

# Les grandes écoles

## De fortes inégalités d'accès entre élèves franciliens et non franciliens

### Cécile Bonneau

PSE – École d'économie de Paris, École normale supérieure

### Pauline Charousset

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

### Julien Grenet

PSE – École d'économie de Paris, CNRS

### Georgia Thebault

PSE – École d'économie de Paris, EHESS

---

À partir de données riches et inédites, cet article analyse les disparités géographiques d'accès aux grandes écoles et leur évolution depuis la fin des années 2000. Malgré les dispositifs d'« ouverture sociale » qui ont été mis en place par certaines grandes écoles pour diversifier le profil de leurs étudiants, la base géographique de recrutement de ces formations d'élite reste étroite et n'a guère évolué au cours de la période. Alors que les Parisiens ne représentent que 3 % de la population, ils constituaient 8 % des effectifs des grandes écoles en 2016-2017 et près de 25 % des effectifs des écoles les plus prestigieuses. À l'inverse, les non-Franciliens, qui représentent 82 % de la population, ne constituaient que 70 % des effectifs des écoles et 49 % des effectifs des écoles les plus prestigieuses. Les inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles ne s'expliquent qu'en partie par les écarts moyens de performance scolaire et de composition sociale entre les départements d'Île-de-France et les autres départements. Leur persistance trouve notamment sa source, en amont, dans l'absence de diversification du recrutement des classes préparatoires et des écoles post-bac au cours de la période étudiée. La très forte concentration spatiale de ces filières sur le territoire francilien, particulièrement pour les plus sélectives d'entre elles, tend à avantager les élèves originaires d'Île-de-France dans l'accès aux grandes écoles.

**RAPPEL** Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et pas les institutions auxquelles ils appartiennent, ni *a fortiori* la DEPP.

L'accès à l'enseignement supérieur représente l'un des principaux vecteurs de mobilité sociale. Cependant, l'ampleur et la persistance des inégalités d'accès aux formations sélectives en France met à mal le principe méritocratique selon lequel le concours permet un accès juste et équitable aux formations les plus prestigieuses qui forment l'élite de la nation.

L'origine sociale, le profil scolaire et le genre ont été mis en évidence comme autant de facteurs exerçant une influence déterminante sur l'orientation des étudiants et leur réussite dans l'enseignement supérieur (Beaud, 2003 ; Duru-Bellat & Kieffer, 2008). Dans ce processus d'orientation différenciée, l'impact de l'origine géographique sur les trajectoires des étudiants a été comparativement moins étudié. Les facteurs géographiques sont pourtant susceptibles de jouer un rôle important dans les décisions d'orientation : la répartition de l'offre de formation (Caille & Lemaire, 2009), l'accès à l'information (Nakhili, 2005) et, de manière plus générale, l'environnement scolaire des élèves (Van Zanten, 2015) ne sont en effet pas homogènes sur le territoire.

Les choix d'orientation varient fortement entre départements : à titre d'exemple, alors que les formations courtes représentaient près du tiers des inscriptions post-bac dans les académies de Limoges et d'Amiens en 2015, cette part ne s'élevait qu'à 9 % dans l'académie de Paris (DEPP-MENESR, 2017a). Ces différences sont en partie la conséquence de l'inégale répartition de l'offre de formation supérieure sur le territoire, qui tend à être fortement concentrée dans les centres urbains (Guillois, Lafargue, Monso, 2014) et particulièrement en région parisienne. Ce déséquilibre géographique apparaît encore plus évident dans le cas des grandes écoles, dont plus du tiers se situe en Île-de-France (18 % à Paris). Dans la mesure où il existe de nombreux freins à la mobilité étudiante – la moitié des étudiants sont inscrits dans un établissement situé dans l'académie où ils ont obtenu le baccalauréat (DEPP-MENESR, 2017a) – cette inégale répartition de l'offre de formation sur le territoire détermine fortement les inégalités géographiques d'accès à l'enseignement supérieur. Par ailleurs, dans la mesure où la mobilité géographique est fortement corrélée avec l'origine sociale des étudiants (Dherbécourt & Kenedy, 2020), les disparités spatiales dans l'offre de formation accentuent la ségrégation sociale dans l'enseignement supérieur<sup>1</sup>.

