2014] mais, pour ce qui concerne la ségrégation entre les collèges, c'est dans l'académie de Lyon qu'elle est, de loin, la plus forte.

Dans cet exemple, l'indice d'entropie permet d'enrichir la comparaison portant sur deux territoires dont la composition sociale moyenne est similaire. Il doit aussi, sous certaines précautions déjà évoquées, permettre une telle comparaison sur des territoires dont la composition sociale moyenne diffère : c'est précisément l'apport d'un indice de ségrégation, au regard d'un « simple » indicateur de dispersion, comme la variance ou l'écart-type. Le calcul de l'indice par département suggère un lien fort entre ségrégation sociale et degré d'urbanisation. Les départements où la ségrégation entre collèges est la plus forte sont aussi, en général,

📄 **Figure 4** Indice d'entropie à la rentrée 2015



📄 **Figure 5** Part d'enfants de 0 à 17 ans vivant dans un grand pôle urbain en 2010, par département



les plus urbains ↘ **Figure 4 et Figure 5**. En métropole, les valeurs les plus élevées sont atteintes à Paris, dans les Hauts-de-Seine, les Yvelines, le Val-de-Marne, le Val-d'Oise, le Rhône, les Bouches-du-Rhône, le Nord et les Alpes-Maritimes. De l'autre côté, c'est dans les Hautes-Alpes, la Lozère et la Creuse que les collèges se ressemblent le plus. Le coefficient de corrélation entre l'indice d'entropie et la part d'enfants de 0 à 17 ans vivant dans un grand pôle urbain est de 0,78. Au sein d'une académie, c'est souvent dans le département le plus urbain que la ségrégation est la plus forte : par exemple dans la Marne (académie de Reims), en Gironde (académie de Bordeaux), ou encore dans l'Hérault (académie de Montpellier).

Ce constat rejoint celui déjà fait dans les travaux sur les typologies de collèges publics, constatant des disparités très tranchées entre collèges dans les grandes agglomérations [THOMAS, 2005]. Il a aussi été illustré dans une étude récente menée à partir de l'indice d'exposition normalisé [LY et RIEGERT, 2015]. Deux types d'interprétation, au moins, peuvent être avancés. La première interprétation tient à une ségrégation résidentielle plus forte dans les grandes villes. L'économie géographique a proposé un cadre théorique, dont nous allons donner un aperçu, permettant d'expliquer pourquoi les regroupements de population suivant le statut socio-économique sont plus marqués dans les grandes villes qu'ailleurs. La pression foncière y engendre de fortes variations des prix du logement entre le centre-ville et la périphérie. Les ménages se répartissent entre les différents quartiers et communes d'une façon qui est fortement associée à leur statut socio-économique, car ce dernier détermine leur capacité à payer leurs dépenses de logement. CHARLOT, HILAL et SCHMITT [2009] présentent de façon plus détaillée ce cadre théorique et ses implications. Ils mettent aussi en évidence que, conformément à ce modèle, la ségrégation est d'autant plus forte que les aires urbaines sont de taille importante¹¹. Ces explications n'excluent nullement d'autres facteurs, historiques et culturels, ayant engendré, dans un quartier donné, des regroupements de populations aux caractéristiques similaires. Cette ségrégation résidentielle prend aussi des formes différentes d'une aire urbaine à une autre, comme l'a montré DASRÉ [2012]. Quelles que soient ses modalités, elle agit comme une contrainte forte sur le recrutement des collèges, par l'intermédiaire de leurs secteurs de recrutement. La ségrégation entre collèges en termes de milieu social traduit en bonne partie la ségrégation résidentielle.

La seconde interprétation tient à des stratégies de choix de collège par les parents, qui accentuent les effets de la ségrégation résidentielle. L'existence de ces stratégies d'évitement a été mise en évidence par les travaux des sociologues, géographes et économistes [POUPEAU et FRANÇOIS, 2008 ; VAN ZANTEN, 2009 ; DAVEZIES et GARROUSTE, 2014]. Ces travaux ont aussi montré que les pratiques d'évitement sont d'abord le fait des catégories sociales les plus aisées. Enfin, elles sont sans doute exacerbées en milieu urbain, où l'offre scolaire est plus dense. Les possibilités d'« éviter » le collège de secteur, par une dérogation pour accéder à un autre collège public ou par une inscription dans un collège privé, y sont plus étendues. Il est donc probable que les stratégies d'évitement accentuent encore le lien entre ségrégation des collèges et degré d'urbanisation.

Les liens entre ségrégation résidentielle et ségrégation des collèges restent toutefois complexes. Nous venons de proposer une vision « séquentielle », où la seconde reproduit et renforce la première. Un mécanisme inverse est sans doute aussi à l'œuvre, dans la mesure où

¹¹. En particulier, « avec une plus forte densité, la pression foncière devient telle qu'elle pousse les familles à revenu moyen, cherchant à devenir propriétaires, à s'éloigner du centre, contribuant ainsi à un tri spatial des différentes catégories sociales » [CHARLOT, HILAL, SCHMITT, 2009, p. 33].

les choix de résidence sont influencés par la réputation des collèges avoisinants, et donc leur composition sociale. FACK et GRENET [2009] ont ainsi mis en évidence la sensibilité des prix des logements parisiens aux résultats obtenus par les collèges au diplôme national du brevet. Notre objet n'est pas de départager et quantifier ces différents canaux, mais plutôt d'en retenir le constat vers lequel tous semblent converger : la ségrégation sociale entre collèges est plus forte en milieu urbain.

Décomposer l'évolution de la ségrégation suivant le secteur : une ségrégation stable depuis 2003 mais une baisse dans les collèges publics

La ségrégation entre collèges a-t-elle augmenté au cours des années récentes ? À notre connaissance, peu de travaux permettent de se faire une idée sur le sujet. TRANCART [2012] propose une telle analyse pour la période 1993-2008, sur les collèges publics de France métropolitaine. Pour ce qui est des écarts de composition sociale, elle met en avant une hausse de la ségrégation au cours du temps. Toutefois, elle illustre aussi la façon dont ce constat est sensible aux catégories définies pour l'analyse : en considérant la ségrégation entre les élèves d'origine sociale défavorisée et les autres, les indices utilisés (incluant l'indice de dissimilarité et le coefficient de Gini) sont stables au cours du temps. C'est en isolant les « très défavorisés » que la ségrégation est croissante, c'est-à-dire en excluant les élèves dont le responsable est ouvrier, pour ne garder que ceux dont le responsable est chômeur ou inactif n'ayant jamais travaillé.

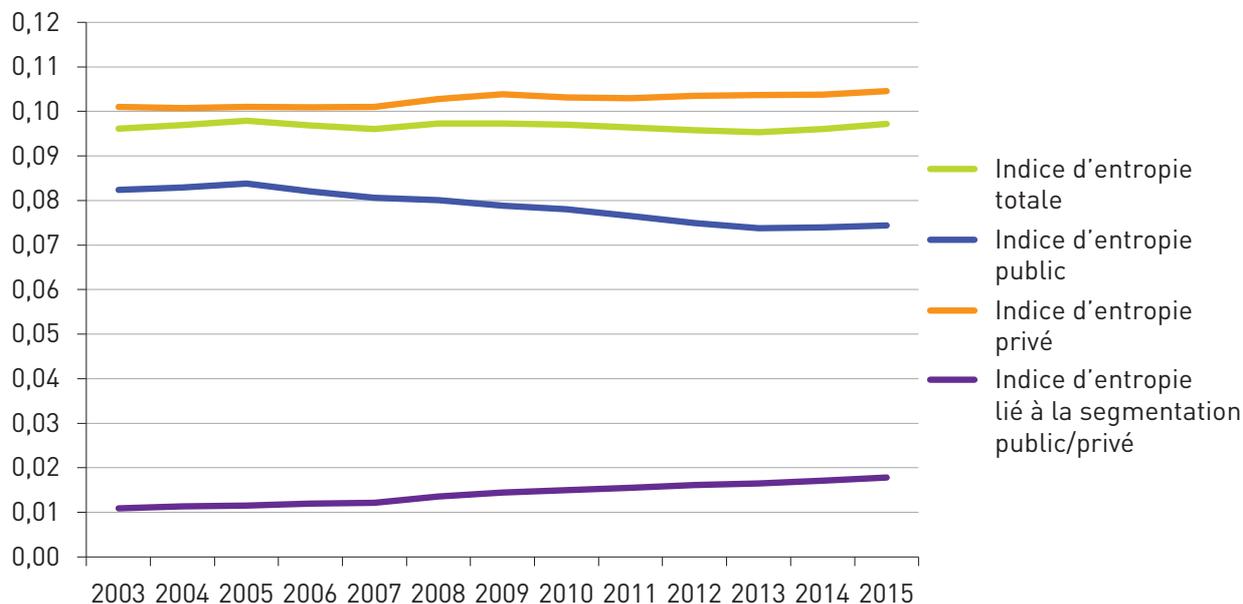
Sur une période plus récente (2004-2011), et prenant en compte les collèges privés, THAUREL-RICHARD et MURAT [2013] constatent une très légère baisse des disparités entre collèges, en se référant à l'évolution de l'écart-type de la part d'élèves d'origine défavorisée dans les collèges¹². La baisse est toutefois plus prononcée au sein de chaque secteur, public et privé. Ils interprètent cette divergence par le fait que, dans le même temps, les écarts de composition sociale entre les deux secteurs s'accroissent : la composition du privé est de plus en plus favorisée, en particulier la part de collégiens d'origine défavorisée a diminué rapidement entre 2004 et 2011 dans le secteur privé, alors qu'elle est restée stable dans le public. Toutefois, il ne s'agit pas à proprement parler d'une analyse en termes de « ségrégation » : en effet, l'indicateur de disparité retenu (l'écart-type) est par construction sensible à la composition sociale des collèges, et à la façon dont celle-ci évolue au cours du temps.

Par rapport aux travaux cités, notre contribution est de proposer une analyse pour la période récente (2003-2015), sur l'ensemble du territoire national et intégrant les collèges privés. L'apport d'un indice de ségrégation est d'abord de permettre une analyse de l'évolution des disparités entre collèges tenant compte de l'évolution de la composition sociale d'ensemble et dans chaque secteur. En utilisant l'indice d'entropie dans sa version multigroupe, nous souhaitons aussi apporter un diagnostic portant sur l'ensemble de la distribution des quatre catégories sociales, sans en choisir une en particulier. Enfin, les propriétés de décomposition de cet indicateur constituent, à nouveau, un atout pour ce type de démarche au regard, notamment, de l'indice de dissimilarité.

Entre 2003 et 2015, la ségrégation des collèges, ainsi mesurée par l'indice d'entropie, apparaît très stable ↘ **Figure 6**. L'indice d'entropie pour les collèges publics a diminué, celui ayant trait

¹². Dans cette étude, une approche multigroupe est aussi proposée en s'appuyant sur l'écart-type de l'indice de synergie socio-scolaire moyen par établissement [voir *supra* et LE DONNÉ et ROCHER, 2010].

↳ **Figure 6** Évolution de l'indice d'entropie parmi l'ensemble des collèges, au sein des collèges publics et privés, et entre collèges publics et privés, entre 2003 et 2015



Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

aux collèges privés a peu varié. D'un autre côté, l'indice d'entropie qui mesure les différences de composition sociale entre collèges publics et privés a augmenté. Pour aboutir à une décomposition de l'indice d'entropie global sur ces trois composantes, il faut également tenir compte des poids à leur attribuer¹³ (voir *supra* l'équation (11) p. 31). La variation de + 0,001 de l'indice d'entropie entre 2003 et 2015 (de 0,096 à 0,097) se décompose en :

- 1) - 0,008 correspondant à la baisse de l'indice d'entropie parmi les collèges publics ;
- 2) + 0,007 correspondant à la hausse des écarts de composition sociale entre secteurs public et privé ;
- 3) + 0,002 dû à la très légère hausse de l'indice d'entropie parmi les collèges privés. Ainsi, la stabilité de l'indice d'entropie pour l'ensemble des collèges masque deux mouvements principaux qui se sont compensés : tout d'abord, parmi les seuls collèges publics, l'indice d'entropie a diminué. D'un autre côté, l'écart de composition sociale entre secteurs public et privé s'est accentué : plus concrètement, cet écart croissant s'interprète par le fait que les collèges privés accueillent des élèves de plus en plus favorisés au cours du temps, dans l'absolu et relativement à la moyenne des collèges publics¹⁴.

Une façon alternative de présenter ces résultats est de dire que, si la ségrégation sociale est restée stable, sa structure a sensiblement évolué : si l'essentiel de la ségrégation est dû

¹³. Ainsi, l'évolution de l'entropie parmi les collèges privés est non seulement de moindre ampleur que les autres, mais elle a aussi un poids plus faible dans l'indice d'entropie global (ce poids dépend notamment de la part du secteur privé parmi les élèves). C'est ce qui permet de comprendre pourquoi son rôle dans l'évolution de l'indice d'entropie global est ici très faible.

¹⁴. Cette information-là n'est pas contenue dans l'indice d'entropie « lié à la segmentation public/privé », qui en toute rigueur ne mesure que des écarts de « diversité ». C'est l'examen des parts des différentes origines sociales dans le public et dans le privé qui permet d'aboutir à cette interprétation.

à celle observée dans les collèges publics (59 % de la ségrégation¹⁵), cette part a fortement diminué, en lien avec la baisse de la ségrégation parmi les collèges publics (elle était de 68 % en 2003). Inversement, la part de la ségrégation attribuable aux écarts de diversité entre collèges publics et privés a augmenté, passant de 11 % à 18 %. Il s'agit d'un résultat à l'échelle nationale : l'article compagnon de ce numéro montre que cette structure de la ségrégation et l'évolution de cette dernière prennent des formes différentes d'une académie à l'autre.

Décomposer la ségrégation suivant les catégories sociales pour repérer des évolutions différenciées : l'exemple de Paris

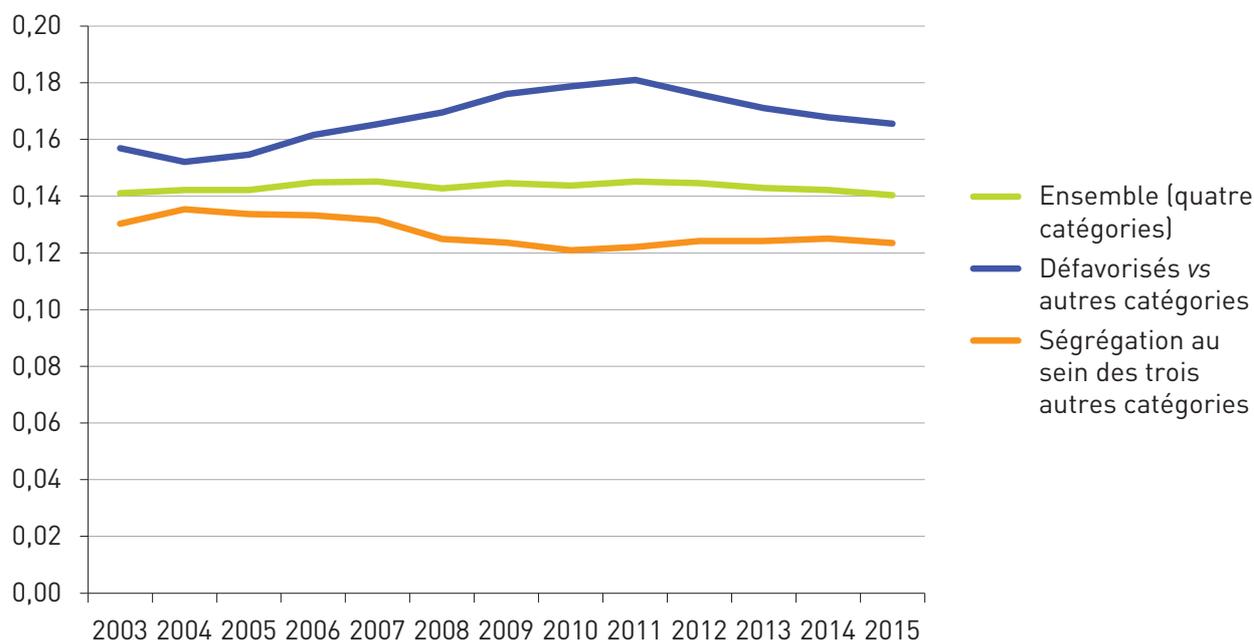
Nous avons présenté l'indice multigroupe comme ayant l'atout de ne privilégier aucune catégorie sociale en particulier dans l'étude de la ségrégation ↘ **Figure 6**. Comme cela a déjà été indiqué, cela ne signifie nullement que les approches « binaires », considérant la ségrégation envers une catégorie particulière soient d'un moindre intérêt. La plupart des travaux français s'appuient sur de telles approches, souvent en considérant la ségrégation envers les élèves d'origine défavorisée, comme TRANCART [2012], ou parfois en isolant la catégorie sociale « opposée », c'est-à-dire les élèves très favorisés [LY et RIEGERT, 2015]. L'apport d'un indice multigroupe comme l'indice d'entropie est d'abord de pouvoir prendre en compte simultanément les différents groupes sociaux dans l'analyse. Il est aussi de pouvoir calculer la ségrégation s'exerçant envers chacune des catégories sociales, prise isolément, et notamment les deux catégories « extrêmes » qui viennent d'être mentionnées. Cette étape-là est nécessaire afin de vérifier que le constat fait globalement sur les quatre catégories sociales ne « masque » pas un constat remarquable sur l'une des catégories. Enfin, le caractère décomposable de l'indice d'entropie permet de faire le lien entre ces deux approches : en effet, il permet non seulement de calculer la ségrégation s'exerçant envers une catégorie particulière, mais aussi d'explicitier sa contribution à la ségrégation d'ensemble, calculée sur les quatre catégories.

Nous en donnons une illustration à partir de la ségrégation entre collèges étudiée sur la ville de Paris ↘ **Figure 7**. MERLE [2010 ; 2012] a mis en avant une hausse de la ségrégation sociale entre les collèges de Paris entre 2005 et 2010, à partir d'un indice de dissimilarité (binaire) calculé en opposant les élèves d'origine « défavorisée » à ceux des autres catégories. Ayant mené le calcul avec l'indice d'entropie multigroupe, nous ne trouvons guère d'évolution dans la ségrégation entre collèges sur cette période, et de façon plus large sur la période 2003-2015. Est-il possible, par-delà les différences entre les indices utilisés, de réconcilier ces résultats ? Nous utilisons pour cela les propriétés de décomposition de l'indice d'entropie multigroupe suivant la ségrégation s'exerçant envers les différents groupes concernés (voir l'équation (9) p. 30). L'indice d'entropie portant sur les quatre catégories sociales regroupées peut s'exprimer en distinguant l'indice binaire calculé en considérant le groupe des élèves de milieu défavorisé *versus* les autres élèves, d'une part, et l'indice multigroupe calculé sur les trois autres catégories (en excluant donc les enfants de milieu défavorisé du calcul), d'autre part.

Pour les seuls enfants d'origine défavorisée, nous mettons en évidence une légère hausse de la ségrégation depuis 2003 dans les collèges parisiens, plus marquée sur la période de

15. Résultat obtenu là encore à partir de l'indice d'entropie dans le public, pondéré comme dans l'équation (11) (p. 31), et divisé par la ségrégation totale. L'interprétation est facilitée par le fait que les poids relatifs aux différentes composantes ont peu varié au cours du temps (la part du privé et la répartition des catégories sociales sont restées assez stables). Autrement dit, il revient ici au même de commenter l'évolution de l'indice d'entropie parmi les collèges publics et celle de la contribution correspondante dans la décomposition de l'indice d'entropie.

📉 **Figure 7** Évolution de la ségrégation dans les collèges parisiens et de ses composantes, entre 2003 et 2015



Champ : collèges de Paris, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

cing ans (2005-2010) étudiée par MERLE. D'un autre côté, la ségrégation au sein des trois autres catégories sociales est plutôt orientée à la baisse, tout du moins sur la période 2005-2010. Ces deux évolutions se sont compensées¹⁶ et permettent ainsi d'interpréter la stabilité de l'indice d'entropie portant sur les quatre groupes sociaux. Sur la période 2005-2010, la quasi-stabilité de l'indice d'entropie (+ 0,002) se décompose ainsi : + 0,007 en lien avec la ségrégation des élèves d'origine défavorisée (*versus* les autres catégories) et - 0,006 en lien avec la ségrégation des trois autres catégories (les élèves d'origine défavorisée étant exclus du calcul).

Enfin, en 2015, la ségrégation des élèves d'origine défavorisée contribue à 47 % de l'indice d'entropie à Paris. Le fait que la ségrégation de ces élèves ne rende compte « que » de la moitié de la ségrégation entre catégories sociales à Paris illustre un autre intérêt de l'utilisation d'un indice multigroupe. En poursuivant la décomposition, la ségrégation des élèves « très favorisés » vis-à-vis des catégories « favorisées » et « moyennes » prises ensemble correspond à 49 % de la ségrégation totale¹⁷. À nouveau, il n'est pas question, à travers cet exemple, d'apporter un jugement quant à la « bonne » mesure de la ségrégation sociale. Notre apport est plutôt d'illustrer comment, à partir de l'indice d'entropie, nous pouvons mener à la fois une analyse multigroupe et une analyse binaire, et surtout, réconcilier les deux approches, en apportant une interprétation aux différences de résultats auxquelles elles peuvent aboutir.

¹⁶. Ces deux composantes sont pondérées par des poids dépendant des parts des différentes catégories sociales parmi les parents d'élèves. On peut toutefois, comme pour le précédent exercice de décomposition, vérifier que ces poids sont très peu variables sur la période considérée et n'interviennent pas dans l'interprétation du résultat.

¹⁷. Il reste donc 4 % de la ségrégation imputable à la seule ségrégation entre élèves « favorisés » et « moyens », ce qui présente une contribution et un intérêt limités.

L'apport de l'indice d'entropie aux analyses sur la ségrégation entre collèves

En conclusion, si l'analyse des disparités de composition sociale des collèves est un sujet récurrent dans les travaux de la DEPP, une telle analyse, lorsqu'elle est menée en termes de ségrégation sociale, exige l'appropriation et l'utilisation d'outils spécifiques, sous la forme d'indices de ségrégation. Ces indices permettent de comparer l'hétérogénéité des collèves, en termes de composition sociale, entre différents territoires ou, pour un même territoire, au cours du temps, en tenant compte du fait que les compositions sociales des territoires concernés sont différentes.

Plusieurs indices sont à même de remplir cet objectif et il est bien difficile, étant donné la littérature existante, d'en définir un qui serait « meilleur » que les autres. Notre contribution propose quelques éléments et références au lecteur qui veut se faire sa propre opinion. En même temps, notre démarche se veut pragmatique : nous recommandons de calculer plusieurs indices pour assurer la robustesse des résultats. Constatant ici que les indices sont très corrélés les uns aux autres, nous avons cherché celui qui nous semblait apporter la plus grande richesse d'interprétation, au vu de la problématique posée, ayant trait à la ségrégation sociale entre les collèves.

Une première exigence, au vu de la variable utilisée (la catégorie sociale en quatre catégories) était que l'indice puisse être appliqué de façon assez « naturelle » à la présence de plusieurs groupes sociaux. Il est vrai que d'autres indices de ségrégation ont une version « multi-groupe », mais pour plusieurs d'entre eux, nous avons vu que ce passage au « multigroupe » est complexe, soit parce qu'il implique une combinaison d'indices sur des variables binaires (ségrégation envers les enfants d'origine défavorisée, très favorisée, etc.) et qu'il soulève donc le problème du choix de pondérations à leur accorder ; soit parce que ce passage s'accompagne d'une perte de propriétés ou de lisibilité. L'intérêt de l'indice d'entropie apparaît donc surtout dans l'étude de la ségrégation entre plusieurs catégories sociales.

Une deuxième exigence était que l'indice permette des décompositions utiles à l'analyse. Dans le cas de la ségrégation entre collèves, une telle analyse doit notamment tenir compte de l'existence du secteur privé sous contrat et de l'intérêt à le distinguer dans l'analyse. L'indice choisi devait donc permettre de mesurer séparément la ségrégation dans le public et dans le privé, d'isoler leur contribution respective à la ségrégation d'ensemble, ainsi que d'évaluer la ségrégation liée aux différences de composition sociale entre collèves publics et privés. L'indice d'entropie permet de faire une telle décomposition, et d'apporter notamment ainsi un éclairage sur l'évolution de la ségrégation sociale entre collèves au cours des dix dernières années. Il permet également d'isoler, dans la ségrégation totale, la contribution relative à la ségrégation s'exerçant envers telle ou telle catégorie sociale.

La principale limite de l'indice d'entropie est un certain manque de lisibilité, même si nous avons cherché à expliciter au mieux ses fondements ↘ **Annexe 1** p. 44. Rappelons que le choix de l'indice de ségrégation ne peut être univoque, il dépend des données utilisées (variables binaires ou à plus de deux modalités), de la problématique, du contexte de l'analyse. D'autres travaux ont fait le choix d'une approche de la ségrégation ciblant une catégorie sociale particulière, et à partir d'indices présentant dans ce cas une interprétation plus directe, comme l'indice de dissimilarité ou l'indice d'exposition normalisé. Par ailleurs, dans l'outil « carte scolaire » que la DEPP a mis à disposition des acteurs locaux, c'est l'indice d'exposition normalisé qui a été retenu. En l'occurrence c'est la volonté de donner aux acteurs un indice le plus lisible possible qui a prévalu.

Une autre limite, qui est partagée par tous les indices présentés ici, est qu'ils sont « aspatiaux », au sens où ils ne prennent pas en compte la répartition spatiale des élèves des différents groupes sociaux. Si cette dimension spatiale n'a pas de sens au niveau des collèges (on peut considérer qu'au sein d'un établissement scolaire les élèves sont tous « regroupés »), la ségrégation entre collèges est aussi, du fait de la sectorisation, le résultat d'une ségrégation urbaine. Celle-ci peut être étudiée par le biais d'indices de concentration intégrant plus directement ces dimensions à partir des lieux de résidence des élèves [voir par exemple RATHELOT et SILLARD, 2010 ; MARCON et PUECH, 2014]. Par ailleurs, la concurrence locale entre établissements, et particulièrement entre établissements privés et publics, peut créer des phénomènes de polarisation locale. Le diagnostic doit aussi descendre à un niveau plus local encore, et permettre de situer un collège dans son environnement. C'est en effet l'information dont l'expert et le décideur public ont besoin pour mieux appréhender les logiques de la ségrégation et, le cas échéant, agir sur la carte scolaire. Ces points sont investigués dans un article « compagnon » dans ce même numéro (p. 53).

Les auteurs remercient Cédric Afsa (DEPP) pour sa contribution aux échanges et ses conseils, ainsi que les participants des Journées de Méthodologie Statistique, de l'atelier de la DEPP, du Séminaire de l'Observation Urbaine, du séminaire Politiques Éducatives du LIEPP et particulièrement les discutants, Danièle Trancart et Jean-Christophe Vergnaud, enfin deux relecteurs anonymes de la revue. Une première version de ce travail [GIVORD, GUILLERM *et alii*, 2015] est parue dans les Actes des XII^e Journées de Méthodologie Statistique (Paris, 31 mars-2 avril 2015).

Annexe 1

POURQUOI L'ENTROPIE EST-ELLE UNE MESURE DE LA DIVERSITÉ ?

L'un des principes des indices de ségrégation est de caractériser la mixité sociale dans un établissement comme la présence d'une grande diversité de milieux sociaux. Le concept d'entropie, correspondant au degré de désorganisation d'un système, peut être d'un tel usage. Il est relié à la théorie de l'information de SHANNON [1948]. Ce dernier a élaboré une théorie mathématique de l'information et montré que l'entropie telle que nous l'avons définie dans le texte était une fonction qui avait les bonnes propriétés pour mesurer la quantité d'information d'une source (plus précisément, l'information minimale que l'on doit conserver afin de représenter ces données sans perte d'information)¹⁸. On peut essayer de transposer ce concept à la mesure de la diversité sociale des collègues. La théorie de l'information peut se résumer dans le fait qu'un système est d'autant plus complexe à décrire qu'il est grand et qu'il contient des éléments différents. Pour illustrer cela en l'adaptant au cadre qui est le nôtre, supposons que l'objectif soit de trouver un élève particulier au sein d'un collège et qu'on définisse la complexité comme le nombre minimal de questions qu'il faudra poser pour trouver cet élève particulier parmi la liste de l'ensemble des élèves. On va alors s'intéresser à l'information apportée par la connaissance *a priori* de sa catégorie sociale (de combien cette information permet de réduire le nombre de questions à poser pour trouver cet élève).

Intuitivement, le nombre de questions à poser pour trouver un élève particulier est d'autant plus élevé que la taille de l'établissement est grande. Cette relation n'est cependant pas linéaire : à une recherche séquentielle (consistant à parcourir la liste des noms, avec des questions : « *Le premier élève est-il l'élève recherché ?* », si ce n'est pas le cas, poursuivre par : « *Est-ce le deuxième ?* », etc.), on peut adopter une stratégie itérative plus efficace, appelée recherche dichotomique. Supposons, pour simplifier l'exposé, que l'établissement comporte t élèves avec $t = 2^n$. Pour trouver un élève, on partage la liste d'élèves par moitié et on demande dans quelle moitié se trouve l'élève recherché. On va ensuite réitérer ce processus avec la moitié où il se trouve et ainsi de suite, jusqu'à tomber sur lui. Cette procédure permet d'arriver à trouver l'élève en n questions. Or $n = \log(t) / \log(2)$. On peut généraliser ce résultat à un nombre t quelconque : $\log(t) / \log(2)$ est une bonne estimation du nombre moyen de questions à poser pour trouver un élève. Ce nombre est bien sûr croissant avec la taille de la population, mais pas de façon proportionnelle, car des stratégies, comme la recherche dichotomique, permettent de gagner en efficacité par rapport à une recherche séquentielle, pour se repérer dans les gros établissements.

Supposons maintenant que la population de l'établissement puisse être divisée en C catégories (par exemple liées aux catégories sociales), avec un effectif de n_i pour la catégorie i . En quoi connaître la catégorie de l'élève recherché va-t-il réduire la complexité de la démarche – dit autrement, quelle information nous apporte le fait

¹⁸. Pour une présentation plus proche de l'original, voir l'article Wikipedia à l'adresse https://fr.wikipedia.org/wiki/Entropie_de_Shannon.

de savoir la catégorie à laquelle l'élève recherché appartient ? Avoir cette information va nous permettre de réduire nos recherches parmi les élèves de la catégorie i : le nombre de questions à poser en utilisant une recherche dichotomique décrite plus haut sera donc d'ordre $\log(n_i)$.

Le gain apporté par la connaissance de la catégorie d'un élève quelconque sur le nombre de questions à poser pour le trouver parmi l'ensemble des élèves de l'établissement, par rapport à la situation où on ne connaît pas cette catégorie, sera donc d'ordre :

$$\begin{aligned} \log(t) - \sum_{i=1}^C \frac{n_i}{t} \log(n_i) &= \sum_{i=1}^C \frac{n_i}{t} (\log(t) - \log(n_i)) \\ &= \sum_{i=1}^C \frac{n_i}{t} \log\left(\frac{t}{n_i}\right) \\ &= \sum_{i=1}^C q_i \log\left(\frac{1}{q_i}\right) \end{aligned} \quad (19)$$

où $q_i = \frac{n_i}{t}$

En effet un élève quelconque appartient à une catégorie i dans n_i cas sur t , et en moyenne le nombre de questions à poser dans un cas où on a une information initiale sur la catégorie de l'élève est d'ordre :

$$\sum_{i=1}^C \frac{n_i}{t} \log(n_i)$$

Cette formule correspond à celle de l'entropie indiquée dans le texte pour un établissement. On notera que la réduction du nombre de questions (l'information apportée par la connaissance de la catégorie sociale) et donc l'entropie sont indépendants de la taille de l'établissement, puisqu'elle ne dépend que des proportions des différentes catégories, ce qui est une propriété souhaitable.

Les indices d'entropie utilisés correspondent alors à la comparaison entre la diversité sur l'ensemble de la population (mesurée par l'entropie globale) et la moyenne de ces mesures au niveau des établissements.

Annexe 2

LA SÉGRÉGATION DANS LES COLLÈGES
SELON L'ACADÉMIE ET LE DÉPARTEMENT, RENTRÉE 2015

Départements, académies	Valeur des indices				Indice d'entropie selon le secteur			Contributions à l'indice d'entropie selon le secteur		
	Indice d'entropie	Indice d'information mutuelle	Indice de dissimilarité	Indice d'Atkinson	Collèges publics	Collèges privés	Segm. public/ privé	Part de l'indice coll. publics	Part de l'indice coll. privés	Part de l'indice segm. public/ privé
Alpes-de- Haute- Provence	0,043	0,057	0,172	0,054	0,037	0,018	0,007	79 %	3 %	17 %
Hautes-Alpes	0,017	0,023	0,114	0,026	0,013	0,000	0,006	68 %	0 %	32 %
Bouches-du- Rhône	0,123	0,162	0,296	0,153	0,096	0,118	0,026	60 %	19 %	21 %
Vaucluse	0,067	0,086	0,224	0,085	0,051	0,039	0,020	58 %	12 %	30 %
Aix-Marseille	0,105	0,138	0,271	0,131	0,082	0,100	0,022	61 %	18 %	21 %
Aisne	0,057	0,068	0,209	0,077	0,036	0,032	0,023	52 %	8 %	40 %
Oise	0,078	0,102	0,229	0,102	0,048	0,078	0,027	51 %	14 %	35 %
Somme	0,087	0,106	0,262	0,104	0,046	0,058	0,039	38 %	16 %	45 %
Amiens	0,079	0,100	0,239	0,102	0,049	0,069	0,028	50 %	15 %	35 %
Doubs	0,056	0,073	0,208	0,069	0,049	0,077	0,003	71 %	24 %	5 %
Jura	0,026	0,033	0,138	0,034	0,023	0,027	0,002	71 %	22 %	7 %
Haute-Saône	0,024	0,030	0,127	0,036	0,019	0,031	0,003	71 %	18 %	11 %
Territoire de Belfort	0,043	0,056	0,182	0,049	0,028	0,013	0,018	52 %	5 %	42 %
Besançon	0,045	0,058	0,180	0,057	0,037	0,064	0,003	68 %	25 %	7 %
Dordogne	0,031	0,040	0,152	0,045	0,024	0,044	0,005	65 %	19 %	17 %
Gironde	0,081	0,108	0,239	0,101	0,057	0,086	0,021	58 %	16 %	26 %
Landes	0,029	0,037	0,146	0,043	0,024	0,037	0,004	75 %	12 %	13 %
Lot-et- Garonne	0,034	0,043	0,153	0,048	0,018	0,041	0,013	44 %	19 %	37 %
Pyrénées- Atlantiques	0,050	0,067	0,194	0,068	0,033	0,061	0,008	44 %	39 %	17 %
Bordeaux	0,066	0,087	0,215	0,086	0,046	0,087	0,013	56 %	24 %	20 %
Calvados	0,076	0,099	0,237	0,097	0,054	0,078	0,018	55 %	22 %	23 %
Manche	0,046	0,060	0,190	0,064	0,036	0,040	0,010	56 %	22 %	22 %
Orne	0,057	0,070	0,210	0,074	0,034	0,051	0,020	44 %	22 %	34 %
Caen	0,067	0,086	0,224	0,088	0,049	0,070	0,014	54 %	24 %	21 %
Allier	0,033	0,041	0,150	0,047	0,025	0,024	0,008	68 %	7 %	25 %
Cantal	0,044	0,056	0,179	0,074	0,042	0,034	0,003	81 %	11 %	7 %
Haute-Loire	0,040	0,051	0,178	0,055	0,030	0,045	0,003	44 %	48 %	9 %
Puy-de-Dôme	0,066	0,089	0,211	0,083	0,051	0,077	0,011	61 %	22 %	17 %
Clermont- Ferrand	0,057	0,075	0,200	0,076	0,044	0,076	0,007	61 %	28 %	12 %
Corse-du-Sud	0,058	0,074	0,213	0,084	0,052	0,000	0,009	85 %	0 %	15 %
Haute-Corse	0,038	0,047	0,162	0,055	0,027	0,000	0,013	65 %	0 %	35 %
Corse	0,048	0,061	0,187	0,070	0,040	0,013	0,010	78 %	2 %	20 %

COMMENT MESURER LA SÉGRÉGATION DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF ?

Départements, académies	Valeur des indices				Indice d'entropie selon le secteur			Contributions à l'indice d'entropie selon le secteur		
	Indice d'entropie	Indice d'information mutuelle	Indice de dissimilarité	Indice d'Atkinson	Collèges publics	Collèges privés	Segm. public/privé	Part de l'indice coll. publics	Part de l'indice coll. privés	Part de l'indice segm. public/privé
Seine-et-Marne	0,070	0,094	0,218	0,091	0,053	0,022	0,022	65 %	3 %	31 %
Seine-Saint-Denis	0,094	0,112	0,258	0,131	0,064	0,063	0,032	56 %	10 %	34 %
Val-de-Marne	0,116	0,154	0,297	0,147	0,089	0,065	0,033	64 %	7 %	29 %
Créteil	0,105	0,137	0,272	0,137	0,081	0,068	0,028	65 %	8 %	26 %
Côte-d'Or	0,050	0,068	0,188	0,066	0,038	0,022	0,015	63 %	7 %	31 %
Nièvre	0,047	0,060	0,185	0,069	0,036	0,038	0,011	68 %	8 %	24 %
Saône-et-Loire	0,040	0,050	0,170	0,053	0,028	0,034	0,012	60 %	10 %	29 %
Yonne	0,038	0,047	0,161	0,051	0,023	0,007	0,017	53 %	2 %	45 %
Dijon	0,049	0,064	0,189	0,066	0,035	0,034	0,014	62 %	9 %	29 %
Ardèche	0,030	0,040	0,162	0,039	0,022	0,038	0,003	50 %	39 %	11 %
Drôme	0,048	0,065	0,191	0,062	0,036	0,031	0,014	55 %	16 %	29 %
Isère	0,064	0,086	0,214	0,078	0,055	0,054	0,010	70 %	15 %	16 %
Savoie	0,038	0,051	0,162	0,056	0,030	0,047	0,006	67 %	17 %	16 %
Haute-Savoie	0,048	0,064	0,178	0,062	0,029	0,063	0,011	45 %	33 %	22 %
Grenoble	0,054	0,073	0,195	0,070	0,043	0,060	0,008	62 %	23 %	15 %
Guadeloupe	0,062	0,074	0,188	0,092	0,030	0,091	0,025	42 %	18 %	40 %
Guyane	0,119	0,115	0,306	0,145	0,078	0,043	0,048	56 %	4 %	40 %
La Réunion	0,082	0,090	0,239	0,115	0,046	0,045	0,039	48 %	5 %	47 %
Nord	0,119	0,151	0,300	0,144	0,070	0,111	0,038	37 %	31 %	32 %
Pas-de-Calais	0,078	0,093	0,242	0,098	0,039	0,049	0,039	37 %	13 %	49 %
Lille	0,108	0,134	0,286	0,133	0,060	0,098	0,040	37 %	26 %	37 %
Corrèze	0,040	0,051	0,160	0,050	0,033	0,033	0,007	71 %	11 %	18 %
Creuse	0,021	0,025	0,115	0,041	0,021	0,000	0,000	100 %	0 %	0 %
Haute-Vienne	0,054	0,070	0,191	0,071	0,037	0,021	0,019	60 %	4 %	36 %
Limoges	0,048	0,061	0,179	0,064	0,036	0,039	0,012	67 %	8 %	25 %
Ain	0,054	0,072	0,199	0,063	0,043	0,041	0,012	64 %	14 %	22 %
Loire	0,054	0,069	0,201	0,066	0,041	0,057	0,008	53 %	31 %	16 %
Rhône	0,112	0,150	0,285	0,135	0,086	0,080	0,030	51 %	22 %	27 %
Lyon	0,092	0,123	0,255	0,110	0,068	0,084	0,021	51 %	26 %	22 %
Martinique	0,067	0,085	0,206	0,095	0,037	0,052	0,029	48 %	8 %	44 %
Aude	0,037	0,047	0,150	0,054	0,016	0,046	0,018	37 %	14 %	49 %
Gard	0,068	0,089	0,227	0,090	0,062	0,032	0,013	71 %	10 %	19 %
Hérault	0,083	0,109	0,243	0,102	0,068	0,059	0,017	68 %	11 %	20 %
Lozère	0,024	0,031	0,137	0,035	0,023	0,015	0,003	67 %	19 %	14 %
Pyrénées-Orientales	0,071	0,090	0,207	0,091	0,043	0,044	0,029	48 %	11 %	41 %
Montpellier	0,073	0,095	0,224	0,094	0,059	0,056	0,016	65 %	13 %	22 %

Départements, académies	Valeur des indices				Indice d'entropie selon le secteur			Contributions à l'indice d'entropie selon le secteur		
	Indice d'entropie	Indice d'information mutuelle	Indice de dissimilarité	Indice d'Atkinson	Collèges publics	Collèges privés	Segm. public/privé	Part de l'indice coll. publics	Part de l'indice coll. privés	Part de l'indice segm. public/privé
Meurthe-et-Moselle	0,071	0,093	0,221	0,090	0,046	0,100	0,017	53%	23%	24%
Meuse	0,042	0,052	0,180	0,066	0,027	0,039	0,014	53 %	14 %	33 %
Moselle	0,076	0,097	0,239	0,091	0,054	0,059	0,022	59 %	12 %	29 %
Vosges	0,038	0,047	0,160	0,053	0,025	0,063	0,007	57 %	23 %	20 %
Nancy-Metz	0,068	0,088	0,221	0,087	0,047	0,079	0,017	57 %	17 %	25 %
Loire-Atlantique	0,073	0,099	0,222	0,090	0,059	0,077	0,008	47 %	43 %	10 %
Maine-et-Loire	0,061	0,080	0,210	0,077	0,046	0,059	0,009	39 %	46 %	15 %
Mayenne	0,045	0,057	0,180	0,062	0,025	0,055	0,008	31 %	52 %	17 %
Sarthe	0,060	0,078	0,209	0,078	0,038	0,067	0,016	47 %	26 %	27 %
Vendée	0,037	0,048	0,170	0,051	0,022	0,037	0,007	26 %	56 %	18 %
Nantes	0,069	0,091	0,222	0,087	0,053	0,071	0,008	44 %	44 %	12 %
Alpes-Maritimes	0,104	0,138	0,267	0,134	0,087	0,060	0,024	69 %	8 %	23 %
Var	0,058	0,076	0,193	0,081	0,040	0,032	0,021	58 %	7 %	35 %
Nice	0,084	0,110	0,233	0,111	0,065	0,049	0,022	65 %	8 %	27 %
Cher	0,042	0,053	0,174	0,055	0,029	0,035	0,012	62 %	9 %	29 %
Eure-et-Loir	0,062	0,082	0,214	0,080	0,045	0,066	0,014	59 %	18 %	23 %
Indre	0,038	0,046	0,163	0,054	0,027	0,030	0,011	63 %	9 %	29 %
Indre-et-Loire	0,061	0,082	0,206	0,080	0,043	0,059	0,016	56 %	17 %	27 %
Loir-et-Cher	0,057	0,073	0,199	0,076	0,033	0,063	0,019	48 %	19 %	33 %
Loiret	0,065	0,085	0,212	0,084	0,045	0,062	0,018	59 %	13 %	28 %
Orléans-Tours	0,062	0,081	0,211	0,082	0,043	0,064	0,016	58 %	15 %	26 %
Paris	0,140	0,170	0,337	0,163	0,086	0,130	0,047	43 %	24 %	33 %
Charente	0,056	0,071	0,193	0,074	0,036	0,046	0,019	53 %	13 %	34 %
Charente-Maritime	0,047	0,061	0,189	0,064	0,037	0,047	0,009	69 %	12 %	20 %
Deux-Sèvres	0,052	0,068	0,192	0,069	0,041	0,077	0,003	60 %	34 %	6 %
Vienne	0,052	0,069	0,190	0,071	0,039	0,067	0,009	59 %	24 %	17 %
Poitiers	0,054	0,070	0,197	0,071	0,041	0,070	0,008	63 %	22 %	15 %
Ardennes	0,063	0,074	0,218	0,086	0,040	0,023	0,027	51 %	6 %	43 %
Aube	0,059	0,073	0,204	0,074	0,032	0,072	0,021	45 %	20 %	35 %
Marne	0,083	0,107	0,242	0,106	0,056	0,069	0,026	50 %	18 %	31 %
Haute-Marne	0,048	0,057	0,188	0,071	0,027	0,012	0,023	48 %	3 %	49 %
Reims	0,074	0,092	0,229	0,096	0,047	0,061	0,026	50 %	15 %	35 %

COMMENT MESURER LA SÉGRÉGATION DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF ?

Départements, académies	Valeur des indices				Indice d'entropie selon le secteur			Contributions à l'indice d'entropie selon le secteur		
	Indice d'entropie	Indice d'information mutuelle	Indice de dissimilarité	Indice d'Atkinson	Collèges publics	Collèges privés	Segm. public/ privé	Part de l'indice coll. publics	Part de l'indice coll. privés	Part de l'indice segm. public/ privé
Côtes-d'Armor	0,050	0,065	0,195	0,067	0,034	0,060	0,007	46 %	40 %	14 %
Finistère	0,044	0,059	0,179	0,059	0,032	0,043	0,008	41 %	41 %	18 %
Ille-et-Vilaine	0,074	0,100	0,234	0,092	0,061	0,077	0,007	48 %	43 %	9 %
Morbihan	0,051	0,068	0,193	0,070	0,040	0,053	0,005	37 %	54 %	9 %
Rennes	0,060	0,080	0,209	0,078	0,047	0,063	0,006	45 %	45 %	10 %
Eure	0,046	0,059	0,174	0,061	0,027	0,045	0,018	50 %	12 %	39 %
Seine- Maritime	0,086	0,111	0,253	0,110	0,063	0,074	0,023	58 %	15 %	27 %
Rouen	0,073	0,093	0,226	0,093	0,050	0,066	0,021	56 %	15 %	29 %
Bas-Rhin	0,077	0,101	0,234	0,092	0,059	0,054	0,020	66 %	9 %	26 %
Haut-Rhin	0,072	0,092	0,227	0,089	0,052	0,024	0,027	56 %	7 %	38 %
Strasbourg	0,077	0,100	0,233	0,093	0,059	0,044	0,022	63 %	9 %	28 %
Ariège	0,018	0,023	0,115	0,024	0,014	0,017	0,003	68 %	12 %	19 %
Aveyron	0,042	0,054	0,182	0,059	0,029	0,057	0,003	44 %	47 %	8 %
Haute-Garonne	0,070	0,094	0,224	0,085	0,057	0,077	0,012	69 %	14 %	17 %
Gers	0,043	0,057	0,179	0,057	0,028	0,045	0,013	52 %	19 %	29 %
Lot	0,028	0,036	0,134	0,044	0,019	0,021	0,009	60 %	9 %	31 %
Hautes- Pyrénées	0,031	0,041	0,158	0,043	0,023	0,028	0,008	59 %	17 %	24 %
Tarn	0,039	0,051	0,167	0,054	0,030	0,034	0,009	61 %	17 %	22 %
Tarn-et- Garonne	0,035	0,044	0,161	0,045	0,020	0,043	0,010	45 %	25 %	29 %
Toulouse	0,068	0,091	0,221	0,086	0,055	0,092	0,007	67 %	24 %	10 %
Yvelines	0,133	0,169	0,321	0,156	0,108	0,077	0,032	69 %	7 %	24 %
Essonne	0,090	0,121	0,248	0,112	0,073	0,042	0,022	70 %	6 %	25 %
Hauts-de- Seine	0,147	0,182	0,342	0,169	0,097	0,115	0,051	52 %	13 %	35 %
Val-d'Oise	0,099	0,132	0,264	0,126	0,073	0,082	0,027	61 %	12 %	27 %
Versailles	0,133	0,175	0,316	0,158	0,101	0,109	0,035	62 %	12 %	26 %
Ensemble France, hors Mayotte	0,097	0,128	0,264	0,121	0,074	0,105	0,018	59 %	23 %	18 %

Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

↳ BIBLIOGRAPHIE

- CARRINGTON W. J., TROSKE K. R., 1997, "On measuring segregation in samples with small units", *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 15, n° 4, p. 402-409.
- CHARLOT S., HILAL M., SCHMITT B., 2009, « La périurbanisation renforce-t-elle la ségrégation résidentielle urbaine en France ? », *Espace, Populations, Sociétés*, 2009-1, p. 29-44.
- DASRÉ A., 2012, *Les mesures du regroupement spatial des populations : aspects méthodologiques et applications aux grandes aires urbaines françaises*, Thèse de doctorat en démographie de l'Université Bordeaux 4.
- DAVEZIES L., GARROUSTE M., 2014, *More harm than good? Sorting effects in a compensatory education program*, Document de travail du CREST, n° 2014-42.
- DUNCAN O. D., DUNCAN B., 1955, "A methodological analysis of segregation indexes", *American Sociological Review*, vol. 20, n° 2, p. 210-217.
- FACK G., GRENET J., 2009, « Sectorisation des collèges et prix des logements à Paris », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2009-5, n° 108, p. 44-62.
- FACK G., GRENET J., BENHENDA A., 2014, *L'impact des procédures de sectorisation et d'affectation sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées d'Île-de-France*, rapport IPP, n° 3.
- FRANKEL D. M., VOLIJ O., 2011, "Measuring school segregation", *Journal of Economic Theory*, vol. 146, n° 1, p. 1-38.
- GIRARD P., GILOTTE O., 2005, « La sectorisation, l'affectation et l'évitement scolaire dans les classes de sixième à Paris en 2003 », *Éducation & formations*, n° 71, MEN-DEP, p. 137-149.
- GIVORD P., GUILLERM M., MONSO O., MURAT F., AFSA C., 2015, « Comment mesurer la ségrégation dans le système éducatif ? Une application à la composition sociale des collèges français », Actes des XII^e Journées de Méthodologie Statistique, Paris, 31 mars-2 avril 2015.
- JASPAR M.-L., 2007, « Le recueil des professions et catégories sociales des parents des élèves dans le système d'information du second degré », *Éducation & formations*, n° 74, MENESR-DEPP, p. 19-20.
- LE DONNÉ N., ROCHER T., 2010, « Une meilleure mesure du contexte socio-éducatif des élèves et des écoles », *Éducation & formations*, n° 79, MENJVA-DEPP, p. 103-115.
- LY S. T., MAURIN E., RIEGERT A., 2014, *La mixité sociale et scolaire en Île-de-France : le rôle des établissements*, rapport IPP, n° 4.
- LY S. T., RIEGERT A., 2015, *Mixité sociale et scolaire, ségrégation inter et intra-établissement dans les collèges et lycées français*, rapport pour le conseil national d'évaluation du système scolaire.
- MARCON E., PUECH F., 2014, « Mesures de la concentration spatiale en espace continu : théorie et applications », *Économie et Statistique*, n° 474, Insee, p. 105-132.
- MENESR-DEPP, 2014, *Géographie de l'école*, n° 11, Paris, MENESR-DEPP.
- MERLE P., 2012, *La ségrégation scolaire*, Paris, La Découverte, coll. « Repères ».
- MERLE P., 2010, « Structure et dynamique de la ségrégation sociale dans les collèges parisiens », *Revue Française de Pédagogie*, n° 170, p. 73-85.
- MORGAN B. S., 1975, "The segregation of socioeconomic groups in urban areas: a comparative analysis", *Urban Studies*, vol. 12, n° 1, p. 47-60.
- POUPEAU F., FRANÇOIS J.-C., 2008, *Le sens du placement. Ségrégation résidentielle et ségrégation scolaire*, Paris, Raisons d'Agir, coll. « Cours et travaux ».
- RATHELOT R., 2012, "Measuring Segregation When Units are Small: A Parametric Approach", *Journal of Business and Economic Statistics*, 30(4), p. 546-553.
- RATHELOT R., SILLARD P., 2010, *L'apport des méthodes à noyaux pour mesurer la concentration géographique. Application à la concentration des immigrés en France de 1968 à 1999*, Document de travail de la direction des études et synthèses économiques, G 2010 / 11, Insee.
- REARDON S. F., FIREBAUGH G., 2002, "Measures of multigroup segregation", *Sociological methodology*, vol. 32, n° 1, p. 33-67.
- ROCHER T., 2016, « Construction d'un indice de position sociale des élèves », *Éducation & formations*, n° 90, MENESR-DEPP, p. 5-27.
- SHANNON C. E., 1948, « A mathematical theory of communication », *Bell System Technical Journal*, vol. 27, n° 3, p. 379-423 et 623-656.