L'origine géographique des élèves, en influençant leurs trajectoires et leur orientation dans le système éducatif, constitue un déterminant majeur des inégalités de niveau de vie à l'âge adulte. Les travaux pionniers de Chetty, Hendren et al. (2014) sur la mobilité sociale aux États-Unis ont mis en évidence qu'indépendamment du milieu social d'origine, le lieu de naissance des individus exerce une influence considérable sur leur niveau de revenu à l'âge adulte, certaines régions des États-Unis présentant une mobilité intergénérationnelle beaucoup plus élevée que d'autres. Dans le contexte français, les travaux de Dherbécourt (2015) montrent que les chances d'ascension sociale des individus varient du simple au double selon le département de naissance, ce résultat étant dû principalement aux différences de taux d'accès à un diplôme d'enseignement supérieur selon le département d'origine. Dans ces conditions, les inégalités géographiques d'accès à l'enseignement supérieur représentent un frein important à la mobilité sociale intergénérationnelle (Nicourd, Samuel, Vilter, 2012 ; Frouillou, 2015 ; Oberti, Barraud de Lagerie et al., 2020). Quantifier l'ampleur de ces disparités géographiques dans l'accès aux formations les plus sélectives de l'enseignement supérieur représente par conséquent un enjeu central pour les politiques publiques visant à faire progresser l'égalité des chances. Les grandes

1. D'après l'étude de Dherbécourt & Kenedy (2020), un quart seulement des enfants d'ouvriers ou d'employés changent de région entre l'adolescence et l'âge adulte, contre la moitié des enfants de cadres.

écoles procurent en effet des avantages importants en termes d'insertion professionnelle : après sept années de vie active, le taux d'emploi des diplômés des écoles de commerce et d'ingénieurs s'élevait à 96 % et leur salaire net médian à 2 817 euros, contre respectivement 80 % et 1 700 euros parmi l'ensemble des jeunes sortis de formation initiale en 2010 (DEPP-MENJS, 2020, indicateur 30).

Cet article propose un état des lieux des inégalités d'accès aux grandes écoles et aux formations qui mènent à ces filières d'élite (les classes préparatoires et les écoles post-bac) entre élèves franciliens et non franciliens. Les résultats présentés ici sont tirés du rapport que notre équipe a consacré à l'analyse plus large des inégalités d'accès aux grandes écoles selon les dimensions de l'origine sociale, de l'origine géographique et du genre, et à leur évolution depuis le milieu des années 2000 (Bonneau, Charoussat *et al.*, 2021)<sup>2</sup>. L'étude privilégie une approche quantitative s'appuyant sur un ensemble très riche de données administratives qui n'ont pas, à ce jour, été exploitées de manière systématique. Ces données, qui couvrent la quasi-totalité des élèves et des étudiants inscrits dans l'enseignement secondaire et supérieur, permettent de caractériser de manière très précise les inégalités territoriales d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles depuis la fin des années 2000. L'origine géographique des étudiants est mesurée à partir du département où était situé le lycée qu'ils fréquentaient en classe de terminale (ou, pour certaines analyses, le département du collège où ils étaient scolarisés en classe de troisième). Pour simplifier la présentation des résultats, les étudiants sont généralement distingués selon qu'ils sont originaires de Paris, des autres départements d'Île-de-France ou du reste du territoire. La focale placée sur les élèves parisiens ou franciliens se justifie par la concentration particulièrement forte des classes préparatoires et des grandes écoles en Île-de-France, et par la probabilité plus élevée qu'ont les individus originaires de cette région d'accéder à ces formations. Nous complétons cette approche par une analyse de la concentration du recrutement des formations sélectives en fonction du lycée d'origine de leurs étudiants.

L'analyse du recrutement géographique des grandes écoles met en évidence une surreprésentation importante des étudiants franciliens (30 % des effectifs contre 18 % parmi l'ensemble des jeunes de la cohorte), particulièrement dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, qui accueillent en 2016-2017 17 % d'étudiants originaires de Paris et 24 % d'étudiants originaires des autres départements d'Île-de-France (contre respectivement 3 % et 16 % parmi l'ensemble des jeunes de la cohorte). À l'École polytechnique, l'ENS Ulm et HEC, plus de 50 % des étudiants ont passé leur baccalauréat en Île-de-France et environ 25 % ont effectué leurs études secondaires à Paris<sup>3</sup>. Les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles se manifestent également à travers l'extrême concentration de leur vivier de recrutement : alors que la moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissent que 13 % des étudiants inscrits dans les grandes écoles, 17 % des lycées fournissent à eux seuls la moitié de leurs effectifs. Cette concentration est plus marquée encore lorsqu'on se limite aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives : la moitié de leurs effectifs provient de seulement 8 % des lycées généraux et technologiques. Les écarts observés dans les taux d'accès aux grandes écoles sont largement déterminés, en amont,

2. Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'appel à projets de recherche « Filières sélectives et mobilité sociale » et a bénéficié du soutien financier de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports (DEPP-MENJS) et de la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SIES-MESRI).

3. L'étude d'Oberti, Barraud *et al.* (2020), qui porte sur le recrutement des filières sélectives de Sciences Po, de l'université Paris-Dauphine et de l'université Paris 1, met également en évidence une très forte concentration géographique des admissions dans ces filières.

par les inégalités géographiques d'accès aux formations de premier cycle qui y mènent (classes préparatoires et écoles post-bac). Ces inégalités ne s'expliquent que de manière marginale par les écarts moyens de performance scolaire ou de composition sociale entre départements et renvoient donc principalement à d'autres facteurs. Enfin, l'analyse de l'évolution du recrutement des grandes écoles depuis la fin des années 2000 ne permet de déceler aucune inflexion dans les inégalités géographiques d'accès aux formations les plus sélectives au cours de la période considérée.

Après une brève présentation du champ couvert par l'étude, la première partie de l'article propose une analyse transversale du recrutement géographique des grandes écoles, à partir des données de l'année universitaire 2016-2017. La deuxième partie s'appuie sur le suivi des trajectoires scolaires des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 pour quantifier les inégalités géographiques d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles. Enfin, la dernière partie analyse l'évolution de ces inégalités au cours de la période 2008-2016.

## LE RECRUTEMENT GÉOGRAPHIQUE DES GRANDES ÉCOLES EN 2016-2017

Le ministère de l'Éducation nationale définit une grande école comme un « *établissement d'enseignement supérieur qui recrute ses élèves par concours et assure des formations de haut niveau* »<sup>4</sup>. En 2016-2017, 234 grandes écoles étaient recensées dans les données administratives que nous avons mobilisées pour les besoins de l'étude ▾ **Encadré 1**. Ces écoles, qui accueillaient près d'un quart des étudiants inscrits dans les formations de niveau bac + 3 à bac + 5 couvertes par le système d'information SISE, peuvent être schématiquement classées en cinq catégories de taille très inégale : les écoles d'ingénieurs (44 % des effectifs), les écoles de commerce (46 %), les instituts d'études politiques (6 %), les écoles normales supérieures (2 %) et les autres écoles spécialisées<sup>5</sup>, qui regroupaient environ 2 % des étudiants des grandes écoles.