THAUREL-RICHARD M., 2005, « Présentation du dossier "Typologie des collèges publics" », *Éducation & formations*, n° 71, MEN-DEP, p. 95-103.

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

THOMAS F. 2005, « Typologie des collèges publics. Disparité des collèges publics en 2003-2004 », *Éducation & formations*, n°71, MEN-DEP, p. 117-135.

TRANCART D., 2012, « Quel impact des ségrégations socio-spatiales sur la réussite scolaire au collège ? », *Formation Emploi*, n° 120, Céreq, p. 35-55.

VAN ZANTEN A., 2009, *Choisir son école. Stratégies familiales et médiations locales*, Paris, PUF, coll. « Le Lien Social ».



LA SÉGRÉGATION SOCIALE ENTRE LES COLLÈGES

Quelles différences entre public et privé, aux niveaux national, académique et local ?

Pauline Givord et
Marine Guillerm,

Insee, direction de la méthodologie et la coordination statistique et internationale

Olivier Monso

MENESR-DEPP, unité des méthodes et des synthèses statistiques

Fabrice Murat

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

La ségrégation sociale entre les collèges français est importante : en 2015, un dixième des collèges scolarisent moins de 14,6 % d'élèves d'origine sociale défavorisée et un dixième en scolarisent plus de 62,7 %. Cette ségrégation, mesurée par l'indice d'entropie normalisé, peut se décomposer en trois parties. La première correspond aux différences de composition sociale entre secteurs public et privé, très variables d'une académie à l'autre. Les deux suivantes correspondent à la ségrégation au sein des collèges de chaque secteur. La ségrégation entre collèges privés est plus forte que celle entre collèges publics dans la grande majorité des académies. À l'échelle nationale, les disparités entre collèges sont restées stables depuis 2003. D'un côté, la ségrégation a diminué entre les collèges du secteur public. De l'autre, l'écart de composition sociale entre secteur public et secteur privé a augmenté. La ségrégation sociale entre collèges est aussi le reflet de la ségrégation urbaine. En particulier dans les grandes agglomérations urbaines, les élèves de milieu défavorisé sont surreprésentés dans certaines zones d'habitation. Dans les collèges publics, l'affectation se fait en tenant compte de la proximité géographique, et le degré de ségrégation est dû en partie à cette concentration urbaine des élèves défavorisés. Néanmoins, d'autres dynamiques locales sont également présentes. Les indices locaux de Moran permettent de confronter la composition sociale d'un collège avec celle des collèges alentour. Quatre types de collèges sont ainsi définis selon que le collège accueille une proportion d'élèves d'origine défavorisée supérieure ou inférieure à celle de l'académie et selon que les collèges autour de lui sont également en moyenne plutôt favorisés ou défavorisés. La confrontation de cette typologie avec la répartition des élèves défavorisés sur le territoire permet de repérer les collèges dont la composition sociale est en décalage avec leur environnement. En Seine-Saint-Denis en particulier, la composition sociale des collèges privés, plutôt favorisée, se distingue de celle des collèges alentour.

« Renforcer la mixité sociale dans les collèges »¹ est l'un des objectifs affichés par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. La mixité sociale désigne le degré avec lequel les collèges scolarisent, en leur sein, des élèves de milieux sociaux différents. L'exact opposé de cette notion est celle de ségrégation sociale. Les travaux en cours visent à une meilleure compréhension de la ségrégation sociale, son ampleur, ses mécanismes, les pratiques permettant de la limiter ou de la diminuer.

Une telle démarche ne peut se faire sans prendre en compte l'existence des deux secteurs d'enseignement, public et privé. En effet, le secteur privé représente 21 % des élèves de collège à la rentrée 2015, pour leur quasi-totalité² dans un collège ayant signé un contrat d'association avec l'État. Ce statut implique une proximité forte entre les deux secteurs, en termes de contenus d'enseignement ou encore de conditions de recrutement des enseignants. Néanmoins, le secteur privé sous contrat conserve des marges de manœuvre, notamment, dans la façon dont il définit son offre éducative et recrute les élèves. Ce recrutement n'est pas soumis à la sectorisation, mais est géré par l'établissement lui-même. Les frais de scolarité demandés par celui-ci, mais aussi son projet éducatif peuvent influencer sur la composition des élèves accueillis. Ce poids numérique du privé, ainsi que sa gestion différenciée justifient donc de distinguer ce secteur dans l'étude de la ségrégation.

Pourtant, à notre connaissance, peu de travaux sur données françaises ont opéré une telle distinction. Plusieurs d'entre eux ont illustré il est vrai le constat selon lequel les collèges privés accueillent des élèves de milieu plus favorisé que le secteur public [MERLE, 2012 ; THAUREL-RICHARD et MURAT, 2013]. Certains, plus rares, ont mis en avant l'hétérogénéité au sein du secteur privé lui-même, qui contribue également à la ségrégation [MERLE, 2010 ; MENESR-DEPP, 2014]. Peut-on quantifier la contribution de ces deux canaux à la ségrégation d'ensemble entre collèges, et à son évolution en France ? Plusieurs travaux sur le sujet, menés notamment à l'étranger, suggèrent la possibilité de décomposer les indices de ségrégation à cette fin, sous réserve de choisir un indice parmi ceux offrant cette possibilité³. Après une présentation générale des indices de ségrégation [GIVORD, GUILLERM *et alii*, ce numéro, p. 53], cette contribution s'appuie ainsi sur l'un de ces indicateurs, l'indice d'entropie, pour proposer des éléments de diagnostic sur la ségrégation sociale entre les collèges français, à partir des données des bases Scolarité. Ces éléments de diagnostic permettent, dans un premier temps, de caractériser les académies et le territoire national en termes de disparités plus ou moins fortes des collèges, et d'évolution de ces disparités au cours du temps, en tenant compte de la distinction selon le secteur.

Une telle mesure ne permet toutefois pas d'appréhender les mécanismes de la ségrégation, ni la diversité des formes qu'ils peuvent prendre au niveau local. En particulier, la ségrégation sociale entre les collèges est aussi le reflet de la ségrégation urbaine. Une partie de la ségrégation passe par l'implantation des collèges, qu'ils soient publics ou privés, sur des

1. Voir la conférence de presse du 9 novembre 2015, et les mesures associées, sur le site du ministère, <http://www.education.gouv.fr/cid95191/renforcer-la-mixite-sociale-dans-les-colleges.html>.

2. Les collèges du secteur privé hors contrat représentent 1 % des effectifs des collèges privés.

3. Sur l'utilisation d'une telle décomposition dans le contexte du débat sur la contribution du secteur privé à la ségrégation entre « blancs » et « noirs » aux États-Unis, voir notamment COLEMAN, HOFFER, KILGORE [1982]. Sur une utilisation dans la mesure de la ségrégation sociale (données de PISA) entre établissements dans plusieurs pays de l'OCDE et plus particulièrement au Royaume-Uni, voir JENKINS, MICKLEWRIGHT, SCHEPF [2008].

territoires de tonalité sociale plus ou moins favorisée. Une autre partie peut être associée à des phénomènes de concurrence locale entre collèges. Dans une seconde étape, nous introduisons donc des indicateurs prenant en compte cette dimension spatiale. Dans un premier temps, le calcul de ratios de densité permet de mettre en évidence les zones d'habitation où les élèves de milieu défavorisé sont surreprésentés. Ensuite, l'indice local de Moran mesure la corrélation spatiale entre collèges en confrontant la composition sociale de chaque collège à celle des collèges de son voisinage. Là encore, la distinction entre collèges publics et collèges privés est essentielle pour l'analyse des résultats.

LA COMPOSITION SOCIALE DES COLLÈGES : UNE FORTE HÉTÉROGÉNÉITÉ, DES ÉLÈVES D'ORIGINE PLUS FAVORISÉE DANS LE PRIVÉ

À la rentrée 2015, en France (métropole + DOM, sauf Mayotte), le secteur privé sous contrat représente 24 % des collèges et 21 % des élèves, proportions quasi inchangées depuis 2003. Les deux secteurs se distinguent nettement en termes de composition sociale : 38 % des collégiens sont d'origine sociale dite « défavorisée », c'est-à-dire dont le « parent de référence »⁴ est ouvrier ou sans profession déclarée⁵ ; cette part est beaucoup plus élevée dans les collèges publics (43 %) que privés (20 %). D'un autre côté, les professions dites « très favorisées » (cadres et professions intellectuelles supérieures, professions libérales et chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus, enseignants) représentent 23 % des collégiens. Là encore, le secteur privé apparaît avec un recrutement social en moyenne beaucoup plus favorisé que le secteur public⁶, puisque 37 % des collégiens y sont d'origine très favorisée contre 19 % dans le public. Les deux autres grandes catégories utilisées pour l'étude sont les catégories dites « favorisée » (professions intermédiaires hors enseignants) représentant 13 % des collégiens et « moyenne » (agriculteurs, artisans, commerçants, employés et retraités correspondants), représentant 27 % des collégiens.

La répartition des élèves en quatre origines sociales est assez stable dans le temps, au plan national et sur la période 2003-2015. La part d'enfants dont le parent de référence est de catégorie « très favorisée » s'est toutefois accrue de 20 % à 23 %. De l'autre côté, la part de collégiens ayant une origine sociale défavorisée a légèrement diminué (40 % à 38 %). Ces évolutions chez les parents de collégiens sont cohérentes avec les tendances de l'emploi au plan national : hausse de la part des cadres, baisse de la part des ouvriers. Toutefois, elles se différencient sensiblement dès lors qu'on considère les collégiens du public d'une part, du privé

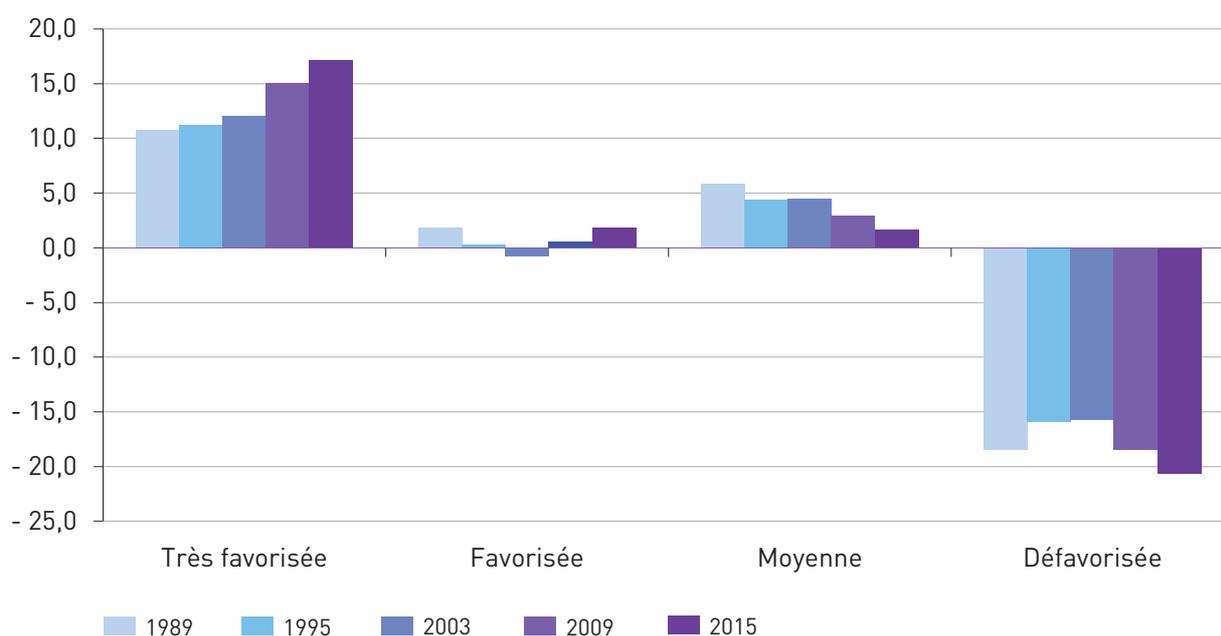
4. Le « parent de référence » correspondant au père si sa profession est renseignée, à la mère sinon (ou au responsable légal si l'élève ne vit pas avec ses parents). Pour présenter et interpréter plus facilement les indicateurs, nous nous appuyons sur le regroupement en quatre catégories couramment utilisées dans les travaux sur l'éducation : « très favorisée », « favorisée », « moyenne » et « défavorisée ». Ces catégories, même si leurs contours peuvent prêter à discussion, présentent l'avantage d'être hiérarchisées suivant un environnement familial *a priori* plus ou moins favorable à la réussite scolaire. Nous excluons les collèges pour lesquels la catégorie sociale est inconnue pour plus de 25 % des élèves : pour les années considérées dans cette étude (2003-2015), cette situation reste rare (au plus 45 collèges).

5. C'est-à-dire chômeurs ou inactifs n'ayant jamais travaillé (9 %) ou dont la profession n'est pas renseignée (2 %). On inclut également dans la catégorie « défavorisés » les retraités anciens ouvriers et employés (1 %).

6. Ce constat occulte des distinctions plus fines qui peuvent être approchées à partir de la catégorie sociale à deux positions. Ainsi, les catégories d'indépendants (ou majoritairement composées d'indépendants) ont un recours au privé plus fréquent que les salariés, et il en va de même, parmi les salariés, pour les salariés travaillant dans le secteur privé, comme l'a montré HÉRAN [1996].

d'autre part. Chez les collégiens scolarisés dans le privé, la part de catégories très favorisées a gagné 7 points, passant de 30 % à 37 %. De l'autre côté, la part de collégiens ayant une origine sociale défavorisée a fortement diminué (de 25 % à 20 %), alors qu'elle est restée stable dans le public. L'écart de recrutement social moyen s'est ainsi creusé à l'avantage du privé, rejoignant un constat déjà fait par THAUREL-RICHARD et MURAT [2013] sur la France entière et par MERLE [2012] dans plusieurs grandes villes. Un peu supérieur à 10 points en 1989, l'écart de recrutement entre le public et le privé en termes d'élèves de catégorie très favorisée est passé à plus de 15 points en 2015 parmi les entrants en sixième ↘ **Figure 1**.

↘ **Figure 1** Évolution des écarts de composition sociale entre collégiens du secteur public et du secteur privé parmi les entrants en sixième (en points de %)



Champ : entrants en sixième dans un collège public ou privé sous contrat de France métropolitaine, hors enfants dont le parent de référence est retraité.

Sources : MENESR-DEPP, panels d'élèves entrants en sixième 1989, 1995 ; système d'information Scolarité pour les années 2003, 2009, 2015.

↘ **Tableau 1** Répartition des collèges par proportion d'élèves de milieu défavorisé, à la rentrée 2015 (en %)

	Part des élèves de milieu défavorisé (en %)	Nombre de collèges	1 ^{er} décile	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^e quartile	9 ^e décile
Public	42,5	5 251	22,7	32,2	43,2	54,2	65,3
Privé	20,1	1 639	5,9	12,5	22,0	32,8	43,2
Ensemble	37,8	6 890	14,6	25,8	38,6	50,8	62,7

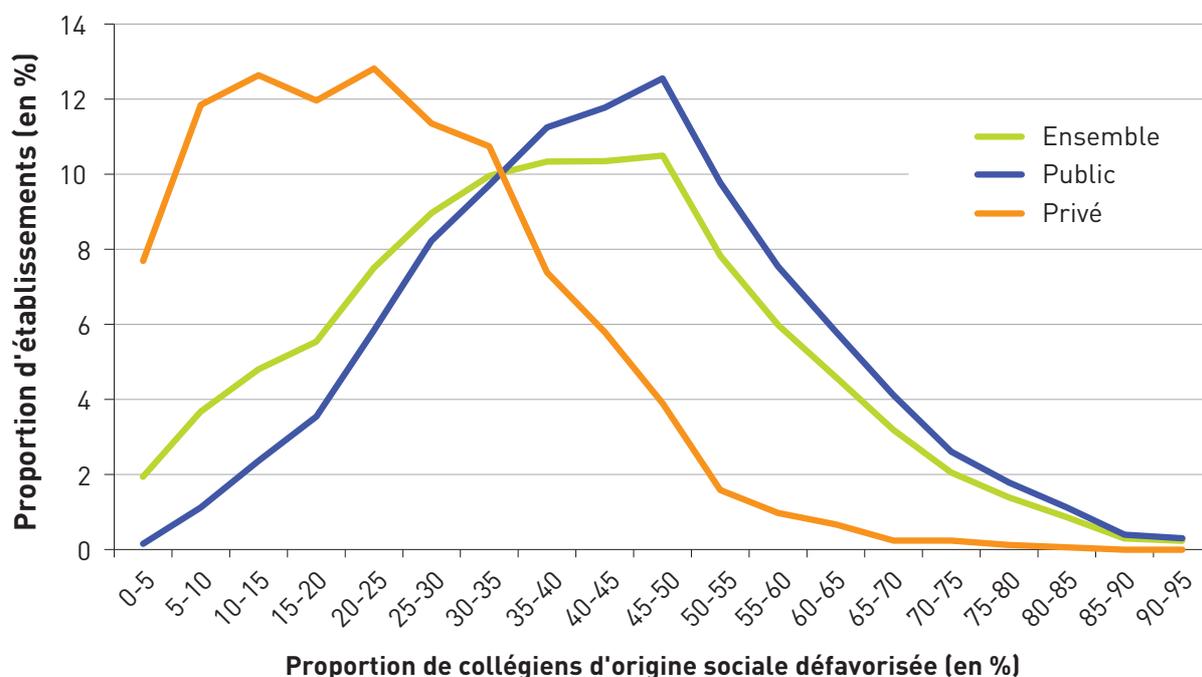
Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

Les élèves de différentes catégories sociales sont répartis entre les collèges de manière très hétérogène. En 2015, les 10 % des collèges qui accueillent la plus faible proportion d'élèves de milieu défavorisé en comptent moins de 14,6 % dans leurs effectifs et à l'autre extrémité, les 10 % qui en accueillent le plus en proportion ont une part supérieure à 62,7 % ↘ **Tableau 1**. On trouve une répartition assez proche en se restreignant au public (premier décile à 22,7 % et dernier décile à 65,3 %). Les valeurs pour les établissements privés sont systématiquement plus petites, ce qui traduit son recrutement plus favorisé, mais elles mettent aussi en évidence l'hétérogénéité souvent méconnue de ce secteur : si un dixième des établissements privés accueillent très peu d'élèves défavorisés (moins de 5,9 % de leurs effectifs), dans un autre dixième, ces élèves représentent plus de 43,2 % des inscrits, part supérieure à la moyenne nationale et équivalente à la médiane du secteur public.

L'étude de la distribution des collèges en fonction de la proportion d'élèves d'origine sociale défavorisée (définie par tranches de 5 points) confirme ce constat : une grande partie des établissements privés présentent des proportions comprises entre 0 % et 35 %, alors que plus de la moitié des collèges publics se trouvent dans les tranches allant de 35 % à 50 % ↘ **Figure 2**. Le même examen avec les élèves de catégorie très favorisée donne une image un peu différente : les établissements publics apparaissent alors assez concentrés sur les tranches les plus faibles (de 0 % à 25 %), tandis que les collèges privés se distinguent plus nettement entre eux, avec une forte proportion d'établissements autour de 20 %, mais aussi un nombre non négligeable qui dépassent 40 % ↘ **Figure 3** p. 58.

↘ **Figure 2 Répartition des collèges par tranche de 5 points de pourcentage d'élèves d'origine sociale défavorisée, à la rentrée 2015 (en %)**

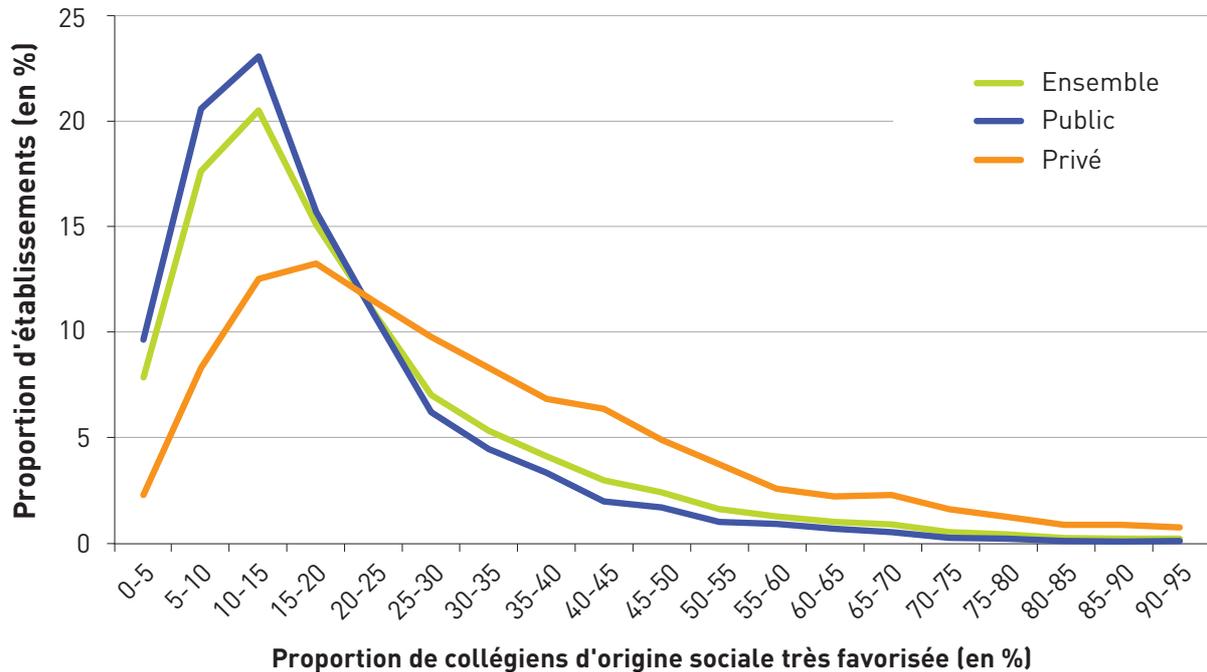


Lecture : 4 % des collèges comportent entre 5 % et 10 % d'élèves d'origine sociale défavorisée. 1 % des collèges publics sont dans ce cas contre 12 % des collèges privés.

Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

▾ **Figure 3 Répartition des collèges par tranche de 5 points de pourcentage d'élèves d'origine sociale très favorisée, à la rentrée 2015 (en %)**



Lecture : 8 % des collèges comportent entre 0 % et 5 % d'élèves d'origine sociale très favorisée ; 10 % des collèges publics sont dans ce cas contre 2 % des collèges privés.

Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

QUEL RÔLE DES SECTEURS PUBLIC ET PRIVÉ DANS LA SÉGRÉGATION ?

Pour disposer d'un indice synthétique du niveau de ségrégation sociale, nous nous repons ici sur l'indice d'entropie, décrit dans l'article compagnon de celui-ci dans ce numéro [GIVORD, GUILLERM *et alii*, p. 21]. Cet indice est compris entre 0 (absence de ségrégation : tous les établissements se ressemblent) et 1 (ségrégation maximale : chaque établissement ne scolarise qu'un type d'élève). Il peut être calculé pour une variable qualitative comme la distinction en quatre catégories sociales (ce qui ne demande pas de privilégier une catégorie sociale plutôt qu'une autre), et présente surtout l'avantage d'être décomposable. En particulier, comme décrit dans l'article compagnon, on peut montrer que l'indice d'entropie H calculé sur l'ensemble des collégiens (tous secteurs confondus) peut se décomposer ainsi :

$$H = H_{PU/PR} + \theta_{PU} \times H_{PU} + \theta_{PR} \times H_{PR} \quad (1)$$

où H_{PU} (respectivement H_{PR}) correspond à la mesure de la ségrégation parmi les élèves scolarisés dans les seuls collèges publics (respectivement privés) et $H_{PU/PR}$ rend compte au niveau global de la segmentation sociale entre les collèges publics (pris dans leur ensemble) et les collèges privés. Cette dernière composante souligne l'interaction entre les deux secteurs. En effet, évaluer la contribution de l'un ou de l'autre secteur dans la mesure de la ségrégation au niveau global doit aussi tenir compte des passages entre les deux secteurs. Ces derniers se « partagent » une population fixe d'élèves. La structure de la population scolarisée dans l'un des secteurs a mécaniquement des répercussions sur la population scolarisée dans l'autre secteur.

Considérer séparément chacune de ces trois dimensions permet, dans un premier temps, d'apporter des éléments complémentaires en matière de comparaison entre secteurs public et privé, et par la suite de quantifier et interpréter la contribution de chaque dimension à la ségrégation totale entre collèges.

Ce type de décomposition a été appliqué aux lycées d'Île-de-France par FACK, GRENET *et alii*, [2014], également pour des indices d'entropie calculés à partir des catégories sociales en quatre positions. À notre connaissance, une telle décomposition n'a jamais été menée sur l'ensemble des collèges en France. Tout d'abord, les travaux précédents sur la ségrégation entre collèges ont fait le choix d'une approche binaire des catégories sociales, par exemple entre élèves défavorisés et autres [TRANCART, 2012 ; MERLE, 2012] ou encore entre élèves très favorisés et autres [LY et RIEGERT, 2015]. Le secteur privé a été peu distingué dans ces analyses, à l'exception de celles de MERLE. Enfin, une partie de ces études ont mis en œuvre des indices qui ne permettent pas une décomposition entre secteurs, telle qu'elle vient d'être définie⁷.

Les collèges privés plus favorisés que les collèges publics : une réalité plus ou moins vérifiée suivant les académies

En appliquant la formule de décomposition de l'entropie, 18 % de la valeur de l'indice d'entropie, pour les collèges, peut s'interpréter par l'écart de composition sociale moyen entre collèges publics et privés, c'est-à-dire le caractère en moyenne plus favorisé des établissements privés.

Cependant, ce constat peut être nuancé selon les territoires. La place de l'enseignement privé est très différente selon les régions : le secteur privé est par exemple historiquement très implanté dans les académies de Rennes et de Nantes (respectivement 43 % et 42 % des effectifs en 2015 contre 21 % au niveau national). TAVAN [2004] suggérait ainsi que là où le secteur privé est plus implanté, il joue un rôle plus proche de celui du secteur public.

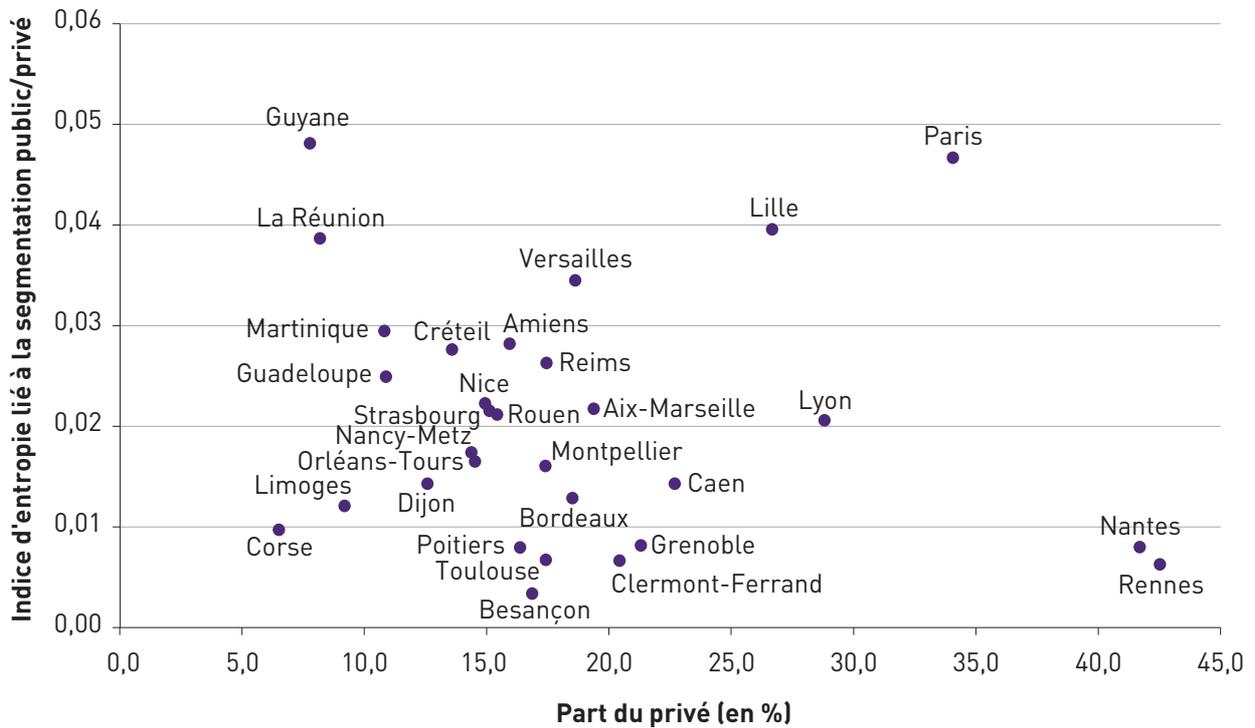
Il est cependant difficile de faire apparaître une relation univoque entre la part du privé dans une académie et les écarts de composition sociale entre secteurs public et privé. En effet, croiser la contribution à l'indice d'entropie liée à la segmentation entre public et privé avec la part du privé dans l'académie fait apparaître une grande diversité des situations, dans les deux dimensions

↳ **Figure 4.** À Nantes et à Rennes, où le privé est le plus fortement implanté, les écarts de composition sociale avec le secteur public sont faibles. Toutefois, à Paris et à Lille, la part du privé est très élevée et, en même temps, les écarts de composition sociale avec le public y sont les plus importants parmi l'ensemble des académies métropolitaines. Dans d'autres académies, en particulier à Besançon et à Toulouse, le secteur privé, tout en étant beaucoup moins implanté qu'à Nantes et à Rennes, est peu différent du public en termes de composition sociale.

En menant l'analyse au niveau départemental, toutefois, nous pouvons mettre en évidence un groupe de treize départements où le secteur privé est à la fois très fortement implanté et très peu différent du public quant à la catégorie sociale des parents : il s'agit des départements des académies de Rennes et de Nantes (sauf la Sarthe), de quatre départements au sud du Massif central, répartis entre plusieurs académies (Aveyron, Ardèche, Haute-Loire et Lozère), ainsi que des Pyrénées-Atlantiques. À l'exception du dernier, ces départements sont

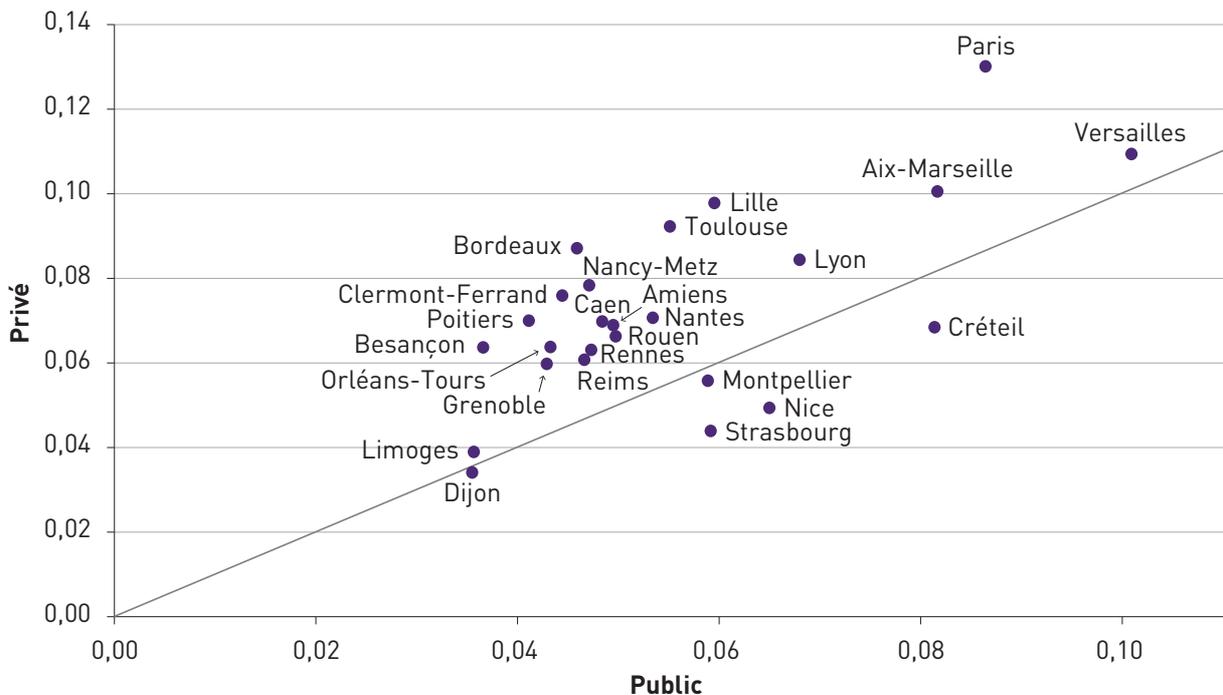
⁷. L'apport de ces travaux et la discussion entre les différents indices font l'objet d'un développement plus long dans l'article méthodologique [GIVORD, GUILLERM *et alii*, p. 21].

↘ **Figure 4** Part du privé dans l'académie et écarts de composition sociale entre collèges publics et privés à la rentrée 2015



Champ : collèges de France hors Mayotte, secteurs public et privé sous contrat.
Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

↘ **Figure 5** Indice d'entropie dans les collèges publics et privés à la rentrée 2015



Champ : collèges de France hors départements d'outre-mer et Corse (moins de 6 collèges privés), secteurs public et privé sous contrat.
Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

très précisément ceux que TAVAN [2004] avait isolés. À partir des données du panel d'entrants en sixième en 1989, elle distinguait ces douze départements dans lesquels le privé est le plus présent (premier et second degrés) et constatait que l'environnement familial de l'élève (catégorie sociale, diplôme des parents, etc.) y était moins différencié suivant le secteur que dans les autres départements.

Les collèges privés présentent plus de disparités entre eux que les collèges publics en matière de composition sociale

Mesurer la ségrégation, de façon séparée, parmi les collèges publics et privés, permet d'abord de déterminer dans quelle mesure cette ségrégation intra-secteur contribue à la ségrégation totale. La ségrégation parmi les collèges publics permet d'expliquer 59 % de l'entropie totale, et celle des collèges privés 23 %.

De plus, ce calcul permet de nuancer à nouveau le résultat qui vient d'être présenté, selon lequel le secteur privé a, en moyenne, un recrutement plus favorisé que le secteur public. Ce constat doit en effet être complété par celui de l'hétérogénéité des établissements dans les deux secteurs. Cette hétérogénéité est, à notre connaissance, souvent évoquée, mais assez peu quantifiée dans des études nationales. Nous apportons un éclairage sur cette question en confrontant les indices d'entropie dans le secteur public et le secteur privé. Dans la plupart des académies métropolitaines⁸, à l'exception de Dijon, Strasbourg, Nice, Montpellier et Créteil, l'indice d'entropie est plus fort parmi les collèges privés ↘ **Figure 5**. Les collèges privés présentent une hétérogénéité particulièrement forte à Paris, à Lille, à Toulouse ou encore à Bordeaux, au sens où l'indice d'entropie prend des valeurs beaucoup plus élevées parmi les collèges privés que publics. Nous avons vérifié que ces constats étaient très proches en utilisant l'indice de dissimilarité généralisé et l'indice d'Atkinson. Ils rejoignent également celui déjà fait par la DEPP [2014] à partir d'une approche de nature différente, où les élèves sont caractérisés suivant un indice de synergie socio-scolaire quantitatif⁹.

La ségrégation des collèges privés, plus forte que celle des collèges publics, est aussi différente par les mécanismes qui l'engendrent. En effet, ces établissements ne sont pas soumis à la carte scolaire. Le lien avec la ségrégation résidentielle est donc moins clair. La forte hétérogénéité de ces collèges trouve sans doute en partie une explication dans la marge de manœuvre qui leur est laissée pour différencier leur offre éducative [NAUZE-FICHET, 2004]. Tels collèges vont plutôt former une « élite » sociale et scolaire, tels autres vont plutôt s'orienter vers le rattrapage d'élèves en difficulté, d'autres encore vont avoir un recrutement proche des collèges publics voisins¹⁰. Compte tenu de ces différences d'interprétation, tout diagnostic sur

8. Les départements d'outre-mer présentent peu de collèges privés sous contrat (au plus six à La Réunion) et, pour assurer une robustesse aux calculs, ont été temporairement exclus de l'analyse. En métropole, la Corse (deux collèges privés sous contrat) a été exclue pour les mêmes raisons. Cette exclusion n'a pas été faite pour l'analyse précédente sur les écarts de composition sociale entre public et privé. Dans ce cas, en effet, les élèves du public d'une part, du privé d'autre part, sont considérés dans leur ensemble. L'indicateur qui en résulte est moins sensible au nombre de collèges.

9. À chaque catégorie socioprofessionnelle à deux positions, on fait correspondre une valeur numérique, mesurant la proximité du milieu familial de l'élève au système scolaire [LE DONNÉ et ROCHER, 2010]. La ségrégation est mesurée par la part de la variance de l'indice expliquée par le collège. Huit académies font alors exception au constat qui vient d'être fait, notamment les académies franciliennes. La part de variance expliquée par le collège y est plus élevée dans le secteur public.

10. De tels mécanismes de différenciation de l'offre éducative parmi les collèges privés ont ainsi été analysés par BARTHON et MONFROY [2006] dans le cas de la ville de Lille. On peut aussi se référer au cas de Marseille (voir *infra*) et à AUDREN et LORCERIE [2013].

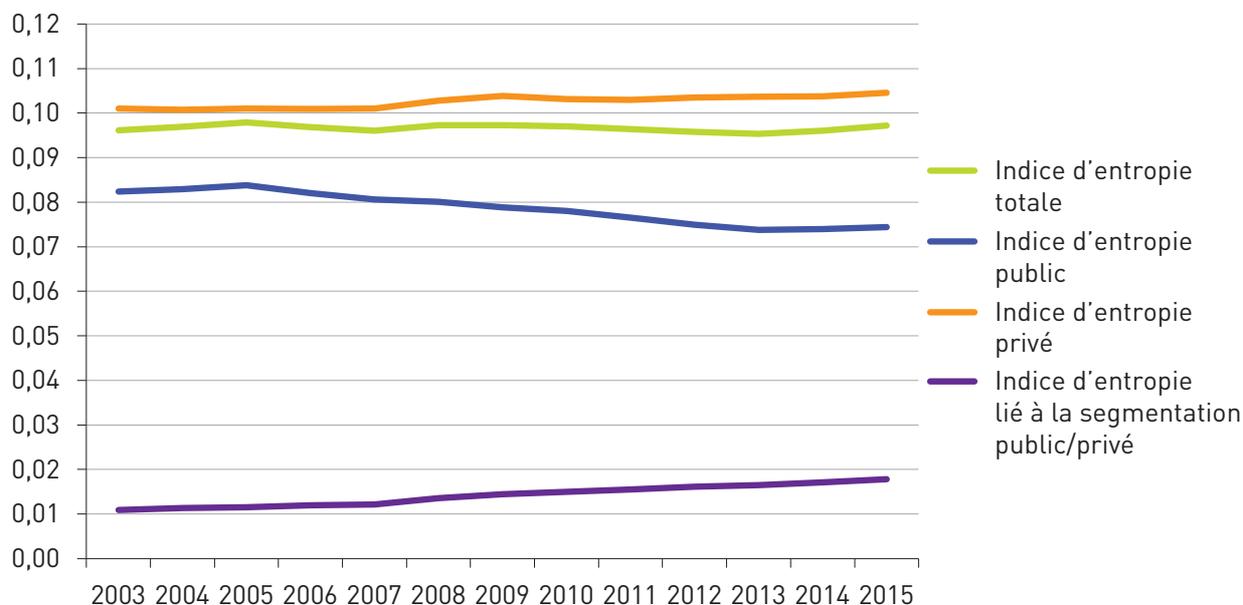
la ségrégation des collèges doit distinguer, à un moment ou un autre, la situation des collèges privés. Comme nous l'avons vu, l'indice d'entropie permet d'évaluer la dispersion des collèges privés entre eux, mais il permet aussi de quantifier la contribution de cette dispersion à la ségrégation totale des collèges. En y associant les deux autres dimensions de la ségrégation qui ont déjà été évoquées (entre collèges publics, et entre les secteurs public et privé), il est possible de proposer un diagnostic sur l'évolution de la ségrégation au cours du temps.

Les disparités entre collèges sont restées stables depuis 2003 et ont diminué dans le secteur public, alors que le secteur privé est devenu plus favorisé

Entre 2003 et 2015, les disparités entre collèges, ainsi mesurées par l'indice d'entropie, apparaissent très stables ↘ **Figure 6**. L'indice d'entropie pour les collèges publics a diminué, celui ayant trait aux collèges privés a peu varié. D'un autre côté, comme on l'a vu au début de l'article, l'écart de composition sociale entre collèges publics et privés s'est accentué. Pour aboutir à une décomposition de l'indice d'entropie global sur ces trois composantes, il faut également tenir compte des poids à leur attribuer¹¹. La variation de + 0,001 de l'indice d'entropie entre 2003 et 2015 (de 0,096 à 0,097) se décompose en :

- 1) - 0,008 correspondant à la baisse de l'indice d'entropie parmi les collèges publics ;
- 2) + 0,007 correspondant à la hausse des écarts de composition sociale entre secteurs public et privé ;
- 3) + 0,002 dû à la très légère hausse de l'indice d'entropie parmi les collèges privés. Ainsi, la stabilité de l'indice d'entropie pour l'ensemble des collèges masque deux mouvements principaux qui se sont compensés : tout d'abord, parmi les seuls collèges publics, l'indice d'entropie a diminué. D'un autre côté, l'écart de composition sociale entre secteurs public et privé s'est accentué.

↘ **Figure 6** Évolution de l'indice d'entropie et de ses composantes, France, 2003-2015

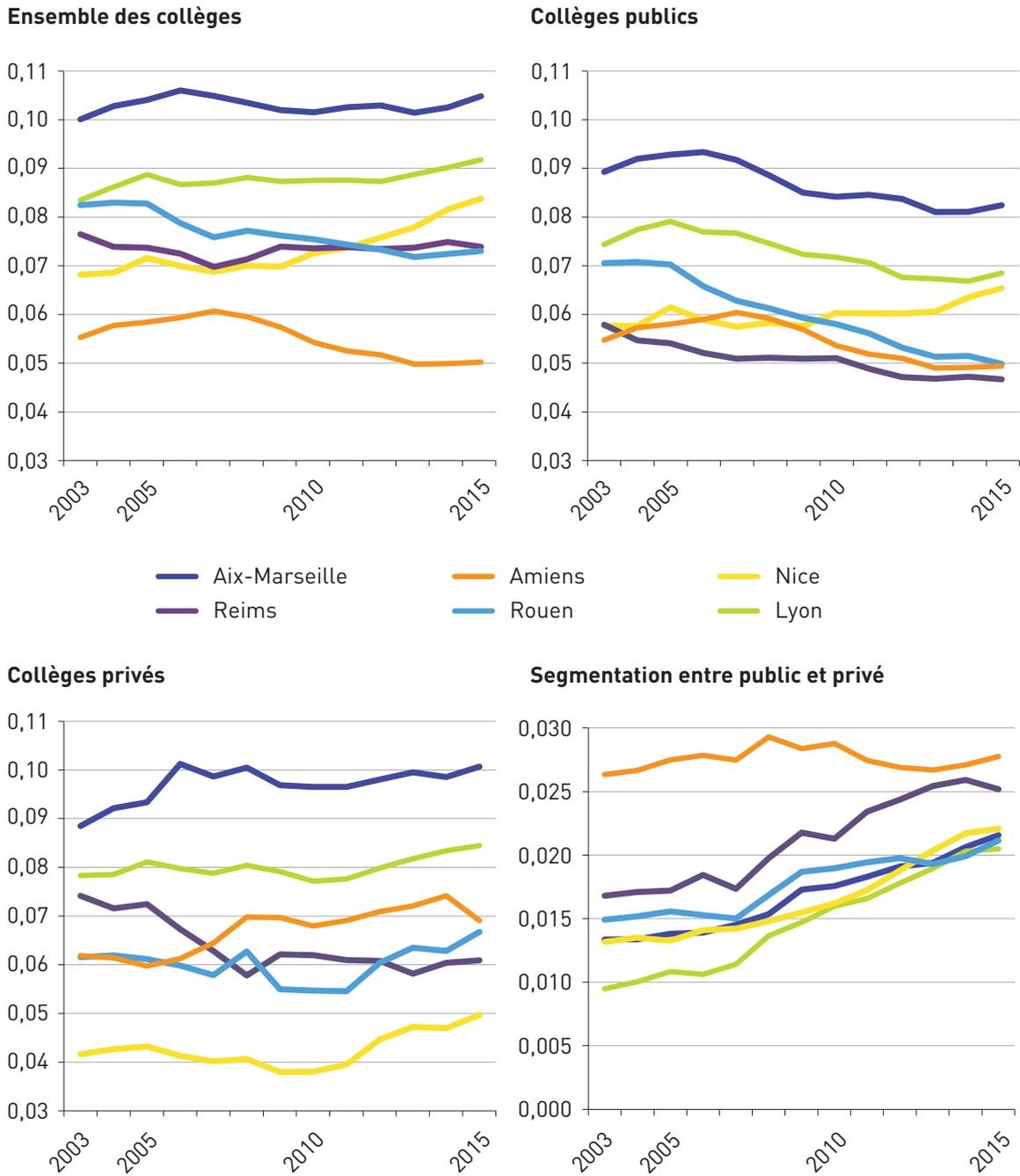


Champ : France hors Mayotte, collèges publics et privés sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

¹¹. Ainsi, l'évolution de l'indice d'entropie parmi les collèges privés est non seulement de moindre ampleur que les autres, mais cet indice a aussi un poids plus faible dans l'indice d'entropie global (ce poids dépend notamment de la part du secteur privé parmi les élèves). C'est ce qui permet de comprendre pourquoi son rôle dans l'évolution de l'indice d'entropie global est ici très faible [voir article méthodologique : GWORD, GUILLERM *et alii*, p. 21].

Figure 7 Évolution des indices d'entropie dans six académies, 2003-2015



Champ : collèges publics et privés sous contrat des académies d'Aix-Marseille, Lyon, Nice, Reims, Rouen et Amiens.
Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

Une façon alternative de présenter ces résultats est de dire que, si la ségrégation sociale est restée stable, sa structure a sensiblement évolué : si l'essentiel de la ségrégation est dû à celle observée dans les collèges publics (59 % de la ségrégation), cette part a fortement diminué, en lien avec la baisse de la ségrégation parmi les collèges publics (elle était de 68 % en 2003). Inversement, la part de la ségrégation attribuable à l'écart entre secteurs public et privé a augmenté, passant de 11 % à 18 %.

Les constats qui viennent d'être faits pour la France entière font écho à la situation rencontrée dans la plupart des académies. L'académie de Lyon est assez représentative de cette évolution d'ensemble, même si la ségrégation semble légèrement repartir à la hausse en fin de période ↘ **Figure 7**. Les profils d'évolution de la ségrégation restent assez différenciés d'une académie à l'autre. Ainsi, dans certaines d'entre elles, comme à Rouen, la forte baisse de l'hétérogénéité parmi les collèges publics a fait plus que compenser la hausse des écarts de composition sociale entre public et privé, et l'hétérogénéité globale des collèges a diminué. À Nice, les trois composantes de la ségrégation sont à la hausse, et notamment la différenciation croissante entre le secteur public et le secteur privé. À Aix-Marseille, cette hausse des écarts entre public et privé s'est accompagnée d'une plus grande hétérogénéité du secteur privé, mais à Reims, au contraire, le secteur privé est devenu plus homogène. Enfin, Amiens présente une situation atypique, puisque les écarts de composition sociale entre secteurs public et privé ne s'y sont pas creusés depuis 2003, en partant il est vrai d'un niveau assez élevé. L'objet n'est pas ici de procéder à une comparaison exhaustive des académies, mais plutôt d'y illustrer la diversité des situations qui s'y présentent en termes d'évolution de la ségrégation entre collèges.

Nous avons ainsi illustré l'apport de l'indice d'entropie à l'analyse de la ségrégation, à l'échelle des départements et académies. Toutefois, dans la continuité de nos travaux, ce diagnostic doit aussi descendre à un niveau plus local encore, et permettre de situer un collège dans son environnement. Jusqu'à maintenant, les indicateurs utilisés ne permettaient pas de le faire, car la dimension spatiale (la localisation géographique des collèges les uns par rapport aux autres notamment) n'intervenait pas. Or, c'est aussi l'information dont l'expert et le décideur public ont besoin pour mieux appréhender les logiques de la ségrégation et, le cas échéant, agir sur la carte scolaire. Dans une dernière partie, nous réintroduisons donc la dimension spatiale à notre analyse pour permettre un focus – à un niveau plus fin que le département – sur les situations de ségrégation entre collèges.

UNE POLARISATION SPATIALE DES COLLÈGES

La ségrégation scolaire est en partie le reflet d'une ségrégation urbaine et résidentielle. La composition d'un collège est d'abord liée à celle de son bassin de recrutement. Cet effet n'est pas mécanique néanmoins, et des dynamiques locales, créées en particulier par la proximité d'établissements de profils différents, peuvent également jouer. Analysant le cas de l'Île-de-France, **POUPEAU** et **FRANÇOIS** [2008] montrent ainsi une amplification de la ségrégation spatiale entre les populations simplement résidentes et les populations scolaires. Les logiques d'évitement de certains établissements en faveur d'autres au recrutement plus favorisé peuvent amplifier localement des écarts déjà présents.

Représenter dans un premier temps l'inégale répartition des élèves en difficulté sur le territoire permet de mesurer l'ampleur de cette ségrégation résidentielle. Plus précisément, nous mesurons le degré de surreprésentation ou de sous-représentation des élèves de milieu défavorisé par rapport à l'ensemble de la population à partir du ratio de densité d'élèves de milieu défavorisé [FLOCH, 2014]. Ce dernier correspond au ratio de la densité locale des collégiens de milieu défavorisé et de la densité locale de l'ensemble des collégiens. Ce calcul demande d'avoir les coordonnées du lieu de résidence des collégiens : nous nous sommes ap-

puvés sur la base la plus récente disposant de ces informations, portant sur la rentrée 2013.

Cette plus ou moins grande concentration locale d'élèves défavorisés peut ensuite être mise en regard avec la localisation – et la composition sociale – des collèges. Une description des phénomènes de polarisation locale peut être obtenue en utilisant les indicateurs locaux d'association spatiale (Lisa) dont l'un des plus connus est l'indice local de Moran. Cet indicateur mesure une éventuelle auto-corrélation spatiale dans la composition sociale des collèges [ANSELIN 1995 ; FLOCH 2014]. Plus précisément, il s'agit de voir, pour chaque collège, s'il y a une sur- ou sous-représentation d'élèves ayant une caractéristique donnée (ici les élèves de milieu défavorisé) et si le même constat peut être fait parmi les collèges de son voisinage. Pour un collège plutôt « défavorisé », par exemple (c'est-à-dire où les élèves de milieu défavorisé sont surreprésentés), un tel indice doit ainsi permettre de repérer les situations où les collèges alentour sont eux-mêmes « défavorisés » (cas d'auto-corrélation positive) ou au contraire, si ce collège est entouré de collèges plutôt « favorisés » (auto-corrélation négative).

L'indice local de Moran pour le collège i

$$I_d^i = \frac{\sum_{k=1}^K w_{ik} (q_d^i - q_d) (q_d^k - q_d)}{\sum_{k=1}^K (q_d^k - q_d)^2} = \frac{(q_d^i - q_d) \left(\sum_{k=1}^K w_{ik} q_d^k - q_d \right)}{\sum_{k=1}^K (q_d^k - q_d)^2} \quad (2)$$

où q_d^k correspond à la part d'élèves de milieu défavorisé dans le collège k et q_d à cette même part dans l'ensemble de la zone d'étude, repose sur la définition d'une matrice des pondérations $W = (w_{ik})_{i,k}$. Le poids du collège k décroît en fonction de son éloignement géographique du collège d'intérêt i . Nous choisissons ici de définir ce poids par l'inverse de leur distance à vol d'oiseau (par convention, les éléments diagonaux de la matrice de pondération sont nuls). Ces poids permettent de calculer pour le collège i considéré

$$\sum_{k=1}^K w_{ik} q_d^k$$

qui correspond à la part d'élèves de milieu défavorisé en moyenne dans les collèges alentour. Il faut bien noter que, formellement, dans la définition du voisinage, tous les collèges de l'académie interviennent dans le calcul de l'indice local de Moran du collège considéré, même si les collèges qui en sont très éloignés n'ont qu'un poids résiduel. Le terme de voisinage ne renvoie donc pas à la définition d'un quartier.

La part d'élèves de milieu défavorisé dans le collège considéré et cette même part dans son voisinage sont comparées à la proportion d'élèves de milieu défavorisé dans la zone d'étude. Un indice local de Moran positif correspond à une situation dans laquelle le collège considéré

a le même profil que son voisinage ($q_d^i - q_d$ et $\sum_{k=1}^K w_{ik} q_d^k - q_d$ de même signe) : un collège

favorisé entouré de collèges favorisés, ou alors un collège défavorisé entouré de collèges défavorisés. Au contraire, un indice négatif correspond à une situation dans laquelle le collège a un profil différent des collèges qui l'entourent.

Il est possible de tester l'existence d'une éventuelle auto-corrélation spatiale entre les établissements. Plus précisément, on teste la nullité des indices locaux sous l'hypothèse

nulle d'absence de corrélation spatiale. Le principe du test est de comparer si la valeur observée s'écarte significativement d'un niveau qui pourrait être obtenu en l'absence totale de ségrégation entre collèges, si le niveau de la part d'élèves défavorisés dans les collèges était déterminé totalement « au hasard ». La statistique de test dépend évidemment de la variance de l'indice de Moran. Cette dernière est fonction de la distribution des poids et de la dispersion du pourcentage d'élèves de milieu défavorisé pour les collèges de la zone considérée, sans qu'il en existe une relation simple [FLOCH, 2014].

Cette démarche soulève néanmoins la question du choix de la zone d'étude. Compte tenu de la contiguïté territoriale, on peut en particulier questionner le fait de travailler, pour ces indicateurs spatiaux, sur des découpages administratifs classiques. À l'inverse, travailler sur l'ensemble du territoire métropolitain (et donc fixer comme référence le niveau observé en moyenne sur l'ensemble des collèges métropolitains) peut aussi être questionné¹². En particulier, compte tenu de leur forte imbrication, on présente ici les résultats agrégés sur l'ensemble de l'Île-de-France en regroupant les trois académies de Paris, Créteil et Versailles. On peut représenter comment se répartissent les différents collèges en fonction d'une part de l'écart de la proportion d'élèves d'origine défavorisée avec celle de la population de référence, et de l'autre de l'écart entre cette proportion en moyenne dans les collèges avoisinants et celle de la population de référence ↘ **Figure 8**.

Classiquement, cette présentation en cadran suggère une classification en quatre groupes pour les collèges pour lesquels l'autocorrélation spatiale est significative :

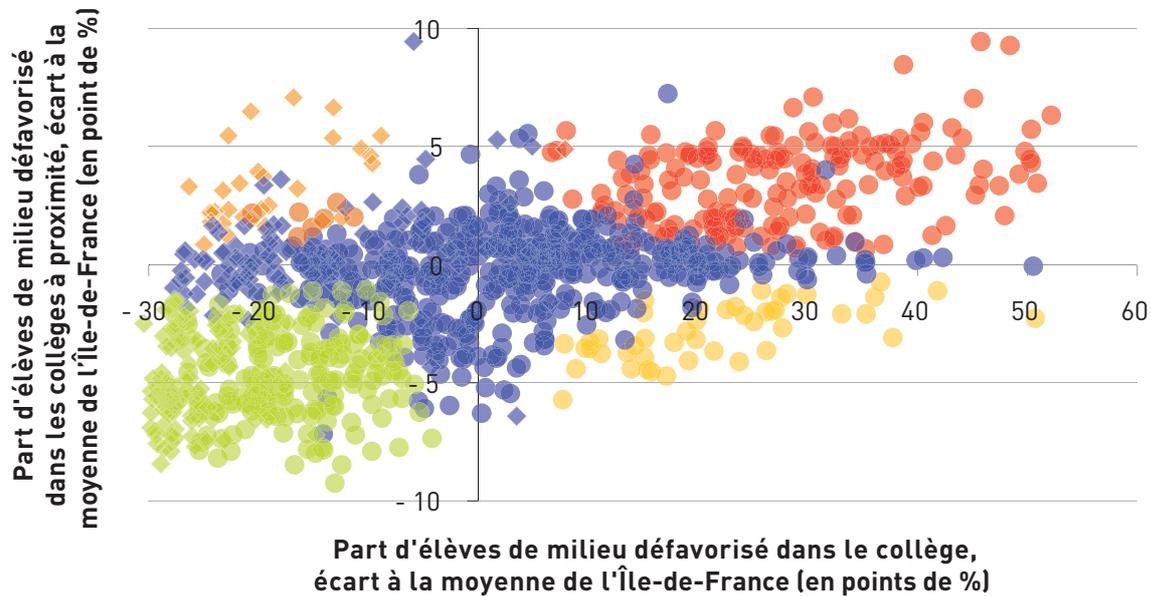
- (1) les collèges à pourcentage élevé d'élèves de milieu défavorisé entourés de collèges relativement défavorisés (rouge), situé dans le cadran nord-est ;
- (2) les collèges à pourcentage élevé d'élèves de milieu défavorisé entourés de collèges relativement favorisés (jaune), dans le cadran sud-est ;
- (3) les collèges à faible pourcentage d'élèves de milieu défavorisé entourés de collèges relativement favorisés (vert), dans le cadran sud-ouest ;
- (4) les collèges à faible pourcentage d'élèves de milieu défavorisé entourés de collèges relativement défavorisés (orange), cadran nord-ouest.

Les points en bleu correspondent à des collèges pour lesquels l'indice local de Moran n'est pas significatif. Ces points sont naturellement concentrés à proximité des axes du repère, il s'agit des collèges dont la part d'élèves défavorisés est proche de celle observée sur l'ensemble de l'Île-de-France (axe horizontal), ou ceux dont les collèges avoisinants ont une moyenne proche de cette proportion moyenne.

Un symbole différent permet de distinguer les collèges publics et les collèges privés (respectivement par un rond et un losange). Le graphique permet d'illustrer, sur le premier axe correspondant à la proportion d'élèves de milieu défavorisé, une opposition entre les deux secteurs : les collèges accueillant une proportion élevée d'élèves défavorisés (jusqu'à 60 points de pourcentage plus élevé que la moyenne régionale), à droite de l'axe, sont quasi exclusivement des collèges publics, tandis que les collèges privés se concentrent à gauche de l'axe (correspondant à un taux plus faible que la moyenne régionale). Cette opposition se trouve également « en diagonale », en particulier dans les situations correspondant à une autocorrélation spatiale négative, c'est-à-dire une situation dans laquelle le recrutement du collège

12. Et accessoirement, compte tenu des calculs en jeu, calculer ces indices sur l'ensemble des collèges simultanément peut soulever des problèmes computationnels. Par simplicité, on propose ici de travailler par académie ou région.

↘ **Figure 8** Part d'élèves de milieu défavorisé dans les collèges d'Île-de-France, croisée avec celle de leur voisinage, en écart par rapport au taux régional (30 %), à la rentrée 2013



Collège	Collège public	Collège privé
Défavorisé à proximité de collèges défavorisés	●	◆
Favorisé à proximité de collèges défavorisés	●	◆
Défavorisé à proximité de collèges favorisés	●	◆
Favorisé à proximité de collèges favorisés	●	◆
Non significatif	●	◆

Lecture : un collège de type « défavorisé à proximité de collèges défavorisés » est un collège dont la part d'élèves de milieu défavorisé est significativement supérieure à la part moyenne régionale, et dont les collèges à proximité ont, en moyenne, une part supérieure à la moyenne régionale. Un collège de type « non significatif » est tel que la part d'élèves de milieu défavorisé y est proche de la moyenne régionale ou que les collèges à proximité ont une part proche de la moyenne régionale.

Champ : France hors Mayotte, collèges publics et privés sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

considéré se distingue nettement de celui des collèges autour de lui. Ainsi, de manière frappante, les établissements privés sont surreprésentés (31 collèges sur 38 ↘ **Annexe 1, tableau 2**) dans le cadran nord-ouest, qui regroupe les collèges favorisés dont le voisinage est défavorisé. À l'opposé, les collèges accueillant une proportion d'élèves défavorisés plus élevée que la moyenne, alors que leurs « voisins » accueillent plutôt une population favorisée (cadran sud-est) sont exclusivement des collèges publics.

Cette typologie distingue les établissements où il y a une opposition franche entre la tonalité sociale (mesurée par la proportion d'élèves d'origine sociale défavorisée) de l'établissement et celle des collèges les plus proches. Cette distinction en quatre groupes est évidemment très simplificatrice. La distinction dichotomique « favorisé/défavorisé » va recouvrir des situations hétérogènes : pour quelques points d'écart, deux collèges pourront se retrouver d'un côté ou d'un autre de l'axe, et à l'inverse on rassemble dans le même groupe des collèges dont

les proportions d'élèves défavorisés peuvent être très différentes¹³. On va donc détecter un indice local comme s'écartant significativement de la situation qui résulterait du seul hasard quand non seulement le collège se démarque « suffisamment » de la moyenne observée sur l'ensemble des collèges, mais aussi lorsque la moyenne de ses voisins est également « suffisamment » loin du niveau régional. Un collège « moyen » (au sens où il présente une proportion d'élèves défavorisés proche du niveau régional, ou sur la représentation graphique proche de l'axe vertical) ne ressortira donc pas comme spécifique, qu'il soit environné de collèges très favorisés ou à l'inverse très défavorisés, alors même que cela peut refléter des dynamiques de recrutement locales différentes. De même, on ne distinguera pas au sens statistique des collèges s'écartant très nettement de la moyenne régionale, s'ils sont environnés de collèges « moyens ». De fait, l'indice local de Moran ne s'interprète pas comme une mesure de l'écart entre un collège et ses voisins, mais permet de repérer les territoires sur lesquels des phénomènes d'accumulation ou de polarisation sont à l'œuvre (au sens où ils s'écartent d'une répartition uniforme qu'on observerait en absence de ségrégation).

C'est donc ainsi qu'il faut interpréter la **figure 9** p. 70, qui représente les valeurs de ce même indice pour les collèges de Paris et ses alentours. La tonalité sociale des territoires y est également représentée suivant le ratio de densité défini précédemment. Conformément à ce dernier, on voit apparaître une segmentation est-ouest, opposant des collèges « favorisés à proximité de collèges favorisés » (vert) et « défavorisés à proximité de collèges défavorisés » (rouge). Entre ces deux zones, des collèges sont vis-à-vis de leurs voisins dans une situation statistiquement « non significative » (en bleu). C'est par exemple le cas de collèges des 18^e, 19^e et 20^e arrondissements parisiens, qui scolarisent une proportion importante d'élèves défavorisés, mais dont la moyenne des populations des collèges du voisinage s'approche de la moyenne régionale, en partie parce que ce voisinage agrège des collèges à la fois plutôt favorisés (vers l'ouest) ou très défavorisés (vers l'est)¹⁴. Plus à l'ouest, la plus grande partie de Paris, les Hauts-de-Seine et les Yvelines (à l'exception là aussi de quelques zones plus en difficulté) ressortent comme étant des départements où les collèges accueillent relativement peu d'élèves de milieu défavorisé. Inversement, les collèges de Seine-Saint-Denis et du sud-est du Val-d'Oise accueillent des fortes proportions d'élèves de milieu défavorisé, et les collèges concernés sont aussi fortement concentrés sur le territoire : visualiser cette concentration est précisément l'apport de l'indice. Cette répartition est cohérente avec la segmentation urbaine mise en évidence par les calculs de ratio de densité¹⁵. Elle permet d'interpréter une grande partie de la ségrégation se jouant parmi les collèges publics, soumis à la sectorisation, mais aussi entre collèges privés et collèges publics. En effet, les collèges privés sont, en Île-de-France tout du moins, davantage situés sur des territoires favorisés : aucun collège privé sous contrat parmi les huit collèges de Nanterre, mais trois sur neuf à Rueil-Malmaison ; un collège privé sur les six de Bondy, mais trois collèges privés parmi quatre au Raincy.

13. Par ailleurs, la catégorie définie ici comme « non défavorisée » peut agréger des catégories hétérogènes (de moyen à très favorisé) en proportions variables, et donc correspondre à des situations de « mixité » variables, qui ne sont pas examinées ici.

14. Ce qui correspond aussi au choix de la matrice de voisinage, qui ne dépend que de la distance géographique et non des limites administratives (liées au département ou surtout à la carte scolaire). La distance géographique conserve cependant son sens pour une étude des liens entre collèges publics et privés, ces derniers n'étant pas assujettis à la carte scolaire dans leur recrutement.

15. À titre d'illustration, les deux seuls collèges publics « favorisés à proximité de collèges défavorisés » de Seine-Saint-Denis (ronds orange sur la **figure 9**) correspondent aux deux communes les plus favorisées du département (au sens du revenu fiscal par unité de consommation) que sont Le Raincy et Gournay-sur-Marne.

Ce constat est cohérent avec le fait que les collèges privés d'Île-de-France sont pour moitié environ entourés de collèges « favorisés » (106 sur 225 ↘ **Annexe 1, tableau 2**) selon notre indicateur, alors que seul un quart des collèges publics sont dans cette situation. Ce constat rejoint ici celui fait par MERLE [2012] sur les arrondissements de Paris, Lyon et Marseille.

Parmi les collèges défavorisés eux-mêmes, cet indicateur permet de distinguer les « défavorisés à proximité de collèges défavorisés » (rouge sur la carte) des collèges « défavorisés à proximité de collèges favorisés » (jaune, par exemple dans le Nord des Hauts-de-Seine ou du Val-de-Marne). Cette distinction est un élément utile pour prendre en compte les interdépendances entre établissements, notamment en matière de carte scolaire. Dans une étude consacrée aux effets de l'assouplissement de la carte scolaire (intervenu en 2007 et 2008) dans les Hauts-de-Seine et en Seine-Saint-Denis, OBERTI et PRÉTECEILLE [2013] soulignent que « *l'ampleur des changements varie suivant que l'offre scolaire locale est très diversifiée ou plus homogène. Certains collèges sont d'autant plus répulsifs qu'il y a dans le voisinage des collèges nettement plus attractifs* ». Ainsi, entre 2007 et 2011, les collèges les plus défavorisés des Hauts-de-Seine (par exemple à Nanterre) ont fait l'objet de nombreuses demandes de dérogation de la part des parents : c'est notamment la conséquence de leur proximité avec des collèges plus favorisés. Cet évitement des collèges défavorisés a été beaucoup moins marqué en Seine-Saint-Denis en raison d'une homogénéité plus forte des collèges publics. Certes, cet évitement est toujours possible, notamment par le recours au secteur privé. En Seine-Saint-Denis, la particularité des collèges privés est d'être « favorisés à proximité de collèges défavorisés » (orange sur la carte), en accord avec le constat que le recours au privé est plus fréquent chez les parents de milieux sociaux favorisés. OBERTI et PRÉTECEILLE [2013] observent que plusieurs de ces collèges privés ont vu leurs effectifs et/ou niveau social moyen augmenter au cours de la période. Ils émettent l'hypothèse d'un lien avec l'assouplissement de la carte scolaire, les collèges privés ayant accueilli une partie des parents ayant souhaité déroger à leur secteur de résidence, mais n'ayant pas obtenu une dérogation vers un autre collège public¹⁶.

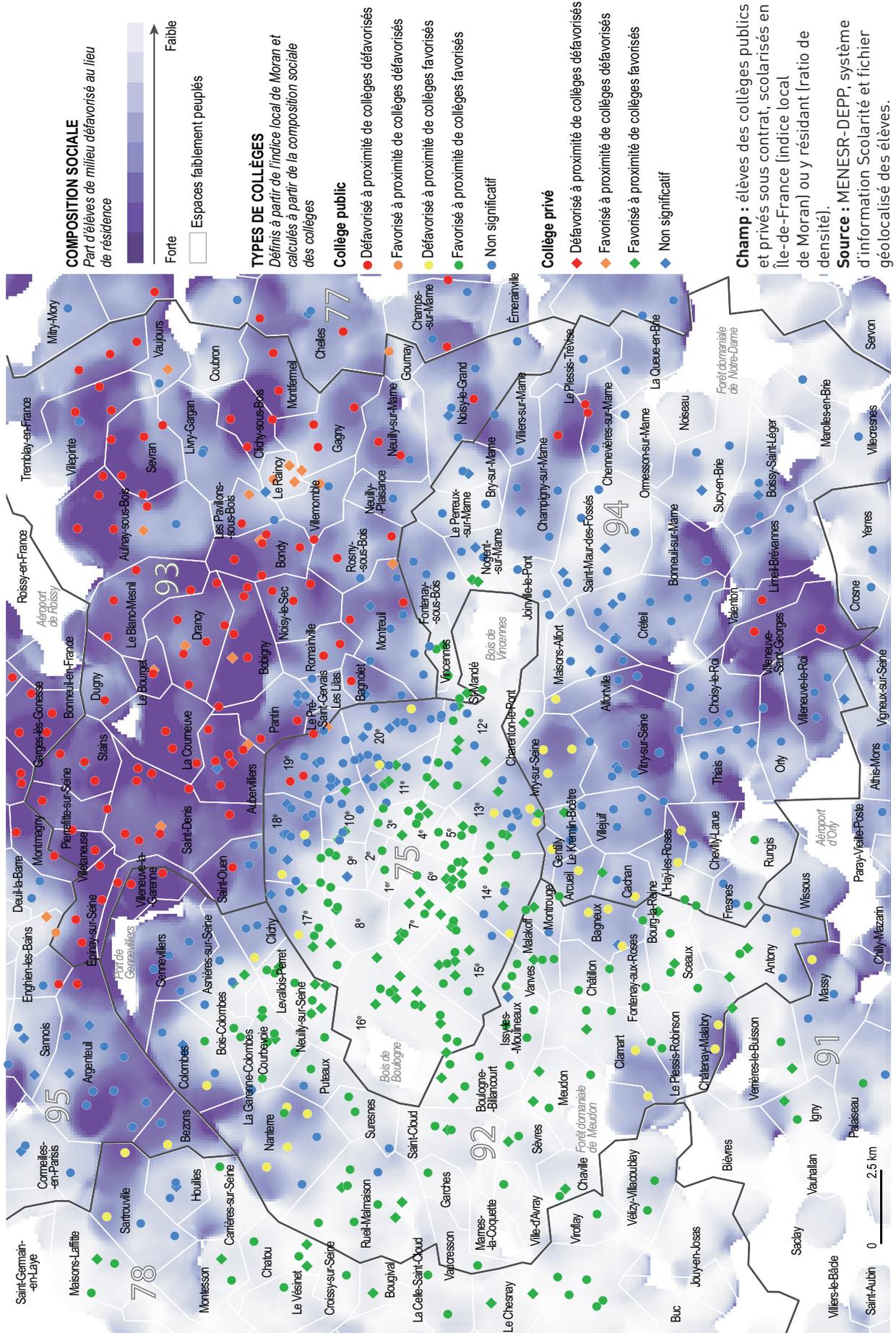
Cette typologie en quatre groupes est cependant réductrice, et masque une hétérogénéité. Dans de tels collèges privés « favorisés à proximité de collèges défavorisés », la part d'élèves d'origine défavorisée reste plus forte que dans les collèges privés « favorisés à proximité de collèges favorisés » (12 % contre 5 %, ↘ **Annexe 1, tableau 2**). La part d'élèves d'origine très favorisée y est très inférieure (40 % contre 71 %), signe d'un positionnement beaucoup moins « élitiste » ou encore, un peu plus « mixte ». On peut y voir là l'action d'une ségrégation résidentielle qui, si elle ne remet pas en question le caractère globalement plus favorisé du privé par rapport au public, contribue à créer une forte hétérogénéité parmi les collèges privés.

↘ **Figure 9** p. 70 et **Figure 10** p. 71

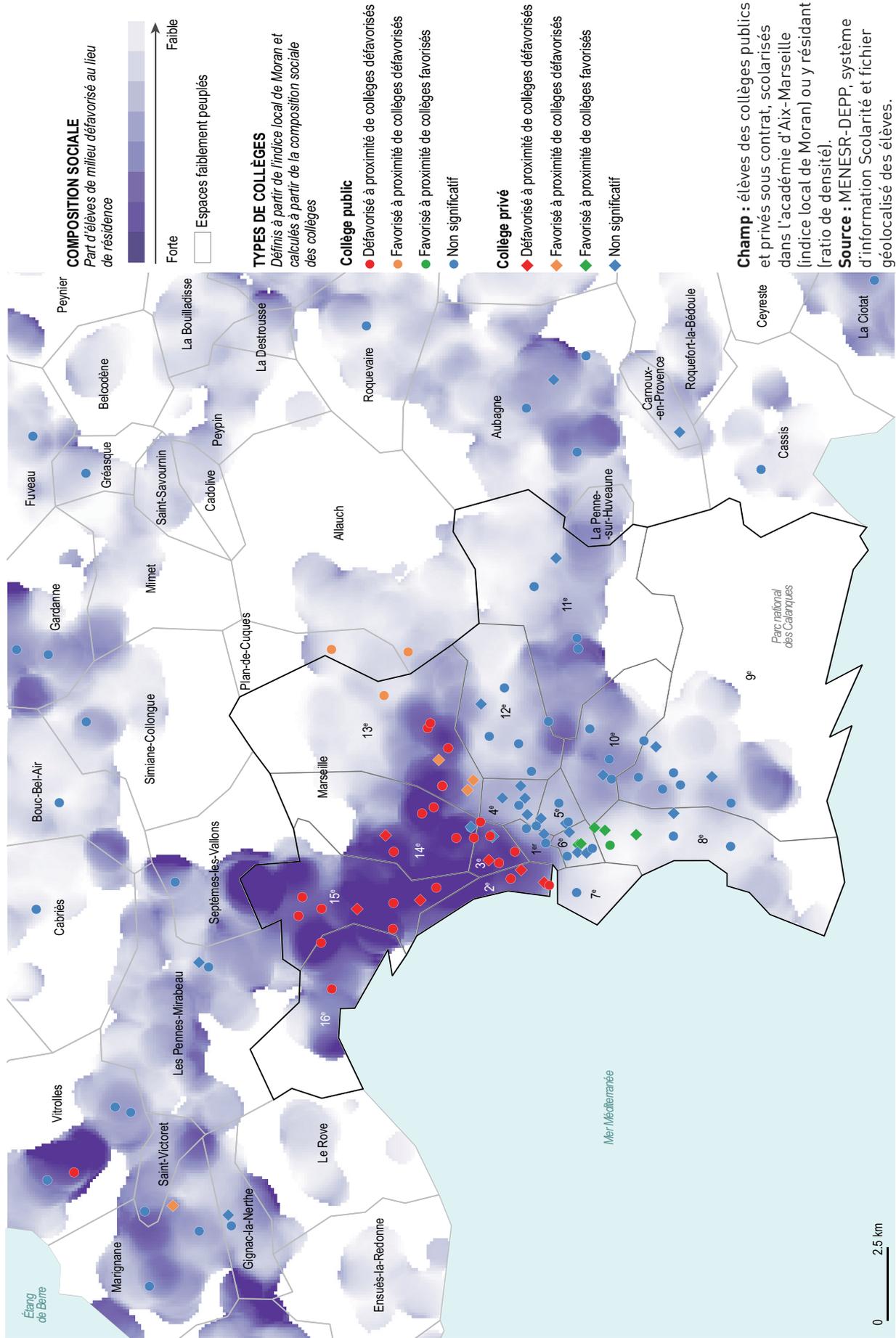
Lecture : un collège de type « défavorisé à proximité de collèges défavorisés » est un collège dont la part d'élèves de milieu défavorisé est significativement supérieure à la part moyenne régionale, et dont les collèges à proximité ont, en moyenne, une part supérieure à la moyenne régionale. Un collège de type « non significatif » est tel que la part d'élèves de milieu défavorisé y est proche de la moyenne régionale (**figure 9**) ou académique (**figure 10**) ou que les collèges à proximité ont une part proche de la moyenne régionale (**figure 9**) ou académique (**figure 10**).

¹⁶. Cette hypothèse peut être avancée de façon plus générale pour interpréter la hausse de la segmentation entre secteurs public et privé, déjà évoquée (voir *supra*).

Figure 9 Indices locaux de Moran et ratio de densité d'élèves défavorisés, à la rentrée 2013



➤ **Figure 10** Indices locaux de Moran et ratio de densité d'élèves défavorisés, à la rentrée 2013



Dans le cas de Marseille, les collèges ont été catégorisés de façon similaire, en prenant en référence la part d'élèves de milieu défavorisé dans l'académie d'Aix-Marseille ↘ **Figure 10**. On retrouve une forte segmentation urbaine : le Vieux-Port délimite une zone relativement défavorisée au nord de la ville et une partie sud plus favorisée. La composition sociale des collèges reflète cette segmentation, pour les collèges publics, mais aussi pour les collèges privés. Rejoignant, en partie, un constat déjà fait pour l'Île-de-France, les collèges privés sous contrat sont moins nombreux dans les arrondissements les plus défavorisés, au nord, alors qu'ils sont majoritaires dans deux arrondissements centraux (4^e et 6^e) ainsi que dans le 8^e arrondissement. Toutefois, ils sont aussi présents dans les quartiers Nord. À l'exception du 13^e arrondissement, le privé s'y distingue par un statut « défavorisé à proximité de collèges défavorisés » comme les collèges publics environnants. Dans ces collèges, la part d'élèves d'origine défavorisée atteint 56 %, même si cette part reste inférieure à la part atteinte dans les collèges publics du même type (79 %). Pour tout ou partie de ces collèges, on peut parler de « fonction sociale » marquée, dans le sens où ils sont tournés vers l'accueil d'une population en majorité défavorisée¹⁷, reflétant la dominante de leur territoire d'implantation, et où leur positionnement est perçu de façon comparable à celui des collèges publics avoisinants [AUDREN et LORCERIE, 2013]¹⁸ ↘ **Annexe 1, tableau 3**.

Le 13^e arrondissement de Marseille, au nord-est de la ville, présente une configuration particulière. Les collèges privés au sud de l'arrondissement ainsi qu'un collège public ressortent comme plutôt favorisés entourés de collèges défavorisés. Ces constats sont cohérents avec l'analyse d'AUDREN [2012]. Elle montre que cet arrondissement se caractérise par une importante hétérogénéité de l'habitat. La zone d'aménagement concerté (ZAC) de Château-Gombert au nord de l'arrondissement a vu se développer depuis les années 2000 de nouveaux lotissements pavillonnaires à côté d'anciennes bastides. Des ménages de plus en plus aisés s'y sont installés. Un collège public a été construit pour répondre aux besoins de ces nouveaux habitants. Il accueille une population plutôt aisée à l'image de la population avoisinante et bénéficie d'une bonne réputation (il enregistre un nombre important de demandes de dérogation de la carte scolaire). Le sud regroupe, quant à lui, des cités HLM dégradées. La composition sociale des collèges n'est pas tout à fait à l'image de la population avoisinante. Les collèges publics du sud de l'arrondissement, situés au cœur de cités HLM ne bénéficient pas d'une bonne image et des stratégies d'évitement sont à l'œuvre. Des collèges privés jouxtent ces zones difficiles. N'étant pas soumis à la sectorisation, leur aire de recrutement est plus large que celle des collèges publics. Le positionnement de ces collèges privés « favorisés à proximité de collèges défavorisés » rappelle celui des collèges de Seine-Saint-Denis, dans le sens où leur composition sociale apparaît favorisée au regard des collèges voisins et de leur territoire d'implantation. Enfin, dans le sud de la ville, les collèges « favorisés à proximité de collèges favorisés » sont quasiment tous privés, et se situent pour AUDREN et LORCERIE [2013] sur un créneau d'« excellence sociale et scolaire ». La part d'élèves d'origine défavorisée y atteint à peine 6 % en moyenne. La ville de Marseille illustre ainsi, quoique de façon sans doute particulièrement prononcée, l'hétérogénéité forte que peut prendre le secteur privé.

¹⁷. Trois de ces collèges privés sous contrat étaient d'ailleurs classés en éducation prioritaire avant la réforme de 2015.

¹⁸. Certains d'entre eux s'inscrivent également, selon les auteurs, dans un projet de « rencontre des religions et des cultures », dans un contexte où les enfants d'immigrés originaires de pays à majorité musulmane constituent parfois l'essentiel des effectifs, y compris dans des collèges sous tutelle catholique.

Dans ces deux exemples, l'indice local de Moran et sa représentation sous forme cartographique peuvent illustrer et appuyer l'analyse, en lien avec une étude très fine des particularités locales (par des géographes et sociologues dans les exemples ci-dessus). La notion de « voisinage » est *a priori* plus pertinente en milieu urbain, où l'offre scolaire est plus dense. Les cartes que nous avons réalisées dans les territoires plus ruraux n'ont pas semblé très pertinentes.

AU FINAL, QUEL LIEN ENTRE SECTEUR ET HÉTÉROGÉNÉITÉ DES COLLÈGES ?

Le premier constat connu est que les collèges privés accueillent des élèves sensiblement plus favorisés que les collèges publics, et qu'en ce sens ils contribuent en partie à la ségrégation scolaire. La coexistence de ces deux secteurs explique 18 % de la ségrégation entre collèges, telle que la mesure l'indice d'entropie. Cet écart a légèrement augmenté ces dix dernières années. Cependant, nos résultats mettent également en évidence une forte hétérogénéité au sein du secteur privé, qui explique une part plus importante de la ségrégation entre collèges (23 %). Au niveau local, bien qu'ils ne soient pas soumis à la sectorisation, la composition sociale des collèges privés est encore influencée par la tonalité sociale du territoire. Tout d'abord, les établissements privés sont plus souvent implantés dans les territoires favorisés, ce qui contribue à expliquer la tonalité sociale des populations qu'ils accueillent. Ils se trouvent toutefois aussi dans les territoires défavorisés. La population d'élèves accueillie peut être en fort décalage avec le profil moyen de ces territoires, comme en Seine-Saint-Denis : ces collèges concentrent alors une grande partie des familles favorisées qui y habitent. Dans d'autres cas, toutefois, cet écart est moins marqué, ce qui est le signe de l'hétérogénéité du privé, en particulier des marges de manœuvre avec lesquelles il définit son offre éducative. Apprécier la contribution des collèges privés à la ségrégation sociale entre collèges ne se réduit donc pas à constater leur poids numérique parmi les élèves, ni à comparer leur composition sociale moyenne à celle des collèges publics. Elle doit aussi intégrer à l'analyse le positionnement institutionnel spécifique du secteur privé, et la diversité des motifs qui poussent des familles à s'orienter vers ce secteur.

Les auteurs remercient Cédric Afsa (DEPP) pour sa contribution aux échanges et ses conseils, Jean-Michel Floch (Insee) pour ses conseils sur la mise en œuvre des indicateurs spatiaux, Ali Hachid (Insee), Cécile Métayer et Catherine Naviaux (DEPP) pour leur aide sur les outils cartographiques, ainsi que les participants des Journées de Méthodologie Statistique, de l'atelier de la DEPP, du séminaire de l'Observation Urbaine, du séminaire Politiques Éducatives du LIEPP et particulièrement les discutants, Danièle Trancart (Centre d'Études de l'Emploi) et Jean-Christophe Vergnaud (Université Paris I), enfin deux relecteurs anonymes de la revue. Une première version de ce travail [GIVORD, GUILLERM *et alii*, 2015] est parue dans les Actes des XII^e Journées de Méthodologie Statistique (Paris, 31 mars-2 avril 2015).

Annexe 1

DESCRIPTION DES CLASSES ISSUES DE L'INDICE LOCAL DE MORAN

↳ **Tableau 2** Composition sociale des collèges et de leur voisinage selon la classe définie par l'indice local de Moran, Île-de-France

Classe définie selon l'indice local de Moran	Secteur	Nombre de collèges	Part des élèves d'origine... (en %)		Part des élèves d'origine défavorisée dans le voisinage (en %)
			Très favorisée	Défavorisée	
Favorisé à proximité de collèges favorisés	Public	179	52,7	13,9	25,7
	Privé	106	70,9	4,6	25,4
	Ensemble	285	59,5	10,4	25,6
Favorisé à proximité de collèges défavorisés	Public	7	44,0	15,2	32,4
	Privé	31	40,3	11,7	33,8
	Ensemble	38	40,9	12,3	33,6
Défavorisé à proximité de collèges favorisés	Public	46	9,6	52,2	27,6
	Privé	0			
	Ensemble	46	9,6	52,2	27,6
Défavorisé à proximité de collèges défavorisés	Public	184	6,9	58,5	34,0
	Privé	1	15,8	38,3	35,3
	Ensemble	185	6,9	58,3	34,0
Non significatif	Public	467	23,9	33,8	30,1
	Privé	87	40,4	14,7	30,8
	Ensemble	554	26,5	30,8	30,2
Moyenne Île-de-France	Public	883	25,6	35,7	29,9
	Privé	225	54,6	9,6	28,7
	Ensemble	1 108	31,5	30,4	29,6

Lecture : parmi les 179 collèges publics d'Île-de-France « favorisés à proximité de collèges favorisés », la part d'élèves d'origine défavorisée est de 13,9 % en moyenne. Elle est de 25,7 % dans les collèges de leur voisinage.

Note : les moyennes ne sont pas pondérées.

Champ : collèges d'Île-de-France, publics et privés sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

↳ **Tableau 3** Composition sociale des collèges et de leur voisinage selon la classe définie par l'indice local de Moran, Marseille et alentours

Classe définie selon l'indice local de Moran	Secteur	Nombre de collèges	Part des élèves d'origine... (en %)		Part des élèves d'origine défavorisée dans le voisinage (en %)
			Très favorisée	Défavorisée	
Favorisé à proximité de collèges favorisés	Public	1	50,3	10,5	33,1
	Privé	5	56,7	5,8	32,0
	Ensemble	6	55,6	6,6	32,2
Favorisé à proximité de collèges défavorisés	Public	3	28,6	22,0	40,9
	Privé	3	44,1	10,0	45,1
	Ensemble	6	36,4	16,0	43,0
Défavorisé à proximité de collèges favorisés	Public	0			
	Privé	0			
	Ensemble	0			
Défavorisé à proximité de collèges défavorisés	Public	24	2,2	78,7	47,0
	Privé	6	5,5	56,4	48,3
	Ensemble	30	2,9	74,2	47,3
Non significatif	Public	36	19,3	38,7	37,0
	Privé	21	31,0	19,3	39,2
	Ensemble	57	23,6	31,6	37,8
Moyenne Marseille et communes limitrophes	Public	63	13,8	52,5	40,9
	Privé	35	31,4	22,9	40,3
	Ensemble	99	20,0	42,0	40,7
Moyenne académie Aix-Marseille	Public	274	17,7	42,4	37,7
	Privé	210	33,4	19,8	39,3
	Ensemble	484	21,4	37,1	38,1

Lecture : parmi les cinq collèges privés « favorisés à proximité de collèges favorisés » à Marseille et dans les communes limitrophes, la part d'élèves d'origine défavorisée est de 5,8 % en moyenne. Elle est de 32,0 % dans les collèges de leur voisinage.

Note : les moyennes ne sont pas pondérées.

Champ : collèges de Marseille et communes limitrophes, publics et privés sous contrat.

Source : MENESR-DEPP, système d'information Scolarité.

↳ BIBLIOGRAPHIE

ANSELIN L., 1995, "Local indicators of spatial association?", *Geographical Analysis*, vol. 27, n° 2, p. 93-115.

AUDREN G., 2012, « Dynamiques scolaires et recompositions socio-territoriales à Marseille », *Rives méditerranéennes*, n° 42, p. 135-155.

AUDREN G., LORCERIE F., 2013, « À Marseille : une école polarisée, mais diverse », *Projet*, n° 2013-2, p. 42-51.

BARTHON C., MONFROY B., 2006, « Une analyse systémique de la ségrégation entre collèges : l'exemple de la ville de Lille », *Revue française de pédagogie*, n° 56, p. 29-38.

COLEMAN J., HOFFER T., KILGORE S., 1982, « Cognitive Outcomes in Public and Private Schools », *Sociology of Education*, n° 55, vol. 2, p. 65-76.

FACK G., GRENET J., BENHENDA A., 2014, *L'impact des procédures de sectorisation et d'affectation sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées d'Île-de-France*, rapport IPP, n° 3.

FLOCH, J.-M., 2014, *Détection des disparités socio-économiques. L'apport de la statistique spatiale*, Document de travail de la direction de la diffusion et de l'action régionale, H 2014/01, Insee.

GIVORD P., GUILLERM M., MONSO O., MURAT F., AFSA C., 2015, « La ségrégation sociale entre les collèges. Une application à la composition sociale des collèges français », Actes des XII^e Journées de Méthodologie Statistique, Paris, 31 mars-2 avril 2015.

HÉRAN F., 1996, « École publique, école privée : qui peut choisir ? », *Économie et Statistique*, n° 293, p. 3-39.

JENKINS S. P., MICKLEWRIGHT J., SCHEPF V., 2008, "Social Segregation in Secondary Schools: How Does England Compare with Other Countries ?", *Oxford Review of Education*, vol. 34, n° 1, p. 21-38

LE DONNÉ N., ROCHER T., 2010, « Une meilleure mesure du contexte socio-éducatif des élèves et des écoles », *Éducation & formations*, n° 79, MENJVA-DEPP, p. 103-115.

LY S. T., RIEGERT A., 2015, *Mixité sociale et scolaire, ségrégation inter et intra-établissement dans les collèges et lycées français*, rapport pour le conseil national d'évaluation du système scolaire.

MENESR-DEPP, 2014, *Géographie de l'École*, n° 11, MENESR-DEPP.

MERLE P., 2012, *La ségrégation scolaire*, La Découverte, coll. « Repères ».

MERLE P., 2010, « Structure et dynamique de la ségrégation sociale dans les collèges parisiens », *Revue Française de Pédagogie*, n° 170, p. 73-85.

NAUZE-FICHET E., 2004, « Que sait-on des différences entre public et privé ? », *Éducation & formations*, n° 69, MENESR-DEP, p. 15-22.

OBERTI M., PRÉTECEILLE E., 2013, « Dérogations et contextes scolaires locaux : comparaison Hauts-de-Seine Seine-Saint-Denis », *Éducation & formations*, n° 83, MEN-DEPP, p. 59-72.

POUPEAU F., FRANÇOIS J.-C., 2008, *Le sens du placement. Ségrégation résidentielle et ségrégation scolaire*, Paris, Raisons d'Agir, coll. « Cours et travaux ».

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

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*, n° 83, MEN-DEPP, p. 11-24.

TRANCART D., 2012, « Quel impact des ségrégations socio-spatiales sur la réussite scolaire au collège ? », *Formation Emploi*, n° 120, Céreq, p. 35-55.

MIXITÉ SOCIALE ET SCOLAIRE DANS LES LYCÉES PARISIENS

Les enseignements de la procédure Affelnet

Gabrielle Fack

Université Paris 1 Panthéon Sorbonne et PSE – École d'économie de Paris

Julien Grenet

CNRS et PSE – École d'économie de Paris

L'étude approfondie de la procédure Affelnet à Paris révèle que la mixité sociale et scolaire des lycées généraux et technologiques de la capitale est le résultat d'une interaction complexe entre les préférences scolaires des familles et les règles mises en œuvre par l'académie pour réguler les choix exprimés. Cette étude s'appuie sur les résultats d'une enquête réalisée en 2013 auprès d'environ 10 000 collégiens parisiens et sur l'exploitation inédite de données extraites des bases de gestion de l'académie de Paris. Elle montre ainsi que la capacité des procédures d'affectation à agir sur la mixité sociale et scolaire se heurte à deux obstacles majeurs. La contrainte géographique constitue le premier d'entre eux, car elle rend la composition des lycées dépendante de la ségrégation résidentielle entre districts d'affectation. La différenciation sociale et scolaire des vœux des familles, quant à elle, prédétermine largement la segmentation sociale et scolaire des lycées. L'analyse indique cependant qu'en dépit de ces contraintes, les règles qui gouvernent l'affectation des élèves exercent une influence déterminante sur la mixité sociale et scolaire. Par certains aspects, la procédure Affelnet utilisée à Paris contribue à réduire cette mixité : le rôle central joué par les notes dans le barème d'affectation participe à la stratification des établissements en fonction du niveau scolaire de leurs élèves et réduit la mixité sociale. À l'inverse, le bonus mis en place en faveur des élèves boursiers a permis d'accroître sensiblement la mixité sociale dans les lycées généraux et technologiques de la capitale.

La promotion de la mixité sociale dans les établissements d'enseignement public a été récemment érigée au rang d'objectif prioritaire de la politique éducative en France, à travers le lancement d'une série d'expérimentations visant à renforcer la mixité sociale dans les collèges publics de plusieurs « territoires pilotes » à partir de la rentrée 2016 [MENESR, 2015].

Le fait de scolariser ensemble des élèves de milieux sociaux, mais aussi de niveaux scolaires différents (ces deux dimensions étant corrélées) répond à un triple objectif. La première justification est étroitement liée à la notion d'« effets de pairs », qui désigne le fait que les performances scolaires d'un élève ne dépendent pas uniquement de ses efforts individuels, mais aussi du niveau et des efforts fournis par les autres élèves. En présence de tels effets, la séparation des groupes sociaux ne se limite pas à figer les inégalités sociales de départ, elle tend à les augmenter [VAN ZANTEN, 2001 ; BRODATY, 2010 ; GUYON, 2012]. Dès lors, favoriser la mixité sociale dans le milieu scolaire apparaît comme une condition essentielle de la réduction des inégalités sociales face à l'école. Outre cet argument d'équité, la lutte contre la ségrégation des publics scolaires peut se justifier au nom de l'efficacité du système éducatif si, comme le suggèrent certaines études [par exemple ANGRIST et LANG, 2004], la mixité sociale améliore davantage les performances des élèves socialement défavorisés qu'elle ne réduit celles des élèves issus de milieux plus aisés. Enfin, au-delà de la réduction des inégalités de réussite scolaire, la promotion de la mixité sociale renvoie à un enjeu de socialisation individuelle et d'intégration des groupes sociaux, de manière à favoriser la cohésion sociale au-delà du contexte scolaire [BEN AYED, 2015].

Les systèmes d'affectation des élèves apparaissent aujourd'hui comme des leviers d'action essentiels pour promouvoir la mixité sociale à l'école. En effet, qu'elles soient régies par la sectorisation ou qu'elles reposent sur le principe du libre choix, les règles d'affectation peuvent avoir un impact important sur la composition sociale et scolaire des établissements d'enseignement.

Deux réformes, engagées à partir de 2007, ont profondément transformé les principes de l'affectation dans les lycées publics : l'assouplissement de la carte scolaire, d'une part, et la généralisation de la procédure automatisée d'affectation Affelnet après la classe de troisième, d'autre part. Dans le cadre de cette procédure, les élèves sont invités à classer les lycées par ordre de préférence et l'affectation est réalisée au moyen d'un algorithme qui permet d'allouer les élèves aux lycées en fonction de critères de priorité définis par chaque académie. Ces nouvelles règles d'affectation ont offert aux rectorats la possibilité de s'affranchir en partie des contraintes de la sectorisation par la mise en place d'un système de choix scolaire régulé. L'académie de Paris a ainsi pris l'initiative d'adopter un système qui offre un choix important d'établissements aux familles à l'entrée en seconde générale et technologique (GT) au sein de quatre larges secteurs multi-établissements. Les critères d'affectation parisiens accordent une place prépondérante au niveau scolaire des élèves (tel qu'il peut être mesuré par leurs notes de troisième), mais prennent également en compte leur origine sociale, en donnant la priorité aux élèves boursiers sur critères sociaux.

L'un des principaux résultats de l'étude que nous avons consacrée aux procédures d'affectation utilisées en Île-de-France est que la mise en place d'Affelnet à Paris a permis, grâce au bonus « boursier », d'accroître sensiblement la mixité sociale dans les lycées généraux et technologiques publics de la capitale [FACK, GRENET, BENHENDA, 2014]. L'évolution la plus notable au cours de la décennie 2002-2012 a été en effet la diminution de plus d'un tiers de la segmentation sociale des lycées généraux et technologiques publics parisiens. Celle-ci est

presque entièrement imputable à l'instauration du bonus en faveur des élèves boursiers et contraste avec la relative stabilité observée dans les académies de Créteil et de Versailles au cours de la même période.

Les progrès enregistrés par la mixité sociale dans les lycées généraux et technologiques publics à Paris ne doivent pas occulter l'ampleur du processus de ségrégation sociale qui s'opère à l'entrée en seconde et qui provient pour un tiers des différences de recrutement social entre les lycées généraux et technologiques et les lycées professionnels (traduction du « tri social » opéré par l'orientation en fin de troisième), et pour un sixième des différences de recrutement entre lycées publics et lycées privés. Il reste que plus de la moitié de la segmentation sociale des lycées parisiens provient des disparités existant entre les lycées d'une même catégorie, principalement entre les lycées généraux et technologiques publics. Dans ce contexte, les procédures d'affectation des élèves admis en seconde GT demeurent un outil incontournable pour agir sur la mixité sociale au lycée.

Si la définition de priorités permet aux académies d'influencer la composition sociale d'un lycée, elle ne peut renforcer qu'à la marge la mixité sociale et scolaire lorsque les familles expriment des vœux fortement différenciés. L'impact du choix scolaire régulé sur la mixité est donc tributaire des préférences des familles, qui peuvent varier fortement en fonction de la catégorie sociale, du niveau scolaire ou du genre des élèves considérés. Pour évaluer la capacité du choix scolaire régulé à influencer le profil social et scolaire des établissements, il importe donc de distinguer le rôle des préférences des familles de celui joué par le mécanisme d'affectation lui-même.

La présente étude¹ analyse le processus d'affectation des élèves en seconde GT à Paris pour évaluer la part de la segmentation des lycées qui provient des préférences différenciées de familles, et la part qui est liée à la procédure d'affectation elle-même. Cette décomposition permet de mieux comprendre l'influence des procédures mises en œuvre depuis 2007-2008 pour organiser l'affectation des élèves vers les classes de seconde sur la composition sociale et scolaire des lycées. Nous avons choisi d'analyser le système mis en place à Paris, car il s'agit, à notre connaissance, de la seule académie qui se soit en grande partie affranchie, pour l'affectation au lycée, du principe de sectorisation, par la mise en place de vastes secteurs multi-établissements au sein desquels les élèves bénéficient d'une égale priorité géographique. Notre étude porte sur les élèves admis en seconde GT, car les choix ainsi que l'affectation dans la voie professionnelle sont extrêmement complexes et nécessiteraient une étude séparée.

Nos résultats montrent qu'une part importante de la segmentation sociale et scolaire des lycées GT parisiens provient de la différenciation des préférences des familles, en fonction de leur catégorie sociale, mais également et surtout du niveau scolaire des élèves, ces derniers adaptant leur choix en fonction des résultats obtenus au collège. Cependant, les critères utilisés par le rectorat pour déterminer les priorités des élèves ont également un impact important sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées publics de la capitale. Le poids accordé aux notes de troisième dans le barème d'affectation tend à accentuer la stratification sociale et scolaire des établissements, alors que la priorité donnée aux élèves boursiers contribue à la réduire significativement.

1. Cet article reprend une partie des analyses de FACK et GRENET [à paraître], qui ont été menées dans le cadre de l'appel à projets « Égalité des chances à l'école » lancé en juillet 2012 par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR), le Défenseur des droits et le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET, anciennement Acsé).

Notre étude s'organise en deux parties. Nous analysons dans un premier temps les déterminants des préférences pour le lycée, afin de comprendre le rôle des facteurs sociaux et scolaires dans la différenciation des vœux d'affectation. Dans un second temps, nous proposons un exercice de décomposition qui vise à isoler l'impact spécifique de la procédure Affelnet sur la segmentation sociale et scolaire des lycées parisiens.

LES PRÉFÉRENCES POUR LE LYCÉE : LE RÔLE DES DÉTERMINANTS SOCIAUX ET SCOLAIRES

Les familles face au choix scolaire

Depuis la mise en place d'Affelnet, les élèves parisiens admis en seconde GT sont invités, à la fin du second trimestre de l'année de troisième, à formuler une liste de huit vœux au maximum pour des lycées généraux et technologiques publics de leur district (les vœux hors district sont possibles, mais fortement déconseillés). L'académie de Paris est subdivisée en quatre districts d'affectation² (Nord, Est, Sud et Ouest) qui regroupent chacun entre dix et dix-sept lycées d'enseignement général et technologique ↘ **Figure 1**. L'affectation est réalisée au moyen de l'algorithme dit d'« acceptation différée avec précedence aux établissements » (*school-proposing deferred acceptance*, en anglais), qui permet d'allouer les élèves aux lycées en fonction du nombre de points associés à chacun de leurs vœux³.

L'une des spécificités du barème parisien est qu'au sein de chacun des quatre districts d'affectation, le fait pour un élève de résider à proximité d'un lycée ne lui donne aucune priorité particulière par rapport aux autres élèves du district. Le barème ne prévoit qu'un bonus « district » de 600 points, qui permet aux élèves résidant au sein d'un district de bénéficier, pour les lycées qui se trouvent en son sein, d'une priorité absolue par rapport aux élèves qui résident en dehors : ainsi, un élève résidant dans le district Est se verra attribuer un bonus de 600 points pour chacun de ses vœux portant sur des lycées du district Est, mais ne bénéficiera d'aucun bonus pour ceux de ses vœux qui concernent des lycées situés dans d'autres districts. L'étendue du choix scolaire induit par ce mode de fonctionnement est très importante, car les districts d'affectation sont vastes et regroupent un grand nombre de lycées généraux et technologiques.