En moyenne, les grandes écoles sont plus sélectives que les formations universitaires de niveau d'études équivalent : 25 % de leurs étudiants ont obtenu une mention « très bien » au baccalauréat contre 14 % des étudiants de niveau bac + 3 à bac + 5 considérés dans leur ensemble. Cependant, la sélectivité des grandes écoles est très variable. Parmi les étudiants des 10 % des écoles les moins sélectives (qui sont identifiées sur la base des résultats obtenus par leurs étudiants au baccalauréat général), 1 % ont obtenu une mention « très bien » au baccalauréat, alors que c'est le cas de 74 % des étudiants inscrits dans les 10 % des écoles les plus sélectives<sup>6</sup>.

4. Arrêté du 27 août 1992 relatif à la terminologie de l'éducation. [legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000359000](http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000359000).

5. Les écoles regroupées dans cette catégorie sont l'École des hautes études en sciences sociales, l'École nationale des chartes, l'École nationale supérieure du paysage, l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, les écoles nationales vétérinaires, le Muséum national d'histoire naturelle et l'École pratique des hautes études.

6. Parmi les 10 % des grandes écoles de niveau bac + 3 à bac + 5 les plus sélectives selon cette définition, on trouve l'École polytechnique, l'École des Mines de Paris, CentraleSupélec, l'École nationale des ponts et chaussées, l'ENSTA ParisTech, l'ISAE Supaéro, l'ENS Ulm, l'ESPCI Paris, l'ENSAE, Télécom ParisTech, HEC, Centrale Lyon, l'IEP Paris, l'ENS Lyon, l'École nationale supérieure de chimie de Paris, l'École nationale vétérinaire de Lyon, l'École nationale des chartes, IOTA Palaiseau, l'École nationale vétérinaire de Nantes, ESCP-Europe, Centrale Marseille et l'IEP de Rennes.

**ENCADRÉ 1** Les données utilisées

La plupart des études consacrées à l'évolution des inégalités d'accès aux grandes écoles se sont appuyées sur des données d'enquête (Albouy & Wanecq, 2003 ; Gurgand & Maurin, 2007) ou des données mises à disposition de façon discrétionnaire par un nombre limité d'écoles (Euriat & Thélot, 1995 ; Tiberj, 2011 ; Oberti, 2013 ; Blanchard, Orange, Pierrel, 2017). Par rapport à ces travaux, l'une des principales contributions de notre étude est de s'appuyer sur un ensemble de données de gestion quasi exhaustives et d'une très grande richesse. Ces données individuelles, nouvellement accessibles aux chercheurs, ont été mises à disposition par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports (DEPP-MENJS) et par la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI-SIES).

L'étude s'appuie à titre principal sur les recensements annuels des élèves inscrits dans l'enseignement secondaire (données FAERE extraites du système d'information Scolarité) et des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur (données STS/CPGE extraites du système d'information Scolarité et données SISE) au cours de la période 2006-2016. Ces données fournissent des informations détaillées sur les caractéristiques socio-démographiques des élèves et des étudiants (âge, sexe, nationalité, commune de résidence, profession et catégorie socio-professionnelle des représentants légaux), l'établissement fréquenté et la formation suivie chaque année. Ces données sont complétées par des informations relatives aux résultats obtenus par les élèves au diplôme national du brevet et au baccalauréat, extraites du système d'information Ocean. La présence d'une version cryptée de l'identifiant national élève (INE) permet d'apparier ces différentes bases de données de manière à reconstituer les trajectoires des élèves depuis leur entrée en sixième jusqu'à leur sortie de formation initiale.

On peut estimer à environ 90 % la part des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur qui sont couverts par les données mobilisées pour l'année universitaire 2016-2017 (DEPP-MENESR, 2017b). Les formations non couvertes par le dispositif sont les formations paramédicales et sociales, les écoles artistiques et culturelles, de journalisme et d'architecture et certaines grandes écoles de la fonction publique telles que l'École nationale d'administration et l'École nationale de la magistrature.