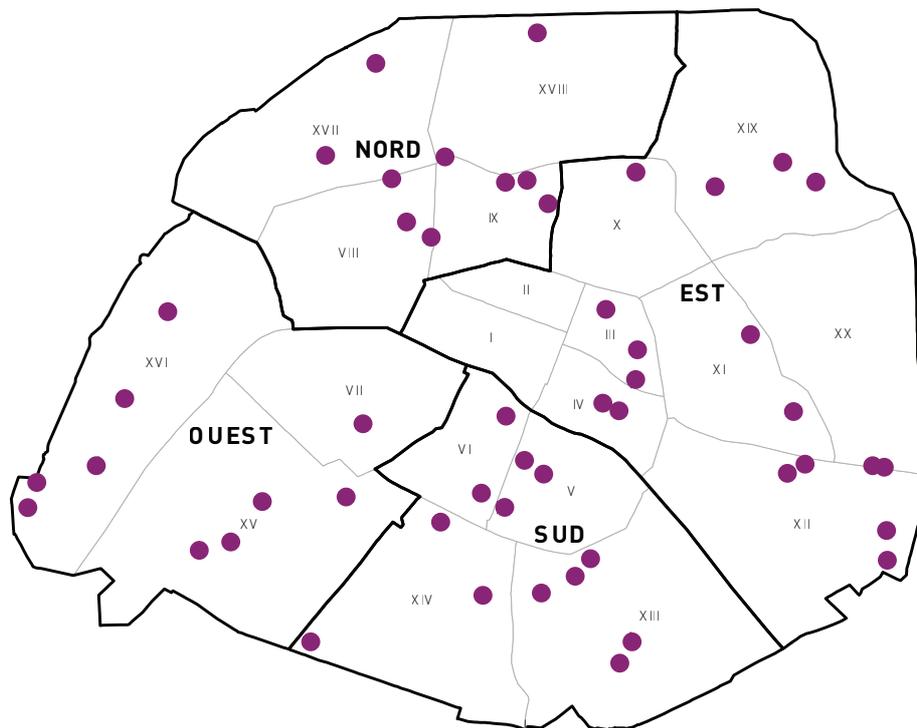
Le second critère pris en compte pour l'affectation est le niveau scolaire des élèves, qui est mesuré par les notes du contrôle continu de troisième. Après lissage⁴, la somme des notes obtenues par les élèves dans les différentes matières est répartie sur une échelle de 0 à 600, la plus forte somme académique obtenant un bonus de 600 points.

2. Le découpage de Paris en quatre districts d'affectation existait avant la mise en place d'Affelnet et permettait de déterminer les lycées que les élèves de chaque district étaient autorisés à classer par ordre de préférence, dans le cadre de la procédure d'affectation « manuelle » qui était utilisée avant 2008.

3. Pour une présentation du mécanisme parisien, voir HILLER et TERCIEUX [2013].

4. La procédure de lissage mise en œuvre par l'académie de Paris a pour objectif d'atténuer les différences de notation entre matières (la note moyenne des élèves parisiens au contrôle continu de mathématiques est par exemple sensiblement inférieure à la note moyenne au contrôle continu de français). Pour chacune des matières du contrôle continu, une note « lissée » est attribuée à chaque élève en tenant compte de la moyenne académique des notes et de leur dispersion. Pour chaque matière, la note lissée s'obtient de la manière suivante : [(note - moyenne académique) divisé par l'écart-type + 10] multiplié par 10. La somme des notes lissées est calculée pour chaque élève, et l'élève qui obtient la somme la plus élevée se voit attribuer un bonus « notes » égal à 600 points. La valeur du bonus « notes » attribué aux autres élèves est calculée en appliquant une règle de trois : (somme des notes lissées de l'élève) multipliée par 600 puis divisée par la plus forte somme académique.

📍 **Figure 1** Les quatre districts d'affectation de l'académie de Paris (lycées d'enseignement général et technologique publics)



Notes : les quatre districts d'affectation (Nord, Est, Sud et Ouest) sont indiqués en gras et les lycées d'enseignement général et technologique publics sont représentés par les points en violet. Les arrondissements parisiens sont indiqués par les chiffres romains.

Enfin, le barème parisien inclut un bonus « boursier » égal à 300 points⁵. Ce bonus est attribué aux élèves qui bénéficient d'une bourse du second degré au cours de leur année de troisième (soit environ 17 % des élèves de troisième). Il leur donne mécaniquement priorité par rapport à la plupart des élèves non-boursiers de leur district pour l'accès aux lycées GT, notamment les plus demandés. Si la définition des critères de priorité est susceptible d'influencer les choix des élèves, en les incitant par exemple à ne considérer que des lycées situés à l'intérieur de leur district, il est important de souligner que le barème parisien est très favorable aux élèves les plus modestes et ne les incite donc pas à s'auto-censurer.

Pour analyser les déterminants des préférences des élèves, nous considérons « l'offre scolaire » des lycées publics de leur district. Cette offre est très variée⁶ : quel que soit le district

⁵. Au même titre que les autres aides financières attribuées sous condition de ressources, les bourses sur critères sociaux ne constituent qu'une mesure imparfaite du caractère socialement défavorisé de la population étudiée (les élèves de troisième) car elles excluent de leur champ les élèves issus de familles qui, bien qu'éligibles à ces aides, ne déposent pas de dossier de bourse pour des raisons diverses (manque d'information, complexité administrative). S'il n'est pas possible d'évaluer précisément le taux de non-recours aux bourses des collégiés, les données mobilisées dans le cadre de cette étude confirment que les élèves boursiers de l'académie de Paris sont exposés à des difficultés sociales plus importantes que leurs camarades non-boursiers : la part des PCS défavorisées est de 43 % parmi les boursiers contre 11 % parmi les non-boursiers et 34 % des élèves boursiers ont un parent au chômage ou sans activité, contre seulement 9 % parmi les non-boursiers.

⁶. Ont été exclus de l'analyse des préférences scolaires les lycées privés ainsi que les lycées publics qui proposent des formations interacadémiques (notamment les lycées Henri-IV et Louis-le-Grand), car leur recrutement s'opère pour l'essentiel en dehors de la procédure Affelnet. La contribution des formations à recrutement inter-académique à la segmentation sociale et scolaire des lycées publics parisiens fait cependant l'objet d'une analyse spécifique dans la deuxième partie de cette étude.

considéré, il existe en effet de fortes disparités entre les établissements, tant du point de vue de leur composition sociale que du niveau moyen de leurs élèves ↘ **tableau 1**. En mesurant le niveau moyen de chaque lycée par le rang percentile⁷ aux épreuves écrites de mathématiques et de français⁸ du diplôme national du brevet (DNB) des élèves entrant en seconde GT, la différence entre les lycées du premier quartile (lycées les « moins bons ») et les lycées du quatrième quartile (les « meilleurs » lycées) est particulièrement prononcée : alors que les lycées du premier quartile scolarisent des élèves dont le rang percentile moyen au DNB est de 34,5 et ne comptent que 25 % d'élèves de catégorie sociale favorisée, le rang percentile au DNB des élèves scolarisés dans les lycées du dernier quartile est de 69,1 et ils sont à 65 % d'origine sociale favorisée. Les lycées du dernier quartile sont en grande majorité des établissements proposant uniquement des formations dans la voie générale (82 % contre 17 % parmi les lycées du premier quartile) et leurs élèves s'orientent davantage vers les classes préparatoires aux grandes écoles après le baccalauréat (21 % contre 2,7 % parmi les élèves scolarisés dans les lycées du premier quartile).

Les déterminants sociaux et scolaires des préférences pour le lycée

Compte tenu de ces fortes disparités entre les lycées publics parisiens, on peut s'interroger sur les critères que les familles prennent en compte au moment d'établir leurs vœux d'affectation.

Pour analyser les déterminants des préférences des familles, nous avons mené au mois de mai 2013 une vaste enquête par questionnaire (AFFPARIS) auprès d'environ 10 000 élèves scolarisés dans les classes de troisième des collèges publics parisiens. Cette enquête nous a permis d'interroger les élèves sur leurs choix d'orientation et d'affectation, et de leur demander d'explicitier leurs préférences pour les différents lycées situés dans leur district. L'enquête a été réalisée sur la base du volontariat des collèges et a été complétée en classe par les élèves. Les informations recueillies ont été enrichies par les données de gestion individuelles qui ont été mises à notre disposition par le rectorat de Paris et par la DEPP, sur la base d'un identifiant individuel crypté. Notre échantillon d'analyse comporte 7 158 élèves scolarisés dans 91 collèges publics parisiens et admis en seconde GT, soit environ 70 % des 10 229 élèves scolarisés dans les classes de troisième des 112 collèges publics parisiens en 2012-2013 et admis à la rentrée 2013 en classe de seconde GT. La comparaison des fichiers administratifs avec les données collectées lors de l'enquête montre que les élèves qui ont complété le questionnaire sont représentatifs de la population étudiée⁹.

Afin d'analyser les critères pris en compte par les élèves et leur famille au moment d'établir leurs listes de vœux, nous avons demandé aux élèves interrogés dans le cadre de l'enquête d'évaluer sur une échelle numérique l'intensité de leurs préférences pour chacun des lycées publics de leur district, sans tenir compte des choix effectivement formulés dans le cadre de la

7. Le rang percentile aux épreuves écrites de mathématiques et de français indique la proportion d'élèves dont la note moyenne en mathématiques et en français est inférieure à ce rang percentile. Un rang percentile de 25 indique par exemple que 25 % des élèves ont une note inférieure ou égale à l'élève qui a ce rang de 25. La valeur des rangs percentiles est comprise entre 0 (élèves ayant obtenu les moins bons résultats aux épreuves écrites du DNB) et 100 (élèves ayant obtenu les meilleurs résultats au DNB).

8. Les notes obtenues à l'épreuve terminale d'histoire et de géographie n'ont pas été retenues pour l'analyse en raison d'un nombre important de valeurs manquantes.

9. Pour une description plus détaillée de l'enquête AFFPARIS, le lecteur pourra se reporter à FACK et GRENET [à paraître].

procédure Affelnet, qui ne reflètent pas nécessairement leurs préférences « réelles »¹⁰. L'échelle de préférence varie de 0 à 20 (0 correspondant à un lycée où l'élève ne serait pas du tout satisfait d'être scolarisé, et 20 un lycée où il serait très satisfait). Le **tableau 2** p. 84 montre que les élèves sont en mesure de classer 78 % des établissements de leur district, et que cette proportion varie assez peu en fonction de la catégorie sociale. En revanche, il apparaît clairement que les élèves les plus favorisés et ceux dont le niveau scolaire est le plus élevé, attribuent en moyenne des notes plus faibles que les autres élèves, avec une dispersion plus importante de leurs évaluations.

Les analyses graphiques montrent que la « valorisation » des lycées par les élèves est fortement corrélée au niveau de ces lycées, mais qu'elle varie en fonction de la catégorie sociale et du niveau scolaire des élèves interrogés.

↳ **Tableau 1** Caractéristiques des lycées généraux et technologiques publics de l'académie de Paris, en fonction du niveau moyen de leurs élèves (2012-2013)

Caractéristiques des lycées	Ensemble des lycées	Lycées répartis en fonction des résultats obtenus par leurs élèves au diplôme national du brevet (DNB)			
		1 ^{er} quartile	2 ^e quartile	3 ^e quartile	4 ^e quartile
Rang moyen des élèves au DNB en 2012	50,0 (14,0)	34,5 (3,91)	42,1 (1,8)	55,1 (6,5)	69,1 (5,6)
Pourcentage de lycées offrant uniquement des séries générales	0,50 (0,51)	0,17 (0,39)	0,45 (0,52)	0,58 (0,51)	0,82 (0,40)
Pourcentage d'élèves du lycée entrant en CPGE (classe préparatoire aux grandes écoles) à Paris	0,10 (0,09)	0,03 (0,02)	0,05 (0,05)	0,11 (0,05)	0,21 (0,07)
Pourcentage de PCS (professions et catégories socioprofessionnelles) favorisées dans le lycée	0,44 (0,17)	0,25 (0,11)	0,38 (0,09)	0,48 (0,11)	0,65 (0,07)
Pourcentage de PCS assez favorisées dans le lycée	0,11 (0,03)	0,13 (0,04)	0,12 (0,03)	0,11 (0,03)	0,09 (0,03)
Pourcentage de PCS moyennes dans le lycée	0,27 (0,08)	0,35 (0,04)	0,29 (0,03)	0,25 (0,06)	0,17 (0,05)
Pourcentage de PCS défavorisées dans le lycée	0,17 (0,08)	0,26 (0,08)	0,20 (0,05)	0,16 (0,05)	0,08 (0,03)
Pourcentage de boursiers dans le lycée	0,19 (0,11)	0,27 (0,12)	0,18 (0,09)	0,19 (0,07)	0,10 (0,06)
Revenu moyen dans le quartier (en euros)	37 751 (7 657)	35 587 (4 945)	35 270 (6 702)	36 951 (7 861)	43 465 (8 657)

Lecture : à la rentrée 2012-2013, les 25 % des « meilleurs » lycées parisiens (4^e quartile) du point de vue des résultats de leurs élèves aux épreuves écrites du diplôme national du brevet accueillent, en moyenne, 65 % d'élèves issus de PCS favorisées, contre 25 % parmi les lycées du 1^{er} quartile.

Note : les lycées sont répartis en quatre quartiles en fonction du niveau moyen de leurs élèves à l'entrée en seconde GT en 2012. Les écarts-types des moyennes sont indiqués entre parenthèses.

Champ : lycées généraux et technologiques publics de l'académie de Paris.

Sources : calculs des auteurs à partir des données administratives de la DEPP et du rectorat de Paris, ainsi que des données INSEE-DGFIP pour les revenus des ménages par quartiers.

¹⁰. Dans la mesure où les familles ne sont autorisées à formuler qu'un nombre limité de vœux pour les lycées de l'académie de Paris (huit au maximum), elles n'ont pas forcément intérêt à retenir les établissements pour lesquels elles anticipent de faibles chances d'admission, même si ces établissements font partie de leurs lycées préférés [FACK, GRENET, HE, 2015]. Leurs listes de vœux ne coïncident donc pas nécessairement avec leurs préférences « réelles ».

↳ **Tableau 2** Notes attribuées aux lycées de district en fonction des caractéristiques des élèves (2012-2013)

Caractéristiques des élèves	Proportion moyenne de lycées notés parmi les lycées du district	Note moyenne attribuée aux lycées du district	Dispersion moyenne des notes attribuées par un même élève aux lycées du district
Ensemble des élèves	0,78	11,39	6,02
Filles	0,80	11,08	6,21
Garçons	0,76	11,73	5,80
PCS favorisées	0,80	10,90	6,32
PCS assez favorisées	0,77	11,71	5,77
PCS moyennes	0,77	11,75	5,81
PCS défavorisées	0,76	12,01	5,60
1 ^{er} quartile DNB	0,73	12,14	5,44
2 ^e quartile DNB	0,77	11,65	5,86
3 ^e quartile DNB	0,80	11,10	6,30
4 ^e quartile DNB	0,82	10,65	6,46
District Nord	0,87	11,19	6,21
District Est	0,73	11,54	5,68
District Sud	0,75	11,23	6,12
District Ouest	0,81	11,45	6,39

Lecture : en moyenne, les élèves interrogés dans le cadre de l'enquête attribuent une note à 78 % des établissements de leur district, la note moyenne étant de 11,39 avec une dispersion (mesurée par l'écart-type moyen des notes attribuées par élève) de 6,02.

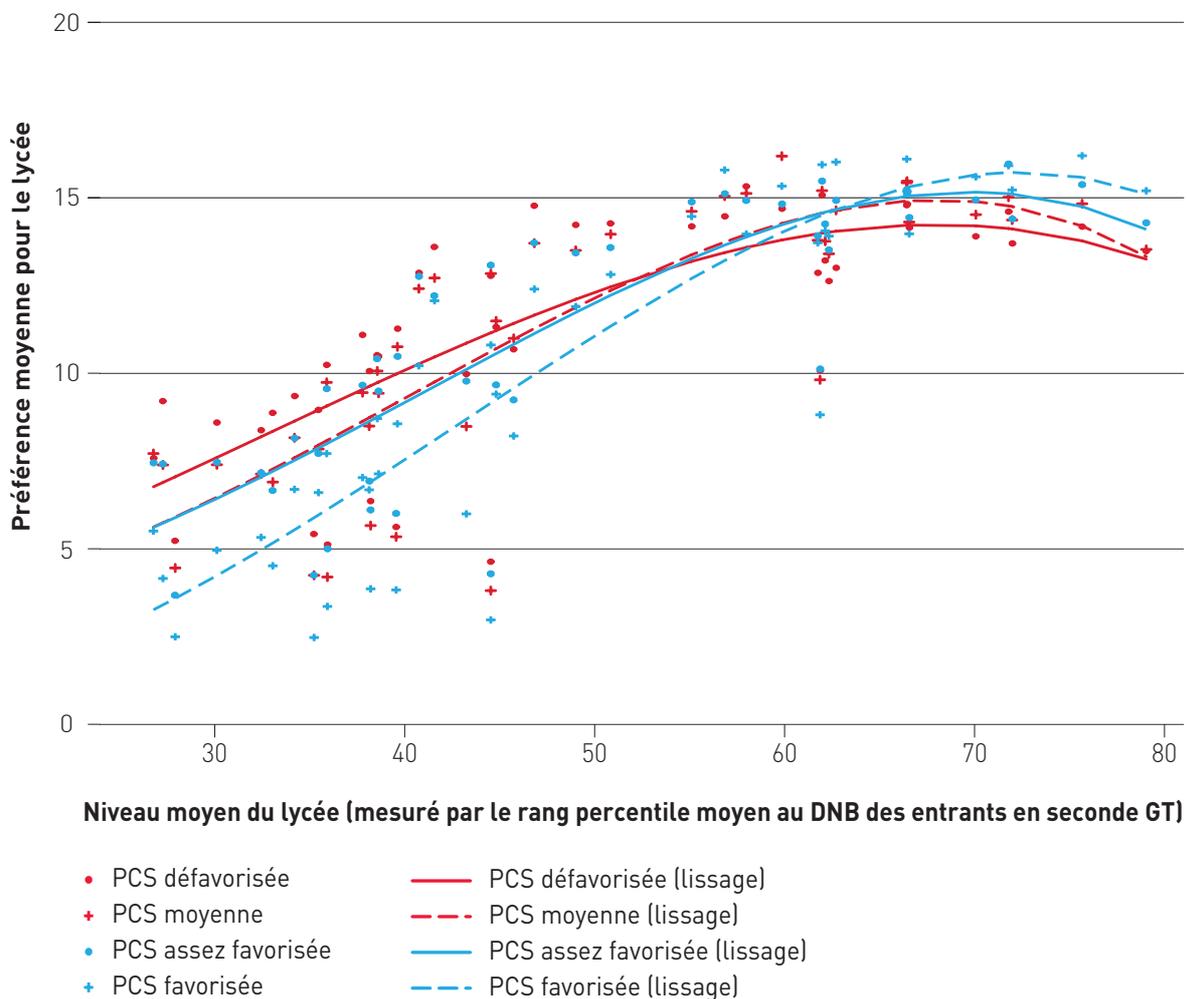
Champ : élèves scolarisés en classe de troisième dans les collèges publics ayant participé à l'enquête par questionnaire AFFPARIS, et admis en seconde GT à la rentrée 2013-2014.

Sources : calculs des auteurs à partir de la base Affelnet 2013, des bases Élèves 2012 et 2013 de l'académie de Paris, des bases du DNB 2012 et du fichier de l'enquête AFFPARIS sur les choix d'orientation et d'affectation après la classe de troisième.

La **figure 2** révèle ainsi l'existence d'une relation croissante, bien que non linéaire, entre le niveau des lycées (mesuré par le rang percentile moyen au brevet des entrants en seconde GT) et la valorisation de ces lycées par les élèves, quelle que soit leur catégorie sociale. Cette relation non linéaire signifie que les élèves tendent à préférer les « meilleurs » lycées aux « moins bons » lycées, mais qu'il existe un niveau au-delà duquel cette valorisation se stabilise, voire décroît, ce qui suggère que l'élève moyen ne souhaite donc pas nécessairement être scolarisé dans un établissement dont le niveau est trop élevé par rapport à ses propres résultats scolaires. La **figure 2** indique par ailleurs que les élèves issus des catégories sociales les plus favorisées semblent accorder une importance plus grande au niveau du lycée que les élèves issus des autres catégories sociales : ils attribuent en moyenne des notes plus faibles aux lycées de moins bon niveau et des notes plus élevées aux établissements de meilleur niveau.

Ces premières analyses graphiques doivent cependant être interprétées avec précaution, dans la mesure où le niveau social des élèves est fortement corrélé avec leur niveau scolaire. Or la **figure 3** p. 86 révèle que les élèves ajustent leurs préférences en fonction de leur propre niveau. Le fait que la courbe décrivant la valorisation des lycées par les meilleurs élèves (ceux dont les résultats les placent dans le quartile supérieur des résultats au brevet) soit plus « pentue » que celle des élèves moins performants indique que les élèves valorisent d'autant plus un différentiel

▾ **Figure 2** Intensité des préférences des élèves pour les lycées de leur district, en fonction du niveau moyen du lycée et de l'origine sociale des élèves interrogés



Notes : le niveau de chaque lycée est mesuré par le rang percentile moyen aux épreuves du brevet des élèves admis en seconde GT dans ce lycée en 2012. La préférence moyenne exprimée par les élèves interrogés dans le cadre de l'enquête est mesurée sur une échelle de 0 à 20. Les élèves sont répartis entre quatre catégories sociales (PCS favorisées, assez favorisées, moyennes, défavorisées) qui sont construites à partir de la catégorie socio-professionnelle du responsable légal de l'élève, selon la classification établie par la DEPP. Les courbes « lissées » sont obtenues au moyen d'approximations polynomiales d'ordre deux de la relation entre la note moyenne attribuée par les élèves aux lycées de leur district et le niveau moyen du lycée, séparément pour chaque groupe de PCS.

Champ : élèves scolarisés en classe de troisième dans les collèges publics ayant participé à l'enquête par questionnaire AFFPARIS, et admis en seconde GT à la rentrée 2013-2014.

Sources : calculs des auteurs à partir de la base Affelnet 2013, des bases Élèves 2012 et 2013 de l'académie de Paris, des bases du DNB 2012 et du fichier de l'enquête AFFPARIS sur les choix d'orientation et d'affectation après la classe de troisième.

de niveau entre deux lycées qu'ils sont eux-mêmes de meilleur niveau scolaire. Le fait que le « sommet » de la courbe de valorisation se décale vers la droite lorsqu'on considère des élèves de meilleur niveau scolaire montre par ailleurs que le lycée « préféré » par les élèves (celui qui correspond à l'abscisse du point le plus élevé de chaque courbe) est d'un niveau d'autant plus élevé que les élèves interrogés sont eux-mêmes plus performants.

Pour mesurer le poids respectif des déterminismes sociaux et scolaires qui façonnent les préférences des élèves pour leurs lycées de district, nous menons une analyse économétrique multivariée. Le principal intérêt de cette approche « toutes choses égales par ailleurs » est qu'elle permet d'étudier simultanément le rôle des caractéristiques du lycée, celui des caractéristiques des élèves et leurs interactions.

Plus précisément, nous estimons un modèle de régression linéaire où la variable expliquée est la valorisation par un élève de chacun des lycées de son district. Le choix des variables explicatives a été effectué de manière à retenir les critères les plus susceptibles d'influencer les préférences scolaires. Ces derniers incluent :

- les caractéristiques du lycée et de son environnement : le niveau moyen des élèves, la proportion d'élèves de catégorie sociale favorisée dans le lycée, le type de formations offertes (en distinguant les lycées qui préparent à la fois au baccalauréat général et au baccalauréat technologique et les lycées qui ne proposent que des terminales générales), la proportion d'élèves entrant en classes préparatoires à Paris après le baccalauréat, ainsi que le revenu médian du quartier du lycée, qui mesure l'environnement social dans lequel est situé l'établissement ;
- les caractéristiques des élèves : le genre, la catégorie sociale, le statut de boursier, le niveau scolaire ;
- les interactions entre les caractéristiques des élèves et celles des lycées, notamment l'interaction entre le niveau scolaire du lycée et le genre, la catégorie sociale, le statut de boursier et le niveau scolaire de l'élève, mais également la distance entre le domicile de l'élève et le lycée, et le fait que le lycée appartienne à la même cité scolaire que le collège de l'élève.

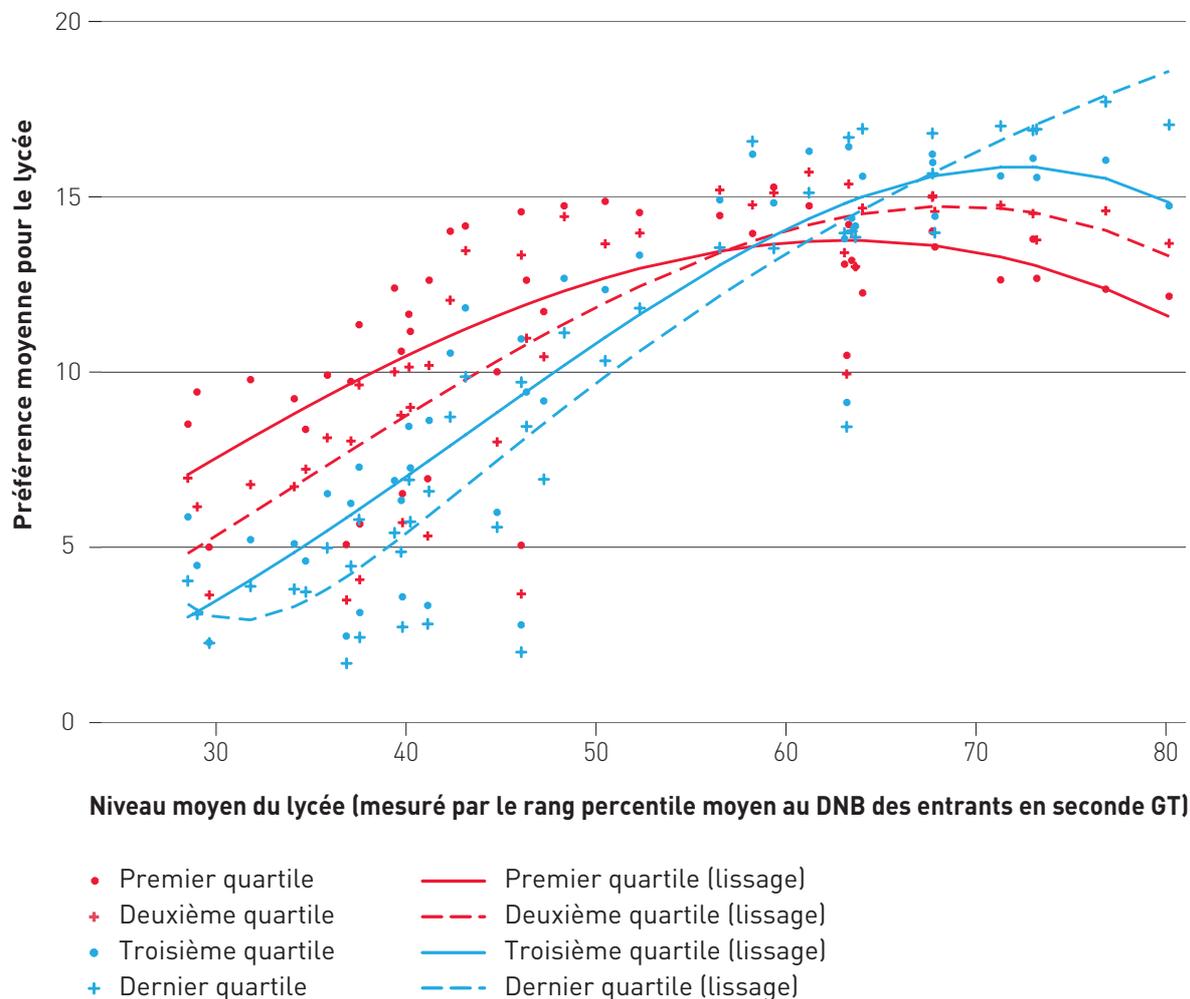
Pour prendre en compte le fait que les notes attribuées par les élèves aux lycées de leur district sont susceptibles, au-delà des caractéristiques observables de ces lycées, d'être influencées par le district où ils sont situés (deux lycées ayant les mêmes caractéristiques pourraient par exemple se voir attribuer des notes différentes selon qu'ils sont localisés dans un district plus ou moins vaste), chaque régression inclut une série d'effets fixes « district »¹¹.

Les résultats des régressions sont présentés dans le **tableau 3** p. 88, où les interactions entre les caractéristiques des élèves et le niveau des lycées évalués sont introduites de façon linéaire¹². Une limite de cette modélisation est qu'elle ne tient pas compte du fait que les élèves n'utilisent pas nécessairement l'échelle de notation de la même façon : un élève pourra noter les lycées entre 0 et 20 alors qu'un autre élève du même district et ayant les mêmes préférences scolaires utilisera une échelle plus restreinte, par exemple de 10 à 15. Pour tenir compte de ce phénomène, nous avons mobilisé d'autres approches économétriques (introduction d'effets fixes « élèves » et estimation d'un modèle de choix discret de type *rank ordered logit*). Les résultats de ces modèles conduisent à des conclusions proches de celles obtenues à l'aide du modèle linéaire [FACK et GRENET, à paraître].

11. Les écarts-types des coefficients de régression prennent en compte l'hétéroscédasticité et la possibilité que les notes attribuées par un même élève aux différents lycées de son district soient corrélées (*clustered standard errors*).

12. Sur le caractère potentiellement non linéaire de ces interactions, voir la discussion *infra*.

▾ **Figure 3** Note moyenne attribuée par les élèves de troisième aux lycées de leur district, en fonction du niveau scolaire des élèves interrogés et du niveau moyen des élèves scolarisés dans le lycée évalué



Notes : le niveau de chaque lycée est mesuré par le rang percentile moyen aux épreuves du DNB des élèves entrant en seconde GT dans ce lycée en 2012. La préférence moyenne exprimée par les élèves est mesurée sur une échelle de 0 à 20. Le niveau scolaire des élèves est mesuré par le rang percentile aux épreuves de français et de mathématiques du DNB. Les élèves de l'échantillon sont répartis en quatre quartiles de niveau scolaire. Les courbes « lissées » sont obtenues au moyen d'approximations polynomiales d'ordre deux de la relation entre la note moyenne attribuée par les élèves aux lycées de leur district et le niveau moyen du lycée, séparément pour chaque quartile de niveau scolaire des élèves.

Champ : élèves scolarisés en classe de troisième dans les collèges publics ayant participé à l'enquête par questionnaire AFFPARIS, et admis en seconde GT à la rentrée 2013-2014.

Sources : calculs des auteurs à partir de la base Affelnet 2013, des bases Élèves 2012 et 2013 de l'académie de Paris, des bases du DNB 2012 et du fichier de l'enquête AFFPARIS sur les choix d'orientation et d'affectation après la classe de troisième.

▾ **Tableau 3 Déterminants des préférences des élèves pour les lycées de leur district**

Variables explicatives	Variable expliquée : note attribuée par chaque élève aux lycées de son district (entre 0 et 20)		
	(1)	(2)	(3)
Niveau du lycée	0,205*** (0,005)	0,227*** (0,005)	0,101*** (0,006)
Distance domicile-lycée (en km)	- 0,076* (0,041)	- 0,073* (0,041)	- 0,059* (0,035)
Fille	- 1,471*** (0,292)	- 0,630** (0,268)	- 0,650* (0,268)
Fille x niveau du lycée	0,018** (0,005)	0,004 (0,005)	0,004 (0,005)
Boursier	3,396*** (0,411)	1,206 (0,391)	1,045 (0,393)
Boursier x niveau du lycée	- 0,058*** (0,007)	- 0,020*** (0,007)	- 0,016*** (0,007)
PCS favorisées	- 5,106*** (0,313)	- 2,414*** (0,299)	- 2,234*** (0,299)
PCS favorisées x niveau du lycée	0,083*** (0,005)	0,036*** (0,005)	0,032*** (0,005)
Niveau scolaire de l'élève		- 0,215*** (0,006)	- 0,210*** (0,006)
Niveau scolaire de l'élève x niveau du lycée		0,004*** (0,000 1)	0,004*** (0,000 1)
Pourcentage des PCS favorisées dans le lycée			8,475*** (0,347)
Pourcentage des élèves du lycée entrant en CPGE			5,952*** (0,443)
Collège et lycée appartenant à la même cité scolaire			2,615*** (0,129)
Revenu médian dans le quartier du lycée (en milliers d'euros)			0,065*** (0,005)
Constante	2,264*** (0,319)	0,852*** (0,298)	0,833** (0,331)
Nombre d'observations	63 137	62 322	62 322
R ²	0,25	0,28	0,30

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

Lecture : le coefficient associé à la variable « niveau du lycée » dans la colonne 2 indique que la note attribuée par un élève de niveau médian à un lycée situé dans son district augmente en moyenne de 0,227 point lorsque le niveau moyen des élèves de ce lycée (mesuré par leurs résultats au DNB) augmente d'un rang percentile. Pour un élève dont le propre niveau scolaire est supérieur d'un rang percentile à la médiane, cette valorisation est de 0,004 point supplémentaire, soit 0,231 point par rang percentile de plus dans le niveau moyen du lycée considéré.

Notes : la variable expliquée est la note (entre 0 et 20) attribuée par chaque élève à chacun des lycées généraux et technologiques publics de son district. Le niveau scolaire des élèves est mesuré par le rang percentile aux épreuves de français et de mathématiques du DNB. Le niveau de chaque lycée est mesuré par le rang percentile moyen aux épreuves du brevet des élèves entrant en seconde GT en 2012. Les régressions incluent des effets fixes pour chaque district. Les écarts-types des coefficients sont indiqués entre parenthèses et prennent en compte l'hétéroscédasticité et la possibilité que les notes attribuées par un même élève aux différents lycées de son district soient corrélées.

Sources : calculs des auteurs à partir des données administratives de la DEPP, du rectorat de Paris, de l'enquête AFFPARIS sur les choix d'orientation et d'affectation après la classe de troisième dans l'académie de Paris, et des données Insee-DGFIP pour les revenus par Iris.

La première colonne correspond à un modèle où les variables explicatives sont le niveau du lycée, la distance entre le domicile de l'élève et l'établissement, les caractéristiques sociales et de genre des élèves ainsi que les interactions entre ces caractéristiques individuelles et le niveau du lycée. Les résultats indiquent que la proximité du lycée et surtout le niveau moyen des élèves qui y sont scolarisés influencent fortement les préférences, mais que les boursiers accordent une importance moins grande au niveau du lycée que les autres élèves (le coefficient d'interaction entre le statut de boursier et le niveau du lycée est négatif et significatif) ; à l'inverse, les élèves favorisés accordent une plus grande importance au niveau (le coefficient d'interaction entre le niveau du lycée et le fait d'appartenir à une catégorie favorisée est positif et significatif). On observe par ailleurs qu'en moyenne, les filles valorisent davantage que les garçons un différentiel de niveau du lycée (le coefficient d'interaction entre le genre et le niveau du lycée est significatif). Les analyses qui suivent montrent cependant que ces écarts de valorisation du niveau des lycées en fonction de l'origine sociale ou du genre des élèves sont en grande partie imputables aux différences de niveau scolaire qui existent entre ces différentes catégories d'élèves.

Pour prendre en compte ce phénomène, la deuxième colonne du tableau présente une variante du modèle qui inclut le niveau scolaire de l'élève (mesuré par ses résultats au DNB) et son interaction avec le niveau du lycée. La comparaison des colonnes 1 et 2 confirme le résultat mis en évidence dans la **figure 3** p. 87 : les élèves les plus performants valorisent davantage des « bons » lycées (le coefficient d'interaction entre le niveau scolaire de l'élève et le niveau du lycée est positif et significatif). Elle montre par ailleurs qu'une grande partie des différences sociales entre les préférences des élèves s'explique par le fait que les élèves les moins favorisés et les élèves boursiers ont, en moyenne, un niveau scolaire inférieur à celui des autres élèves. Ainsi, le coefficient d'interaction entre le statut de boursier et le niveau du lycée est divisé par près de trois lorsqu'on passe de la colonne 1 à la colonne 2, de même que le coefficient d'interaction entre le niveau du lycée et la catégorie sociale favorisée. Ce constat vaut également pour les différences de genre : à niveau scolaire comparable (les filles ayant en moyenne de meilleurs résultats scolaires que les garçons), les filles valorisent de la même façon que les garçons un différentiel d'augmentation du niveau du lycée (le coefficient d'interaction entre le genre et le niveau du lycée devient non significatif dans la colonne 2). Enfin, la colonne 3 montre que les résultats ne changent guère lorsqu'on introduit des variables supplémentaires pour mesurer les caractéristiques des lycées : ces variables ont toutes un impact significatif attendu sur les préférences. Cependant, comme ces caractéristiques sont fortement corrélées avec le niveau du lycée, le coefficient associé à la variable « niveau du lycée » diminue par rapport aux autres colonnes.

Les régressions présentées dans le **tableau 3** supposent une relation linéaire entre les caractéristiques des élèves et les préférences pour les lycées de niveaux différents, alors que l'analyse graphique précédente suggérait l'existence d'une relation non linéaire entre la valorisation d'un lycée et son niveau, sous la forme d'une courbe en cloche. Pour analyser ce phénomène, nous avons estimé un modèle qui tient compte d'éventuelles non-linéarités dans les relations décrivant la valorisation des lycées en fonction des caractéristiques des élèves. Les résultats de cette analyse, qui ne sont pas présentés ici en raison du caractère non directement interprétable des coefficients de régression, sont discutés dans FACK et GRENET [à paraître]. Ils confirment les intuitions dérivées de l'analyse de la **figure 3** : les préférences des élèves s'ajustent en fonction de leur niveau scolaire. Toutes choses égales, le lycée « préféré » par les élèves du quartile supérieur des résultats au DNB (celui auquel ils attribuent

la note la plus élevée) est d'un niveau plus élevé que le lycée « préféré » par les élèves du quartile inférieur.

Deux enseignements principaux peuvent être tirés de cette analyse. En premier lieu, le niveau scolaire des lycées apparaît comme un déterminant majeur des préférences pour les lycées et les élèves adaptent leurs préférences en fonction de leur propre niveau. En second lieu, si les préférences des élèves varient en fonction de leur milieu social, c'est principalement en raison des écarts de niveau scolaire moyen qui séparent les élèves de catégories sociales différentes. En d'autres termes, à niveau scolaire égal, il existe très peu de différences entre les préférences d'élèves issus de catégories sociales plus ou moins favorisées. Les phénomènes d'autocensure mis en évidence par GUYON et HUILLERY [2014] dans le contexte des choix d'orientation après la classe de troisième seraient donc moins marqués lorsqu'on s'intéresse aux vœux d'affectation des élèves admis dans la voie générale et technologique. Cependant, comme le niveau scolaire est fortement corrélé à la catégorie sociale, les préférences moyennes des élèves les plus modestes les portent vers des lycées moins « bons » que les lycées préférés par les élèves plus favorisés. Cette différenciation des préférences se retrouve dans les choix soumis par les familles dans le cadre de la procédure Affelnet : alors qu'en moyenne, les élèves de PCS très favorisées demandent en premier vœu un lycée dont le niveau moyen se situe au 66^e rang percentile de la distribution des notes au DNB, le lycée de premier vœu choisi par les élèves des autres catégories sociales se situe autour du 56^e rang percentile (ces différences pouvant par ailleurs s'expliquer par les arbitrages stratégiques réalisés par les familles au moment d'établir leurs listes de vœux). Enfin, on peut souligner l'absence d'écart significatif entre le niveau des lycées préférés par les filles et par les garçons : à niveau scolaire égal, les filles ne manifestent pas une moindre ambition que les garçons du point de vue de leurs préférences pour les lycées.

DES PRÉFÉRENCES À L'AFFECTATION : LA CONTRIBUTION D'AFFELNET À LA SEGMENTATION SOCIALE ET SCOLAIRE DES LYCÉES PARISIENS

Après avoir étudié les déterminants des préférences des familles, il importe d'isoler et de quantifier la part de la segmentation sociale et scolaire qui provient de la différenciation des choix des familles lors du processus d'affectation, par rapport au fonctionnement de la procédure elle-même. Pour ce faire, nous analysons les données extraites de l'application Affelnet (rentrée 2012-2013)¹³, afin d'identifier les mécanismes à l'œuvre dans les processus de stratification sociale et scolaire à l'entrée en seconde GT.

Les composantes de la segmentation sociale et de la segmentation scolaire

De manière schématique, on peut considérer que les mécanismes qui façonnent la segmentation sociale et la segmentation scolaire des lycées généraux et technologiques parisiens s'articulent autour de quatre composantes distinctes :

1. **le recrutement particulier** de certaines secondes GT, qui s'opère sur dossier en dehors de la procédure Affelnet ;
2. **la délimitation des quatre districts d'affectation** de la capitale ;

¹³. On s'intéresse ici à la cohorte d'élèves affectés dans la voie générale et technologique (environ 11 000 élèves) entrés au lycée en 2012, soit un an avant les élèves interrogés dans le cadre de notre enquête par questionnaire.

3. **les vœux d'affectation des familles** (hors secondes à recrutement particulier) ;
4. **le barème d'affectation** qui définit les priorités des élèves.

Bien qu'elles ne puissent être considérées comme totalement indépendantes les unes des autres (les vœux d'affectation des familles sont par exemple influencés par la définition des zones de recrutement des lycées), ces différentes composantes obéissent néanmoins à des logiques distinctes qu'il est important de bien isoler pour évaluer la capacité de la procédure Affelnet à agir sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées.

La première composante renvoie au fait qu'Affelnet prévoit un certain nombre d'exceptions à l'affectation automatisée des élèves dans la voie générale et technologique. Ces exceptions sont liées au recrutement particulier de certaines formations ou établissements qui sélectionnent leurs élèves sur dossier en dehors de la procédure automatisée d'affectation : les secondes à double cursus (musique ou danse), les sections internationales, les sections sportives et l'ensemble des classes de seconde des lycées Henri-IV et Louis-le-Grand. Dans la mesure où les élèves admis dans ce type de formations, qui concernent près de 12 % des effectifs de seconde GT, ont tendance à être issus de milieux sociaux plus favorisés que la moyenne des élèves et sont d'un niveau scolaire plus élevé, les secondes à recrutement particulier contribuent à la segmentation sociale et à la segmentation scolaire des lycées parisiens, en dehors du champ d'influence de la procédure Affelnet.

La seconde composante tient à la délimitation des quatre districts d'affectation de la capitale (Nord, Est, Sud et Ouest). Bien que, comme nous l'avons vu, ces districts soient très vastes et qu'ils incluent chacun des établissements divers du point de vue de leur recrutement social et du profil scolaire de leurs élèves, ils présentent néanmoins des différences qui, indépendamment des vœux des familles et des critères utilisés pour déterminer les priorités des élèves (notes, bonus boursier, bonus spécifiques), expliquent une partie de la segmentation sociale et de la segmentation scolaire observées à l'entrée en seconde GT. Le **tableau 4**, qui présente

↘ **Tableau 4** Caractéristiques des élèves scolarisés dans les classes de seconde GT des lycées publics de l'académie de Paris, en fonction de leur district de résidence (2012-2013)

Caractéristiques des lycées	Ensemble des élèves	District de résidence			
		Nord	Est	Sud	Ouest
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Rang percentile moyen au DNB (normalisé)	50,0	48,6	45,4	54,0	55,6
Pourcentage de PCS favorisées	48 %	48 %	39 %	51 %	61 %
Pourcentage de PCS assez favorisées	11 %	09 %	12 %	12 %	09 %
Pourcentage de PCS moyennes	25 %	25 %	28 %	25 %	21 %
Pourcentage de PCS défavorisées	16 %	17 %	20 %	12 %	9 %
Pourcentage de boursiers	16 %	19 %	20 %	13 %	8 %
Nombre d'élèves	10 931	2 302	4 016	2 326	2 287

Lecture : à la rentrée 2012-2013, 61 % des élèves scolarisés dans les classes de seconde GT des lycées du district Ouest étaient issus de PCS favorisées, contre 39 % parmi les lycées du district Est.

Notes : le rang percentile des élèves aux épreuves de français et de mathématiques du DNB est calculé en ne considérant que les élèves des classes de seconde GT des lycées publics parisiens. Le rang percentile moyen dans la population de référence est donc égal à 50 (colonne 1).

Champ : élèves scolarisés dans les classes de seconde GT des lycées publics de l'académie de Paris en 2012-2013.

Sources : calculs des auteurs à partir des données administratives de la DEPP et du rectorat de Paris.

les caractéristiques des élèves scolarisés dans les classes de seconde GT des lycées publics de l'académie de Paris en 2012-2013 en fonction de leur district de résidence, montre notamment que les lycées du district Ouest présentent un profil social nettement plus favorisé que ceux du district Est, en raison des différences de composition sociale des arrondissements couverts par ces deux districts : alors que 61 % des élèves de seconde générale et technologique des lycées du district Ouest sont d'origine sociale favorisée, cette proportion n'est que de 39 % parmi les élèves du district Est.

Les vœux d'affectation des familles constituent la troisième composante de la segmentation sociale et de la segmentation scolaire observées à l'issue des procédures d'affectation dans la voie générale et technologique. La composition sociale et la composition scolaire des établissements sont en effet en partie le résultat des préférences exprimées par les familles. Dans la mesure où, comme nous l'avons montré dans la partie précédente, ces préférences sont en partie dictées par le niveau scolaire des élèves et par leur milieu social d'origine, les vœux d'affectation suffisent en eux-mêmes à produire de la segmentation sociale et scolaire entre les établissements appartenant à une même zone de recrutement.

Enfin, le barème utilisé dans l'académie de Paris pour déterminer les priorités relatives des élèves au sein d'un même district d'affectation est susceptible, à travers ses deux principales composantes (notes de troisième et bonus boursier), soit d'amplifier, soit de corriger à la baisse la segmentation sociale et la segmentation scolaire induites par les vœux des familles. Cette quatrième composante constitue le principal moyen à la disposition de l'académie pour agir sur la mixité sociale et scolaire dans ses lycées généraux et technologiques.

Une décomposition réalisée à l'aide de simulations

Nous mesurons le degré de segmentation sociale et de segmentation scolaire à l'aide de deux indices ↘ **Encadré 1**. La contribution des quatre composantes à la segmentation sociale et scolaire est calculée en modifiant le barème d'affectation de manière séquentielle, afin de simuler l'affectation qui serait observée dans différentes configurations, en partant toujours des fichiers anonymisés de la procédure d'affectation de 2012. Les informations contenues dans ces fichiers sont suffisamment riches pour permettre de simuler l'affectation des élèves dans différents scénarios. Pour chaque scénario, nous mesurons le degré de segmentation sociale et scolaire. La comparaison de ces indices nous permet d'isoler la contribution de chacune des composantes à la segmentation totale observée à l'issue du processus d'affectation.

Pour évaluer le rôle des secondes à recrutement particulier dans la segmentation des lycées, nous avons calculé le niveau de segmentation qui prévaudrait si tous les élèves admis dans une seconde à recrutement particulier étaient effectivement affectés dans ces formations, mais que l'ensemble des autres élèves était alloué de manière aléatoire dans les autres classes de seconde GT des lycées parisiens. L'indice ainsi calculé indique la part de la segmentation qui est uniquement due aux secondes à recrutement particulier.

Pour mesurer le rôle des quatre districts d'affectation parisiens, l'affectation des élèves admis dans des secondes à recrutement particulier est figée, et les autres élèves sont alloués aléatoirement aux différents lycées de leur district. L'augmentation de l'indice de segmentation qui en résulte par rapport au scénario précédent permet de mesurer la part de la segmentation sociale et scolaire qui provient de la définition des secteurs géographiques de recrutement.

LA MESURE DE LA SEGMENTATION SOCIALE ET SCOLAIRE

La segmentation sociale

La mesure de la segmentation sociale des lycées, qui désigne la séparation des groupes sociaux entre les différents établissements d'enseignement, nécessite de choisir une classification des groupes sociaux et de définir un indice de segmentation. Pour mesurer l'origine sociale des élèves, nous nous sommes appuyés sur la variable renseignant la catégorie socio-professionnelle (PCS) du responsable légal de l'élève. Nous avons retenu le regroupement des PCS en quatre groupes proposé par la DEPP : PCS favorisées, PCS assez favorisées, PCS moyennes et PCS défavorisées.

La segmentation sociale est ensuite mesurée à l'aide de l'indice d'entropie multigroupe normalisé (ou indice de Theil), qui évalue la segmentation spatiale entre groupes sociaux comme la moyenne (pondérée par la taille des lycées) des écarts entre la diversité sociale de chaque unité spatiale (les lycées) et la diversité sociale globale (à l'échelle de l'académie) rapportée à la diversité sociale globale. La valeur de l'indice est comprise entre 0 (segmentation sociale nulle) et 1 (segmentation sociale maximale).

La segmentation scolaire

La segmentation scolaire désigne tout état de séparation des élèves entre établissements selon leur niveau de compétence académique. La mesure de cette segmentation est réalisée à partir d'une mesure continue du niveau

scolaire : les résultats aux épreuves écrites du DNB. Afin de garantir le caractère comparable des résultats obtenus par les élèves issus de collèges différents, nous n'utilisons dans l'analyse que les notes aux épreuves écrites de français et de mathématiques. Les épreuves écrites du DNB étant spécifiques à chaque session et les consignes de correction variant d'une académie à l'autre, nous ne classons les élèves que par rapport aux autres candidats de la même académie et de la même session. Plus précisément, nous calculons la moyenne académique de leurs rangs percentiles aux épreuves écrites de français et de mathématiques. La valeur de cet indicateur est comprise entre 0 (élèves ayant obtenu les moins bons résultats au DNB à Paris) et 100 (élèves ayant obtenu les meilleurs résultats au DNB à Paris). L'indicateur de segmentation scolaire le plus couramment utilisé est le coefficient de détermination, que l'on désigne habituellement par l'abréviation R^2 , et qui représente la moyenne (pondérée par la taille des lycées) des écarts entre la dispersion globale des scores des élèves de l'académie et la dispersion des scores observée au sein de chaque lycée, rapportée à la dispersion globale des scores de l'académie. Si tous les élèves étaient répartis de manière aléatoire entre les lycées, le niveau moyen serait le même dans chaque lycée, la segmentation scolaire serait nulle et cet indicateur vaudrait 0. En revanche, si les lycées étaient totalement stratifiés en fonction de leur niveau, c'est-à-dire si chaque lycée n'accueillait que des élèves ayant exactement le même score, la segmentation serait maximale et l'indicateur vaudrait 1.

La contribution des préférences des familles à la segmentation des lycées est mesurée en substituant à l'affectation aléatoire des élèves une affectation fondée sur les vœux réellement exprimés par les familles dans le cadre de la procédure Affelnet en 2012. Pour comprendre le rôle spécifique de ces vœux dans la formation des inégalités entre lycées indépendamment du barème d'affectation, les priorités effectives dont bénéficient les élèves ont été remplacées par des priorités aléatoires.

On mesure enfin la contribution du barème d'affectation en comparant la segmentation obtenue dans le scénario précédent (c'est-à-dire en prenant en compte les vœux des familles, mais en fixant des priorités aléatoires) à la segmentation réellement observée à l'issue de la procédure Affelnet. Pour mesurer l'impact spécifique du bonus « boursier » dans l'académie de Paris, deux simulations sont réalisées : la première s'appuie sur le barème effectivement utilisé dans la capitale (bonus district, bonus notes du contrôle continu de troisième, bonus boursier et autres bonus spécifiques) – et conduit à une affectation très proche de la situation observée, alors que la seconde simulation évalue l'affectation qui serait obtenue si le bonus boursier était supprimé. La comparaison de ces deux simulations permet de mesurer la contribution propre du bonus boursier à la segmentation sociale et scolaire des lycées généraux et technologiques parisiens. Il faut noter que ces simulations sont réalisées à partir des vœux des familles observés en 2012. Si les règles d'affectation étaient effectivement modifiées, il est probable que les familles adapteraient leurs choix en fonction du nouveau système. Les résultats des simulations permettent donc d'analyser les composantes de la segmentation observée, mais ne peuvent pas être directement extrapolés pour prédire le niveau de mixité sociale qui prévaudrait si les règles et le barème d'affectation étaient effectivement modifiés.

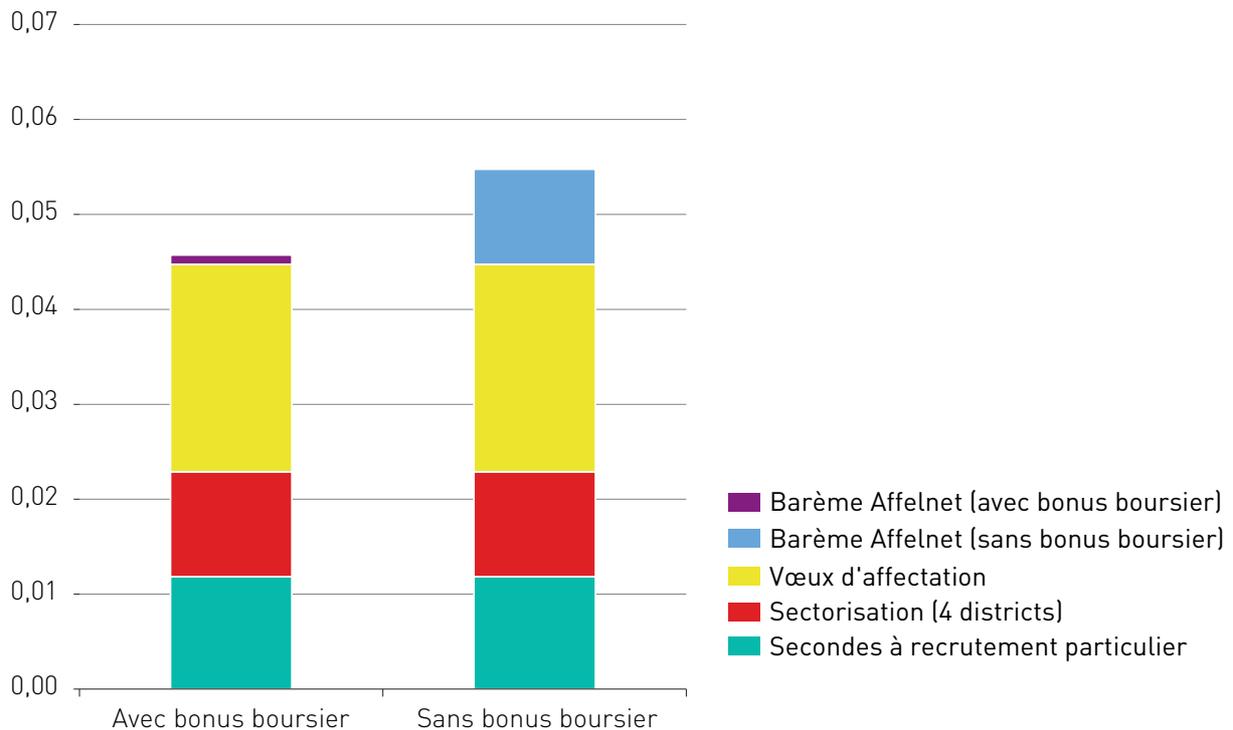
L'impact d'Affelnet sur la segmentation sociale

La contribution des différentes composantes de la segmentation sociale des lycées généraux et technologiques parisiens est présentée dans la **figure 4**.

Le premier enseignement de cette décomposition est que les secondes à recrutement particulier contribuent de manière importante à la segmentation sociale des lycées généraux et technologiques parisiens. Ce seul phénomène explique plus du quart (26 %) de la segmentation sociale observée à la rentrée 2012 et tient au nombre important de formations qui recrutent en dehors d'Affelnet dans la capitale. Le traitement particulier de la plupart de ces formations tient à la nature interacadémique de leur recrutement, ce qui implique des procédures d'affectation spécifiques.

Le second enseignement de cette décomposition est que la délimitation des quatre districts d'affectation explique un quart environ (24 %) de la segmentation sociale des lycées parisiens, soit une contribution du même ordre de grandeur que les secondes à recrutement particulier. L'impact des districts d'affectation sur la segmentation sociale des lycées parisiens est de fait très inférieur (en niveau comme en proportion) à celui des zones de priorités géographiques utilisées dans les deux autres académies franciliennes [FACK, GRENET, BENHENDA, 2014], où les secteurs de recrutement sont définis de façon beaucoup plus restreinte : la définition des secteurs de recrutement des lycées « explique » 72 % de la segmentation sociale globale des lycées GT à Créteil, et 55 % à Versailles. Alors que le degré de segmentation des lycées reste largement tributaire de la composition sociale des quartiers d'implantation des établissements dans les systèmes d'affectation reposant sur un principe de sectorisation stricte, la définition de zones de recrutement larges et hétérogènes permet à l'académie de Paris de limiter l'influence de la ségrégation résidentielle.

📉 **Figure 4** Décomposition de la segmentation sociale à l'entrée en seconde dans les lycées généraux et technologiques de l'académie de Paris (rentrée 2012-2013)



Lecture : à la rentrée 2012, l'indice de segmentation sociale des lycées généraux et technologiques parisiens (classes de seconde GT uniquement), mesuré à partir de l'indice d'entropie multigroupe normalisé, est égal à 0,046 : 24 % de cette segmentation sociale provient des différences de composition sociale et scolaire entre les quatre grands secteurs de recrutement des lycées parisiens.

Champ : ensemble des élèves affectés en seconde GT (hors redoublants) à la rentrée 2012-2013 dans les lycées généraux et technologiques publics de l'académie de Paris.

Sources : simulations réalisées à partir de la base Affelnet 2012 et des bases Élèves 2011 et 2012 de l'académie de Paris.

Les vœux des familles constituent le principal facteur de segmentation sociale des lycées généraux et technologiques : à elle seule, la différenciation sociale des vœux explique près de 48 % de la segmentation sociale des lycées observée à l'issue de la procédure Affelnet. Comme nous l'avons vu précédemment, les familles préfèrent et demandent des lycées d'autant plus attractifs du point de vue du niveau moyen de leurs élèves qu'elles appartiennent à des catégories sociales plus favorisées, ce qui contribue à renforcer la segmentation sociale induite par la délimitation des quatre grands districts d'affectation de la capitale.

La contribution du barème d'affectation à la segmentation sociale des lycées dépend des critères utilisés et de leur pondération relative. Lorsqu'on fait abstraction du bonus boursier, le barème parisien tend à renforcer la segmentation sociale au-delà des niveaux induits par les vœux des familles. En effet, la priorité donnée aux élèves qui ont obtenu les meilleures notes au contrôle continu de troisième tend à avantager ceux qui sont issus de milieux sociaux favorisés, dans la mesure où leurs résultats scolaires sont en moyenne supérieurs à ceux des élèves moins favorisés socialement. On peut ainsi calculer que le barème parisien augmenterait la segmentation sociale d'environ 20 % s'il n'incluait pas le bonus boursier. À l'inverse, le bonus boursier mis en place à Paris contribue fortement à accroître la mixité sociale dans les lycées généraux et technologiques de la capitale. Comme le montre la **figure 4**, ce bonus a pour effet d'annuler presque totalement l'impact de la prise en compte des notes sur la segmentation sociale.

L'impact d'Affelnet sur la segmentation scolaire

De la même manière que pour la segmentation sociale, la **figure 5** présente la décomposition de la segmentation scolaire des lycées généraux et technologiques parisiens. Le niveau de segmentation scolaire observée en seconde GT à l'issue de la procédure Affelnet pour la rentrée 2012-2013 est très élevé (environ 0,40)¹⁴.

Les secondes à recrutement particulier contribuent à la segmentation scolaire dans une proportion similaire à leur contribution à la segmentation sociale (autour de 30 %). La contribution positive de ces formations à la segmentation scolaire est liée à leur profil très sélectif : à Paris, la sélection des dossiers de candidature s'appuie sur des critères de résultats scolaires très exigeants.

Le découpage de Paris en quatre districts d'affectation ne contribue que faiblement à la segmentation scolaire (5 %). Ce phénomène tient au fait que bien qu'ils présentent certaines différences du point de vue des caractéristiques sociales de leurs résidents, les quatre districts de la capitale sont assez comparables du point de vue de l'hétérogénéité des performances scolaires des élèves scolarisés dans l'enseignement général et technologique public.

Les vœux d'affectation des familles expliquent 28 % de la segmentation scolaire observée à l'entrée en seconde GT. Cette composante de la segmentation scolaire peut s'interpréter comme le résultat des comportements d'« auto-sélection » précédemment mis en évidence, les élèves avec les meilleurs résultats scolaires ayant tendance à demander des lycées plus sélectifs, alors que les élèves de moindre niveau scolaire optent davantage pour des lycées « moyens ».

Le principal enseignement de cette décomposition est que le barème d'affectation de la procédure Affelnet explique près du tiers (31 %) de la segmentation scolaire des lycées généraux et technologiques à Paris. Ce constat est la conséquence directe du poids déterminant accordé aux notes dans le barème parisien : en l'absence du bonus boursier, la seule prise en compte des notes à Paris contribuerait à la segmentation scolaire à hauteur de 42 %. Bien que le bonus boursier mis en place dans l'académie de Paris permette de tempérer l'impact des notes sur la segmentation scolaire, ses effets sur la mixité scolaire sont plus limités que ses effets sur la mixité sociale. D'après nos calculs, ce bonus ne contribue à réduire la segmentation scolaire des lycées généraux et technologiques parisiens que de 9 %, alors qu'il diminue la segmentation sociale de près de 20 %.

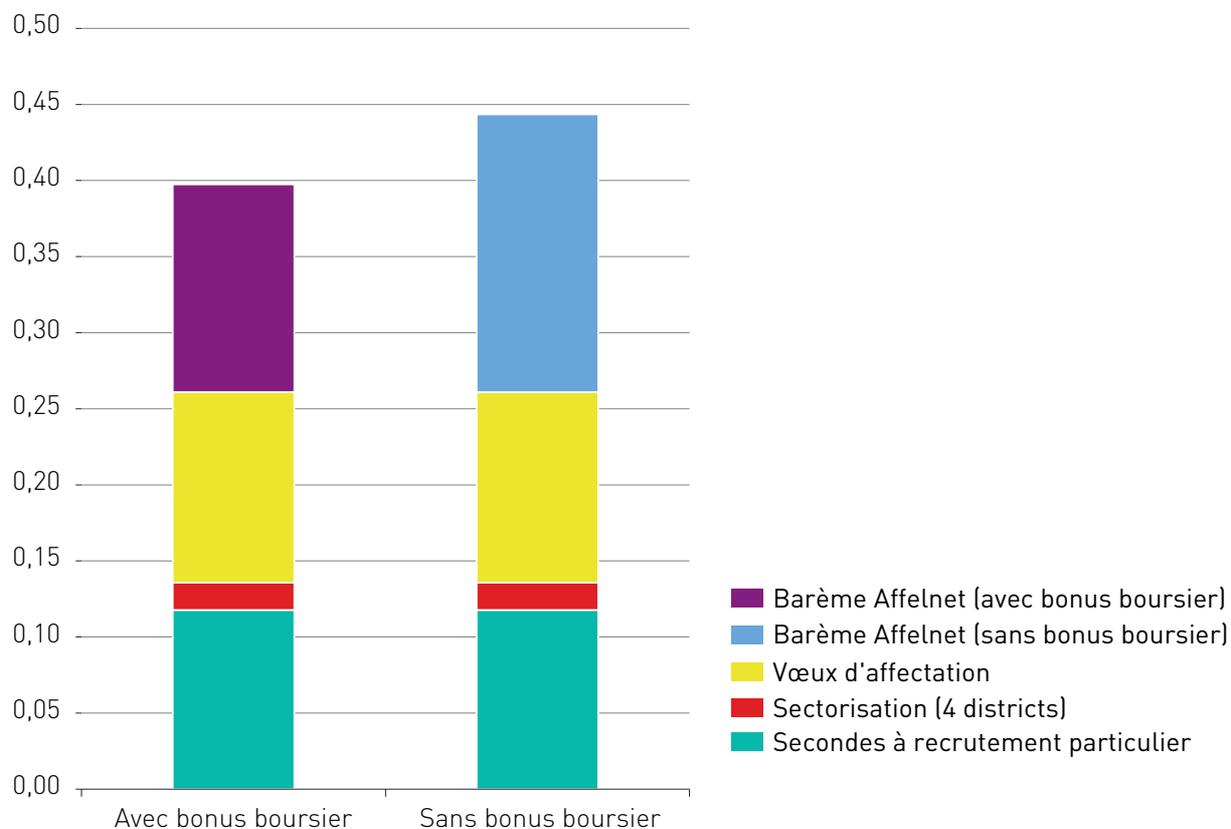
L'impact d'Affelnet sur l'affectation des élèves boursiers

L'une des spécificités du barème parisien est la priorité accordée aux élèves boursiers au moyen du bonus spécifique qui leur est attribué. Dans ce contexte, il est intéressant d'analyser précisément les contributions respectives des vœux des familles et du barème de la procédure sur l'affectation des élèves boursiers.

À Paris, le premier vœu des élèves boursiers a tendance à se porter sur des lycées obtenant de moins bons résultats au baccalauréat que le premier vœu des non-boursiers, l'écart étant

¹⁴. À titre de comparaison, l'indice de segmentation scolaire des lycées publics (en ne considérant que les classes de seconde GT) était à la rentrée 2012-2013 égal à 0,12 dans l'académie de Créteil et à 0,14 dans l'académie de Versailles. La segmentation scolaire des lycées GT parisiens est par ailleurs deux fois plus élevée que celle des lycées professionnels de la capitale (0,23).

↘ **Figure 5** Décomposition de la segmentation scolaire à l'entrée en seconde dans les lycées généraux et technologiques de l'académie de Paris (rentrée 2012-2013)



Lecture : à la rentrée 2012, l'indice de segmentation scolaire des lycées généraux et technologiques parisiens (classes de seconde GT uniquement), mesuré à partir de l'indice dit du « R^2 », est égal à 0,40 : 4 % de cette segmentation scolaire provient des différences entre

le niveau scolaire moyen des élèves résidant dans les quatre grands secteurs de recrutement des lycées parisiens.

Champ : ensemble des élèves affectés en seconde GT (hors redoublants) à la rentrée 2012-2013 dans les lycées généraux et technologiques publics de l'académie de Paris.

Sources : simulations réalisées à partir de la base Affelnet 2012 et des bases Élèves 2011 et 2012 de l'académie de Paris.

de 0,60 point en 2012. Comme nous l'avons montré plus haut, cette différenciation sociale des vœux peut s'expliquer non seulement par le fait que les boursiers ajustent leurs ambitions à leur propre niveau scolaire (qui est en moyenne inférieur à celui des non-boursiers), mais également par le fait que leurs lycées de district sont en moyenne un peu moins attractifs du point de vue du niveau des élèves que les lycées de district des non-boursiers : les boursiers sont surreprésentés dans les classes de seconde GT des lycées publics du district Est (20 % des élèves) mais sous-représentés dans le district Ouest (8 % des élèves) ; or le niveau moyen des élèves du district Est sensiblement inférieur à ceux du district Ouest (10 rangs percentiles d'écart aux épreuves écrites DNB) ↘ **Tableau 4** p. 91.

Le bonus boursier a pour effet de réduire considérablement l'écart séparant le niveau du lycée d'admission des élèves boursiers et non-boursiers. L'avantage procuré par le bonus permet aux boursiers d'être le plus souvent admis dans leur lycée de premier vœu, alors que la prise en compte des notes conduit de nombreux élèves non-boursiers à être admis dans un lycée de rang inférieur. Ainsi, si la moyenne au baccalauréat du lycée de premier vœu des boursiers est inférieure de 0,60 point à celle du lycée de premier vœu des non-boursiers, l'écart de moyenne séparant leurs lycées d'admission n'est que de 0,16 point.

L'impact de la procédure Affelnet sur l'affectation des élèves boursiers et non-boursiers peut être analysé de manière plus précise en simulant l'écart qui existerait entre le niveau moyen des pairs des élèves boursiers et le niveau moyen des pairs des non-boursiers dans les différents scénarios décrits plus haut. Le **tableau 5** montre que cet écart (qui est mesuré à partir du rang moyen des élèves aux épreuves écrites du brevet) est relativement faible en 2012, puisqu'il ne dépasse pas 1,3 rang percentile. Si le bonus boursier était supprimé, cet écart serait six fois plus important (7,5 rangs percentiles). L'écart qui prévaudrait sans le bonus boursier s'explique à 12 % par les secondes à recrutement particulier, à 15 % par la définition des quatre secteurs de recrutement des lycées parisiens, à 32 % par les vœux des familles et à 41 % par le barème Affelnet (du fait de la prise en compte des notes de troisième par le barème d'affectation).

À l'issue de cette analyse, on constate que le bonus boursier mis en place à Paris permet de réduire d'environ 80 % l'écart séparant le niveau des lycées fréquentés par les élèves boursiers et non-boursiers. Grâce à ce bonus, cet écart est trois fois plus faible à Paris que dans les deux autres académies franciliennes [FACK, GRENET, BENHENDA, 2014]. Il est probable qu'il continuera à se réduire au cours des prochaines années, dans la mesure où les vœux des élèves boursiers ont davantage que par le passé tendance à se porter sur les lycées les plus demandés de la capitale.

📄 **Tableau 5** Décomposition de l'écart entre le niveau des pairs des élèves boursiers et des élèves non-boursiers affectés dans les lycées GT parisiens (rentrée 2012-2013)

	Niveau moyen des pairs (rang percentile au DNB)			Impact sur l'écart boursiers/non-boursiers	
	Non- boursiers	Boursiers	Écart	En valeur	En %
Simulations	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1) Affectation aléatoire	57,0	57,0	0,0		
2) Secondes à recrutement particulier	57,2	56,2	0,9	+ 0,9	12 %
3) Districts d'affectation	57,3	55,3	2,0	+ 1,1	15 %
4) Vœux des familles	57,7	53,3	4,4	+ 2,4	32 %
5) Barème d'affectation (hors bonus boursier)	58,2	50,7	7,5	+ 3,1	- 82 %
6) Barème d'affectation (avec bonus boursier)	57,2	55,9	1,3	- 6,2	

Champ : ensemble des élèves affectés en seconde GT (hors redoublants) à la rentrée 2012-2013 dans les lycées généraux et technologiques publics de l'académie de Paris.

Sources : simulations des auteurs à partir des bases Affelnet 2012, des bases Élèves 2011 et 2012 et de la base du DNB 2012 de l'académie de Paris.

CONCLUSION

L'étude approfondie de la procédure Affelnet à Paris montre que la mixité sociale et scolaire des lycées généraux et technologiques de la capitale est le résultat d'une interaction complexe entre les préférences scolaires des familles et les règles mises en œuvre par l'académie pour réguler ces choix. À la lumière des résultats des simulations réalisées à partir des données d'Affelnet, il apparaît que la capacité d'Affelnet à agir sur la mixité sociale et scolaire se heurte à deux obstacles majeurs : la contrainte géographique, d'une part, qui rend la composition des lycées dépendante de la ségrégation résidentielle entre districts d'affectation ; la différenciation sociale et scolaire des vœux des familles, d'autre part, qui prédétermine largement la segmentation sociale et scolaire des lycées.

L'analyse révèle cependant qu'en dépit de ces contraintes, les règles qui gouvernent l'affectation des élèves exercent une influence déterminante sur la mixité sociale et scolaire. Par certains aspects, la procédure Affelnet contribue à réduire cette mixité : le rôle central joué par les notes dans le barème d'affectation contribue à la stratification des établissements en fonction du niveau scolaire et réduit la mixité sociale. À l'inverse, le bonus boursier contribue positivement à la mixité sociale et scolaire.

Le choix scolaire régulé apparaît donc comme un outil de politique publique innovant qui, en fonction de son utilisation par les rectorats, peut avoir un impact beaucoup plus fort sur le degré de mixité sociale et scolaire que les procédures traditionnelles d'affectation reposant sur une application stricte du principe de sectorisation. Cependant, la différenciation des vœux des familles, notamment en fonction du niveau scolaire des élèves, crée une segmentation latente qui limite la capacité des politiques d'affectation à l'entrée en seconde à agir sur la mixité. Pour réduire la segmentation sociale et scolaire des lycées, les actions en amont visant à réduire les inégalités de réussite restent incontournables.

↳ BIBLIOGRAPHIE

ANGRIST J. D., LANG K., 2004, "Does School Integration Generate Peer Effects? Evidence from Boston's Metco Program", *American Economic Review*, vol. 94, n° 5, p. 1613-1634.

BEN AYED C., 2015, *La mixité sociale à l'école : tensions, enjeux, perspectives*, Armand Colin, Paris.

BRODATY T., 2010, « Les effets de pairs dans l'éducation : une revue de littérature », *Revue d'économie politique*, vol. 120, n° 5, Dalloz, p. 739-757.

FACK G., GRENET J., HE Y., 2015, *Beyond Truth-Telling: Preference Estimation with Centralized School Choice*, PSE Working Paper, n° 2015-35.

FACK G., GRENET J. (à paraître), *Inégalités scolaires, choix d'orientation et vœux d'affectation après la classe de troisième dans l'académie de Paris*, Paris, rapport IPP.

FACK G., GRENET J., BENHENDA A., 2014, *L'impact des procédures de sectorisation et d'affectation sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées d'Île-de-France*, rapport IPP, n° 3.

GUYON N., 2012, « Mixité ou ségrégation : quelle école bénéficie le plus aux élèves ? », *Regards croisés sur l'économie*, n° 2, p. 151-164.

GUYON N., HUILLERY E., 2014, *Choix d'orientation et origine sociale : mesurer et comprendre l'autocensure scolaire*, rapport du LIEPP, n° 3, Sciences Po.

HILLER V., TERCIEUX O., 2013, « Choix d'écoles en France : une évaluation de la procédure Affelnet », *Revue Économique*, vol. 65, n° 3, Presses de Sciences Po, p. 619-656.

MENESR, 2015, « Renforcer la mixité sociale dans les collèges », dossier de presse du 9 novembre 2015, <http://www.education.gouv.fr/cid95191/renforcer-la-mixite-sociale-dans-les-colleges.html>

VAN ZANTEN A., 2001, *L'école de la périphérie*, PUF, Paris.

RETROUVER SES CAMARADES DE CLASSE EN SECONDE

Un atout pour la scolarité au lycée

Son Thierry Ly et
Arnaud Riegert

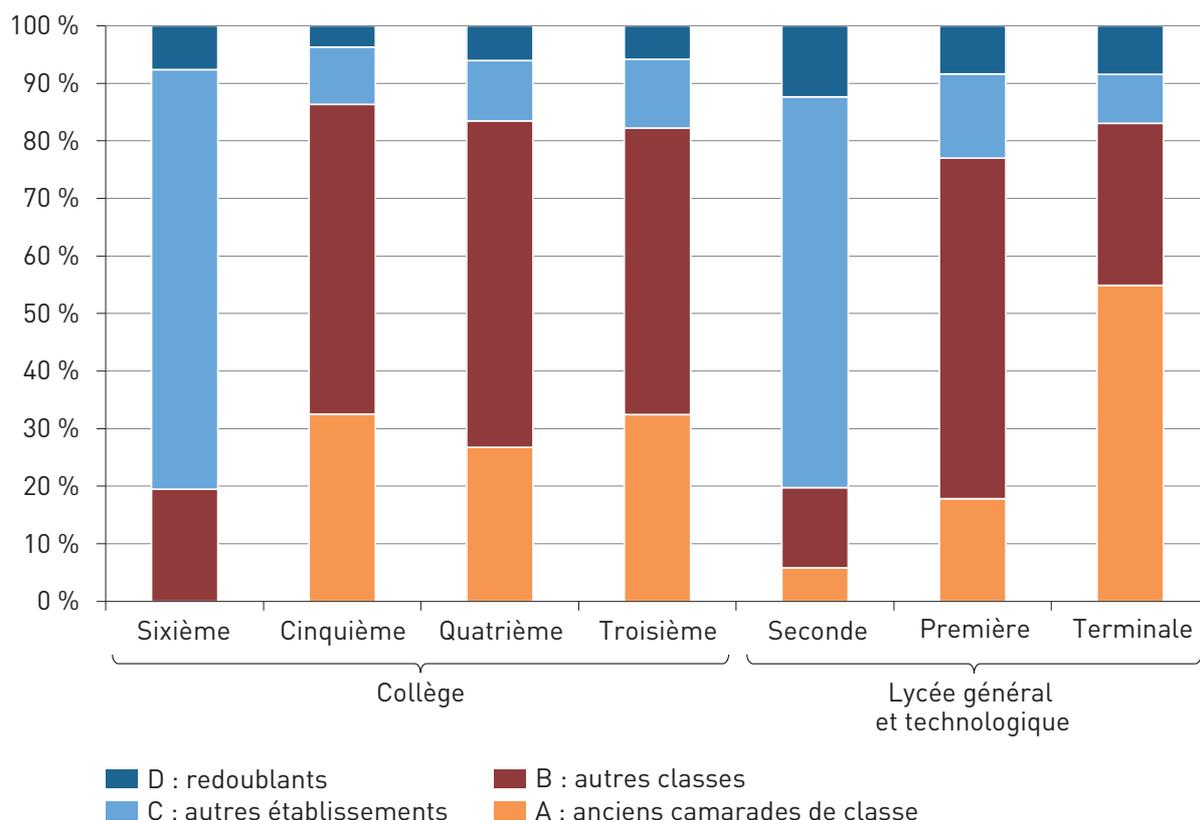
PSE – École d'économie de Paris

La transition collège-lycée est un moment difficile de la scolarité. L'entrée au lycée général et technologique, en particulier, se caractérise par des exigences scolaires plus élevées, mais aussi par un nouvel environnement et un nouveau réseau social à construire. Nous nous intéressons ici à l'effet de la composition des classes de seconde sur la réussite scolaire au lycée, et plus particulièrement à l'effet du nombre de camarades de classe de troisième conservés en seconde. À partir d'une expérience naturelle, l'étude montre que des élèves affectés de manière quasi-aléatoire dans leur classe de seconde ont des résultats très différents selon qu'ils retrouvent ou non des camarades de troisième dans leur nouvelle classe. L'analyse montre que des élèves issus de la même classe du même collège, qui arrivent dans le même lycée avec des profils scolaires très similaires ont des résultats très différents selon qu'ils retrouvent ou non des camarades de troisième dans leur nouvelle classe. On observe en effet que les élèves qui conservent plus de camarades de classe ont une probabilité réduite de redoubler la seconde, et une probabilité plus élevée d'obtenir leur baccalauréat, trois ans plus tard. Cet effet concerne essentiellement les élèves de niveau moyen à faible, issus des classes populaires. Nous analysons les mécanismes de ce phénomène, qui suggèrent qu'il s'agit plutôt d'un effet de *familiarité* avec le nouvel environnement plutôt que d'une aide directe apportée par les camarades de classe. Alors que, très souvent, les groupes d'élèves venant d'une même classe d'un même collège sont éclatés entre les différentes classes du lycée, ces résultats suggèrent qu'il serait bénéfique de les laisser ensemble dans une certaine mesure.

Dans le système scolaire français, l'entrée au lycée, et notamment au lycée général et technologique, constitue une transition difficile pour les élèves. Le niveau scolaire y est plus élevé : les élèves les plus faibles n'accèdent pas à la seconde générale et technologique (GT), qui est par ailleurs le niveau le plus redoublé de l'enseignement secondaire. Les élèves commencent à préparer le baccalauréat et leur entrée dans l'enseignement supérieur, ce qui se traduit par une augmentation des exigences scolaires et de nouvelles méthodes de travail. Au-delà des aspects purement scolaires, l'entrée au lycée est également marquée par l'arrivée dans un nouvel environnement. Les lycées sont en moyenne plus grands, plus éloignés du domicile et rassemblent des élèves issus de plusieurs collèges. Le taux d'encadrement y est également inférieur à celui du collège.

Nous nous intéressons dans cette étude à un choc spécifique intervenant lors de la transition vers la seconde GT : la recomposition drastique du réseau social. Comme le montre la **figure 1**, alors que les élèves conservent environ 30 % de leurs camarades de classe (soit huit environ) d'une année sur l'autre au collège (les autres venant majoritairement des autres classes du même collège), ils ne retrouvent en moyenne que 5 % de leur classe de troisième

▾ **Figure 1** Composition moyenne de classe d'un élève (non redoublant)



Lecture : parmi les camarades de classe d'un élève entrant en troisième, 32 % sont d'anciens camarades de classe de quatrième (A), $82 - 32 = 50\%$ proviennent d'autres classes de quatrième du même collège (B), $94 - 82 = 12\%$ proviennent de classes de quatrième d'autres collèges (C) et 6 % sont des redoublants de troisième (D).

Note : ce graphique montre la composition typique de classe d'un élève de la sixième à la terminale (voie générale ou technologique).

Champ : pour chaque niveau, l'échantillon considéré est l'ensemble des élèves entrant à ce niveau (excluant donc les redoublants à ce niveau) pour les cohortes d'entrants en sixième de 2000 à 2008.

Sources : MENESR-DEPP, bases Scolarité et Ocean.

(soit environ 1,7 élève) dans leur classe de seconde¹. Ainsi, la composition des classes de seconde GT a plutôt tendance à disloquer les groupes d'élèves venant d'une même classe de troisième entre les différentes classes de seconde².

En théorie, il est difficile de prédire *a priori* si la séparation d'un élève de ses pairs de l'année précédente est positive ou non dans ce contexte de transition vers le lycée GT. On peut préférer séparer les groupes d'élèves de même origine scolaire pour éviter qu'ils ne perturbent le bon fonctionnement de la classe, ou pour qu'ils ne s'enferment pas dans un groupe dont les membres risquent d'être séparés en première et terminale. À l'inverse, on peut espérer que la présence d'amis, ou simplement de camarades de classe, facilite la transition au lycée, que ce soit le résultat d'une entraide ou parce que leur présence rassure dans un nouvel environnement. L'objectif de cette étude est de trancher empiriquement cette question dans un but à la fois académique, pour éclairer le rôle des réseaux de pairs dans la réussite scolaire, et pratique, pour aboutir à des préconisations quant à la constitution des classes : les établissements doivent-ils se soucier de maintenir ou de séparer les anciens camarades de classe d'une année sur l'autre, et en particulier lors des transitions scolaires ?

LES DONNÉES

Ce travail s'appuie essentiellement sur les bases centrales Scolarité de 2003 à 2012. Ces données exhaustives sur l'ensemble des élèves scolarisés dans un établissement français de l'enseignement secondaire contiennent un ensemble d'informations sur les caractéristiques personnelles des élèves (ex. : sexe, PCS des parents) et sur leur scolarité (matières optionnelles, formation, classe et établissement fréquentés l'année en cours, établissement et formation fréquentés l'année précédente). Malheureusement, aucun identifiant national ne permet d'apparier facilement les données d'un élève donné d'une année à l'autre. Pour ce faire, nous avons utilisé une procédure d'appariement s'appuyant sur le sexe, la date et le département de naissance de chaque élève, ainsi que son établissement et sa formation détaillée aux années t et $t-1$. Une méthode d'appariement similaire est utilisée afin d'apparier ces données Scolarité avec celles des bases Ocean (2004 à 2011) contenant les résultats aux examens du diplôme national du brevet (DNB) et du baccalauréat.

Au final, nous obtenons une base de données contenant 2 897 986 élèves parmi les 3 589 710 nouveaux entrants en classe de seconde générale et technologique (soit 81 %) aux rentrées scolaires 2004 à 2011 (soit huit cohortes). Les élèves manquants sont des nouveaux entrants qu'il n'a pas été possible de retrouver dans les différentes bases :

- ni dans la base Scolarité de l'année précédente afin d'obtenir leur classe d'origine ;
- ni dans la base Ocean pour obtenir leurs moyennes annuelles de contrôle continu par matière et leurs résultats aux examens du DNB ;
- ni dans la base Scolarité de l'année suivante afin d'observer leur devenir après leur entrée en seconde (redoublement, réorientation, orientation en première générale ou technologique).

1. En moyenne, sur l'ensemble des nouveaux entrants en seconde générale et technologique en France au cours des rentrées scolaires 2004 à 2011. Voir plus bas la description des données.

2. En moyenne, les élèves comptent huit camarades de classe de troisième dans le lycée.

Pour les cohortes 2004 à 2009, il a également été possible d'apparier les données de la base Ocean sur les résultats au baccalauréat afin d'observer si les nouveaux entrants en seconde générale et technologique (GT) concernés étaient bien candidats au baccalauréat trois ans plus tard et, le cas échéant, s'ils ont obtenu le diplôme.

MÉTHODOLOGIE

Estimer des effets dits « de pairs » est un défi empirique considérable. Si l'on cherche par exemple à évaluer statistiquement le lien de cause à effet entre les caractéristiques des classes des élèves sur leur réussite scolaire, on se heurte naturellement au fait que des élèves qui fréquentent des classes différentes diffèrent également selon des critères individuels – en partie inobservables –, qui sont susceptibles d'expliquer leurs écarts de réussite scolaire [HOXBY, 2000 ; ANGRIST et LANG, 2004 ; LAVY, SILVA, WEINHARDT, 2012].

Une expérience naturelle

Cette recherche surmonte cette difficulté en exploitant une « expérience naturelle » qui se produit dans certains cas, très rares, où deux élèves très similaires sur le papier (à un degré que nous préciserons) arrivent dans un même lycée, en provenance de la même classe de troisième, et qu'ils sont affectés par le proviseur à deux classes de seconde différentes. Dans ce cas très précis, l'affectation peut être considérée comme aléatoire, ce qui nous permet de mesurer des effets de pair, c'est-à-dire d'expliquer des différences de résultats scolaires au lycée par les différences d'environnements de classe en seconde.

Cette expérience naturelle s'appuie sur le processus au cours duquel le chef d'établissement constitue les classes de seconde GT³. Ce travail a lieu au cours de l'été, bien souvent dans les tout premiers jours qui suivent l'inscription des élèves, ou début juillet. La composition des classes est un exercice difficile, qui doit répondre à un grand nombre de paramètres et de contraintes, plus ou moins importants selon les établissements : équilibre de genre, de niveau scolaire, contraintes liées à l'emploi du temps, aux disponibilités de salles, etc. Les chefs d'établissement disposent de peu de temps pour faire ce travail et, à ce stade, ils ne connaissent pas les élèves personnellement, puisqu'ils viennent d'un autre établissement⁴. Leur seule connaissance des élèves provient donc des dossiers d'inscription, qui contiennent un certain nombre d'informations scolaires et sociodémographiques sur les élèves.

Presque l'intégralité des informations contenues dans ces dossiers d'inscriptions est également contenue dans les bases de données de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Comme nous l'avons décrit précédemment, la Base centrale scolarité (BCS) permet de connaître, pour chaque élève, l'établissement et la classe d'origine, ainsi que les caractéristiques sociodémographiques des élèves (âge, sexe, origine sociale). La base Ocean

3. Dans les faits, le chef d'établissement confie souvent cette tâche à un adjoint, à un conseiller principal d'éducation et/ou aux enseignants. Pour simplifier l'exposé, nous parlerons néanmoins systématiquement du chef d'établissement.

4. Ce n'est pas nécessairement le cas dans les collèges-lycées, même si ces structures comportent souvent un directeur du collège et un directeur du lycée. Nos résultats varient peu selon que nous les incluons dans notre échantillon ou non.

relative au diplôme national du brevet (DNB) permet de connaître les moyennes annuelles par matière obtenues par les élèves, ainsi que les résultats aux trois épreuves finales (que les chefs d'établissement ne connaissent pas au moment de la composition des classes).

Notre méthodologie s'appuie sur les rares cas où le chef d'établissement se retrouve face à deux dossiers extrêmement similaires : même établissement d'origine, même classe, mêmes langues vivantes et options, moyennes générales proches, « profils scolaires » similaires (c'est-à-dire des moyennes « scientifiques » et « littéraires » proches)⁵, même sexe, même âge et origine sociale similaire (mesurée par la catégorie socioprofessionnelle du parent de référence). Lorsqu'un tel cas se produit, le chef d'établissement a deux options : regrouper ces élèves, ou les séparer. Ce choix peut être motivé par différents facteurs sur lesquels nous ne nous attardons pas, et nous nous concentrons sur le cas où le chef d'établissement choisit de séparer ces deux élèves A et B dans deux classes X et Y. Sur les huit cohortes de nouveaux entrants en seconde GT, nous identifions 13 680 situations de ce type. Cela correspond à 28 053 élèves⁶, soit environ 1 % des élèves entrant en seconde sur cette période⁷.

Dans ces cas précis, dans la mesure où le chef d'établissement ne dispose d'aucune autre information permettant de distinguer A et B, il est raisonnable de faire l'hypothèse que le choix d'affecter l'élève A à la classe X et l'élève B à la classe Y, ou l'inverse, est aléatoire. Précisons que la constitution des classes n'est pas du tout aléatoire dans son ensemble : dans ces cas particuliers uniquement, très rares, nous supposons que la séparation de deux élèves identiques sur le papier est faite d'une manière qui peut être assimilée à une affectation aléatoire.

Discussion de l'hypothèse d'identification

Cette hypothèse pourrait être contredite si le chef d'établissement dispose d'éléments supplémentaires pour distinguer les deux élèves. Si nous disposons quasiment des mêmes informations que lui, quelques-unes nous échappent en effet, notamment les remarques écrites des enseignants de troisième sur les bulletins scolaires. Néanmoins, il nous paraît tout d'abord peu plausible que le chef d'établissement ait le temps d'entrer à ce niveau de détail lorsqu'il fait face à des similarités aussi fortes et aussi rares. Pour soutenir notre affirmation, nous effectuons le test de mise en balance suivant. Supposons que deux élèves aux profils très semblables se différencient fortement par des caractéristiques inobservées (ex. : leur comportement), qui influencent leur réussite scolaire et qui amènent le chef d'établissement à les affecter d'une manière particulière dans leur classe de seconde GT (ex. : les élèves avec des problèmes de comportement sont affectés à des classes plus faibles en moyenne). Alors, il est fort probable que nous observions une corrélation entre les caractéristiques de leur classe de seconde GT (ex. : le niveau moyen de la classe) et les résultats obtenus par ces élèves à l'examen final du DNB, un indicateur de réussite scolaire que le chef d'établissement

5. Nous considérons que deux élèves ont des profils scolaires similaires si leurs moyennes générales appartiennent au même décile de la distribution, et que leurs moyennes scientifiques (mathématiques, physique-chimie et biologie) et littéraires (français, histoire-géographie et langues vivantes) appartiennent aux mêmes quintiles.

6. Certains groupes de dossiers similaires comprenaient trois élèves et non uniquement une paire.

7. Cet échantillon n'est pas exactement représentatif de la population : les élèves concernés viennent plus souvent de collèges plus grands que la moyenne et ont des résultats légèrement supérieurs à la moyenne nationale ; cependant, l'échantillon contient une grande variété de profils d'élèves, ce qui nous permettra de décliner les résultats en fonction de leurs caractéristiques.

ne connaît pas au moment de la composition des classes⁸. Or, cela ne correspond pas à ce que nous observons : en prenant deux élèves « quasi-identiques » sur le papier, mais dont les résultats aux épreuves finales du DNB varient, nous n’observons aucune corrélation entre ces résultats et les caractéristiques de classe de seconde (comme la taille, le niveau moyen, le nombre de filles ou le nombre d’élèves aisés).

Ces éléments nous permettent donc de confirmer que lorsqu’un chef d’établissement se retrouve face à deux dossiers très similaires sur le papier, et qu’il décide de séparer ces deux élèves, l’affectation de ces élèves est aléatoire. Le caractère aléatoire de cette affectation est l’élément clé qui va nous permettre de mesurer l’effet de la composition des classes – notamment du nombre de camarades conservés – sur la réussite scolaire au lycée.

Estimation des effets de classe

Nous disposons donc de 13 680 groupes g d’élèves – souvent des paires – ayant des caractéristiques très semblables (niveau et « profil » scolaire, âge, sexe, origine sociale), venant de la même classe du même collège, entrant dans le même lycée, mais affectés à des classes différentes. Ainsi, si on observe de manière suffisamment systématique et importante des différences de résultats scolaires entre les élèves de chacun de ces groupes en fonction des caractéristiques de leur classe de seconde, nous pourrions de manière crédible attribuer ces écarts de résultats à ces différences d’environnement.

D’un point de vue économétrique, cela consiste à effectuer la régression linéaire suivante :

$$y_{igc} = \alpha_g + \beta \cdot C_{igc} + \varepsilon_{igc}$$

où y_{igc} est la variable d’intérêt, qui mesure la réussite scolaire de l’élève i du groupe de dossiers très similaires g et affecté à la classe de seconde GT c , C_{igc} est le vecteur des différentes caractéristiques de cette classe, α_g un effet fixe qui caractérise chaque groupe de dossiers très similaires et ε_{igc} le terme d’erreur. L’inclusion de l’effet fixe α_g implique que le paramètre β , qui correspond à l’impact moyen des caractéristiques de classe de seconde sur la réussite scolaire, n’est estimé qu’en comparant la différence de réussite scolaire entre deux élèves du même groupe de dossiers très similaires g , selon les différences entre les classes de seconde auxquels ils ont été affectés de manière aléatoire.

Les variables d’intérêt y_{igc} que nous utilisons pour mesurer la réussite scolaire au lycée sont des indicatrices pour chaque orientation possible en fin de seconde (redoublement, sortie du système scolaire⁹, première générale ou première technologique) pour le fait de passer le baccalauréat « à l’heure » (c’est-à-dire de ne pas redoubler entre la seconde et la terminale) et pour l’obtention du baccalauréat. Nous avons inclus comme variables explicatives C_{igc} les caractéristiques de classe suivantes : le niveau moyen¹⁰, le nombre de filles, le nombre d’élèves de milieu social aisé, la taille de la classe et enfin, le nombre de camarades de classe conservés depuis la troisième.

8. Par exemple, si deux élèves avec des moyennes très similaires au contrôle continu se différencient fortement par les remarques écrites de leurs enseignants, il serait alors probable que celui des deux qui a les remarques les plus négatives ait en réalité été légèrement sous-noté par ses enseignants [LAWY, 2008]. Il aurait ainsi des notes plus élevées que l’autre élève à l’examen final du DNB, qui est cette fois-ci anonyme.

9. La variable « sortie du système scolaire » correspond à la disparition de l’élève des bases Scolarité.

10. Le niveau moyen est mesuré par la note moyenne aux épreuves finales du brevet, et nous contrôlons pour la part d’élèves dans la classe pour lesquels cette note moyenne n’est pas connue.

RÉSULTATS

En considérant l'ensemble de l'échantillon, nous obtenons les résultats suivants, présentés dans le **tableau 1**. Tout d'abord, l'effet mesuré de la part de filles et de la composition sociale a une amplitude très modeste et rarement significative sur l'ensemble des variables d'intérêt. L'effet du niveau moyen de la classe est plutôt négatif : sur deux élèves très similaires qui sont affectés à des classes différentes, on observe que celui qui est affecté à une classe d'un meilleur niveau a une probabilité plus élevée de redoubler, et une probabilité plus faible d'accéder à une première générale. Si la moyenne de classe augmente de 5 points sur 40 (soit un écart-type de la distribution des notes), la probabilité de redoubler augmente de 4 points de pourcentage (colonne 1) et la probabilité d'accéder à la première générale diminue de 2 points de pourcentage (colonne 3). Cet effet négatif du niveau moyen de la classe peut s'interpréter de deux manières différentes : soit être avec de bons élèves a un effet négatif sur la réussite scolaire, soit les élèves ont une plus forte probabilité de redoubler dans une classe d'un niveau moyen plus élevé parce qu'ils ont alors plus de chances de faire partie des élèves les plus faibles de la classe. Enfin, aucune de ces variables n'a d'impact significatif à long terme sur le baccalauréat.

↘ **Tableau 1 Effets des caractéristiques de la classe de seconde générale et technologique sur le parcours scolaire au lycée**

	Redoublement	Sortie du système scolaire	Orientation en voie générale	Orientation en voie technologique	Passage du baccalauréat trois ans plus tard	Obtention du baccalauréat trois ans plus tard
Caractéristique de la classe de seconde	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Nombre d'anciens camarades de classe	- 0,003** (0,001)	- 0,001 (0,001)	0,003** (0,001)	0,001 (0,001)	0,005** (0,002)	0,004* (0,002)
Niveau moyen de la classe	0,040*** (0,010)	- 0,012* (0,006)	- 0,022** (0,010)	- 0,006 (0,010)	- 0,011 (0,014)	0,007 (0,014)
Nombre de filles	- 0,001** (0,001)	0,001 (0,000)	0,001 (0,001)	0,000 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Nombre d'élèves de milieu social aisé	- 0,000 (0,001)	0,001** (0,001)	- 0,000 (0,001)	- 0,001 (0,001)	- 0,000 (0,001)	0,001 (0,001)
Taille de la classe	- 0,000 (0,001)	0,000 (0,001)	0,000 (0,001)	- 0,000 (0,001)	0,002 (0,002)	0,000 (0,002)
R ²	0,68	0,56	0,79	0,63	0,68	0,71
Nombre d'observations	28 053	28 053	28 053	28 053	22 946	22 946

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

Lecture : retrouver un ancien camarade de classe de troisième supplémentaire dans sa classe de seconde réduit en moyenne de 0,3 point de pourcentage le risque de redoubler en fin de seconde.

Note : chaque colonne présente la régression linéaire mesurant l'effet de plusieurs caractéristiques de la classe de seconde sur chaque devenir possible des élèves en fin d'année (colonnes 1 à 4), ou trois ans plus tard (colonnes 5 et 6).

Champ : élèves entrant en seconde générale et technologique entre 2004 et 2011, pour lesquels au moins un autre élève entrant dans le même lycée la même année dispose d'un dossier d'inscription très similaire et est affecté à une classe de seconde différente.

Source : MENESR-DEPP, bases Scolarité et Ocean.

Concernant notre principale variable explicative, nous montrons que chaque camarade de classe conservé supplémentaire diminue de 0,3 point de pourcentage la probabilité de redoubler (colonne 1) et augmente d'autant la probabilité d'accéder à la première générale (colonne 3). Cet effet est confirmé à long terme : chaque camarade augmente de 0,5 point de pourcentage la probabilité de passer le baccalauréat « à l'heure » (colonne 5), et de 0,4 point la probabilité de l'obtenir (colonne 6). Ces différences de performances sont toutes statistiquement significatives au seuil de 5 % et sont identiques selon qu'on contrôle ou non par toutes les autres caractéristiques de classe de seconde : il est donc peu probable qu'elles capturent l'effet d'une différence inobservée entre ces classes, et corrélée au nombre d'anciens camarades de classe.

Si ces estimations peuvent paraître faibles en amplitude, il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'un effet *par camarade de classe conservé*, sachant qu'un élève moyen ne retrouve en moyenne que 1,7 camarade de troisième dans sa classe de seconde, sur les 8 en moyenne qui sont dans le même lycée que lui. Une diminution de la probabilité de redoubler d'un point de pourcentage, en passant de zéro à trois camarades conservés par exemple¹¹, est tout à fait intéressante sachant que le taux de redoublement de la seconde GT est de 15 %, et que cette manipulation de la composition des classes n'a aucun coût financier.

DISTRIBUTION DE L'EFFET

L'effet que nous venons de décrire est une moyenne sur l'ensemble de l'échantillon. Nous analysons ici la distribution de cet effet en fonction des caractéristiques des élèves, afin d'identifier si certains profils d'élèves sont plus fortement affectés que d'autres par le nombre de camarades de classe qu'ils conservent. Les résultats sont présentés dans le **tableau 2**.

Nous avons tout d'abord mesuré la valeur de cet effet en fonction du niveau des élèves. En séparant les élèves en deux groupes selon que leur moyenne au DNB se situe en dessous ou au-dessus de la médiane de l'ensemble des candidats au DNB, nous mesurons un effet sur le redoublement quasi nul sur les meilleurs élèves, alors que celui-ci atteint 0,9 point de pourcentage par camarade conservé pour les élèves plus en difficulté (colonne 1, volet B). Cette réduction du redoublement est associée à une augmentation légère, mais non significative de la probabilité d'intégrer une première générale (colonne 3, volet B) et à une augmentation de 0,6 point de pourcentage d'intégrer une première technologique, statistiquement significative au seuil de 5 % (colonne 4, volet B).

Mais au sein même de ce groupe d'élèves, nous observons une forte différence de l'effet en fonction de l'origine sociale. Alors que les élèves de classes moyennes ou aisées sont presque insensibles au nombre de camarades conservés, les élèves de classes populaires y sont très sensibles : chaque camarade conservé réduit leur probabilité de redoubler de 1,5 points de pourcentage (colonne 1, volet C) et augmente de 1,1 points de pourcentage celle d'intégrer une première générale (colonne 3, volet C). Nous mesurons par ailleurs une augmentation de la probabilité d'obtenir le baccalauréat d'amplitude comparable, bien que non significative

11. Dans notre échantillon, très peu d'élèves ont conservé plus de quatre camarades de classe entre la troisième et la seconde ; les résultats que nous mesurons ne sont donc valides que sur des nombres de camarades conservés inférieurs à quatre. Cette limitation nous empêche par ailleurs de mesurer une éventuelle non-linéarité de l'effet au-delà de quatre anciens camarades de classe. Entre zéro et quatre anciens camarades de classe, nous ne trouvons aucun signe de non-linéarité de l'effet.

Tableau 2 Différences de l'effet des anciens camarades de classe selon le type d'élève

	Redoublement	Sortie du système scolaire	Orientation en voie générale	Orientation en voie technologique	Passage du baccalauréat trois ans plus tard	Obtention du baccalauréat trois ans plus tard
Caractéristique de la classe de seconde	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(A) Échantillon complet : rappel de l'effet moyen						
Anciens camarades de classe (ACC)	- 0,003** (0,001)	- 0,001 (0,001)	0,003** (0,001)	0,001 (0,001)	0,005** (0,002)	0,004* (0,002)
N	28 053	28 053	28 053	28 053	22 946	22 946
(B) Échantillon complet : effet par catégorie de niveau scolaire						
Anciens camarades de classe	- 0,000 (0,001)	- 0,001 (0,001)	0,002 (0,001)	- 0,001 (0,001)	0,002 (0,002)	0,001 (0,002)
Élève en difficulté x ACC	- 0,009*** (0,003)	- 0,001 (0,002)	0,003 (0,003)	0,006** (0,003)	0,009** (0,004)	0,007 (0,004)
N	28 053	28 053	28 053	28 053	22 946	22 946
(C) Échantillon des élèves en difficulté seulement : effet par milieu social						
Anciens camarades de classe	0,002 (0,005)	- 0,002 (0,003)	- 0,003 (0,005)	0,003 (0,003)	0,003 (0,007)	0,000 (0,007)
CSP défavorisée x ACC	- 0,015*** (0,006)	0,001 (0,004)	0,011* (0,007)	0,003 (0,005)	0,011 (0,009)	0,012 (0,008)
N	11 383	11 383	11 383	11 383	9 588	9 588

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

Lecture : un ancien camarade de classe de troisième supplémentaire dans la classe de seconde générale et technologique d'un élève en difficulté scolaire n'affecte pas de manière significative son risque de redoublement en fin de seconde s'il est de CSP favorisée (+ 0,2 point de pourcentage avec une erreur type de 0,5) (colonne 1, volet C). En comparaison, un élève en difficulté scolaire de CSP défavorisée voit son risque de redoublement réduit de 1,3 points de pourcentage (+ 0,2 - 1,5 = - 1,3) et la différence de l'effet entre les deux catégories de CSP est significative statistiquement au seuil de 1 % (- 1,5 points de pourcentage avec une erreur type de 0,6).