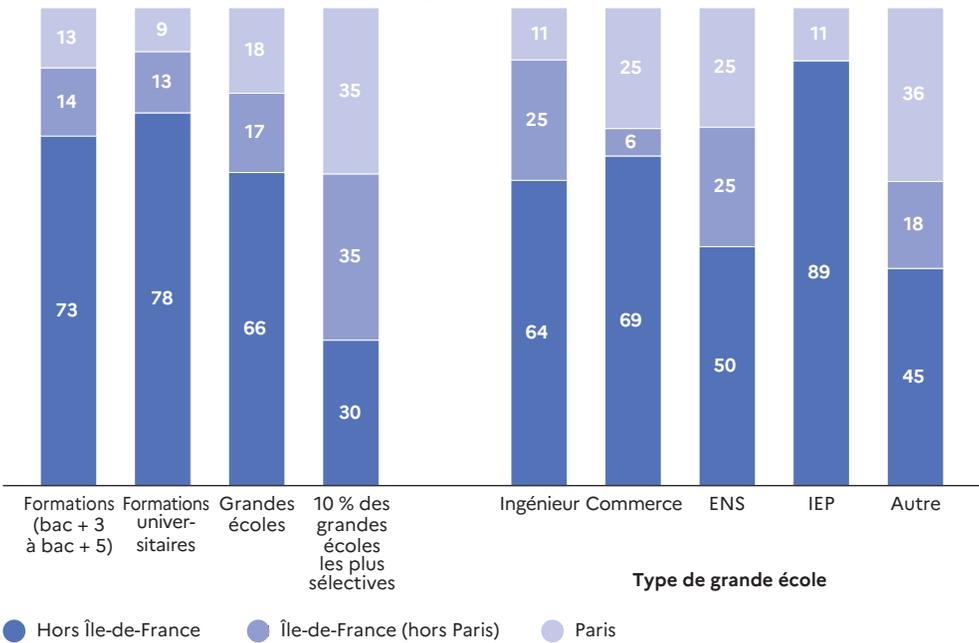
Les analyses portent sur l'ensemble des étudiants inscrits dans des formations de niveau bac + 1 à bac + 5 couvertes par les données SISE et STS-CPGE au cours de la période 2006 à 2016 (France métropolitaine uniquement), soit environ 1,8 million d'individus chaque année. Pour éviter que les évolutions mesurées ne soient biaisées par l'augmentation du nombre de grandes écoles recensées dans les données SISE, les analyses sont réalisées à champ constant, en considérant différents ensembles de grandes écoles : celles qui étaient présentes tout au long de la période 2008-2016 (champ 2008, qui inclut 84 % des écoles recensées en 2016) et celles qui étaient présentes tout au long de la période 2010-2016 (champ 2010, qui inclut 91 % des écoles recensées en 2016).

Les grandes écoles sont très inégalement réparties sur le territoire : 34 % sont situées en Île-de-France (18 % à Paris), contre 22 % (9 % à Paris) des formations universitaires de même niveau d'études **» Figure 1** p. 372. La concentration géographique des grandes écoles est encore plus marquée lorsqu'on s'intéresse aux 10 % des écoles les plus sélectives : 35 % d'entre elles se situent à Paris, 35 % dans les autres départements franciliens et 30 % seulement en dehors de l'Île-de-France.

**Un recrutement géographique très concentré**

Les étudiants parisiens et franciliens sont surreprésentés dans les grandes écoles (**figure 2** p. 373) : 8 % de leurs effectifs ont passé le baccalauréat à Paris et 22 % dans une autre

▼ **Figure 1 Répartition géographique des grandes écoles, 2016-2017 (en %)**



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** en 2016-2017, 18 % des grandes écoles étaient situées à Paris. Cette proportion s'élevait à 35 % parmi les 10 % des grandes écoles les plus sélectives.

**Note :** la sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).

**Champ :** formations bac + 3 à bac + 5 recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI) et Ocean (DEPP-MENJS).

académie d'Île-de-France, alors que les Parisiens et les Franciliens (hors Paris) représentent respectivement 3 % et 16 % des jeunes des cohortes concernées.