Note : la mention ACC indique le nombre d'anciens camarades de classe dans la classe de seconde de l'élève. Le paramètre « élève en difficulté x ACC » (respectivement « CSP défavorisée x ACC ») représente la différence de l'effet du nombre d'anciens camarades de classe pour un élève situé en dessous de la médiane des résultats au DNB (respectivement pour un élève de CSP défavorisée) par rapport à un élève situé au-dessus de cette médiane (respectivement à un élève de CSP favorisée).

Champ : élèves entrant en seconde générale et technologique entre 2004 et 2011, pour lesquels au moins un autre élève entrant dans le même lycée la même année dispose d'un dossier d'inscription très similaire et est affecté à une classe de seconde différente. Le volet C est restreint aux élèves en difficulté scolaire.

Sources : MENESR-DEPP, bases Scolarité et Ocean.

aux seuils statistiques conventionnels. Cette différence peut s'expliquer par le fait que, pour ces élèves, l'accès au lycée constitue plus souvent que pour les autres un accomplissement en soi et un choc social : leurs parents ont des métiers peu qualifiés qui n'exigent pas d'être passés par le lycée, et la population y est en moyenne beaucoup plus d'origine aisée qu'au collège. On comprend alors que ces élèves puissent ne pas se sentir « à leur place » et que la présence de visages familiers compte d'autant plus pour eux¹².

Globalement, le sous-échantillon le plus sensible à la conservation de camarades de classe entre la troisième et la seconde est donc celui des élèves de niveau moyen à faible (moyenne inférieure à la médiane) et d'origine sociale populaire. Dans la suite de l'article, nous nous intéressons uniquement à ce sous-échantillon (n = 8 981 élèves), les effets mesurés étant proches de zéro sur le reste de la population.

MÉCANISMES

Pour comprendre les mécanismes qui expliquent cet effet, nous avons souhaité savoir si certains profils de camarades conservés avaient un effet plus important que d'autres : est-il préférable de retrouver des camarades de même sexe ? D'un niveau scolaire comparable ? Doit-il nécessairement s'agir de camarades de classe, ou la présence de camarades de collège suffit-elle ? Si les camarades conservés ont un effet direct et personnel sur le bien-être des élèves, on s'attendrait à ce que les camarades de même sexe aient un impact plus important que les autres sur la réussite scolaire, les relations d'amitié entre élèves de même sexe étant plus fréquentes. Il n'en est rien : la présence de camarades de même sexe ou du sexe opposé a un impact tout à fait équivalent, la différence d'impact étant très faible et non significative. De même, le niveau scolaire des camarades retrouvés en seconde a peu d'importance : la présence de camarades de troisième a un effet positif et constant quel que soit leur niveau scolaire. Enfin, la présence de camarades venant des autres classes de troisième, mais du même collège d'origine n'a aucun impact sur la réussite scolaire au lycée : seuls les camarades issus de la même classe de troisième ont cet effet positif¹³.

Ces résultats soutiennent l'interprétation d'un *effet de familiarité*. L'arrivée au lycée général et technologique est une transition difficile pour beaucoup d'élèves : le niveau scolaire augmente, les exigences sont plus élevées, et il s'agit dans la plupart des cas d'un nouvel environnement : un nouveau lieu, plus grand, et qui rassemble les élèves issus de plusieurs collèges. Les élèves doivent reconstruire un nouveau réseau social. Dans ce contexte, la présence de visages familiers dans sa nouvelle classe peut rassurer, même s'il ne s'agit pas de réels amis de collège, ou s'il ne s'agit pas de bons élèves pouvant apporter une aide sur un plan purement scolaire.

12. D'autres dimensions ont également été analysées. Nous nous sommes par exemple intéressés plus en détail à l'intensité du « choc social » vécu par les élèves, que nous mesurons par la différence entre les parts d'élèves d'origine aisée dans le collège d'origine et dans le lycée. Les élèves pour lesquels ce choc est le plus fort sont plus sensibles que les autres à la conservation de camarades de classe, bien que la différence ne soit pas statistiquement significative au seuil de 10 % en raison de la faible taille d'échantillon. Nous avons également comparé l'amplitude de l'effet en fonction du sexe des élèves. Si nous observons que les garçons sont également légèrement plus sensibles à ce facteur, la différence n'est là encore pas significative.

13. Par souci de brièveté, ces résultats ne sont pas présentés ici. Le lecteur peut les retrouver dans une autre version plus complète de cette étude [LY et RIEGERT, 2014].

Tableau 3 Robustesse des résultats à des définitions alternatives des « dossiers similaires »

	Spécifications				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Anciens camarades de classe	- 0,004*** (0,001)	- 0,012*** (0,004)	- 0,015*** (0,004)	- 0,014*** (0,004)	- 0,019*** (0,007)
R ²	0,58	0,68	0,60	0,61	0,62
N	169 258	19 369	11 404	8 981	3 214
Dossiers similaires du point de vue...					
Options	x	x	x	x	x
Collège d'origine	x	x	x	x	x
Classe de troisième		Identique	Similaire	Identique	Identique
Moyenne au contrôle continu de troisième	Décile	Décile	Décile	Décile	Décile
Moyenne au contrôle continu dans les matières scientifiques		Quintile	Quintile	Quintile	Décile
Moyenne au contrôle continu dans les matières littéraires		Quintile	Quintile	Quintile	Décile
En retard scolaire	x	x	x	x	x
Sexe			x	x	x
Milieu social			x	x	x

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

Lecture : l'effet d'un ancien camarade de classe sur le redoublement est de - 0,4 point de pourcentage lorsque deux élèves sont considérés comme ayant un « dossier similaire » s'ils ont les mêmes « options » (cours optionnels et langues vivantes), viennent du même collège, appartiennent au même décile de la distribution de la moyenne au contrôle continu de troisième des élèves de leur collège d'origine, et ont le même statut de retard scolaire (variable binaire : entrent en seconde l'année de ses 15 ans ou à un âge plus élevé (colonne 1)).

Note : chaque colonne présente l'effet du nombre d'anciens camarades de classe estimé avec une définition différente des groupes d'élèves dont le dossier est considéré comme « similaire ». La colonne 4 correspond à la définition initiale des élèves ayant un dossier similaire. Les spécifications des colonnes 1 à 3 sont moins restrictives et celles de la colonne 5 le sont davantage.

Champ : élèves entrant en seconde générale et technologique entre 2004 et 2011, pour lesquels au moins un autre élève entrant dans le même lycée la même année dispose d'un dossier d'inscription « très similaire » (à un degré variable sur chaque colonne).

Sources : MENESR-DEPP, bases Scolarité et Ocean.

ROBUSTESSE DES RÉSULTATS

Pour confirmer nos résultats, une première vérification consiste à s'assurer que nos résultats ne sont pas strictement dépendants de la manière dont nous avons choisi de définir les dossiers « similaires ». Pour cela, nous avons cherché à reproduire les résultats en faisant varier le degré de similarité que nous exigeons entre deux élèves pour considérer qu'ils ont été affectés aléatoirement, par exemple en faisant varier les écarts de niveau scolaire tolérés, ou en ignorant le sexe ou l'origine sociale. Comme indiqué dans le **tableau 3**, dans la très grande majorité des cas que nous avons testés, les effets vont dans le même sens et restent statistiquement significatifs. Ces spécifications alternatives ne remplissent pas de manière aussi satisfaisante le test de mise en balance, c'est-à-dire que les élèves « similaires » au

sens de ces différents critères ne semblent pas aussi souvent être affectés aléatoirement. L'amplitude observée de l'effet des anciens camarades de classe est donc moins fiable avec ces spécifications qu'avec les résultats originaux, mais il est rassurant que les effets mesurés gardent le même signe et une amplitude similaire¹⁴.

CONCLUSION

Nous avons montré dans cet article l'importance de l'environnement de classe pour les élèves fragiles qui entrent au lycée général et technologique. Pour les élèves de niveau moyen à faible et issus des classes populaires, l'entrée en seconde est une étape difficile de la scolarité, en raison non seulement de l'augmentation des exigences scolaires, mais aussi du changement d'environnement brutal qu'elle peut représenter. Dans ce contexte, nous observons que le fait de retrouver des camarades de classe de troisième dans sa classe de seconde a un effet bénéfique sur la scolarité, qui se traduit par une baisse de la probabilité de redoubler la seconde, une hausse des orientations dans la voie générale et même des effets positifs à plus long terme sur l'obtention du baccalauréat trois ans plus tard.

Ces résultats suggèrent qu'il est bénéfique de regrouper, dans une certaine mesure, les élèves issus d'une même classe de troisième à leur arrivée en seconde, ce qui est le contraire de la pratique majoritaire actuellement : le plus souvent, ces groupes d'élèves sont séparés entre les différentes classes de seconde, et chaque élève ne retrouve en moyenne que 1,7 camarade de troisième dans sa nouvelle classe.

Il faut cependant rester prudent sur les implications pratiques de ces résultats. Tout d'abord, il est important de rappeler qu'il s'agit de résultats sur des moyennes. Bien que nous montrions que la conservation d'anciens camarades de classe a un effet positif *en moyenne*, il reste possible que cet effet soit négatif pour certains élèves pris individuellement. Par ailleurs, nos résultats ne suggèrent pas qu'il faille regrouper l'ensemble des élèves venant d'une même classe de troisième dans la même classe de seconde. Dans notre échantillon, la majorité des élèves comptent entre zéro et quatre camarades de troisième dans leur classe de seconde : l'effet positif du nombre de camarades de classe conservés ne porte donc que sur ces petites valeurs et nous ne pouvons pas conclure sur des valeurs plus grandes. On pourrait en effet craindre que la conservation de plus grands groupes ait des effets négatifs à la fois sur les élèves concernés mais aussi sur le reste de la classe, par exemple si cela menace la cohésion du groupe classe.

Cette étude invite avant tout à accorder une attention particulière à la composition des classes et à garder en mémoire le caractère essentiel du réseau social des élèves, notamment des plus fragiles, pour la réussite scolaire. Les politiques qui provoquent des ruptures d'environnement social, comme les politiques de libre choix scolaire, sont ainsi susceptibles de

14. Dans une autre version de cette étude, nous utilisons une deuxième stratégie d'identification qui exploite l'affectation aléatoire d'élèves provenant de classes différentes comme source de variation exogène du nombre d'anciens camarades de classe des *autres élèves de ces classes*. Par souci de brièveté, nous avons choisi de ne pas détailler ici cette seconde méthode [pour plus de détails, voir LY et RIEGERT, 2014], mais il est rassurant d'observer que les résultats obtenus avec cette deuxième stratégie viennent confirmer nos résultats principaux, c'est-à-dire une réduction du taux de redoublement et une augmentation du taux d'obtention du baccalauréat au bout de trois ans. Les amplitudes des effets sont similaires à ceux obtenus avec la stratégie principale.

généraliser des effets pervers sur la réussite scolaire et d'accroître les inégalités en séparant encore plus les élèves provenant d'un même établissement ou d'une même classe. De même, ces résultats appellent à accompagner l'objectif récemment affirmé d'une plus grande mixité sociale au collège d'une réflexion sur la préservation, au moins partielle, des réseaux sociaux existants.

Enfin, rappelons que ces résultats sont basés sur des données d'observation et sur un échantillon restreint. Ils ne sont pas suffisants pour définir, installer et généraliser une politique de constitution des classes. Une telle politique doit être expérimentée et il sera nécessaire d'en évaluer précisément les effets sur un ensemble plus complet de variables d'intérêt, qu'il s'agisse de réussite scolaire, de cohésion sociale ou de bien-être, en fonction du contexte local.

↳ BIBLIOGRAPHIE

ANGRIST J., LANG K., 2004, "Does School Integration Generate Peer Effects? Evidence from Boston's Metco Program", *The American Economic Review*, vol. 94, n° 5, p. 1613-1634.

CARRELL S., SACERDOTE B., WEST J., 2011, *From Natural Variation to Optimal Policy? The Lucas Critique Meets Peer Effects*, NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research.

CULLEN J., JACOB B., LEVITT S., 2006, "The Effect of School Choice on Participants: Evidence from Randomized Lotteries", *Econometrica*, vol. 74, n° 5, p. 1191-1230.

Hoxby C., 2000, *Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation*, NBER Working Paper 7867, National Bureau of Economic Research.

LAVY V., 2008, "Do gender stereotypes reduce girls' or boys' human capital outcomes?" *Journal of Public Economics*, vol. 92, n° 10-11, p. 2083-2105.

LAVY V., SAND E., 2012, *The Friends Factor: How Students' Social Networks Affect Their Academic Achievement and Well-Being?* NBER Working Paper 18430, National Bureau of Economic Research.

LAVY V., SILVA O., WEINHARDT F., 2012, "The Good, the Bad, and the Average: Evidence on Ability Peer Effects in Schools", *Journal of Labor Economics*, vol. 30, n° 2, p. 367-414.

LY S. T., RIEGERT A., 2014, *Persistent Classmates: How Familiarity with Peers Protects from Disruptive School Transitions*, PSE Working Papers n° 2013-21, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00842265v2>

LE DÉCROCHAGE SCOLAIRE

Un phénomène qui déstabilise les acteurs de l'institution scolaire

Christiane Aubrée

Rectorat de l'académie de Nantes

En posant notre regard aux différents niveaux d'intervention, de l'international au niveau local, l'action publique apparaît comme la configuration d'acteurs interdépendants. Depuis les lois de décentralisation engagées en 1982-1983 et le principe de subsidiarité¹ initié au niveau européen en 1992, la dimension territoriale ne cesse de prendre une place grandissante dans les politiques publiques. En matière de lutte contre le décrochage scolaire, les mobiles qui motivent l'action publique aux niveaux européen, national, académique et régional convergent tous vers la prévention pour réduire les sorties précoces du système éducatif. Au niveau infradépartemental, le rôle déterminant des territoires dans la reproduction sociale oriente les stratégies vers une plus grande attention aux réalités locales. Celles-ci conditionnent les actions entreprises, mais les *carrières* des acteurs sont aussi un élément à ne pas négliger. Selon les conceptions de l'éducation scolaire, l'articulation entre école et société qui en découle n'implique pas les mêmes investissements en matière de prévention. L'objectif de « réussite pour tous » réclame une réelle compensation des inégalités sociales et la création des conditions de l'égalité des chances. Il repose sur une action préventive structurelle indépendamment des publics. C'est en réalité une profonde mutation qui appelle une cohésion d'action de tous les professionnels du système éducatif et de leurs partenaires.

La politique éducative nationale s'inscrit dans une configuration où les échelles d'action spatiale se sont multipliées vers le haut (Union européenne) et vers le bas (régions, départements, villes, territoires infra-départementaux). La Commission européenne a largement participé à présenter l'éducation comme une ressource stratégique pour le développement de la compétitivité en Europe, et comme un espace où peuvent être expérimentées de nouvelles règles, participant à la convergence souhaitée par ces institutions des sociétés et des économies européennes [BERNARD, 2011]. En mobilisant une variété d'acteurs issus d'horizons divers, la lutte contre le décrochage scolaire fait, aujourd'hui en France, figure de cause nationale. Quand le ministère de l'Éducation nationale s'appuie sur le principe

¹. Le principe de subsidiarité consiste à réserver à l'échelon supérieur uniquement ce que l'échelon inférieur ne pourrait effectuer que de manière moins efficace.

UNE MÉTHODOLOGIE INSPIRÉE DE LA SOCIOLOGIE COMPRÉHENSIVE ET INTERACTIONNISTE

Cet article s'inscrit dans le prolongement d'un mémoire rédigé dans le cadre d'un master de recherche en sociologie dirigé par Annie Collovald, professeur de sociologie à l'université de Nantes et directrice du CENS (Centre nantais de sociologie). L'enquête se réfère à la méthodologie inspirée de la sociologie compréhensive et interactionniste.

Contraire à l'idée de Durkheim qui considère qu'un sociologue doit être extérieur à son sujet d'étude, la volonté de *comprendre* un phénomène de l'intérieur constitue un point d'ancrage de la sociologie interactionniste. En effet, considérant la société comme le produit de l'action d'individus qui agissent en fonction de valeurs, de motifs et de calculs rationnels, la conception wébérienne de la sociologie appréhende le fait social comme un processus qui se construit dans le cadre de situations concrètes. C'est dans la dynamique des échanges entre les personnes (les interactions), et à travers le sens que donnent les individus à leur action (les symboles), que l'on peut saisir l'essence du jeu social. Conformément à ce qu'affirmait WEBER [2009], les interactionnistes considèrent que le sociologue doit se mettre à la place de chacun des acteurs afin de *comprendre* ce qu'il a perçu de l'attitude des autres et les raisons de son action.

Le décrochage scolaire est ici traité en tant qu'objet de l'action publique. Étudier de concert les différents niveaux¹ permet de décrire l'ensemble de l'action publique, de la saisir par regroupement de tous les types d'actions qui la composent. La restitution des pratiques et

situations permet une analyse contextualisée d'interactions d'acteurs multiples et enchevêtrés du local à l'international.

L'étude focalise le regard sur les personnels dont l'activité est consacrée à la lutte contre le décrochage scolaire et liée, pour une part, à la PSAD. De ce fait, les bénéficiaires (c'est-à-dire les décrocheurs) et les enseignants sont ici exclus de l'analyse. L'enquête repose d'une part sur une approche socio-historique relatant, à partir d'archives issues des sites Internet officiels du ministère de l'Éducation nationale, de Légifrance et de Vie-publique, la territorialisation progressive de l'action publique en France. D'autre part, l'approche localisée consiste à rendre compte de la façon dont les acteurs s'emparent du cadre législatif et réglementaire et mobilisent les instruments élaborés au niveau national pour œuvrer contre le « décrochage scolaire » à l'échelle de leur territoire. L'investigation se déploie entre mars 2013 et février 2014. Elle repose sur :

– **l'observation de trois réunions du groupe technique PSAD agissant sur le territoire**

le groupe se réunit tous les quinze jours et rassemble des personnels de l'Éducation nationale occupant des fonctions et des statuts différents au sein de l'institution scolaire, mais aussi des personnels de la mission locale, de la Mission insertion des jeunes de l'enseignement catholique (MIJEC) et de Pôle emploi ;

– **des entretiens non directifs et d'explicitation**

chaque membre du groupe technique a été rencontré individuellement. En outre, parce qu'il semblait intéressant d'avoir des points de vue assez différents, plusieurs entretiens complémentaires ont été réalisés auprès de quelques acteurs impliqués dans la gestion de cette question. Ainsi, on été rencontrés les responsables académique et départemental de la MLDS, le directeur de la mission locale, le coordonnateur départemental de la MIJEC mais également les responsables des trois directions du conseil régional en charge des lycées, de l'apprentissage et de la formation professionnelle.

1. On distingue quatre niveaux d'étude d'une action publique : celui des destinataires de cette action (les bénéficiaires, ici les décrocheurs), les acteurs de premier rang au contact direct des destinataires de l'action (les coordonnateurs MLDS par exemple), les intermédiaires (ils jouent le rôle d'intermédiaires entre les acteurs du premier rang et le niveau de la conception) et les concepteurs qui édictent les règles [BELORGEY, 2012].

De plus, l'activité inhérente à la PSAD étant fortement dépendante de l'activité des établissements scolaires et plus largement des centres de formations (CFA, MFR, etc.), il a semblé opportun de recueillir le point de vue d'un proviseur de lycée implanté localement. Chaque entretien a été enregistré et intégralement décrypté. La proximité sociale avec les interlocuteurs a permis de les laisser s'exprimer librement selon le principe

fondamental développé par WEBER « observer et écouter » les gens et non les interroger. Le déroulement des entretiens est structuré en trois parties : la présentation de la trajectoire de l'interlocuteur, la représentation du décrocheur scolaire et la perception du décrochage au travers de sa pratique professionnelle, le point de vue de l'interlocuteur sur l'organisation de la PSAD et plus largement, la lutte contre le décrochage scolaire.

constitutionnel de l'égalité en invoquant l'objectif de la « réussite pour tous », l'académie de Nantes, en affirmant sa volonté de « ne laisser personne au bord du chemin », met en avant le « caractère moral² » comme élément constitutif du projet académique [COLLOVALD, 2002]. Quel que soit le niveau de l'action publique, les objectifs convergent vers la prévention pour réduire les sorties précoces du système éducatif.

Au sein de l'institution scolaire, la mission de lutte contre le décrochage scolaire (MLDS) prend en charge les élèves décrocheurs de plus de 16 ans en vue d'une rescolarisation et/ou d'une qualification reconnue favorisant une insertion sociale et professionnelle durable. En lien avec les conseillers d'orientation psychologue (Copsy) des centres d'information et d'orientation, elle assure la prévention du décrochage³. Leurs rôles respectifs interviennent à des stades différents du processus de prise en charge validé en plateforme de suivi et d'appui aux décrocheurs (PSAD).

Outre l'observation de trois réunions du groupe technique PSAD et la présence à différentes instances locale (service public de l'emploi local) et départementale (comité de pilotage des PSAD de Sarthe), l'enquête prend appui sur vingt et un entretiens réalisés entre mars 2013 et février 2014 ↘ **Encadré 1**. Chacun des membres du groupe technique PSAD a été rencontré individuellement : deux coordonnateurs de la mission de lutte contre le décrochage scolaire, trois conseillers d'orientation-psychologues (Copsy), et deux conseillers en insertion sociale et professionnelle rattachés à la mission locale Sarthe-et-Loir. De plus, plusieurs professionnels ont répondu favorablement aux sollicitations et ont fait part de leur point de vue en tant que responsables enrôlés dans la gestion de cette question. L'approche localisée s'intéresse ici particulièrement à l'action des personnels engagés dans l'organe de coordination des acteurs de la formation, de l'orientation et de l'insertion qu'est la PSAD. Mis en place récemment à l'échelle d'un territoire, ce dispositif intervient après que le jeune ait décroché ce qui explique l'absence de représentants d'enseignants et d'élèves dans cette étude.

Comme d'autres théories contemporaines de l'action, l'interactionnisme symbolique⁴ met l'accent sur la capacité de choix, de décision, d'action possédée par les individus. Nous

2. Nous précisons ce concept dans les pages suivantes.

3. Circulaire n° 2013-035 du 29 mars 2013, MEN – DGESCO A1-4.

4. Créée dès 1937 par le sociologue américain Herbert Blumer, l'expression « interactionnisme symbolique » désigne un courant de pensée qui fait des relations réciproques entre les individus (les interactions) et des signes de ces échanges (les symboles) l'objet d'étude de la sociologie.

envisagerons ici les personnels au contact des décrocheurs comme des acteurs dotés d'une certaine autonomie d'action et non comme des agents passifs qui exécutent des consignes.

Dans une première partie, nous présenterons le cadre législatif et réglementaire de la politique éducative nationale et les instruments mobilisés. Nous verrons la montée en puissance, d'une part, de la dimension territoriale au travers de l'action des acteurs impliqués et des outils mis en place et, d'autre part, des compétences des régions en matière d'orientation et de formation professionnelle. La seconde partie consistera à montrer en quoi le territoire est un enjeu de la politique de lutte contre le décrochage scolaire et sur quels critères les acteurs ont défini le périmètre du territoire d'intervention. Dans un troisième temps, après avoir motivé le choix et exposé les caractéristiques du territoire observé, le bassin de Sarthe Sud, nous nous attacherons à démontrer en quoi l'interprétation de la politique de prévention des sorties précoces est dépendante à la fois de l'empreinte du contexte local, mais aussi de l'empreinte des *carrières*⁵ des acteurs. Enfin, l'objectif de « réussite pour tous » soulève un double enjeu pour le système éducatif confronté à un phénomène multidimensionnel : la prévention et la cohésion de l'action. L'enjeu de la prévention s'appuie sur deux conceptions différentes des missions conférées à l'école. Les actions qui en découlent apportent certes des réponses, mais avec ou sans effets sur le fonctionnement du système éducatif. L'enjeu de la cohésion repose sur une meilleure coordination des pratiques souvent conditionnées par une organisation trop cloisonnée.

LUTTE CONTRE LE DÉCROCHAGE SCOLAIRE : UN CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE, ET DES INSTRUMENTS

Après avoir fait obligation à tous les établissements de formation initiale de signaler les décrocheurs et de les recevoir en entretien dans les trois mois qui suivent leur signalement⁶, le législateur institue en 2013 le droit au retour en formation initiale⁷ pour les sortants du système éducatif sans diplôme ou qualification professionnelle. Le niveau de qualification de la population ciblée fixé par voie réglementaire correspond « à l'obtention : soit du baccalauréat général ; soit d'un diplôme à finalité professionnelle enregistré au répertoire national des certifications professionnelles et classé aux niveaux V ou IV de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation⁸ ».

Avec l'instauration du Service public régional d'orientation (SPRO), la loi du 5 mars 2014⁹ renforce les compétences des régions en matière de gouvernance et de pilotage de la formation professionnelle et de l'orientation. Notamment, elles se voient confier la coordination des

5. La notion de carrière est utilisée ici « au sens étendu, développé par les sociologues américains proches de l'interactionnisme, où tout le monde a une carrière. Considérée dans sa dimension objective, la notion de carrière est la situation officielle de l'individu et dans sa dimension subjective, ce qui permet de décrire les changements subjectifs d'un individu [significations intimes, image de soi] » [ROSTAING, 2010].

6. Les dispositions de la loi n° 2009-1437 du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie et de la loi n° 2010-241 du 10 mars 2010 relative à l'orientation et à la formation professionnelle tout au long de la vie sont transcrites dans le code de l'éducation : articles L. 313-7 et L. 313-8.

7. La circulaire n° 2015-041 du 20 mars 2015 explicite les modalités de mise en œuvre du droit au retour en formation initiale créé par la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République.

8. Décret n° 2010-1781 du 31 décembre 2010.

9. Loi n° 2014-288 du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale.

nombreux acteurs de l'orientation sur leur territoire et ont la charge d'assurer la cohérence des services, des dispositifs et des interventions auprès des jeunes.

C'est dans ce cadre législatif et réglementaire que les acteurs, à l'échelle académique et régionale, mobilisent des instruments pour mettre en œuvre l'action publique en matière de prévention du décrochage scolaire.

Définies au niveau du bassin de formation, les seize PSAD¹⁰ réparties sur le territoire de l'académie de Nantes ont pour rôle d'apporter une réponse personnalisée à chaque jeune sans diplôme et sans solution (un retour en formation, l'accès à une qualification ou l'accès à un emploi stable). Organe d'interface avec les partenaires externes à l'institution scolaire et notamment les missions locales, ce dispositif intervient après que le jeune a décroché du système de formation initiale. Le SIEI (Système interministériel d'échange d'informations), dispositif de veille et d'échange de données, entre l'ensemble des services de l'État, les collectivités territoriales et les acteurs de la formation initiale et de l'insertion, assure le repérage des jeunes sortis du système éducatif sans diplôme. En 2013, le regroupement à l'échelle du périmètre des PSAD de tous les établissements scolaires publics susceptibles d'accueillir de jeunes décrocheurs au sein des réseaux FOQUALE¹¹ (Formation qualification emploi), vise, outre le développement de mesures de remédiation¹², le recensement de toutes les solutions existantes sur les territoires. De plus, les missions des personnels rattachés à la Mission générale d'insertion qui devient mission de lutte contre le décrochage scolaire (MLDS) sont recentrées sur la prévention de l'abandon scolaire précoce. Au sein du réseau FOQUALE, les personnels MLDS participent, en relation avec les centres d'information et d'orientation, à l'évaluation des besoins de formation et à l'accompagnement des jeunes vers les organismes les mieux adaptés.

Enfin, le programme d'action de l'année 2015-2016 « Tous mobilisés pour vaincre le décrochage scolaire » propose notamment d'expérimenter dans plusieurs académies des « parcours aménagés de formation initiale ». Ceux-ci sont destinés à des jeunes de plus de 15 ans en risque de décrochage, et scolarisés dans un établissement du second degré. Tout en conservant le statut scolaire durant toute la durée du parcours, ce dispositif encadre la possibilité donnée à un jeune de prendre du recul en sortant temporairement de l'établissement et de profiter d'un parcours aménagé constitué de temps scolaire et d'activités telles qu'un stage en entreprise par exemple.

LE TERRITOIRE, UN ENJEU DE LA POLITIQUE DE LUTTE CONTRE LE DÉCROCHAGE SCOLAIRE

Le décrochage scolaire, une problématique territoriale

De nombreux travaux de sociologie ont contribué à élucider le phénomène de sortie précoce de l'enseignement secondaire. Ils révèlent notamment un risque de décrochage très inégal selon le milieu d'origine et les conditions de vie confirmant ainsi la composante sociale des

¹⁰. La circulaire n° 2011-028 du 9 février 2011 définit les principes d'action des plateformes de suivi et d'appui aux jeunes sortant prématurément du système de formation initiale.

¹¹. Circulaire n° 2013-035 du 29 mars 2013, MEN – DGESCO A1-4.

¹². La remédiation a pour objectif le retour en formation, l'accès à une qualification ou l'accès à un emploi stable d'élèves ayant déjà décroché.

inégalités scolaires [par exemple : MILLET et THIN, 2005 ; BONNÉRY, 2007 ; POUILLAOUËC, 2010]. Par ailleurs, considérant que le niveau d'éducation est le résultat des interactions entre l'individu et ses environnements, des chercheurs établissent une correspondance entre la géographie du décrochage scolaire et celle d'un ensemble de facteurs socioéconomiques [BOUDESSEUL, CARO *et alii*, 2014]. Les auteurs proposent une typologie des cantons définissant des espaces relativement homogènes au regard des facteurs de risques d'échec scolaire pertinents. Les facteurs retenus comme susceptibles d'être associés à l'échec scolaire sont ceux cités dans la littérature ; ils concernent les conditions de vie et en tout premier lieu les conditions d'emploi des parents, les conditions familiales et les conditions culturelles.

En privilégiant ainsi une entrée par le territoire, l'ouvrage rappelle que le territoire joue un rôle important dans la reproduction sociale. Dès lors, pour agir sur les facteurs de rupture scolaire, c'est au niveau infradépartemental qu'il convient d'intervenir et de mener les suivis individuels. Mais l'unité territoriale, parfois liée à des contingences locales, peut être sujette à des variations. Tout l'enjeu consiste alors pour les partenaires à parvenir à un accord qui emporte l'adhésion de tous.

Un territoire dont le périmètre est défini par les acteurs

La question de la définition des limites du territoire s'avère d'autant plus importante qu'on sait que les jeunes touchés par le décrochage scolaire sont peu mobiles sur le plan géographique et se concentrent dans certains territoires. En outre, le phénomène alimente un noyau dur de jeunes dont l'insertion sociale et professionnelle est entravée par l'absence de diplôme [BOUDESSEUL, GRELET, VIVENT, 2012].

Le territoire observé est celui qui sert de référence à l'intervention des acteurs de la PSAD. Sept cantons parmi les onze qu'il comporte sont placés sous faible influence urbaine. Situé en périphérie du département de la Sarthe et de l'espace régional, il se réfère au bassin de formation de Sarthe Sud reconnu au niveau académique auquel ont été retirés les deux cantons de Sillé-le-Guillaume et de Conlie jouxtant l'agglomération mancelle. En effet, la logique territoriale conditionnée par l'infrastructure ferroviaire et plus largement les axes de communication a déterminé le choix des professionnels dans le périmètre qu'ils ont défini d'un commun accord. Cette co-décision permet en outre une certaine harmonisation entre les différentes structures : CIO, missions locales, MLDS notamment. De cette manière, compte tenu des contraintes liées à la mobilité du public auquel ils s'adressent, les acteurs ont adapté les directives nationales aux spécificités du territoire sur lequel ils agissent. C'est ce qu'explique l'animatrice PSAD :

« Pour le SPRO, on a été amenés à travailler sur les territoires et de fait on a bien vu que Conlie et Sillé-le-Guillaume sont tout près du Mans. Pour aller sur La Flèche, c'est la galère, il n'y a pas de train alors qu'à Sablé-sur-Sarthe il y a un train. L'infrastructure ferroviaire facilite la mobilité, les communications et l'accessibilité aussi [...] Le ministère nous envoie les listes par établissement. Nous, on se doit de refaire une liste avec le domicile du jeune parce qu'on traduit en termes de proximité pour le jeune, sa possibilité d'aller vers... On imagine un jeune sortant du système de formation qui ne veut pas retourner en cours, mais doit bénéficier d'un dispositif MLDS. Il est en LP à Sablé. Il habite à Loué [plus au Nord]. Ce jeune-là va-t-il nécessairement aller vers le pôle MLDS de Sablé ou ne serait-il pas mieux pour lui d'aller au Mans [situé hors périmètre du bassin de Sarthe Sud] ? Si les infrastructures routières existent, les infrastructures de transports en commun, elles, n'existent pratiquement pas. Donc, il va au Mans en raison de l'accessibilité et on a une réactivité plus importante que si on lui propose de venir sur Sablé. »

La PSAD est animée par une Copsy directrice d'un centre d'information et d'orientation, les personnels MLDS y participent et apportent leur concours à différentes manifestations locales. De plus, la constitution des réseaux FOQUALE annonce l'amorce d'une approche locale ciblée sur le territoire dans la prise en charge de décrocheurs au sein du système éducatif.

L'INTERPRÉTATION DE LA POLITIQUE DE PRÉVENTION DES SORTIES PRÉCOCES

Pourquoi le territoire de Sarthe Sud ?

Force est de constater que l'offre de formation, le tissu économique et les capacités de mobilité constituent les déterminants majeurs de la répartition et de l'insertion professionnelle des populations sur les territoires. Les atouts et les caractéristiques des jeunes n'ont pas partout le même impact sur l'entrée dans la vie active [DUPRAY et GASQUET, 2004]. Mais si le territoire, avec sa structure économique, sociale et scolaire, délimite l'avenir probable des jeunes peu diplômés [GRELET, 2004], selon ARRIGHI [2004], tout se joue différemment à la campagne et à la ville. En effet, certains diplômés¹³ ne peuvent être valorisés que dans les grandes aires urbaines là où les emplois hautement qualifiés (cadres, ingénieurs, chercheurs, etc.) se développent. À l'inverse, les formations professionnelles préservent un avenir rural et constituent une « offre de proximité » pour des jeunes ruraux. Ainsi, les parcours scolaires et les possibilités d'emploi sont plus limités dans les zones rurales, mais parfois de façon suffisamment compatible pour permettre une insertion rapide des garçons peu diplômés. En réalité, à l'âge de 15 ans, c'est-à-dire à l'heure du choix de l'orientation, les jeunes ruraux décident de l'avenir du lien de leur environnement culturel et social de leur adolescence puisque, de la décision prise découlera le lieu où ils construiront leur vie [ARRIGHI, 2004]. L'extrait rapporté ci-dessous illustre comment cette problématique se traduit sur le territoire que nous observons :

« Un jeune qui veut être facteur d'orgues, faut-il qu'il quitte la Sarthe ? Oui de manière obligatoire s'il veut se former puisqu'il n'y a pas de centre de formation sur place. Après peut-il revenir vivre de cette passion ou de ce métier-là ? Oui, je le pense. [...] On est une région arboricole où il y a une forte industrie de transformation agroalimentaire. Sur La Flèche, on est sur un bassin d'emploi sur lequel le tertiaire est un peu plus prégnant, mais qu'est-ce qu'on fait concrètement si on a un jeune qui est ingénieur en aéronautique ? Est-ce qu'on doit lui demander de quitter forcément le bassin ? Peut-être oui, parce que en tant que tel pour l'instant, on a très peu d'industries qui permettent de répondre à sa demande. »

Conseiller mission locale

Quelle que soit la qualification retenue pour désigner les multiples facettes du territoire observé (« rural vieillissant », « rural enclavé », « rural industriel », « fragilité culturelle dans les petites et moyennes communes ») [BOUDESSEUL, CARO *et alii*, 2014 ; Pôle emploi Pays de la Loire, 2012], l'action des professionnels s'inscrit dans un contexte marqué par la précarité économique et le chômage. Elle s'adresse à une population locale aux faibles revenus, composée d'une forte proportion d'ouvriers, de parents non diplômés, de jeunes de 15-24 ans

13. Il s'agit notamment des diplômés de second cycle ou de troisième cycle universitaire, d'une école de commerce, de titres d'ingénieurs.

non diplômés parmi ceux qui ne sont plus scolarisés, de familles monoparentales ↘ **Tableau 1**. Autant de caractéristiques sociologiques dont on sait qu'elles inclinent moins à la réussite scolaire que d'autres.

↘ **Tableau 1** Indicateurs de risques de sortie précoce de formation initiale par cantons sur le territoire d'intervention de la PSAD Sarthe Sud

Libellé zone d'emploi	Libellé cantons	Non-diplômés parmi les 15-24 ans non scolarisés (%)	Chômeurs parmi les 15-64 ans (%)	Emplois en CDI (%)	Familles monoparentales (%)	Familles de quatre enfants et plus (%)	Ménages vivant en HLM (%)	Non-diplômés parmi les 45-54 ans (%)	Revenu médian par unité de consommation	Densité de population
La Flèche	La Chartre-sur-le-Loir	22,8	6,4	83,3	5,7	0,4	6,9	40,5	15 055	30
Le Mans	Le Grand-Lucé	17,7	5,7	82,6	4,3	1,2	10,2	34,1	14 736	42
Le Mans	Loué	15,2	5,1	84,9	5,9	1,7	6,4	38,7	15 463	33
Le Mans	Brûlon	28,0	5,7	85,0	4,5	2,2	5,3	41,1	15 067	46
La Flèche	Malicorne-sur-Sarthe	20,0	6,5	82,8	6,1	1,7	5,3	46,5	15 087	43
La Flèche	La Flèche	28,6	8,1	83,4	6,6	1,4	19,7	43,7	15 617	45
Le Mans	Pontvallain	17,3	6,2	85,2	4,4	1,3	4,3	41,9	15 527	29
La Flèche	Le Lude	31,9	8,3	81,6	6,1	1,2	8,4	50,5	14 562	97
La Flèche	Mayet	25,0	7,5	80,5	5,0	1,5	5,8	43,7	14 978	33
Sablé-sur-Sarthe	Sablé-sur-Sarthe	31,7	7,5	82,6	7,2	1,8	19,5	46,6	15 345	59
La Flèche	Château-du-Loir	24,2	7,7	82,0	7,6	1,3	12,6	42,0	15 266	78
Valeurs académie de Nantes		21,0	6,7	83,8	6,4	1,3	12,8	33,7	15 961	100
Valeurs France métropolitaine		27,2	7,9	85,0	8,5	1,6	14,9	34,3	16 344	103

Lecture : au recensement de la population de 2006, les jeunes âgés de 15 à 24 ans non scolarisés, non diplômés représentent, dans le canton de Sablé-sur-Sarthe, 31,7 % de la population non scolarisée de cette tranche d'âge (moyenne académique : 21 %). Dans ce même canton, quand la part des emplois en CDI est moins importante qu'en moyenne dans la région Pays de la Loire (respectivement 82,6 % et 83,8 %), la part des chômeurs parmi les 15-64 ans y est supérieure (7,5 % pour 6,7 %) ainsi que la part des non diplômés parmi les 45-54 ans (46,6 % pour 33,7 %). Les familles monoparentales y sont plus nombreuses (7,2 % pour 6,4 %) ainsi que les ménages vivant en HLM (19,5 % pour 12,8 %).

Source : Insee RP, 2006. Calcul : Céreq-ESO Caen.

Ainsi, les personnels doivent composer entre des particularismes locaux et des normes d'achèvement de scolarité¹⁴ qui aujourd'hui renforcent la valeur du titre scolaire et déprécient la sortie de l'école sans diplôme [BERNARD, 2011]. Un conseiller mission locale explique comment les professionnels s'accommodent de la précarité économique qui caractérise le territoire :

« On a une industrie agroalimentaire qui fonctionne très bien mais qui fonctionne en lien avec l'intérim. Par exemple, l'été s'il fait beau le mercredi, on sait très bien que le jeudi c'est 250 intérimaires qui vont être embauchés, peut-être pour trois jours et demi, pour faire

¹⁴. On entend par norme une pratique courante, régulière, « normale ». Ces normes d'achèvement peuvent s'exprimer par l'âge moyen de fin de scolarité ou par un niveau de scolarité en dessous duquel on considère que l'arrêt de la scolarité est « anormal ». Ces normes peuvent changer avec le temps ou se différencier suivant les espaces sociaux [BERNARD, 2011].

des brochettes ou autres, et si il pleut ça fera 250 emplois en moins. Ça représente beaucoup d'inconvénients mais ça représente aussi beaucoup d'avantages. Un jeune qui vient nous voir, qui est en situation de précarité, qui a besoin de travailler, on peut le faire basculer sur l'intérim. L'arboriculture, autre caractéristique de notre territoire purement rural et agricole, la saison des cueillettes – pommes, poires – c'est quatre mois de travail qui sont annoncés dans ce cadre-là. C'est une valeur non négligeable dans les moyens de réponses qui peuvent être développés au titre du territoire. »

Conseiller mission locale

L'empreinte du contexte local

Les propos tenus par les acteurs et les pratiques de partenariat dont ils témoignent nous montrent que c'est par une connaissance de l'environnement socioéconomique local et une approche globale préconisée par les directives nationales et régionales qu'ils construisent leur action.

Notamment, partant du constat que la qualification tient une place centrale pour faire face aux difficultés sociales et à la massification du chômage, le rapport SCHWARTZ [à l'origine du réseau des missions locales, 1981], préconise une approche globale, concept-clé des missions locales. Le mode d'intervention globale consiste à prendre en compte tous les problèmes au niveau local dans leurs interrelations. Il nous invite à dépasser la simple addition de points de vue spécialisés pour développer des synergies entre les différentes institutions.

Trente années après, les objectifs du créateur du réseau se matérialisent, sur le territoire observé, par un fort ancrage territorial de la structure d'une part, et une pratique quotidienne du partenariat d'autre part. En effet, outre trois sites permanents sur les trois principales agglomérations du territoire (La Flèche, Sablé-sur-Sarthe et Château-du-Loir), dix permanences décentralisées dans les dix communautés de communes permettent d'accueillir les publics sur l'ensemble du territoire relativement étendu et dont certaines zones sont très éloignées d'une grande agglomération. Par ailleurs, le travail partenarial sur lequel s'appuient les personnels a pour effet une excellente connaissance du milieu socioéconomique environnant favorisant cette approche globale à l'origine de leur création et permettant de répondre aux besoins des publics qu'ils accompagnent.

« La plupart des structures c'est soit du social, soit du professionnel, nous c'est les deux [...] Sur le territoire, on a des partenariats avec plusieurs structures, parce que les réponses, on ne les obtient pas seuls. Les réponses demandent parfois à ce qu'on puisse faire travailler tout un réseau. C'est aussi ça la particularité des conseillers en mission locale, c'est que chaque conseiller peut se tisser un réseau assez vaste de partenaires qui pourront à des moments donnés l'aider à trouver des solutions aux jeunes. Donc, il y a tout un relationnel qui existe sur un territoire qui fait qu'on mobilise, qu'on sollicite nos partenaires à chaque fois que cela est nécessaire. [...] Mais on a aussi des rencontres régulières avec l'ensemble des professionnels. Avec les assistants sociaux, les conseillers SPIP¹⁵, on essaie de mettre en place des rencontres trimestrielles de façon à pouvoir échanger sur des dossiers suivis en commun. Et après c'est beaucoup de communications au téléphone en fonction des besoins. »

Conseiller mission locale

15. SPIP : Service pénitentiaire d'insertion et de probation.

L'empreinte de la *carrière* des acteurs

La notion de carrière renvoie dans le langage courant à l'idée de carrière professionnelle (au sens des successions des postes occupés). Les sociologues proches de l'interactionnisme en ont étendu le sens : tout le monde (élèves, chômeurs, malades, etc.) a une carrière. Envisagée comme une perspective en évolution au cours de laquelle une personne voit sa vie comme un ensemble et interprète ses attributs, ses actions et les choses qui lui arrivent, la carrière marque une évolution significative qui a des effets concrets sur la personnalité mais aussi sur la manière de percevoir, d'appréhender le monde [ROSTAIN, 2010].

À partir des récits biographiques, éléments constitutifs de l'enquête de terrain, il est possible de repérer des éléments qui aideront à comprendre ce qui attache les acteurs à cette cause du décrochage scolaire et les « calculs moraux » qui animent leurs investissements, c'est-à-dire la signification qu'ils donnent à leurs actions, leur responsabilité ou leur engagement [COLLOVALD, 2002]¹⁶. L'auteur explique que revenir sur ce qui se passe à l'occasion de la constitution d'interactions sociales éclaire sur ce que sont ces « calculs moraux ». Les « relations sociales » ne sont pas formées de simples « contacts personnels » résumés par un carnet d'adresses et délivrant naturellement un « capital social ». En réalité, ce sont les relations sociales qui mobilisent les individus en leur faisant partager des croyances, des valeurs et des idéologies de groupe qui les motivent et les engagent avant même qu'ils ne s'engagent officiellement puis tout au long de leur implication active. Ainsi, les individus n'agissent jamais seuls, jamais par décision solitaire et pas uniquement par « intention », « cynisme », « intérêts matériels », « éthique », « responsabilité », etc. mais toujours avec « émotions », « honneur », « conviction », « sens moral » sans lesquels l'échange ne pourrait pas justement être vécu comme un échange et exister comme tel. Prendre en compte les « calculs moraux » qui impulsent les conduites sociales et politiques des individus permet d'intégrer dans l'analyse de ce qui les détermine à agir, non seulement les calculs conscients mais aussi tout ce qui résulte de l'inculcation progressive de normes et de valeurs issues des expériences successivement vécues [COLLOVALD, 2002]. Il convient alors d'orienter l'investigation sur ce qui se passe avant et pendant la mobilisation.

Précisément, si tous les personnels ne sont plus aujourd'hui en lien direct avec des décrocheurs, parce que investis dans une fonction de direction ou d'animation au niveau local, départemental ou académique, tous ont été à un moment de leur parcours professionnel, amenés à être en lien direct avec des publics s'interrogeant sur leur orientation scolaire/professionnelle ou en difficulté d'insertion sociale ou professionnelle. L'activité professionnelle qu'ils exercent les a mis, ou les met, en relation directe avec des adolescents issus de milieux populaires en plus ou moins grande proximité sociale avec eux.

Par ailleurs, sur huit interviewés rattachés à l'institution scolaire, (six hommes, deux femmes, parmi lesquels six sont âgés de plus de 30 ans), les cinq plus expérimentés ont révélé avoir eux-mêmes décroché ou à un moment de leur parcours scolaire rencontré des difficultés : échec au baccalauréat, orthographe maîtrisée tardivement, orientation subie ou absentéisme récurrent. Sans en tirer des généralités, l'appartenance générationnelle apparaît ici plutôt discriminante. En outre, compte tenu des fortes préoccupations sociales et politiques

16. COLLOVALD étudie les diverses voies par lesquelles des individus que rien, peut-être, ne prédestinait à de tels investissements sont devenus des altruistes et des adeptes de la cause humanitaire. C'est dans « *leur rencontre et ses particularités à mettre ainsi en évidence le travail sur la "trajectoire des dévouements" qu'opèrent non seulement les militants eux-mêmes mais aussi les individus, groupes et institutions avec lesquels ils sont en interaction : concurrents, coéquipiers, autres lointains et norme imposée par le type d'engagement adopté* », [2002, p. 16].

que suscite cette question du décrochage scolaire, on peut assimiler pour une part l'action auprès des publics en situation de vulnérabilité, à une forme de militantisme au sens où l'on considère que militer ce n'est pas seulement agir avec d'autres pour changer ou améliorer le monde, c'est aussi *se dévouer aux autres* [COLLOVALD, 2002].

Ainsi, l'exploration de la biographie de ces interviewés révèle qu'ils ont traversé des expériences qui peuvent être lues, rétrospectivement, comme des éléments clés de moments formateurs de leur engagement. On note dans leurs propos une dimension affective quand ils parlent des décrocheurs qu'ils nomment souvent comme des « gamins » ou des « mômes ». Leur sensibilité à ces situations, qu'ils ont eux-mêmes vécues comme une souffrance, les incite à « agir concrètement ». Ils invoquent une obligation morale de devoir agir pour aider ceux qui sont dans la difficulté plutôt que de demeurer sans rien faire. Comme en témoigne l'extrait ci-dessous, l'engagement basé sur des convictions évolue et se construit au fil des années :

« Au tout début de ma carrière, ça paraissait comme un combat humain. "Il faut pas laisser les gens comme ça, c'est pas bien, l'école c'est bien, il faut réconcilier avec l'école" et maintenant, depuis six ans, quand je me suis occupé de l'accès à l'emploi aussi, c'est de montrer les inégalités dans la vie après, c'est-à-dire que c'est pas qu'un acte généreux que l'école se préoccupe de ses propres jeunes qui sont sortis, c'est juste un minimum de responsabilité qu'on a par rapport à l'avenir de la société. Évidemment les décrocheurs ne sont pas des délinquants, mais la plupart des délinquants sont des décrocheurs. Ce que je veux dire, quand on voit l'effet à la sortie, l'effet à cinq ans et l'effet à quinze ans des jeunes non diplômés c'est une catastrophe par rapport à la santé, par rapport à l'accès à la formation continue. »

Coordonnateur MLDS

Quant à la plus jeune génération (un homme coordonnateur MLDS, une femme Copsy, tous deux psychologues, contractuels en poste depuis moins d'un an : nous les nommerons Arthur et Maud), les informations qu'ils délivrent comme motrices de leur action se rapportent à la définition de leur fonction. Quand Arthur évoque l'autonomie¹⁷ et le contact privilégié avec un public comme étant deux sources de satisfaction de son nouveau métier, Maud indique que ce qui lui plaît c'est la relation d'aide, de conseil et de travailler sur du concret. Si on peut y voir un effet de genre, il semble néanmoins que, bien qu'étant tous les deux psychologues, la nature différente des postes qu'ils occupent au sein de l'institution scolaire conditionne leurs points de vue. En effet, il apparaît que l'on puisse distinguer d'une part, des « postes à faire » comme ceux des coordonnateurs MLDS et des « postes faits » comme par exemple celui de Copsy. Encore peu installé dans le paysage institutionnel, le poste de coordonnateur MLDS, dont la définition reste encore à finaliser pour être reconnue et acceptée uniformément par tous¹⁸ suppose de la part des personnels un fort investissement personnel, voire un rapport « militant » à l'activité professionnelle qu'ils exercent. En revanche, les « postes faits » aux missions et aux statuts clairement établis et collectivement reconnus offrent des parcours un peu plus stables, animés certes d'une vision sociale et du souci des autres, mais sollicitent moins entièrement la « personne ». Évoquant les satisfactions que lui offre son métier, Arthur rend compte des éléments moteurs de son engagement :

17. Tous les coordonnateurs MLDS rencontrés ont évoqué l'autonomie comme un élément moteur de leur action.

18. Cette observation corrobore les remarques du rapport d'évaluation partenariale de la politique de lutte contre le décrochage scolaire qui indique que « les missions des personnels MLDS sont variables selon les académies et [que] le métier semble refléter une grande diversité de postures professionnelles ; allant de formateur à coordonnateur en passant par conseiller auprès des chefs d'établissement », p. 71.

« Ce qui me plaît, c'est ce côté autonomie. Je suis vraiment dans le social, je suis submergé par le social, j'ai plus que la tête dedans. Moi ce qui m'intéresse c'est ça, j'ai un contact privilégié avec un public donné et je suis complètement autonome sur mon poste. Je n'ai pas systématiquement à faire un reporting toutes les 5 minutes à quelqu'un. Quand j'en exprime le besoin, c'est moi qui vais au-devant de... Si j'ai besoin d'une info quelconque, je m'entends très bien avec le collègue coordonnateur MGI juste à côté, à La Flèche, c'est vers lui que je me tourne, pour des questions techniques. »

Coordonnateur MLDS

Si les préoccupations sociales habitent autant Maud que Arthur, celui-ci parle du public qu'il accompagne avec un rapport plus distancié que Maud qui exprime à la fois un sentiment de compassion et d'impuissance malgré toute l'énergie qu'elle déploie. Contrairement à celui d'Arthur, le planning de travail de Maud est très cadré par un calendrier précis de procédures à respecter qui lui laisse peu de marge de liberté. Son emploi du temps ne laisse aucune place pour une réflexion collective avec les équipes éducatives des collèges. Les discussions avec les collègues se passent au cours des conseils de classe ou bien *entre deux portes* de manière informelle. Lorsqu'elle évoque le travail avec ses collègues, c'est comme si un certain fatalisme s'était emparé des équipes éducatives laissant place à ce processus qui se construit dans le cadre de situations concrètes et que GOFFMAN [1963] nomme la *stigmatisation*. Le *stigmaté* se définit dans le regard d'autrui et c'est quand l'écart entre l'identité sociale virtuelle et l'identité sociale réelle¹⁹ est significatif qu'on peut parler de stigmatisation.

L'extrait ci-dessous nous révèle que le phénomène de répétition et le sentiment d'impuissance qui en résulte dans la mesure où « *toute la fratrie n'a jamais accroché à l'école* » aboutit à cette stigmatisation dont parle GOFFMAN.

« On en parle souvent avec les collègues [...] on sait malheureusement, c'est dans les faits, ce n'est pas un stéréotype, il y a des familles où toute la fratrie n'a jamais accroché à l'école (des parents qui n'ont pas été scolarisés très longtemps, qui ne sont pas très intéressés par le collège). Quand on entend à la maison que l'école ne sert pas à grand-chose, quand on entend ce discours-là de la part des parents, on n'a pas envie de s'inscrire dans quelque chose qui n'est pas la représentation des parents. Je pense qu'il y a ça qui peut expliquer un peu. Après au niveau de la responsabilité des établissements peut-être que oui il y a des élèves qui, au tout début de leur scolarité donc en primaire ont tendance à s'accrocher à l'école mais qui passent inaperçus. Arrivés au CM1 ou CM2 le retard commence à se voir, mais dès le CP il y a déjà eu des choses qui n'ont pas été intégrées. »

Copsy

Des chercheurs ont montré que le décrochage scolaire touche majoritairement les enfants des catégories sociales fragilisées et qu'il est un processus combinatoire qui résulte d'une articulation entre vie familiale, vie scolaire et vie avec les pairs [MILLET et THIN, 2005]. Considérant que les enfants sont inégaux devant le risque de décrochage mais qu'il n'y a pas pour autant de déterminisme, d'autres auteurs ont travaillé sur la genèse du décrochage telle qu'elle peut se construire dans l'interaction entre les élèves et l'institution. Ce faisant, ils mettent en évidence l'existence de *malentendus sociocognitifs et socioculturels* entre l'enseignant et l'élève qui se construisent le plus souvent à l'insu des enseignants [BONNÉRY 2007 ; BAUTIER

19. L'identité sociale virtuelle correspond aux caractéristiques que nous prêtons à une catégorie de personnes et l'identité sociale réelle au véritable profil de la personne.

et RAYOU, 2009]. Ils démontrent que les formes de travail menées dans les classes ou les modèles pédagogiques mobilisés peuvent conduire à opacifier les contenus d'apprentissage pour un certain nombre d'élèves. De plus, ils indiquent que les difficultés d'apprentissage pour beaucoup d'élèves de milieux populaires surviennent dès l'école primaire et s'amplifient au fur et à mesure de la scolarité.

Ainsi donc, le décrochage apparaît comme révélateur des dysfonctionnements du système éducatif dans la mesure où ce ne sont pas les caractéristiques des individus mais celles de l'école elle-même qui sont en cause. Pour le système éducatif, si l'objectif est la « réussite pour tous » l'enjeu est double. D'une part, il s'agit de prévenir avant que le processus de décrochage ne s'engage. D'autre part, compte tenu de l'aspect multidimensionnel du phénomène, assurer une cohésion dans l'action des nombreux acteurs impliqués s'avère essentiel.

LA PRÉVENTION ET LA COHÉSION : DEUX ENJEUX ESSENTIELS DE LA « RÉUSSITE POUR TOUS »

Nous allons montrer ici deux interprétations de cette notion de prévention que l'enquête révèle. Celles-ci reposent sur deux conceptions différentes des missions attendues de l'école. Nous verrons que les actions entreprises ne produisent pas les mêmes effets et qu'au final c'est de la cohésion de l'action que dépend l'objectif de « réussite pour tous ».

Deux interprétations de la prévention

La MLDS prend en charge les élèves décrocheurs de plus de 16 ans, c'est-à-dire, dans la très grande majorité des cas, après le collège. Le contexte économique préjudiciable à l'insertion des jeunes non qualifiés mobilise l'action des coordonnateurs MLDS vers l'accompagnement des jeunes dans la définition d'un projet professionnel réaliste. Leur intervention repose sur une conception de l'école qui prépare à la vie active. L'alternance est la forme pédagogique type et fait de l'apprentissage la voie de formation la plus légitime [BERNARD, 2011]. On peut considérer que l'action s'inscrit dans la prévention, dans la mesure où en aidant un élève à ne pas décrocher en lui proposant un « parcours aménagé de formation initiale » ou bien en redonnant l'envie à un décroché de reprendre des études ou une formation qualifiante, le coordonnateur MLDS assure une action de prévention parce qu'il va aider le jeune à définir un projet. Par exemple, un élève de seconde générale en cours de décrochage dont les parents ont refusé une inscription MLDS a pu bénéficier d'un parcours adapté. L'action consiste ici à soustraire l'élève de sa classe une partie du temps ce qui lui permettra de se consacrer à son nouveau projet. Avec son accord, celui de sa famille, du proviseur et des enseignants, le coordonnateur MLDS a permis d'aboutir à la décision de maintenir l'élève dans sa classe de seconde et d'alléger son emploi du temps pour lui permettre de faire des stages en entreprise.

Si l'on considère le décrochage scolaire comme un point de rupture issu d'un processus et initiant un parcours d'insertion problématique, on peut qualifier les actions envisagées ici de préventives. En effet, selon une dimension temporelle [BERNARD, 2011], elles surviennent avant le point de rupture puisque l'action se situe dans le processus et agit sur le risque de décrochage avant que le jeune ait quitté l'école. Cependant, l'action ne se manifeste qu'à partir de 16 ans et le processus de décrochage a déjà produit des effets négatifs. L'action consiste alors

à proposer une offre spécifique au jeune concerné (action d'orientation ou de remobilisation) mais ne remet pas en cause le fonctionnement du système éducatif.

Au sein des établissements scolaires sont mises en place des cellules de veille pour repérer les jeunes en difficulté et essayer d'enrayer le processus de décrochage. Les professeurs principaux sont invités à y assister. Par le partage des informations, elles visent à analyser collectivement les problématiques des élèves, à émettre des propositions d'actions dans les champs pédagogique, éducatif, social, médical, voire d'orientation et d'insertion. Elles sont en outre le lieu de répartition des responsabilités de prise en charge des jeunes entre les membres de la communauté éducative : chef d'établissement ou son adjoint, assistante sociale, infirmière, conseiller principal d'éducation, conseiller d'orientation psychologue, coordonnateur MLDS. Deux raisons essentielles vont déclencher le processus d'orientation d'un élève vers la cellule de veille puis éventuellement vers la PSAD : le niveau scolaire et le niveau d'absentéisme. Cependant, ce dispositif intervient quand les symptômes sont déjà en place et donc, selon certains points de vue, pas assez en amont pour être vraiment dans la prévention. Ainsi en témoigne un proviseur :

« Je trouve qu'on n'est pas assez en amont dans la prévention. Les cellules de veille commencent à "traiter" un élève quand déjà on a les symptômes, c'est presque trop tard. »

De fait, selon cette conception, la finalité de la prévention est d'anticiper pour éviter les sorties prématurées en cours de scolarité. L'investissement consiste alors, avant même ou dès le début de la scolarité, à compenser les inégalités sociales et à créer les conditions d'une égalité de chances de « réussite pour tous ». Cette conception repose sur les principes d'action publique universaliste qui envisagent l'école comme une institution intégratrice par excellence. Cette convention universaliste conçoit l'école ouverte sur son environnement par l'implication de différents partenaires (parents, association, etc.) et par la participation des acteurs de l'institution éducative à la vie sociale dans son ensemble. Elle vise à ériger une démocratie effective par la transmission de valeurs et la création des conditions de l'égalité des chances. L'école est à la fois un élément de la communauté locale et un constituant de l'appartenance à la collectivité nationale [BERNARD, 2011]. Mais, pour être efficiente, il est nécessaire que les acteurs de terrain adhèrent à cette conception universaliste de l'école et fondent leur action sur les principes théoriques qui la définissent.

Plus que la dimension temporelle, ce qui est en jeu ici est la dimension institutionnelle [BERNARD, 2011] dans la mesure où l'action publique se situe par rapport à l'institution éducative. L'action préventive est structurelle, elle ne repose plus sur une logique de public, mais sur une logique de structure indépendamment des publics. Elle vise un changement profond du système éducatif. Il s'agit de créer les conditions permettant de prévenir les situations de rupture par la mise en place par exemple d'une organisation ou de programmes qui répondent aux besoins de l'ensemble des jeunes et non pas seulement à une élite sélectionnée.

Une cohésion qui repose sur un décloisonnement des pratiques

Le rapport d'évaluation de la politique de lutte contre le décrochage scolaire note que les évolutions structurelles de l'école visant à prévenir le décrochage scolaire restent encore timides. En outre, il précise que « les actions contribuant à la prévention du décrochage sont dispersées, souvent non coordonnées, peu pérennes et prenant en compte un nombre limité de jeunes »²⁰.

20. Page 49 du rapport.

L'enquête révèle en effet la difficulté à mettre en place une action coordonnée. La question du cloisonnement à l'échelle d'un établissement apparaît aux yeux de plusieurs interlocuteurs rencontrés comme un obstacle. De fait, les *carrières* sont façonnées par une organisation historiquement fondée sur la spécialisation des fonctions sans liens formels entre elles. Cette organisation engendre un cloisonnement des pratiques, dilue les responsabilités et occasionne des crispations entre les personnels. Confronté à la problématique du décrochage scolaire qui appelle une réponse prenant en compte l'élève dans son intégralité, ce découpage des missions apparaît aujourd'hui, aux yeux des acteurs eux-mêmes, inadapté. Pour ce proviseur, il faut vaincre « *ce système où on scinde les heures, où on n'a qu'un petit morceau de responsabilité, où on n'a qu'un morceau horaire de l'élève. La responsabilité elle est diffuse, c'est le chef d'établissement, un peu la vie scolaire, c'est l'assistante sociale pour l'aspect social, les COP pour l'orientation, les professeurs pour l'aspect pédagogique... L'élève, il est un peu découpé en tranches et en rondelles et puis tout le monde assume assez bien mais chacun ne fait que sa part* ».

Un conseiller MLDS dresse le même constat :

« *... On sent quand même qu'on est dans un système où au fond..., j'ai un problème de discipline, je vais voir celui qui s'occupe de la discipline, le CPE²¹. J'ai un problème d'orientation avec un élève, je vais voir la Copsy, on ne travaille qu'entre spécialistes quoi. Et puis après, on va aller voir le spécialiste de l'insertion. Il y a un côté comme ça où on se renvoie un peu les choses ; alors que si chacun prenait un peu plus le temps pour essayer de prendre le sujet dans sa globalité, je pense que ça irait beaucoup mieux.* »

Mais la qualité des relations qu'entretiennent entre eux les acteurs issus d'univers différenciés conditionne la réussite des actions entreprises pour enrayer le processus de décrochage. Le respect des prérogatives de chaque profession préserve et garantit l'harmonie des relations interprofessionnelles mais, comme en témoigne l'extrait ci-dessous, la configuration actuelle occasionne parfois des crispations. Par exemple, la « remise en scolarité » d'élèves décrocheurs en cours d'année est, du point de vue du coordonnateur MLDS, abordée comme une grande réussite. En revanche, l'intégration dans une classe ou le développement de passerelles d'une formation à une autre en cours d'année impliquent des pratiques auxquelles les enseignants sont peu préparés et qui peuvent les mettre en difficulté. Ce type de fonctionnement nécessite un climat de confiance, apaisé, où la particularité du travail de chaque professionnel est reconnue par les autres avec ses exigences et ses contraintes. Une dynamique positive nécessite obligatoirement l'adhésion des enseignants sans laquelle on prend le risque d'un échec et d'une détérioration du climat scolaire. Par exemple, un coordonnateur MLDS explique :

« *On demande aux enseignants d'accepter ces jeunes-là sans leur donner les moyens de récupérer la partie professionnelle qu'ils n'ont pas eue. Donc forcément ce sont des jeunes qui ont des facilités dans les matières générales, mais qui sont en difficulté dans les enseignements professionnels. Et si dans un premier temps c'était expérimental les passerelles, il y avait des heures supplémentaires pour ces jeunes, ils revenaient travailler le mercredi après-midi pour rattraper, là c'est fini. Donc il faut que les jeunes se mettent tout de suite dans le moule. C'est mal vécu par les enseignants.* »

L'enjeu pour les enseignants consiste, non seulement à favoriser les apprentissages des élèves à travers leur activité, mais aussi à trouver leur place dans l'organisation et à faire reconnaître

21. CPE : Conseiller principal d'éducation.

les impératifs de leur fonction. C'est là que réside l'enjeu de la cohésion de l'action. Outre ces tensions internes à l'institution scolaire, la territorialisation impulse un élargissement de la question éducative aux collectivités territoriales qui y prennent une place croissante. De nouvelles approches se font jour. Elles interpellent les acteurs de la formation initiale. Des chercheurs comme BUCHETON et collaborateurs [2014] invitent à une transformation collective du métier d'enseignant et à réfléchir aux postures et gestes professionnels des enseignants pour parvenir à ce qu'elle nomme « *une véritable démocratisation de l'enseignement* ». Ainsi, en remettant en cause les pratiques, le phénomène de décrochage scolaire déstabilise les acteurs de l'institution scolaire appelés à unifier leur action. Cette déstabilisation annonce une profonde mutation déjà en cours.

CONCLUSION

Il convient tout d'abord de souligner que le raisonnement suivi dans cette étude s'appuie précisément sur le contexte du bassin de Sarthe Sud situé dans l'académie de Nantes. Il témoigne de spécificités territoriales qui participent à la structuration des pratiques et d'une configuration mission locale-CIO-MLDS que l'on peut qualifier d'exemplaire. Eu égard aux particularités locales, ce type de configuration est certainement variable d'un territoire à l'autre. La généralisation ne peut s'envisager à partir d'une seule étude de cas. En effet, la construction de catégories d'analyse dégagées des points de vue particuliers des acteurs et le contrôle de leur validité impliquent une démarche comparative. De fait, en dégagant des régularités sociales tout en faisant émerger la singularité des terrains étudiés, la comparaison, y compris entre territoires contrastés, permettrait de s'interroger sur la manière dont le problème de décrochage scolaire est perçu par les acteurs et les réponses qui y sont apportées.

Aborder la politique de réduction des sorties précoces du système éducatif du local au niveau européen permet de lire l'action publique comme une configuration d'acteurs interdépendants. Nous avons démontré l'importance croissante de la dimension territoriale dans l'action publique et signalé, sur le territoire observé, le rôle moteur des personnels de la mission locale dans la délimitation du périmètre du territoire d'intervention de la PSAD notamment. Animés de cette approche globale qui les caractérise, ils apprennent à connaître les spécificités du territoire sur lequel ils interviennent, les publics qu'ils accompagnent et engagent un travail partenarial en mobilisant les forces vives compétentes localement pour répondre aux problématiques rencontrées. Inscrites depuis 2011 dans le code de l'éducation, les missions locales²², prennent en charge l'accompagnement des jeunes sortant prématurément de formation initiale. D'un point de vue institutionnel, leur action s'inscrit en dehors de l'école puisqu'elle intervient après que le jeune a décroché et a quitté l'école.

Le réseau MLDS est composé des seuls acteurs dont la lutte contre le décrochage scolaire est leur unique mission et constitue une véritable force qui pourrait être davantage exploitée²³. Dans un pays où l'échec scolaire a émergé dans un contexte de forte croissance de la scolarisation et où, historiquement, la question des sortants sans diplôme ou sans qualification

22. Les partenaires sociaux leur confient l'accompagnement vers l'emploi de 20 000 décrocheurs dans le cadre de l'accord national interprofessionnel du 7 avril 2011.

23. Rapport de diagnostic « évaluation partenariale de la politique de lutte contre le décrochage scolaire », p. 73.

est considérée comme relevant surtout du marché du travail [BERNARD, 2011], le MLDS fait figure de précurseur au sein de l'institution scolaire. En prenant en charge les décrocheurs simplement à partir de 16 ans, l'action des coordonnateurs MLDS reste au niveau de la remédiation puisqu'elle consiste à agir quand le processus est déjà engagé et les signes de décrochage perceptibles. Elle ne s'inscrit pas suffisamment dans la prévention au sens d'une école intégratrice dont la mission consiste à compenser les inégalités sociales et à créer les conditions de l'égalité des chances. Selon cette conception universaliste, le phénomène de décrochage interpelle le fonctionnement même du système éducatif et appelle un changement de pratiques dont l'unité d'action avec les enseignants mais aussi les familles constitue un élément clé de la réussite. Depuis plusieurs années, pilotés conjointement par l'académie et par la région, le programme d'actions éducatives (PAE) et l'appel à projet « accompagnement préventif contre le décrochage scolaire des lycéens et la rupture de contrats d'apprentissage des apprentis » offrent des outils et témoignent de la volonté d'impliquer les pédagogues (enseignants et inspecteurs) dans le projet de « réussite pour tous ».

Mais le système éducatif français est, traditionnellement, caractérisé par sa centralisation et son uniformité [TOULEMONDE, 2012]. Imprégnés de cette culture, les professionnels de l'institution scolaire sont appelés à modifier leurs pratiques pour atteindre l'objectif de « réussite pour tous ». On sait qu'aujourd'hui en France le poids du diplôme dans les recrutements et les carrières professionnelles reste considérable et que les familles des classes populaires aspirent massivement aux études longues [POULLAOUËC, 2010]. On sait aussi que la revendication populaire d'un accès aux savoirs de la culture écrite est ancienne, elle s'est généralisée, elle est aujourd'hui plus vivante que jamais et l'on ne saurait parler d'indifférence de masse à l'égard de l'instruction qui est objet de respect et de fierté pour ses bénéficiaires [TERRAIL, 2013]. De nombreuses recherches ont mis en lumière la composante sociale des inégalités scolaires et le rôle important du territoire dans la reproduction sociale. Les particularismes locaux ne doivent pas constituer un obstacle à la formation de citoyens libres et capables de prendre leur destin en main. Répondre aux aspirations et sollicitations consiste alors pour les personnels à mettre l'école à la portée de tous par la *rencontre* entre les lieux de socialisation familiale, scolaire et avec les pairs. BUCHETON et collaborateurs préconisent « *une conception renouvelée de l'élève comme sujet singulier écrivant et comme sujet de culture* » [2014, p. 174]. Pour éviter les *malentendus*, ils invitent à comprendre comment les élèves se représentent ce que l'école attend d'eux, ce qu'ils veulent, ce qu'ils aiment ou détestent faire avec l'écrit et à comprendre pourquoi, à quel moment, selon quelles conditions la culture rencontrée à l'école entre ou non en écho avec l'expérience privée pour s'y arrimer et l'éclairer. Ces transformations relèvent de la responsabilité collective et de l'engagement de tous les professionnels du système éducatif. Elles demandent des mutations profondes qui touchent aux valeurs telles que la justice et l'égalité des chances pour tous.

↳ BIBLIOGRAPHIE

ARRIGHI J.-J., 2004, « Les jeunes dans l'espace rural : une entrée précoce sur le marché du travail ou une migration probable », *Formation Emploi*, n° 87, Céreq, p. 62-78.

BAUTIER E., RAYOU P., 2009, *Les inégalités d'apprentissage. Programmes, pratiques et malentendus scolaires*, Paris, PUF.

BELORGEY N., 2012, « De l'hôpital à l'état : le regard ethnographique au chevet de l'action publique », *Gouvernement et action publique*, n° 2, p. 9-40.

BERNARD P.-Y., 2011, *Le décrochage scolaire*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? ».

BONNÉRY S., 2007, *Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*, Paris, La Dispute, coll. « l'enjeu scolaire ».

BOUDESSEUL G., CARO P., GRELET Y., VIVENT C., 2014, *Atlas académique des risques sociaux d'échec scolaire : l'exemple du décrochage*, Paris, Marseille, MENESR-DEPP, Céreq.

BOUDESSEUL G., GRELET Y., VIVENT C., 2012, « Les risques sociaux du décrochage : vers une politique territorialisée de prévention ? », *Bref*, n° 304, Céreq.

BUCHETON D., ALEXANDRE D., JURADO M., 2014, *Refonder l'enseignement de l'écriture. Vers des gestes professionnels plus ajustés du primaire au lycée*, Paris, Retz, coll. « Forum Éducation Culture ».

COLLOVALD A., LECHEN M.-H., ROZIER S., WILLEMEZ L., (dir.) 2002, *L'humanitaire ou le management des dévouements, enquête sur un militantisme de « solidarité internationale » en faveur du Tiers-Monde*, Rennes, PUR, coll. « Res Publica ».

DUPRAY A., GASQUET C., 2004, « L'empreinte du contexte régional sur l'insertion professionnelle des jeunes », *Formation emploi*, n° 87, Céreq, p. 29-44.

GOFFMAN E., 1963, *Stigmate. Les usages sociaux des handicaps*, traduit de l'Anglais par Alain Kihm (1975), Éditions de Minuit, coll. « Le sens commun ».

GRELET Y., 2004, « La reproduction sociale s'inscrit dans le territoire », *Formation Emploi*, n° 87, Céreq, p. 79-98.

MILLET M., THIN D., 2005, *Ruptures scolaires. L'école à l'épreuve de la question sociale*, Paris, PUF, coll. « Le lien social ».

Pôle emploi Pays de la Loire, 2012, « Diagnostic socio-économique Pays de la Loire », *Repères*, n° 11, Pôle emploi Pays de la Loire.

POULLAOUËC T., 2010, *Le Diplôme, arme des faibles. Les familles ouvrières et l'école*, Paris, La Dispute, coll. « L'enjeu scolaire ».

ROSTAING C., 2010 « Carrière », in PAUGAM S. (dir.), *Les 100 mots de la sociologie*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? ».

SCHWARTZ B., 1981, *L'insertion professionnelle et sociale des jeunes*, rapport au Premier ministre, Paris, La Documentation française.

TERRAIL J.-P., 2013, « École et émancipation », Groupe de Recherche sur la Démocratisation Scolaire, www.democratisation-scolaire.fr/spip.php?article176.

TOULEMONDE B., 2012, « De nouveaux modes de gouvernance », *Cahiers français*, n° 368, p. 47-53.

WEBER F., 2009, *Le travail à-côté. Une ethnographie des perceptions*, Paris, EHESS, coll. « En temps et lieux ».

DU BON USAGE DES COMPARAISONS INTERNATIONALES DANS L'AIDE AU PILOTAGE DES SYSTÈMES ÉDUCATIFS

Florence Lefresne

MENESR-DEPP, Mission aux relations européennes et internationales

De plus en plus mobilisées dans le débat public, les données de comparaisons internationales sont aussi devenues des outils d'aide au pilotage des systèmes éducatifs. Les données considérées ici sont principalement issues de deux types de sources : les indicateurs internationaux de l'éducation, comme ensemble de mesures d'une dimension définie des systèmes éducatifs, qu'il s'agit de décrire, d'une part, et les grandes enquêtes internationales fondées sur la passation de tests (mesure de performance) ou de questionnaires (remontée d'informations), sur un échantillon de personnes, d'autre part. Portées au plan européen et international par un ensemble d'institutions (OCDE, Unesco, IEA, Commission européenne, etc.), les comparaisons internationales sont au centre d'enjeux de connaissance des caractéristiques des systèmes éducatifs nationaux ; de recherche de variables explicatives de leur performance ; et enfin de gouvernance pour les pays européens engagés, depuis la Stratégie de Lisbonne en 2000, dans un cadre commun de coopération dans le champ de l'éducation et la formation. Ces trois enjeux sont successivement examinés, à partir d'exemples précis. Le premier d'entre eux permet de décrire les conditions de construction, d'usage et d'interprétation des indicateurs internationaux de l'éducation. Le deuxième enjeu renvoie à l'utilisation des données d'enquêtes internationales dans la production de recommandations visant la performance des systèmes éducatifs. Le troisième enjeu permet de poser la question d'indicateurs communs de suivi au plan européen et de leur cohérence avec les outils de pilotage national.

Les données de comparaisons internationales occupent une place croissante dans les débats publics sur l'éducation. Ancrée dans une longue histoire qui démarre avec la création du Bureau international de l'éducation en 1925, et surtout celle de l'Unesco¹ en 1945, et de son Institut pour l'éducation en 1952, leur construction associe peu à peu d'autres institutions

1. Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

(Eurostat², IEA³, OCDE⁴). Celle-ci s'accélère au début des années 1990 avec la parution des premiers volumes de *Regards sur l'éducation* de l'OCDE, et la mise en œuvre de la première enquête PISA, en 2000. Les outils d'information et de mesure permettant ces comparaisons sont au centre d'enjeux importants : enjeux de connaissance (situer notre système éducatif au regard d'un ensemble de critères ; éclairer de façon fine ses points forts ou ses faiblesses) ; enjeux d'analyse (mieux comprendre les déterminants de variables essentielles telles que la performance ou l'équité) ; et enfin enjeux de gouvernance européenne (définir et mettre en œuvre les critères de référence et les indicateurs de suivi européens qui sous-tendent les orientations communes de la stratégie Éducation et Formation 2020).

Ces enjeux font des données comparatives un outil à part entière dans l'aide au pilotage des systèmes éducatifs nationaux et dans l'aide à la décision politique. Au plan national, chacun peut avoir à l'esprit le rôle joué par PISA – fortement médiatisé – dans la prise de conscience collective des inégalités de performances à l'école et notamment des inégalités sociales de réussite scolaire. Cette prise de conscience a pu constituer l'un des leviers de la loi de refondation de l'École et des réformes qu'elle a engendrées, d'autant plus que les résultats de PISA 2009, puis de PISA 2012, convergeaient largement avec ceux des enquêtes nationales réalisées par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) [DAUSSIN, KESPAIK, ROCHER, 2011 ; ARZOUManIAN ET DALIBARD, 2015]. En culture mathématique, de 2003 (date du premier PISA à dominante culture mathématique) à 2012, le nombre d'élèves en difficulté est passé de 16,6 % à 22,4 % et le poids de l'origine socio-économique sur la performance scolaire a très sensiblement augmenté, ce qui place la France en tête des pays de l'OCDE en matière d'inégalités sociales de performance. La France est de loin le pays de l'OCDE où cette augmentation a été la plus forte [KESPAIK et SALLES, 2013].

Nous venons de l'illustrer, la DEPP est fortement impliquée dans la production de données de comparaisons internationales, par son expertise technique et statistique, mais aussi par son engagement actif dans les comités ou réseaux qui les produisent, ainsi que par son investissement dans leur appropriation par les acteurs publics et plus généralement par le grand public ↘ **Encadré 1**. Historiquement, il lui revient d'ailleurs d'avoir sensibilisé la communauté éducative à la lecture des indicateurs internationaux à travers la publication de *L'état de l'école*, à partir de 1991, alors même que se mettait en place l'ouvrage de référence des indicateurs de l'OCDE que constitue *Regards sur l'éducation*. Depuis, elle intègre régulièrement dans ses publications des données comparatives, lorsque ces dernières existent et sont *pertinentes*⁵.

Si les comparaisons internationales voient leur place accrue dans le débat public et dans l'aide au pilotage des systèmes éducatifs, la réflexion sur les conditions de leur pertinence y est paradoxalement peu présente. Ces dernières restent le fait de spécialistes du champ et les données chiffrées sont le plus souvent perçues comme des vérités irréfutables. C'est

2. Eurostat est une direction générale de la Commission européenne chargée de l'information statistique à l'échelle communautaire.

3. L'acronyme vient de l'appellation en langue anglaise : *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (traduite en français par : Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire). Fondée en 1958 à Hambourg, ses origines s'enracinent dans la rencontre de scientifiques de l'éducation (psychologues, sociologues, psychométriciens) issus de l'Institut de l'Unesco pour l'éducation, lui-même fondé en 1952 à Hambourg.

4. Organisation pour la coopération et pour le développement économique.

5. On signalera une nouvelle publication de la DEPP, *L'Europe de l'éducation en chiffres*, destinée à mettre à la disposition d'un public large, un ensemble raisonné d'indicateurs portant sur la plupart des dimensions des systèmes éducatifs des 28 pays de l'Union européenne. Celle-ci paraîtra à l'automne 2016.

précisément sur les conditions de pertinence de ces données que le présent article engage une réflexion. Après avoir présenté les principaux écueils qui guettent toute démarche comparatiste, il invite à revenir sur chacun des trois enjeux que sous-tend la production de données internationales : situer, analyser et gouverner les systèmes éducatifs, en fournissant, à chaque étape, des exemples concrets de difficultés dans la construction, dans l'interprétation et dans l'usage des données internationales.

Encadré 1

LA DEPP ET L'INTERNATIONAL

Au rang de ses missions officielles, « la DEPP participe pour le ministère de l'Éducation nationale aux projets européens ou internationaux destinés à comparer les performances et les modes de fonctionnement des différents systèmes éducatifs ». À cet égard, elle occupe une place centrale dans la construction et le développement des indicateurs internationaux et la conduite d'enquêtes internationales dans le champ de l'éducation. En premier lieu, elle fournit des données conformes aux standards internationaux, notamment à travers la collecte UOE (Unesco/OCDE/Eurostat). En tant que service statistique ministériel (SSM), la DEPP, en liaison avec la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques de l'enseignement supérieur (SIES), participe aux activités d'Eurostat, le service statistique de la Commission européenne. Cela garantit la conformité des données produites aux normes rigoureuses du code de bonnes pratiques de la statistique européenne. Au-delà de cette collecte, la DEPP participe au réseau de l'OCDE sur les indicateurs internationaux de l'éducation (INES, *Indicators of Education Systems*), au réseau européen Eurydice⁶ dont elle abrite l'unité

française, ou encore au Groupe permanent sur les indicateurs et les critères de référence (SGIB) auprès de la Commission européenne. Elle est l'instance pilote pour la France d'enquêtes internationales sur l'évaluation des élèves telles que PISA (*Programme for International Student Assessment*) de l'OCDE, ou PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*), TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) et ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*), toutes trois de l'IEA. Elle pilote également, pour la partie française, TALIS (*Teaching and Learning International Survey*), enquête internationale de l'OCDE sur les enseignants, l'enseignement et l'apprentissage qui concentre des données sur les conditions d'enseignement, les représentations et les pratiques pédagogiques des enseignants, la formation de ces derniers et leur évaluation. Enfin, la DEPP participe au Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement de l'OCDE (CERI). Elle siège, au titre de l'ensemble de ces activités, dans les comités directeurs propres à chacun de ces réseaux ou enquêtes internationales où elles assurent des fonctions de représentation nationale.

6. Réseau d'information sur l'éducation de l'Union européenne (UE), constitué en 1980, et géré par l'agence exécutive « Éducation, audiovisuel, culture ». Les activités du réseau, qui regroupe 42 unités nationales implantées dans les 38 pays participant au programme de l'Union européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation tout au

long de la vie (les États membres de l'UE, l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la République de Macédoine, l'Islande, le Monténégro, la Serbie, la Turquie, la Norvège, le Lichtenstein et la Suisse), sont centrées sur la mutualisation d'informations concernant les systèmes et les politiques d'éducation, ainsi que sur la production d'analyses comparatives et d'indicateurs d'intérêt communautaire.

MÉTHODES COMPARATISTES : QUELLE APPROCHE ?

Pour mieux situer le propos, il peut être utile, dans un premier temps, de mettre en exergue, en forçant volontairement le trait, deux écueils auxquelles sont le plus souvent confrontées les méthodes comparatistes. Le premier écueil est celui que nous nommerons la *tentation universaliste* qui postule une continuité parfaite des faits économiques et sociaux – en l'occurrence du fait éducatif – d'un pays à l'autre. Dans cette vision, le plus souvent implicite, les systèmes éducatifs sont constitués d'invariants que l'on retrouve dans chaque pays (des élèves, des enseignants, des établissements scolaires, des programmes éducatifs, des corps d'inspection, etc.). Les indicateurs internationaux ou les enquêtes internationales permettent alors de mesurer ces invariants à l'aune d'une échelle unique et chaque pays se trouve représenté par un tel ensemble de mesures. Mais l'entité « élèves », « établissement », « programme éducatif », « diplôme » ou même « performance des élèves », a-t-elle partout un sens identique ?

Le second écueil, à l'inverse du premier, suppose la discontinuité radicale de ces mêmes faits économiques et sociaux et notamment du fait éducatif qui figure comme le cœur même de la culture et de l'histoire des nations. Dans cette approche, le risque est souvent celui de renvoyer toute explication des différences nationales à des boîtes noires, qu'il s'agisse de la culture, ou de l'idiosyncrasie qui elle-même induit une représentation statique des configurations nationales. Le diagnostic est alors celui d'une incomparabilité des systèmes éducatifs entre eux, ce qui peut sembler paradoxal venant de ceux qui investissent le terrain de la comparaison internationale, souvent réduite à une juxtaposition de monographies nationales dépourvues de mesures internationales.

Dès lors, quelle approche adopter pour éviter à la fois l'aporie d'un usage mal contrôlé des enquêtes et des indicateurs internationaux et la relative stérilité à laquelle peut condamner l'approche culturaliste ? Entre l'hypothèse de continuité parfaite des systèmes éducatifs et celle d'une discontinuité radicale, la perspective est ici de prendre en compte à la fois les spécificités institutionnelles propres à chaque pays, et en même temps les tendances homogénéisantes qui les traversent de longue date, compte tenu des connexions économiques, sociales et politiques nombreuses que connaissent les espaces nationaux entre eux et qui contribuent à créer *de facto* les conditions d'un espace de comparabilité. Construire des indicateurs et des enquêtes internationales suppose ainsi l'existence de ces « espaces d'équivalence » [KIEFFER, 2007] pour bâtir des instruments communs de mesure autorisant la comparabilité des choses mesurées et en même temps la prise en compte de la singularité des systèmes éducatifs – en termes d'institutions, d'organisation des enseignements (cycles, filières), de contenus curriculaires ou encore de modalités et de sens donné aux diplômes – indispensable à leur interprétation. Impulsée par la création du Bureau international de l'éducation en 1925 et surtout celle de l'Unesco, en 1945, puis associant progressivement d'autres institutions (OCDE, Eurostat), l'histoire de la construction des normes et des statistiques internationales dans le champ de l'éducation illustre cette dualité. Les définitions et les classifications internationales sont le fruit d'une histoire complexe, tissée de compromis, d'arbitrages et d'évolutions, qui laissent inéluctablement des marges d'interprétation à chaque pays [DURU-BELLAT, KIEFFER, FOURNIER-MEARELLI, 1997 ; WEST, 2003 ; KIEFFER, 2007 ; MENJVA-DEPP, 2011].

COMPARER POUR SITUER : CONSTRUCTION ET USAGE DES INDICATEURS INTERNATIONAUX

Depuis la création du programme INES (*Indicators of Education Systems*) par l'OCDE en 1988, les services statistiques des ministères de l'Éducation des pays membres de cette organisation disposent d'une instance de construction et de collecte des données internationales. Dotée de trois entités⁷, comportant des représentants des 34 pays dans chacune d'entre elles, et bénéficiant d'un budget d'un million huit cent mille euros en 2016, cette instance constitue un puissant levier de développement des indicateurs sur l'éducation. Quelques années après la création d'INES, en 1993, a été mise en place une collecte commune aux trois institutions, Unesco, OCDE, et Eurostat qui sert de source importante aux indicateurs INES (collecte UOE).

Ces indicateurs portent sur la participation à l'éducation (accès à l'éducation, participation des élèves aux différents niveaux d'enseignement, répartition entre établissements publics et privés, entre filières ou programmes d'éducation, domaine d'études de l'enseignement tertiaire, etc.) ; sur les résultats observés (réussite aux diplômes ou titres) ; sur les ressources et les modalités qui conditionnent ces résultats (moyens budgétaires investis, organisation du système scolaire, temps d'instruction, enseignants, salaire et temps d'enseignement) ; et enfin sur les rendements de l'éducation (insertion professionnelle et revenus des actifs par niveaux d'éducation, compétences sociales acquises, participation aux activités formelles ou non formelles des adultes). Les données relatives aux inégalités de genre y tiennent une place croissante. Enfin, de plus en plus, les indicateurs d'INES s'alimentent aux données issues des grandes enquêtes de l'OCDE (PISA, PIAAC, TALIS) pour produire des données d'équité, de mobilité intergénérationnelle des niveaux d'éducation, ou encore des données relatives aux enseignants et aux chefs d'établissement.

Le premier impératif est de *disposer d'un système harmonisé de classification des programmes et des niveaux d'enseignement*. L'exercice suppose de multiples compromis afin de surplomber la nature idiosyncratique des diplômes dans chaque cadre national (ses liens à l'appareil productif, au système de qualification, à la législation, au rôle de l'État et à celui des acteurs sociaux) et parvenir ainsi à classer l'ensemble de ces derniers dans une grille commune : la Classification internationale type de l'éducation ↘ **Encadré 2** p. 138. Le passage de la CITE 1997 à la CITE 2011 (**tableau 1** p. 139), acté par la Conférence générale de l'Unesco de novembre 2011, marque de ce point de vue une étape importante :

– il introduit une distinction nouvelle au sein des programmes qui incluent une composante éducative volontaire en direction de la petite enfance, entre ceux qui concernent les enfants de moins de 3 ans, dispensés dans des structures d'accueil le plus souvent sous la tutelle des administrations publiques de la santé ou des affaires sociales et ceux qui sont dispensés dans les établissements scolaires ;

⁷ Le réseau INES est composé de trois entités : un *Working Party* (WP) et deux réseaux. Trente-quatre pays, ainsi que la Commission européenne et l'Unesco, y ont chacun des représentants. Les deux réseaux sont chargés de développer des indicateurs, publiés ensuite dans le rapport annuel *Regards sur l'éducation*. Le réseau *Labour Market, Economic and Social Outcomes of Learning* (LSO) est spécialisé dans les données de sondage sur les adultes (niveau d'éducation atteint, salaire à la sortie du système scolaire, etc.) ; le second réseau, *Network for the Collection and Adjudication of System-level Descriptive Information on Educational Structures, Policies and Practice* (NESLI), est consacré à la collecte et à la validation d'informations descriptives sur les structures, les politiques et les pratiques éducatives (temps d'instruction, temps d'enseignement, salaires des enseignants, etc.).

- il permet de détailler avec davantage de précision la classification au niveau d'enseignement tertiaire (4 niveaux au lieu de 2 précédemment), en lien avec le processus de Bologne ;
- il autorise une plus grande clarté dans la distinction de programmes qui étaient auparavant à la frontière entre deux CITE (par exemple entre la CITE 3 et la CITE 4) ; il induit davantage de précision dans l'utilisation de la CITE dans les enquêtes auprès des ménages, qui permettent ainsi de mieux identifier les niveaux d'étude des adultes et de mieux distinguer entre éducation formelle et informelle ;
- il permet de situer plus rapidement le niveau d'éducation, à partir d'un codage qui indique le degré d'achèvement du programme (un individu peut par exemple avoir ou non obtenu un diplôme sanctionnant la fin d'un programme ou obtenu la reconnaissance d'un « achèvement partiel de niveau »), l'orientation du programme (académique ou professionnel), et enfin la possibilité ou non d'accéder au niveau d'éducation supérieur.

À ce niveau, la principale difficulté méthodologique tient à la qualité des indicateurs eux-mêmes. À cet égard, l'expertise des institutions internationales, ainsi que l'usage de méthodes validées par les experts des pays membres, permet d'améliorer la qualité des indicateurs en termes de fiabilité, et d'en souligner certaines limites.

En premier lieu, certains indicateurs peuvent s'avérer *sans objet* au regard de la réalité nationale. Ainsi par exemple, la France ne renseigne pas l'indicateur de participation des enfants de moins de 3 ans aux programmes éducatifs dispensés dans le cadre des structures d'accueil de la petite enfance (CITE 01) dans la mesure où les programmes éducatifs antérieurs à l'enseignement primaire sont, en France, exclusivement le fait de l'école maternelle (CITE 02).

Encadré 2

LA CLASSIFICATION INTERNATIONALE TYPE DE L'ÉDUCATION

Mise en place par l'Unesco et adoptée lors de sa Conférence générale de 1978, la classification internationale type de l'éducation (CITE) présente des concepts, des définitions et des systèmes de classifications normalisées qui permettent d'ordonner l'ensemble des programmes d'éducation. Révisée en 1997, la CITE combine trois critères : le niveau (hiérarchisé en six échelons suivant les grandes articulations des cycles d'enseignement – voir **tableau 1**) ; la distinction entre une filière générale destinée à la poursuite d'études (A), une filière professionnelle destinée à la poursuite d'études (B) et une filière préparant au marché du travail (C) ; et enfin la durée des programmes. Ainsi pour être classés en CITE 3, la durée minimale requise des programmes d'enseignement secondaire de second cycle est

de deux ans. La CITE est utilisée pour l'ensemble des statistiques de l'éducation et notamment pour la collecte UOE (collecte de données commune à l'Unesco, l'OCDE et Eurostat). En 2011, sa révision a été officiellement adoptée par les États membres de l'Unesco, sous l'impulsion des trois organisations qui en assurent de façon coordonnée la mise en œuvre. Celle-ci tient compte des modifications importantes apportées aux systèmes éducatifs depuis les années 2000 (subdivision de la CITE 0 en deux sous-catégories ; déclinaison de l'enseignement supérieur en quatre niveaux au lieu de deux). La CITE 2011 ne distingue plus que deux types de filières « générale » et « professionnelle » et permet de signaler par un codage des programmes d'enseignement si ce dernier autorise ou non la poursuite d'études. La CITE 2011 a été utilisée pour la première fois pour la collecte UOE des données 2014.

↳ **Tableau 1** Table de correspondance de la classification internationale type de l'éducation entre ses versions révisées de 1997 et 2011

CITE 1997	CITE 2011
CITE 0 ; éducation préélémentaire – <i>École maternelle</i>	CITE 01 ; petite enfance – <i>Programmes éducatifs pour les moins de 3 ans</i>
	CITE 02 ; éducation préélémentaire – <i>École maternelle</i>
CITE 1 ; enseignement élémentaire – <i>École élémentaire</i>	CITE 1 ; enseignement élémentaire – <i>École élémentaire</i>
CITE 2 ; orientation : programmes A, B ou C Premier cycle de l'enseignement secondaire (durée minimale : 3 ans) – <i>Collège</i>	CITE 2 ; orientation : programmes 4 ou 5 Premier cycle de l'enseignement secondaire (durée minimale : 3 ans) – <i>Collège</i>
CITE 3 ; orientation : programmes A, B ou C Second cycle de l'enseignement secondaire (durée minimale : 2 ans) – <i>Lycée</i>	CITE 3 ; orientation : programmes 4 ou 5 Second cycle de l'enseignement secondaire (durée minimale : 2 ans) – <i>Lycée</i>
CITE 4 ; orientation : programmes A ou B Enseignement postsecondaire non supérieur – <i>Capacité en droit, diplôme d'accès aux études universitaires</i>	CITE 4 ; orientation : programmes 4 ou 5 Enseignement postsecondaire non supérieur – <i>Capacité en droit, diplôme d'accès aux études universitaires</i>
CITE 5 ; orientation : programmes A ou B Enseignement supérieur – <i>Établissements d'enseignement supérieur (université, grandes écoles, etc.)</i>	CITE 5 ; orientation : programmes 4 ou 5 Enseignement supérieur de cycle court – <i>Sections de Techniciens supérieurs, diplôme universitaire technologique, etc.</i>
	CITE 6 ; orientation non définie Niveau Licence ou équivalent – <i>Licence (LMD), licence professionnelle, CPGE, etc.</i>
	CITE 7 ; orientation non définie Niveau Master ou équivalent – <i>Master (LMD), formations d'ingénieur ou d'école de commerce, etc.</i>
CITE 6 ; orientation non définie Enseignement supérieur – <i>Doctorats</i>	CITE 8 ; orientation non définie Niveau Doctorat ou équivalent

Source : Unesco.

En second lieu, un pays peut être placé devant l'impossibilité de renseigner l'indicateur compte tenu des sources d'information disponibles. Il en va ainsi par exemple du *taux d'obtention net d'un diplôme dans l'enseignement secondaire*. La source administrative utilisée en France⁸ ne permet pas d'identifier le *premier diplôme* du niveau d'enseignement considéré, et donc d'éliminer les doubles comptages de diplômés (BEP ou CAP, puis baccalauréat professionnel, double CAP, etc.). Cet indicateur international qui offre une mesure de la réussite aux diplômés ne doit pas être confondu avec le simple taux de diplômés qui rapporte le nombre de diplômés d'un niveau donné à la population totale ou à la population d'une classe d'âge considérée, ou encore avec le *taux brut d'obtention d'un diplôme* ↳ **Encadré 3** p. 140.

La troisième limite qui est sans doute la principale renvoie aux *marges d'interprétation nationale* liée à l'indicateur international. Celle-ci peut tenir à l'utilisation de la CITE elle-même. Si la majorité des pays ont des diplômes, ces derniers sont loin de recouvrir des significations identiques dans chaque ensemble national. La façon dont les pays recueillent, à travers leurs enquêtes, les informations sur leurs diplômés est ici importante, de même

8. La source administrative permettant de renseigner cet indicateur est le système automatisé de gestion et d'information Ocean alimenté à la fois par le système d'information Scolarité et les centres de concours et examens.

que s'avère essentielle la transcription de ces derniers dans la CITE. Cette transcription des diplômes est elle-même fortement dépendante de la place et du rôle qu'exercent ces derniers dans le système d'éducation et de qualification, en lien avec le marché du travail, propre à chaque configuration nationale, témoignant du fait qu'il n'existe pas d'identité universelle des diplômes [KIEFFER et TRÉHIN-LALANNE, 2011].

Encadré 3

UNE MESURE INTERNATIONALE DE LA RÉUSSITE À DIFFÉRENTS NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT

L'OCDE fournit une mesure du taux de réussite dans l'enseignement secondaire à partir de l'indicateur de taux net d'obtention d'un diplôme du second cycle du secondaire. Celui-ci est construit à partir d'une cohorte fictive d'élèves ayant l'âge théorique de suivre des études secondaires jusqu'à l'âge de 25 ans (et même au-delà pour les adultes ayant repris une formation) à laquelle on affecte, à chaque âge, la proportion d'étudiants ayant obtenu un *premier diplôme*. Cette proportion est observée pour chaque âge *la même année*, en général la dernière année où la donnée est disponible (indicateur dit *conjuncturel*). Par *premier diplôme*, on entend le diplôme délivré pour la première fois au niveau d'enseignement considéré (CITE 3) durant la période de référence. Si un individu a obtenu plusieurs diplômes au fil des ans, il sera comptabilisé comme diplômé chaque année (d'où le risque de doublons), mais il ne pourra être classé qu'une seule fois dans la catégorie des individus qui ont obtenu leur

premier diplôme durant la période de référence. Dans les pays qui ne peuvent fournir des données aussi détaillées, ce sont les taux brut d'obtention d'un diplôme du second cycle du secondaire qui sont renseignés. Ces derniers rapportent la population obtenant un diplôme lors de l'année de référence, à la population en âge théorique d'obtenir ce diplôme c'est-à-dire l'âge qu'ont les élèves au début de la dernière année scolaire du niveau d'enseignement considéré, à l'issue de laquelle le diplôme est décerné. Cet âge théorique varie selon les durées théoriques des programmes de l'enseignement secondaire. Il peut s'exprimer sous la forme d'une classe d'âge typique. En France, par exemple, cette classe d'âge est celle des 17-18 ans pour la filière générale et celle des 16-19 ans pour la filière d'enseignement professionnelle. Cet indicateur ne permet pas d'éviter les doublons et ne peut donc être considéré comme une mesure de la réussite, nombreuses personnes obtenant leur diplôme l'année de référence ayant déjà un diplôme de même niveau d'éducation (CITE 3).

Des marges d'interprétation par les pays

Une organisation spécifique des cycles d'enseignement peut, par exemple, donner lieu à des marges d'interprétation de classement des diplômes. Ainsi, au Royaume-Uni, les élèves entrent tôt dans l'enseignement primaire obligatoire (5 ans au lieu de 6 ans). L'enseignement secondaire commence à l'âge de 11 ans par un premier cycle de 3 ans, à l'issue duquel les élèves préparent, en deux ans, donc pour la plupart de l'âge de 14 à 16 ans, un examen appelé *General Certificate of Secondary Education* (GCSE). Si l'on raisonne en termes d'âge (16 ans), le GCSE équivaldrait à la fin de la seconde en France. Après le GCSE, les élèves ont le choix entre quitter l'école⁹ ou continuer d'étudier deux ans le programme d'enseignement académique pour atteindre le A-level, équivalant au baccalauréat. Le second cycle de l'enseignement secondaire (de 14 à 18 ans) est ainsi plus long que dans la plupart des autres pays européens ; il

9. Depuis 2015, en Angleterre, le jeune âgé de 16 ans doit choisir entre trois possibilités jusqu'à ses 18 ans : rester dans l'éducation à plein temps ; démarrer un apprentissage ou exercer un emploi (rémunéré ou bénévole) au moins 20 heures par semaine, tout en poursuivant une formation à temps partiel.

comporte un examen à son mi-terme. Cette singularité correspond à une histoire qui est celle de la tradition de sortie du système éducatif à 16 ans et d'entrée en apprentissage à cet âge, qui a marqué le monde ouvrier de ce pays, de la révolution industrielle jusqu'au thatchérisme. Le Royaume-Uni classe en CITE 3 les titulaires du GCSE qui ont quitté l'école, ce qui bien entendu peut influencer le niveau de sorties précoces, définies comme la part de jeunes de 18 à 24 ans qui n'ont pas de diplômes du second cycle de l'enseignement secondaire (non-titulaires de diplômes de CITE 3), qui ont quitté le système éducatif et qui ne suivent aucune formation

↳ **Encadré 5** p.149. Il est possible d'apprécier l'incidence que peut faire jouer ce classement en examinant le cas de Malte dont le système éducatif est très proche de celui du Royaume-Uni, et qui ne pratiquait pas, pour des raisons d'application tardive de la CITE, le même classement des titulaires du GSCE. Ces derniers étaient en effet, à Malte, sans distinction, tous classés en CITE 2. C'est en constatant l'ampleur des sorties précoces dans ce pays au début des années 2000 qu'une correction a été apportée par Eurostat en lien avec le bureau national de statistiques de Malte. Un exercice de simulation d'Eurostat sur les années 2010 et 2011 a permis de montrer que le seul reclassement des titulaires du GCSE en CITE 3 faisait baisser de plus de 10 points l'indicateur des sortants précoces [NSO, 2013 ; LEFRESNE, 2014].

Ces contingences liées aux systèmes éducatifs nationaux s'observent en réalité pour la plupart des indicateurs internationaux. Si une définition internationale en est donnée¹⁰, la façon dont chaque pays le renseigne comporte toujours une marge d'interprétation. Il en va ainsi, par exemple, de l'indicateur de salaire *statutaire* des enseignants développé par l'OCDE. La rémunération *statutaire* des enseignants est estimée à partir de cas-types décrivant le salaire d'un enseignant fictif à plein temps, du secteur public, à différents niveaux d'enseignement, primaire et secondaire (premier et second cycle) dans le secteur public, auquel on attribue une certaine ancienneté. En plus du salaire de base, l'OCDE recommande d'ajouter les éléments « réguliers » de rémunération. Ainsi des choix sont nécessairement opérés par les pays dans la façon de renseigner les différentes catégories que mobilise l'indicateur de l'OCDE. En effet, lorsqu'un pays ne dispose pas de référence à des grilles d'ancienneté (cas de la Suède par exemple), que retenir comme salaire en début de carrière ? À 10 et à 15 ans d'ancienneté ? En fin de carrière ? Et même lorsqu'il existe des grilles indiciaires comme en France, ces questions ne vont pas de soi (prise en compte du reclassement, avancement différencié). La façon dont chaque pays construit ses différents cas-types d'enseignants et arbitre sur ce qui fait partie ou non de la rémunération dite « régulière » influence le niveau de salaire statutaire mesuré¹¹. Depuis quelques années, l'OCDE développe également une collecte de données portant sur le *salaire effectif* des enseignants, rapportés à des équivalents temps plein. Contrairement à l'indicateur de salaire statutaire, l'indicateur de salaire effectif tient compte de l'ensemble de la rémunération perçue, ce qui permet d'asseoir la comparaison sur une réalité plus fine. Toutefois, cette seconde collecte repose sur des données d'enquêtes nationales¹² ou des données administratives qui n'ont pas été *a priori* construites à des fins de comparaisons internationales et ne sont donc pas parfaitement homogènes d'un pays à l'autre.

10. L'OCDE édite ainsi un manuel des indicateurs internationaux dont la dernière version est en cours de révision [OCDE, 2004].

11. L'annexe 3 en ligne de *Regards sur l'éducation* est le document de référence où doivent figurer les modalités de renseignement (sources, méthodologie, etc.) d'un indicateur par les pays et, le cas échéant, la justification du pays lorsque celui-ci est indiqué comme non-pertinent (signalé par la lettre « a » pour *sans objet*).

12. La France renseigne cette dernière par des données de l'enquête SIASP (système d'information sur les agents des services publics) de l'Insee directement fondées sur les feuilles de paie des salariés des trois fonctions publiques (État, collectivités territoriales et Sécurité sociale).

L'ensemble des limites que nous venons d'illustrer induisent des *risques de mauvaise interprétation des données qui peut conduire à des messages tronqués voire faussés*. Ainsi, l'OCDE écrit dans la *Note sur la France* qu'elle a publiée à l'occasion de la parution de *Regards sur l'éducation 2015* : « En France, le taux de chômage des 25-34 ans est plus élevé chez les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou de l'enseignement postsecondaire non supérieur en filière professionnelle (14 %) que chez les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire en filière générale et technologique (12 %) [...] » [OCDE, 2015a, p. 12]. Mais l'écart entre les deux chiffres vient du fait que l'on compare, d'un côté, les titulaires de CAP/BEP¹³ et d'un baccalauréat professionnel (CITE 3 des filières professionnelles), et, de l'autre, les bacheliers généraux et technologiques (CITE 3 des filières académiques). Or les enquêtes Génération du Céreq montrent que les CAP/BEP connaissent un taux de chômage sensiblement plus important que celui des bacs professionnels, lui-même en moyenne voisin de celui des bacs technologiques et des bacs généraux. Plus précisément, les taux de chômage des sortants de bac professionnel industriel sont de 5 points inférieurs à ceux de bac technologique industriel ; de même que les taux de chômage des bacs professionnels tertiaires sont inférieurs de 2 points à celui des bacs technologiques tertiaires ↘ **Tableau 2**. Ce n'est donc pas la filière professionnelle qui induit *sui generis* une insertion plus difficile, mais le fait de ne pas avoir le bac pour les élèves de ces filières. Cette remarque ne doit pas occulter pour autant les difficultés d'insertion des élèves sortant des filières professionnelles, plus nombreux à sortir du système éducatif à ce niveau de diplôme, et dont la formation initiale est en principe conçue en lien avec le monde professionnel et les métiers.

L'indicateur de taux de chômage des jeunes : une pertinence limitée dans les comparaisons internationales

Souvent mobilisé dans les comparaisons internationales, l'indicateur de taux de chômage des jeunes se heurte à de sérieuses limites méthodologiques, notamment par CITE. Prenons un exemple fourni par la Commission européenne. Dans son rapport pour la France 2016 publié le 26 février 2016 dans le cadre de la procédure dite du Semestre européen, celle-ci souligne l'ampleur du chômage des non-qualifiés : « Au troisième trimestre 2015, le taux de chômage des 15-24 ans dont le niveau de CITE est entre 0 et 2, est de 39,4 % en France, contre 27,1 % pour la moyenne de l'UE » [COMMISSION EUROPÉENNE, 2016, p. 83]. En premier lieu, la significativité statistique de ce chiffre n'est en fait garantie que sur un intervalle de confiance compte tenu de la taille de l'échantillon qui peut être faible pour certains pays (enquêtes sur les Forces de travail). En second lieu, le taux de chômage rapporte le nombre de chômeurs de 15-24 ans au nombre d'actifs de même catégorie. Or le taux d'activité de ces mêmes jeunes de CITE (0-2) est particulièrement faible en France (16,9 %) où ces jeunes sont encore massivement sous statut scolaire, contre 26,3 % pour la moyenne de l'Union européenne ↘ **Tableau 3**. Ce qui veut dire que la part de chômeurs parmi les jeunes de CITE (0-2) est en France de 39,4 % x 16,9 %, soit 6,6 %. Cette part est en fait plus élevée pour la moyenne européenne : 27,1 % x 26,3 % soit 7,1 %. On le voit, la forte variation des taux d'activité d'un pays à l'autre dans cette tranche d'âge affaiblit la pertinence de l'indicateur de taux de chômage dans une démarche comparative. Cette variété des taux d'activité renvoie aux différentes configurations des systèmes de formation professionnelle initiale (apprentissage qui induit un statut d'emploi *versus* formation professionnelle sous statut scolaire) et/ou à l'ampleur, variable d'un pays à l'autre, des situations de cumul emploi/études (plus fréquents notamment dans les pays du Nord de l'Europe).

13. Les CAP/BEP sont des programmes dont la durée théorique est de 2 ans, après le premier cycle de l'enseignement secondaire, ce qui autorise leur classement en CITE 3 (voir **tableau 1** p. 139).

↳ **Tableau 2** Effectifs et chômage des sortants du système éducatif dotés d'un diplôme de l'enseignement secondaire de second cycle

Plus haut diplôme obtenu en 2010 (programmes de CITE 3)	Effectifs à la sortie du système éducatif en 2010	Taux de chômage en 2013 des sortants de l'enseignement secondaire en 2010 (en %)
CAP-BEP	102 000	32
CAP-BEP industriel	53 000	31
CAP-BEP tertiaire	49 000	32
Baccalauréat	204 000	21
Bac professionnel industriel/BP industriel	39 000	16
Bac professionnel tertiaire/BP tertiaire	56 000	21
Bac technologique industriel	6 000	21
Bac technologique tertiaire	38 000	23
Bac général	65 000	22

Sources : Céreq, enquête Génération 2013.

La variation des taux d'activité mérite également d'être prise en compte s'il s'agit de comparer des populations jeunes de niveaux d'éducation différents. En effet, si le taux de chômage est plus élevé pour les jeunes de CITE 0-2 que pour ceux de la CITE 5-8, et ce quel que soit le pays européen considéré, ces jeunes sont en fait encore massivement dans le système scolaire, tout simplement parce qu'une majorité d'entre eux n'a pas encore atteint un diplôme de second cycle du secondaire. Le risque de chômage s'applique alors à ceux en réalité peu nombreux qui sont entrés sur le marché du travail. Les jeunes de CITE 5-8 ont quant à eux davantage de chances d'avoir terminé leurs études initiales et bien que moins exposés au risque de chômage, leur part de chômeurs s'avère plus élevée que celle des jeunes de CITE 0-2. Ceci est vrai pour la moyenne des pays de l'UE-28 et particulièrement flagrant dans le cas de la Grèce où la part des 15-24 ans de CITE 0-2 au chômage est de 5,6 % quand celle des chômeurs de CITE 5-8 est de 41,2 %

↳ **Tableau 3** Chômage et activité des jeunes de 15-24 ans, en 2015 (en %)

	Taux de chômage CITE 0-2	Taux d'activité CITE 0-2	Part de chômage CITE 0-2	Taux de chômage CITE 5-8	Taux d'activité CITE 5-8	Part de chômage CITE 5-8
Union européenne (28 pays)	28,0	25,1	7,0	15,4	68,8	10,6
Allemagne	11,4	33,9	3,9	4,4	74,9	3,3
Grèce	50,3	11,1	5,6	48,8	84,4	41,2
Espagne	56,3	36,3	20,4	35,9	66,1	23,7
France	39,3	15,8	6,2	15,9	65,3	10,4
Italie	46,9	14,0	6,6	34,4	32,1	11,0
Pays-Bas	15,9	60,6	9,6	6,4	79,8	5,1
Suède	36,9	34,0	12,5	11,6	68,3	7,9
Royaume-Uni	27,6	48,8	13,5	8,8	83,4	7,3

Source : Eurostat.

Situer n'est pas classer

Les indicateurs et les enquêtes internationales servent trop souvent à des palmarès de pays, que le monde médiatique affectionne, mais qui sont loin d'avoir toujours un sens. Ainsi est-il fréquent de voir dans les media les pays classés selon leurs scores dans PISA, mais comme l'explique une *Note d'information* de la DEPP : « *Les scores globaux sont en fait sujets à une incertitude statistique, dépendants principalement de l'erreur de mesure tenant à la taille de l'échantillon [...] Il n'est généralement pas légitime de dire que deux pays qui se suivent dans le classement ainsi constitué ont des scores significativement différents. Ainsi, on peut considérer que, en culture mathématique, la France se situe en 2012 entre la 13^e et la 23^e place, parmi les pays de l'OCDE* » [KES-PAIK et SALLES, 2013, p. 3]. L'OCDE elle-même ne procède d'ailleurs à aucun classement explicite des pays. Et les auteurs de la DEPP ajoutent : « *En outre, la comparaison des classements de pays entre 2003 et 2012 a peu de sens dans la mesure où 24 pays se sont ajoutés aux 41 ayant initialement participé à l'enquête, soit une augmentation de plus de la moitié* » [op. cit., p. 3].

Faisant état d'un communiqué d'EUROSTAT [2016] sur les taux de diplômés de l'enseignement supérieur (indicateur européen de la part des diplômés de l'enseignement supérieur parmi la population des 30-34 ans ; encadré 5 p. 149), un organe de presse a cru bon de titrer qu'avec 45,1 % de diplômés de l'enseignement supérieur en 2015, la France n'était pas dans le top 10 des 28 pays de l'Union européenne. Ce classement mérite lui aussi d'être pris avec précaution : rien ne dit que ces diplômés ont obtenu leur diplôme dans le pays où ils habitent lorsque l'enquête est effectuée (enquête Emploi de l'Insee). C'est typiquement le cas du Luxembourg ou de l'Irlande (classés n° 2 et n° 3 dans le « palmarès ») qui pratiquent un fort « drainage de cerveaux » (*brain drain*) des étudiants diplômés étrangers. Ainsi, en 2015, la proportion de jeunes nés à l'étranger et diplômés du supérieur dans la classe d'âge des 30 à 34 ans atteint 35 % au Luxembourg, 16 % en Irlande, contre moins de 6 % en France (Eurostat). Rien ne garantit donc que le taux de diplômés d'un pays soit imputable à son système national d'enseignement supérieur. Le Luxembourg, par exemple, a un taux de participation dans l'enseignement supérieur de 10 % en 2014 alors que 52 % des 30-34 ans sont diplômés du supérieur en 2015. Ce dernier exemple nous permet d'insister sur un point important : le recoupement d'un indicateur avec deux ou de plusieurs autres est souvent le moyen d'en contrôler les conditions de pertinence.

COMPARER POUR COMPRENDRE : LA RECHERCHE DES FONDEMENTS DE LA PERFORMANCE

Une étape est franchie lorsque les indicateurs ou les données d'enquêtes sont mobilisées pour chercher à répondre à des questions aussi importantes que celle de l'origine de la performance des élèves ou de l'équité au sein du système éducatif, ou encore de la motivation et de l'efficacité des enseignants. De ce point de vue, les travaux de l'OCDE occupent une place significative dans le débat public dans la mesure où cette institution produit des données internationales et en même temps, livre des messages forts en direction des décideurs politiques. Ces messages peuvent même parfois être ajustés aux caractéristiques du système éducatif du pays telles qu'elles ressortent des indicateurs et des grandes enquêtes de l'OCDE (*Notes pays* publiées à l'occasion de la sortie de *Regards sur l'éducation* ou encore de PISA, PIAAC ou TALIS). L'institution de la Muette propose également directement son expertise aux décideurs politiques des pays sous la forme de prestations marchandes. Cette double fonction, de producteur de données, d'une part, qui passe par une « technologie métrologique »

sophistiquée [NORMAND et VINCENT-DALUD, 2012] et par une comitologie complexe (**encadré 4**), et d'autre part, d'organisation influente dont la mission première est de « promouvoir les politiques qui amélioreront le bien-être économique et social partout dans le monde », induit des glissements permanents entre un registre scientifique et un registre normatif.

Encadré 4

PISA : UNE COMITOLOGIE COMPLEXE

Le secrétariat de l'OCDE pilote l'enquête.

Un comité directeur, nommé *Governing Board* en est l'instance décisionnaire.

Il regroupe le secrétariat de l'OCDE et les représentants des pays (71 pays ou économies participent à PISA 2015), ainsi qu'un certain nombre d'observateurs.

Le président du Comité directeur du PISA est choisi par le Comité lui-même. Les décisions proposées par le secrétariat de l'OCDE suivent la règle du consensus.

Un consortium international joue le rôle de maître d'œuvre. Depuis 2015, le Consortium est placé sous la direction de *Educational Testing Service* (ETS). Il regroupe : cApStAn – *Linguistic Quality Control* (Belgique) ; LIST – Luxembourg Institute of Science and Technology (Luxembourg), DIPF – Deutsches Institut

für Internationale Pädagogische Forschung (Allemagne) ; Pearson (UK) ; et Westat (USA).

Chaque champ de compétences évalué possède son groupe d'experts : compréhension de l'écrit (REG), la culture mathématique (MEG) et la culture scientifique (SEG), et pour les questionnaires : QEG. Chaque groupe d'experts construit le cadre de référence pour l'évaluation.

Enfin, les « centres nationaux » (services statistiques, universités ou prestataires privés) sont associés à toutes les étapes du processus, de l'ensemble des items à l'échantillonnage, la passation de l'enquête et la remontée puis le traitement des données.

Le budget total autorisé de PISA a été de 9,9 millions d'euros en 2015 ; le montant des dépenses exécutées de 5,3 millions d'euros.

Les recettes proviennent presque entièrement des contributions des pays participants.

Une illustration des relations parfois incertaines entre registre scientifique et registre normatif peut être fournie par l'un des six volumes dédiés à la publication des résultats de l'enquête. Intitulé « *Les clés de la réussite des établissements d'enseignement* », le quatrième volume donne à voir des fondements de la performance scolaire, en matière de politique d'éducation, selon l'OCDE [2013]. Nous laissons volontairement de côté la question pourtant essentielle de l'équité que l'OCDE ne considère pas disjointe de celle de la performance globale puisqu'il est à maintes reprises rappelé que « *les systèmes d'éducation les plus performants sont ceux qui répartissent les ressources de façon plus équitable entre les établissements favorisés et les établissements défavorisés* » (*op. cit.*, p. 4), mais qui nécessiterait des développements sensiblement plus approfondis. De même, nous n'abordons pas ici, pour les mêmes raisons, la question de l'impact des enseignants sur la performance qui constitue pourtant un chantier important de l'OCDE. Observons les principaux messages de PISA 2012 du point de vue des fondements politiques de la performance scolaire.

Ressources investies et performance : relativisation du lien

Dans un premier temps, l'OCDE examine le rôle joué par les ressources financières et humaines et matérielles affectées à l'éducation et leur lien éventuel avec la performance des élèves telle qu'évaluée par PISA 2012. On y retrouve alors mobilisés bon nombre des travaux de

recherche canoniques sur le sujet qui aboutissent à relativiser ce lien, une part significative de la variation de la performance s'expliquant en effet par la qualité de ces ressources et par la façon dont elles sont utilisées, plutôt que la quantité [RIVKIN, HANUSHEK, KAIN, 2005 ; MURILLO et ROMÁN, 2011 ; NICOLETTI et RABE, 2012]. L'OCDE montre qu'il existe un lien entre les deux variables, mais dans la limite d'un seuil de revenu par habitant : les pays dont le revenu par habitant est supérieur à 20 000 USD (données 2010) ont en moyenne des scores à PISA 2012 supérieurs d'au moins 70 points à ceux dont le revenu par habitant est inférieur à ce seuil. Pour les pays disposant d'un revenu supérieur au seuil, la relation entre dépenses investies dans l'éducation et performance des élèves est sensiblement plus complexe [BAKER, GOESLING, LETENDRE, 2002 ; OCDE, 2012]. Les États-Unis et la République slovaque ont, par exemple, un score de 481 points aux épreuves PISA 2012 de mathématiques, alors que les dépenses cumulées par élève des États-Unis, en 2010, représentent plus du double de celles de la République slovaque¹⁴. Symétriquement, en Italie et à Singapour, par exemple, les dépenses cumulées par élève en 2010 sont de l'ordre de 85 000 USD, mais le score aux épreuves PISA 2012 de mathématiques est de 485 points en Italie et de 573 points à Singapour. En variation, les données PISA ne révèlent pas non plus de corrélation significative entre l'augmentation des dépenses et la variation de la performance.

Un constat voisin est établi du côté des ressources humaines et des conditions d'apprentissage des élèves. L'OCDE rappelle à cet égard l'incertitude qui caractérise l'impact de la taille des classes sur la performance des élèves. Si certaines études montrent que les classes moins denses peuvent améliorer les compétences non cognitives [DEE et WEST, 2011], la plupart des travaux de recherche – souligne l'OCDE – concluent à l'existence d'une relation minime entre les petites classes et les bonnes performances [EHRENBERG, BREWER *et alii*, 2001 ; PIKETTY et VALDENNAIRE, 2006]. À cet égard, il peut sembler assez curieux d'associer la dernière référence sur données françaises, à un message aussi général. Les travaux de PIKETTY et VALDENNAIRE (*op. cit.*), prolongés par VALDENNAIRE [2011] mettent en effet l'accent sur l'efficacité réelle d'une politique de diminution de la taille des classes, lorsqu'elle est appliquée à moyens constants, sur les élèves des zones d'éducation prioritaire¹⁵. Mais ce résultat, pourtant également observé sur données américaines [DYNARSKI, HYMAN, SCHANZENBACH, 2011], dans un contexte institutionnel il est vrai différent de celui de la France¹⁶, n'est pas retenu par l'OCDE. Cette dernière ajoute, sans s'y attarder : « *La taille des classes semble être davantage déterminante durant les premières années de la scolarité qu'à l'âge de 15 ans* [CHETTY, FRIEDMAN *et alii*, 2011 ; DYNARSKI, HYMAN, SCHANZENBACH, *op. cit.*] ». Tout se passe alors comme si l'absence de lien établi entre la taille des classes et la performance des élèves au niveau du second cycle de l'enseignement secondaire, qui est effectivement le niveau d'enseignement des élèves de PISA¹⁷, suffisait à écarter l'apport des recherches dans ce champ. Comme si les résultats des élèves à PISA n'étaient pas conditionnés par ce qui se passe en amont, c'est-à-dire dans l'enseignement primaire et dans le premier cycle de l'enseignement secondaire. L'OCDE préfère alors relier la grande variation de la taille des classes entre les pays à des facteurs culturels sans nécessairement d'effet sur la performance. Le cas du Japon et de la Corée où la taille des

14. Pour une description de la méthodologie sous-jacente au calcul de la dépense cumulée par élève, voir RUDOLF [2016].

15. Pour une synthèse récente des études sur données françaises sur l'impact de la taille des classes sur la réussite des élèves, voir MONSO [2014].

16. AFSA [2014] souligne à cet égard la difficulté à transférer les résultats de la recherche des États-Unis à la France.

17. La France, compte tenu des redoublements, comptait néanmoins 25,5 % des élèves participants à PISA 2012, en classe de troisième de collège.

classes est sensiblement au-dessus de la moyenne de l'OCDE, tout comme les scores à PISA, est mentionné pour en attester.

Gouvernance et performance : incertitudes de la recherche et ajustement des messages de l'OCDE

Dans ces conditions, après avoir fortement relativisé l'impact des ressources financières et humaines (au sens quantitatif) sur la performance, l'OCDE met en exergue l'importance des politiques d'établissements, la gouvernance de ces derniers et la qualité des environnements d'apprentissage. En lien avec les politiques de décentralisation des années 1980 et surtout 1990, ses préconisations placent au premier plan l'autonomie des établissements, la concurrence entre établissements et l'encouragement d'une culture de responsabilisation (*accountability*) ; elles restent toutefois réservées quant à la recommandation de privatisation des établissements (après contrôle du milieu socio-économique des élèves et des établissements, son impact sur les performances scolaires apparaît incertain). Les résultats de la recherche dans ce champ invitent sans doute à davantage de prudence. Ils soulignent en effet que la décentralisation de la prise de décision semble avoir un impact sur la performance, variable selon les systèmes dans lesquels ils s'inscrivent [REY, 2013]. À partir du panel issu des quatre vagues de PISA 2000 à 2009, sur 42 pays, HANUSHEK, LINK et WOESSMANN [2013], montrent ainsi que l'autonomie semble favoriser la réussite dans les systèmes déjà bien développés, alors qu'elle semble nuire dans les systèmes déjà peu performants. D'autres études sur données nationales se montrent encore plus réservées. Ainsi, saisissant l'opportunité du contexte de la mise en place des 71 provinces autonomes en Espagne, l'une d'elles conclut à l'absence d'effets de la décentralisation sur les performances scolaires [SALINA et SOLÉ-OLLÉ, 2009].

La chute sensible de la performance des élèves aux tests PISA en Suède, de 2003 à 2012¹⁸ est l'une des occasions sérieuses fournies à l'OCDE pour ajuster ses préconisations en matière de politique publique. Dans un rapport récent dédié à la Suède, l'OCDE [2015b] dénonce les effets néfastes des puissantes réformes de décentralisation du système éducatif suédois engagées au début des années 1990, aboutissant, selon cette étude, à laisser les municipalités, et notamment les plus démunies d'entre elles, devant d'importantes difficultés face à leurs nouvelles responsabilités de financement des établissements scolaires¹⁹. Le rapport plaide en faveur d'une reprise en main par les autorités centrales invitées à mettre en place, en partenariat avec l'ensemble des acteurs du système éducatif, un cadre stratégique national visant notamment à définir des outils d'évaluation interne et externe des établissements scolaires garantissant un meilleur pilotage de ces derniers en vue de la réussite scolaire, et à revoir radicalement l'allocation des ressources en fonction de ces évaluations [*op. cit.*, p. 143-172]. On le voit, les recommandations de l'OCDE en matière de politique publique sont ainsi sujettes à des ajustements. Le discours sur la décentralisation et l'autonomie des établissements scolaires fortement mis en avant dans les dernières décennies fait place à un discours plus nuancé tenant compte de l'expérience parfois brutale de certains des pays engagés dans cette voie. Dès lors, l'accent est mis sur d'autres variables telles que la responsabilisation (*accountability*), renvoyant elle-même à l'évaluation externe des établissements [WOESSMANN, LUEDEMANN *et alii*, 2009], aux « commentaires » (*feed-back*) que les élèves et leur famille sont susceptibles de transmettre

18. Entre PISA 2003 à PISA 2012, les scores moyens dans ce pays sont passés en compréhension de l'écrit, de 514 à 483, et en littérature mathématique, de 507 à 477.

19. Pour une présentation du processus de décentralisation de l'éducation en Suède, voir LEFRESNE et RAKOCEVIC [2016], à paraître.

aux établissements scolaires et au *leadership* des chefs d'établissement. La grande variété institutionnelle des modalités de gouvernance des systèmes éducatifs rend toutefois d'autant plus complexe la mise en place de méthodologies comparatives à partir de telles variables, dont on voit bien qu'elles revêtent un sens radicalement différent d'un pays à l'autre, et certainement un sens limité dans le contexte français. Si elles engagent des analyses indispensables à la connaissance des sources de l'efficacité des systèmes éducatifs, les travaux sur données internationales restent encore ainsi fortement dépendants des contextes nationaux quant à l'interprétation de leurs résultats. À cet égard, la confrontation entre travaux économétriques sur données internationales et travaux plus qualitatifs d'éclairage par les institutions et les acteurs des systèmes éducatifs nationaux pourrait s'avérer fructueuse.

COMPARER POUR COORDONNER : UN ENJEU DE GOUVERNANCE EUROPÉENNE

Les données internationales sont également mobilisées pour un troisième type d'enjeu qui engage la gouvernance européenne. En effet, les politiques d'éducation et de formation de l'Union européenne ont conquis une place nouvelle depuis l'adoption, en 2000, de la stratégie de Lisbonne identifiant « la connaissance » comme l'un des premiers atouts de l'Union. Un an plus tard, les États-membres et la Commission européenne définissent un cadre de coopération dans ce champ renouvelé et renforcé en 2009 avec le lancement du programme *Éducation et formation 2020*, intégré à la stratégie *Europe 2020*. Les objectifs stratégiques en sont de différentes natures : améliorer la qualité et l'efficacité des systèmes d'éducation et de formation ; hisser la formation tout au long de la vie et la mobilité au rang de réalité massive ; promouvoir l'égalité, la cohésion sociale et la citoyenneté active ; mettre en valeur la créativité et l'innovation, en particulier l'entrepreneuriat. Si chaque État-membre conserve une souveraineté politique sur son propre appareil d'éducation et de formation (principe de subsidiarité), les retombées sont fortes sur le pilotage des systèmes nationaux autant que sur leur coordination au plan européen : définition de principes et objectifs communs inscrits dans des critères de référence européens (*benchmarks*), multiplication d'indicateurs de suivi des performances, méthodes de travail et calendriers communs aux États, sous l'effet notamment de la mise en place du semestre européen ↘ **Encadré 5 ; tableau 4** p. 150. Deux des critères de référence ont déjà été mentionnés précédemment : il s'agit respectivement de celui qui concerne les sorties précoces du système éducatif, et de celui qui se concentre sur les diplômés de l'enseignement supérieur – tous deux désignés comme indicateurs-clés de la stratégie *Europe 2020*.

Pour trouver une traduction en termes de gouvernance opérationnelle (européenne et nationale), même s'il s'agit d'une *soft governance* n'engageant pas d'obligation suivie de sanction éventuelle pour les États-membres, les critères de référence doivent satisfaire à une double exigence. Il s'agit tout d'abord de veiller à la qualité des données disponibles pour mesurer les performances atteintes au regard des objectifs chiffrés. De ce point de vue, le critère de référence portant sur la mobilité d'apprentissage des étudiants conduit par exemple à mettre au jour la quasi-absence de données dont disposaient les pays européens avant son adoption par le Conseil éducation/jeunesse/culture, en novembre 2011. L'état de la statistique permet en effet à ce jour, en France, de compter les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur (mais un étudiant étranger peut très bien avoir effectué sa scolarité secondaire en France, auquel cas il ne s'agit pas de mobilité) ou encore les étudiants dits en mobilité internationale (c'est-à-dire étudiants, en France, ayant pour résidence permanente

ou habituelle un autre pays que la France, ou ayant été scolarisés dans un autre pays auparavant). Le nouveau *benchmark* implique toutefois de savoir compter la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur qui ont effectué une période d'au moins trois mois à l'étranger, soit dans le cadre d'un diplôme passé en France (mobilité de crédit), soit dans le cadre d'un diplôme passé à l'étranger (mobilité de diplôme). Les pays de l'Union européenne ont donc été dans une situation paradoxale où les objectifs chiffrés de pilotage ont précédé l'existence même d'une mesure qu'Eurostat est en train de mettre en place.

Au-delà de ces problèmes de construction de données, les critères de référence européens doivent permettre d'éclairer au mieux les instances politiques sur chacun des objectifs auxquels ils sont associés. Ainsi, le critère d'employabilité des jeunes diplômés, acté par le Conseil en mai 2011, vise à fournir une mesure du « rendement du diplôme » sur le marché du travail. Toutefois, celui-ci peut aboutir à surestimer le rôle du système éducatif en termes d'accès à l'emploi, au regard de contextes macro-économiques. Notons qu'au moment de l'éclatement de la crise, la cible européenne de ce critère de référence à l'horizon 2020 (82 %) était quasiment atteinte (81 % en 2008). Comment doit-on interpréter le fait que l'employabilité d'un jeune diplômé en Italie (45 %) est deux fois moindre qu'en Allemagne (90 %) ? Le système éducatif italien est-il deux fois moins performant qu'en Allemagne ? Cet exemple souligne à quel point il convient d'être vigilant sur l'interprétation qui peut être faite des indicateurs européens pourtant indispensables à l'impulsion et au pilotage d'un cadre commun de gouvernance commune.

Encadré 5

STRATÉGIE ÉDUCATION ET FORMATION 2020 À L'HORIZON 2020 :

- au moins 95 % des enfants entre l'âge de quatre ans et l'âge de la scolarité obligatoire devraient participer à l'enseignement préélémentaire ;
- le taux moyen des jeunes de 15 ans ayant des lacunes en lecture, en mathématiques et en sciences devrait être inférieur à 15 % (mesure PISA) ;
- le taux moyen de sorties précoces du système éducatif devrait être inférieur à 10 % (la France s'engage à atteindre 9,5 %) ; c'est-à-dire la proportion de 18 à 24 ans sans diplôme de l'enseignement secondaire de second cycle et qui n'ont pas suivi de formation dans les quatre semaines précédant l'enquête ;
- le taux moyens d'adultes entre 30 et 34 ans ayant un diplôme de l'enseignement supérieur devrait atteindre au moins 40 % (la France s'engage sur 50 %) ;
- une moyenne d'environ 15 % des adultes (de 25 à 64 ans) devraient participer à l'éducation et la formation tout au long de la vie.

Conseil éducation/jeunesse/culture des 28-29 novembre 2011 :

- en 2020, en moyenne dans l'Union européenne, 20 % des diplômés de l'enseignement supérieur devront avoir effectué une période à l'étranger d'au moins trois mois (correspondant à 15 crédits ECTS) ;
- en 2020, en moyenne dans l'UE, 6 % des 18-34 ans de l'enseignement et de la formation professionnelle initiale devront avoir effectué une période d'étude ou de stage (incluant une activité professionnelle), en relation avec leur formation professionnelle initiale, pendant au moins deux semaines à l'étranger.

Conseil Éducation/jeunesse/culture du 11 mai 2012 :

- d'ici 2020, le taux d'emploi des diplômés (âgés de 20 à 34 ans) ayant quitté le système éducatif depuis au maximum trois ans devrait être d'au moins 82 %.

► **Tableau 4** Les 28 pays de l'Union européenne, en 2014, face aux objectifs de la stratégie *Éducation et formation 2020*.

2014	Sorties précoces	Diplômés du supérieur	Préélémentaire	Faible niveau de compétences			Taux d'emploi jeunes diplômés	Formation tout au long de la vie
				Lecture	Mathématiques	Sciences		
Obj. UE 2020	10,0 %	40,0 %	95,0 %	15,0 %	15,0 %	15,0 %	82,0 %	15,0 %
UE 28	11,2 %	37,9 %	93,9 %	17,8 %	22,1 %	16,6 %	76,1 %	10,7 %
BE	9,8 %	43,8 %	98,1 %	16,1 %	19,0 %	17,7 %	79,0 %	7,1 %
BG	12,9 %	30,9 %	87,8 %	39,4 %	43,8 %	36,9 %	65,4 %	1,8 %
CZ	5,5 %	28,2 %	85,7 %	16,9 %	21,0 %	13,8 %	81,3 %	9,3 %
DK	7,8 %	n.f.	98,3 %	14,6 %	16,8 %	16,7 %	83,8 %	31,7 %
DE	9,5 %	31,4 %	97,0 %	14,5 %	17,7 %	12,2 %	90,0 %	7,9 %
EE	11,4 %	46,6 %	90,4 %	9,1 %	10,5 %	5,0 %	81,0 %	11,5 %
IE	6,9 %	52,2 %	97,2 %	9,6 %	16,9 %	11,1 %	73,9 %	6,7 %
EL	9,0 %	37,2 %	76,4 %	22,6 %	35,7 %	25,5 %	44,3 %	3,0 %
ES	21,9 %	42,3 %	97,1 %	18,3 %	23,6 %	15,7 %	65,1 %	9,8 %
FR	9,0 %	44,1 %	100,0 %	18,9 %	22,4 %	18,7 %	75,4 %	18,6 %
HR	n.f.	32,2 %	71,4 %	18,7 %	29,9 %	17,3 %	62,0 %	2,5 %
IT	15,0 %	23,9 %	98,7 %	19,5 %	24,7 %	18,7 %	45,0 %	8,0 %
CY	6,8 %	52,5 %	84,3 %	32,8 %	42,0 %	38,0 %	68,7 %	6,9 %
LV	8,5 %	39,9 %	94,1 %	17,0 %	19,9 %	12,4 %	77,0 %	5,5 %
LT	5,9 %	53,3 %	86,5 %	21,2 %	26,0 %	16,1 %	80,7 %	5,0 %
LU	6,1 %	52,7 %	99,4 %	22,2 %	24,3 %	22,2 %	83,8 %	14,0 %
HU	11,4 %	34,1 %	94,7 %	19,7 %	28,1 %	18 %	78,5 %	3,2 %
MT	20,3 %	26,6 %	100,0 %				91,7 %	7,1 %
NL	8,7 %	44,6 %	99,5 %	14,0 %	14,8 %	13,1 %	87,3 %	17,8 %
AT	7,0 %	40,0 %	93,9 %	19,5 %	18,7 %	15,8 %	87,2 %	14,2 %
PL	5,4 %	42,1 %	83,8 %	10,6 %	14,4 %	9,0 %	75,6 %	4,0 %
PT	17,4 %	31,3 %	93,9 %	18,8 %	24,9 %	19,0 %	69,4 %	9,3 %
RO	18,1 %	25,0 %	86,4 %	37,3 %	40,8 %	37,3 %	66,2 %	1,5 %
SL	4,4 %	41,0 %	89,8 %	21,1 %	20,1 %	12,9 %	70,1 %	11,9 %
SK	6,7 %	26,9 %	77,5 %	28,2 %	27,5 %	26,9 %	72,7 %	3,0 %
FI	9,5 %	45,3 %	84,0 %	11,3 %	12,3 %	7,7 %	77,0 %	25,1 %
SE	6,7 %	49,9 %	95,7 %	22,7 %	27,1 %	22,2 %	85,0 %	28,9 %
UK	11,8 %	47,7 %	96,1 %	16,6 %	21,8 %	15,0 %	83,2 %	15,8 %

Note : n.f. pour donnée non fiable. Malte n'a pas participé à PISA 2012.

BE : Belgique ; BG : Bulgarie ; CZ : République tchèque ; DK : Danemark ; DE : Allemagne ; EE : Estonie ; IE : Irlande ; EL : Grèce ; ES : Espagne ; FR : France ; HR : Croatie ; IT : Italie ; CY : Chypre ; LV : Lettonie ; LT : Lituanie ; LU : Luxembourg ; HU : Hongrie ; MT : Malte ; NL : Pays-Bas ; AT : Autriche ; PL : Pologne ; PT : Portugal ; RO : Roumanie ; SI : Slovénie ; SK : Slovaquie ; FI : Finlande ; SE : Suède ; UK : Royaume-Uni.

Source : Eurostat.

Afin d'améliorer les instruments de suivi de la *Stratégie Education et formations 2020*, la direction générale de l'éducation et de la culture de la Commission européenne s'appuie sur une collaboration étroite entre son Unité chargée des études et des statistiques et le réseau européen Eurydice, qui produit un ensemble d'études thématiques en lien avec les grands objectifs européens dans le champ de l'éducation et de la formation ↘ **Encadré 1** p. 135. Celles-ci fournissent des données essentiellement qualitatives permettant de situer les pays au regard d'un ensemble de variables institutionnelles. Toutefois, les cadres comparatifs établis à cette occasion n'échappent pas à certains écueils liés à une démarche qui s'avère parfois trop normative. Ainsi, par exemple, le rapport intitulé *La profession enseignante en Europe* met en évidence, à partir d'une figure comparant les pays européens, l'absence, en France, d'une phase d'« entrée dans le métier » des enseignants (*induction phase*) ainsi que l'absence de tutorat des nouveaux enseignants (*mentoring*) [EURYDICE, 2015]. Cette mention pour la France résulte de l'application par Eurydice de critères qui ne correspondent pas formellement à notre système de formation des enseignants. En effet, dans sa grille de comparaison des systèmes de formation des enseignants en Europe, Eurydice distingue la *formation initiale* (années d'études et de formation jusqu'à la titularisation des enseignants comprise), d'une part, et la *phase d'entrée dans le métier*, accompagnée ou non de tutorat, consécutive à la formation initiale, d'autre part. Ce schéma prévaut dans une majorité de pays européens, à l'exclusion de certains d'entre eux dont la France. Il est sans doute regrettable que la grille comparative utilisée ici aboutisse à occulter une dimension importante de la réforme des ESPE que constituent les stages de formation professionnelle et le tutorat des enseignants en formation initiale, en France. La production de données internationales qualitatives pourrait à cet égard s'accompagner du renforcement, en amont, de la concertation entre les États membres et la Commission *via* le réseau Eurydice ou d'autres réseaux ou groupes de travail européens, afin d'éviter les risques de représentation trop normative associés aux grandes façons d'atteindre des objectifs légitimement partagés.

Ce panorama non exhaustif des registres et des enjeux des données internationales dans le champ de l'éducation se veut davantage un plaidoyer pour une utilisation pertinente de ces dernières qu'un pamphlet aboutissant à en relativiser la portée. La mobilisation croissante des indicateurs dans l'aide au pilotage des systèmes éducatifs appelle nécessairement le développement d'une certaine culture de leur mode de construction et de leurs conditions d'interprétation et d'usage, au-delà du cercle d'expertise statistique qui en garantit la qualité. Lorsqu'elle vise des analyses aussi importantes que celles qui touchent aux sources de la performance du système scolaire et de son équité, la mobilisation de données issues des grandes enquêtes internationales d'évaluation des élèves (ou de connaissance des enseignants, de leur représentation et de leurs pratiques telle que le propose TALIS) suppose des travaux de recherche fondés sur une problématique précise, un corpus d'hypothèses et une méthodologie rigoureuse. La dimension proprement comparative est souvent délicate à modéliser dans l'approche économétrique sur données internationales et la confrontation à des travaux plus qualitatifs d'éclairage par les institutions et les acteurs des systèmes éducatifs nationaux est sans doute une piste à encourager. Enfin, les enjeux de gouvernance européenne induisent la production d'indicateurs et de données qui servent au suivi des grands objectifs de la stratégie *Éducation et formation 2020*. La portée de ces nouvelles données européennes semble d'autant plus forte qu'elles sont susceptibles d'enrichir l'aide au pilotage des systèmes nationaux, ce qui ne peut que renforcer la légitimité du cadre stratégique commun.

↳ BIBLIOGRAPHIE

AFSA C., 2014, « Une question de taille », *Éducation & formations*, n° 85, MENESR-DEPP, p. 63-72.

ARZOUMANIAN P., DALIBARD E., 2015, « CEDRE 2014. Mathématiques en fin de collège : une augmentation importante du pourcentage d'élèves de faible niveau », *Note d'information*, n° 15.19, MENESR-DEPP.

BAKER D., GOESLING B., LETENDRE G., 2002, "Socioeconomic Status, School Quality, and National Economic Development: A Cross-National Analysis of the "Heyneman-Loxley Effect" on Mathematics and Science Achievement", *Comparative Education Review*, vol. 46, n° 3, p. 291-312.

CHETTY R., FRIEDMAN J. N., HILGER N., SAEZ E., WHITMORE SCHANZENBACH D., YAGAN D., 2011, "How Does Your Kindergarten Classroom Affect Your Earnings? Evidence from Project STAR", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 126, n° 4, p. 1593-1660.

COMMISSION EUROPÉENNE, 2016, *Rapport pour la France contenant un bilan approfondi sur la prévention et la correction des déséquilibres macroéconomiques*, 26 février 2016, Bruxelles.

DAUSSIN J-M., KESPAIK S., ROCHER T., 2011, « L'évolution du nombre d'élèves en difficulté face à l'écrit depuis une dizaine d'années », *France Portrait social*, Insee, p. 137-152.

DEE T. S., WEST M.R., 2011, "The Non-Cognitive Returns to Class Size", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 33, n° 1, p. 23-46.

DURU-BELLAT M., KIEFFER A., FOURNIER-MEARELLI I., 1997, « Le diplôme, l'âge et le niveau : sens et usages dans les comparaisons de systèmes éducatifs », *Sociétés Contemporaines*, n° 26, 1997.

DYNARSKI S., HYMAN J. M., SCHANZENBACH D. W., 2011, *Experimental Evidence on the Effect of Childhood Investments on Postsecondary Attainment and Degree Completion*, Working Paper n° 17533, National Bureau of Economic Research.

EHRENBERG R. G., BREWER D. J., GAMORAN A., WILLMS J. D., 2001, "Class Size and Student Achievement", *Psychological Science in the Public Interest*, vol. 2, n° 1, p. 1-30.

EURYDICE, 2015, *La profession enseignante, Pratiques, perceptions et politiques*, Rapport Eurydice, Commission européenne, Paris.

HANUSHEK E., LINK S., WOESSMANN L., 2013, "Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA", *Journal of Development Economics*, vol. 104, p. 212-232, Elsevier, Amsterdam, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

KESPAIK S., SALLES F., 2013, « Les élèves de 15 ans en France selon PISA 2012 en culture mathématique : baisse des performances et augmentation des inégalités depuis 2003 », *Note d'information*, n° 13-31, MENESR-DEPP.

KIEFFER A., 2007, « Les comparaisons statistiques des systèmes éducatifs en Europe : pour un usage raisonné des catégories indigènes », *Revue internationale de politiques comparées*, Les politiques éducatives comparées, 2007/3, vol. 14, p. 425-435.

KIEFFER A., TRÉHIN-LALANNE R., 2011, « Décrire l'éducation et la formation pour comprendre les caractéristiques de la main-d'œuvre : les questions des "enquêtes sur les forces de travail" en Allemagne, en France et au Royaume-Uni », *Éducation & formations*, n° 80, MENJVA-DEPP, p. 109-122.

LEFRESNE F., 2014, Réduire les *sorties précoces* : un objectif central du programme « Éducation & formation 2020 », *La France dans l'Union européenne*, Insee Références, p. 59-69.

LEFRESNE F., RAKOCEVIC R., 2016, « Métier d'enseignant en Angleterre, aux Pays-Bas et en Suède : les voies sinueuses d'une professionnalisation », *Éducation & formations*, n° 92, à paraître, MENESR-DEPP.

MENJVA-DEPP, 2011, « Méthodes internationales pour comparer l'éducation et l'équité », *Éducation & formations*, n° 80, MENJVA-DEPP.

MONSO O., 2014, « L'effet d'une réduction de la taille des classes sur la réussite scolaire en France : développements récents », *Éducation & formations*, n° 85, MENESR-DEPP, p. 47-61.

MURILLO, F. J., ROMÁN M., 2011, "School Infrastructure and Resources do Matter: Analysis of the Incidence of School Resources on the Performance of Latin American Students", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 22, n° 1, p. 29-50.

NICOLETTI C., RABE B., 2012, *The Effect of School Resources on Test Scores in England*, Working Paper n° 2012-13, Institute for Social and Economic Research, Essex.

NORMAND R., 2010, "Expertise, Networks and Indicators: the construction of the European strategy in education", *European Educational Research Journal*, vol. 9, n° 3, p. 407-421.

NORMAND R., VINCENT-DALUD M., 2012, « Sciences de gouvernement de l'éducation et réseaux transnationaux d'experts : la fabrication d'une politique européenne », *Éducation et Société*, vol. 29, n° 1, p. 103-123.

NSO, 2013, National Statistics Office of Malta, "Re-mapping of information relating to the rate of Early Leavers from Education and Training", Direction des statistiques sociales, 11 février 2013, http://www.nso.gov.mt/docs/Remapping_of_information_relating_to_the_rate_of_Early_Leavers_from_Education_and_Training.pdf

OCDE, 2016, *Governing complex education systems*, Édité par Burns T. et Köster F., CERI, OCDE, Paris.

OCDE, 2015a, *Note sur la France, 2015*, Note par pays, France, *Regards sur l'éducation 2015*, Paris.

OCDE, 2015b, *Improving Schools in Sweden: An OECD Perspective*, rapport de l'OCDE, Paris.

OCDE, 2013, *Résultats du PISA 2012 : Les clés de la réussite des établissements d'enseignement Ressources*, Politiques et pratiques, Volume IV, OCDE, Paris.

OCDE, 2012, « Argent rime-t-il avec bonne performance dans l'enquête PISA ? », *PISA à la loupe*, n° 13, PISA, OCDE, Paris.

OCDE, 2004, *Handbook for Internationally Comparative Education Statistics, concepts standards, definitions et classifications*, Paris.

PIKETTY T., VALDENAIRE M., 2006, *L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français : estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995*, Les dossiers évaluations et statistiques, n° 73, MENESR-DEPP, Paris.

REY O., 2013, « Décentralisation et politiques éducatives », *Dossier d'actualité veille et analyses*, n° 83.

RIVKIN S., HANUSHEK E., KAIN J., 2005, "Teachers, Schools and Academic Achievement", *Econometrica*, vol. 73, n° 2, p. 417-58.

RUDOLF M., 2016, « La dépense pour le parcours d'un élève ou d'un étudiant en France et dans l'OCDE en 2012 », *Note d'Information*, n° 16.05, MENESR-DEPP.

SALINAS P., SOLÉ-OLLÉ A., 2009, *Evaluating the effects of decentralization on educational outcomes in Spain*, Working Papers 2009/10, Institut d'Economia de Barcelona (IEB).

VALDENAIRE M., 2011, *Essais en économie de l'éducation*, thèse de Doctorat, Paris, EHESS

VERDIER E., 2008, « L'éducation et la formation tout au long de la vie : une orientation européenne, des régimes d'action publique et des modèles nationaux en évolution », *Sociologie et sociétés*, vol. 40, n° 1, p. 195-225.

WEST A., 2003, « Comparer les systèmes éducatifs : débats et problèmes », in LALLEMENT M., SPURK J., 2003, *Stratégies de la comparaison internationale*, Paris, Éditions du CNRS, p. 199-214.

WOESSMANN L., LUEDEMANN E., SCHUETZ C., WEST M. R., 2009, *School accountability, autonomy, and choice around the world*, Cheltenham, Edward Elgar.



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

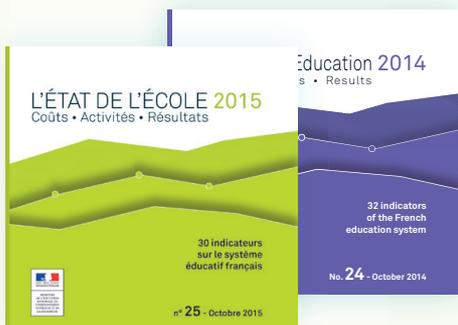
par téléphone au : 01 55 55 73 58,

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 (2015) 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.



LES DOSSIERS DE LA DEPP Rapport complet d'une étude ou d'une évaluation, détaillant les aspects méthodologiques nécessaires à la compréhension des résultats statistiques.
↳ *Ouvrage feuilletable et téléchargeable en ligne.*
↳ Collection, deux à trois titres par an, 13 €.

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 (2014) 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.

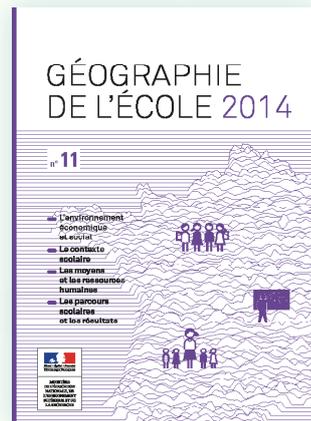
📖 Ouvrage broché, 80 pages, 16 €.



FILLES ET GARÇONS SUR LE CHEMIN DE L'ÉGALITÉ (2016)

Les principales données statistiques sur les résultats et parcours scolaires comparés des filles et des garçons.

📅 Actualisation annuelle.



GÉOGRAPHIE DE L'ÉCOLE (2014) 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 €.



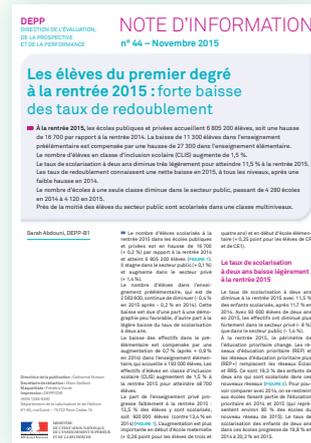
NOTE D'INFORMATION

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



Achévé d'imprimer en septembre 2016
sur les presses des Ateliers Modernes d'Impressions
92 404 Courbevoie Cedex

ÉDUCATION & FORMATIONS n° 91

MASSIFICATION SCOLAIRE ET MIXITÉ SOCIALE

La massification scolaire sous la V^e République. Une mise en perspective des statistiques de l'Éducation nationale (1958-2014)
(Florence Defresne, Jérôme Krop)

Comment mesurer la ségrégation dans le système éducatif ? Une étude de la composition sociale des collèges français
(Pauline Givord, Marine Guillerm, Olivier Monso, Fabrice Murat)

La ségrégation sociale entre les collèges. Quelles différences entre public et privé, aux niveaux national, académique et local ?
(Pauline Givord, Marine Guillerm, Olivier Monso, Fabrice Murat)

L'impact du choix scolaire régulé sur la mixité sociale et scolaire dans les lycées parisiens. Les enseignements de la procédure Affelnet
(Gabrielle Fack, Julien Grenet)

Retrouver ses camarades de classe en seconde. Un atout pour la scolarité au lycée
(Son Thierry Ly, Arnaud Riegert)

Le décrochage scolaire. Un phénomène qui déstabilise les acteurs de l'institution scolaire
(Christiane Aubrée)

Du bon usage des comparaisons internationales dans l'aide au pilotage des systèmes éducatifs (Florence Lefresne)

13 €

↓ Téléchargeable sur
education.gouv.fr

ISSN 0294-0868

ISBN 978-2-11-151355-6



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

direction de l'évaluation
de la prospective
et de la performance



9 782111 513556