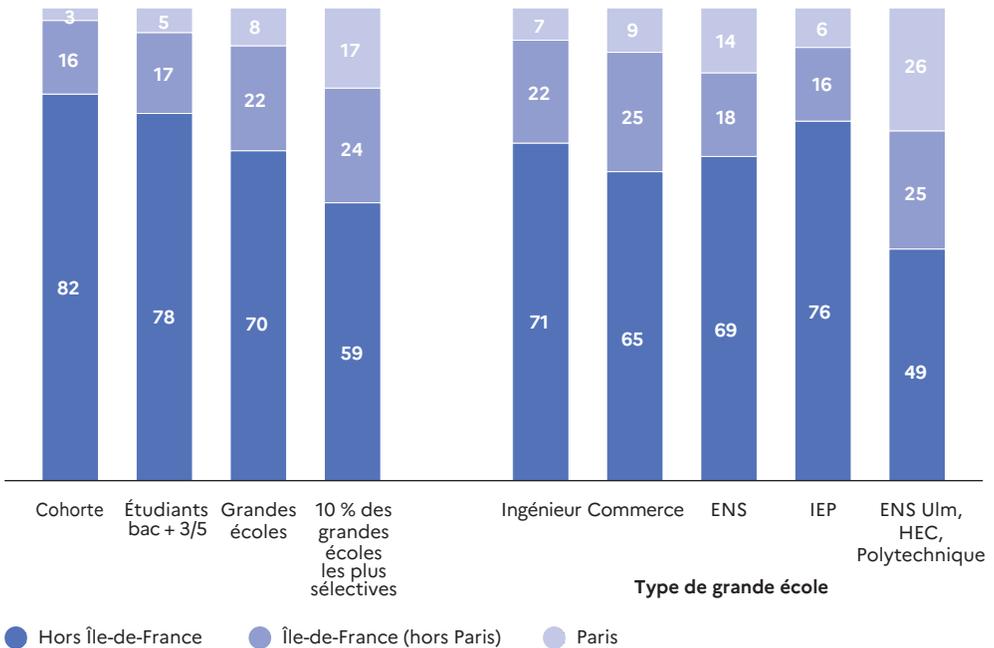
La surreprésentation des étudiants franciliens est plus prononcée dans les écoles de commerce (34 % des effectifs) et les ENS (32 %) que dans les écoles d'ingénieurs (29 %) et les IEP (24 %). Leur part atteint 41 % dans les 10 % des écoles les plus sélectives et dépasse 50 % dans les grandes écoles les plus renommées : l'École polytechnique, HEC et à l'ENS Ulm, où l'on compte un quart d'étudiants ayant passé le baccalauréat à Paris, soit presque dix fois plus que leur part dans la cohorte concernée (3 %).

### En amont des grandes écoles : les classes préparatoires et les écoles post-bac

Les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles ne peuvent se comprendre qu'au regard des inégalités d'accès aux formations qui y préparent. Nous mettons en perspective le recrutement géographique des grandes écoles en considérant, en amont, celui du premier cycle du supérieur, en particulier les écoles post-bac qui recrutent leurs étudiants immédiatement après le baccalauréat, et les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) qui préparent aux concours d'entrée des écoles qui recrutent au niveau bac + 3.

En 2016-2017, les étudiants inscrits en CPGE représentaient près de 8 % des effectifs (environ 83 000 étudiants) des formations de niveau bac + 1 et bac + 2. Les écoles post-bac, qui sont principalement des IEP, des écoles de commerce et certaines écoles d'ingénieurs,

↘ **Figure 2** Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des grandes écoles, par type d'école, 2016-2017 (en %)



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** 8 % des étudiants des grandes écoles en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.

**Note :** le département d'origine des étudiants est assimilé à celui du lycée où ils ont passé le baccalauréat.

La répartition géographique de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données Scolarité en utilisant l'information relative à l'académie de scolarisation des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. La sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).

**Champ :** étudiants français inscrits dans une formation de niveau bac + 3 à bac + 5 en 2016-2017.

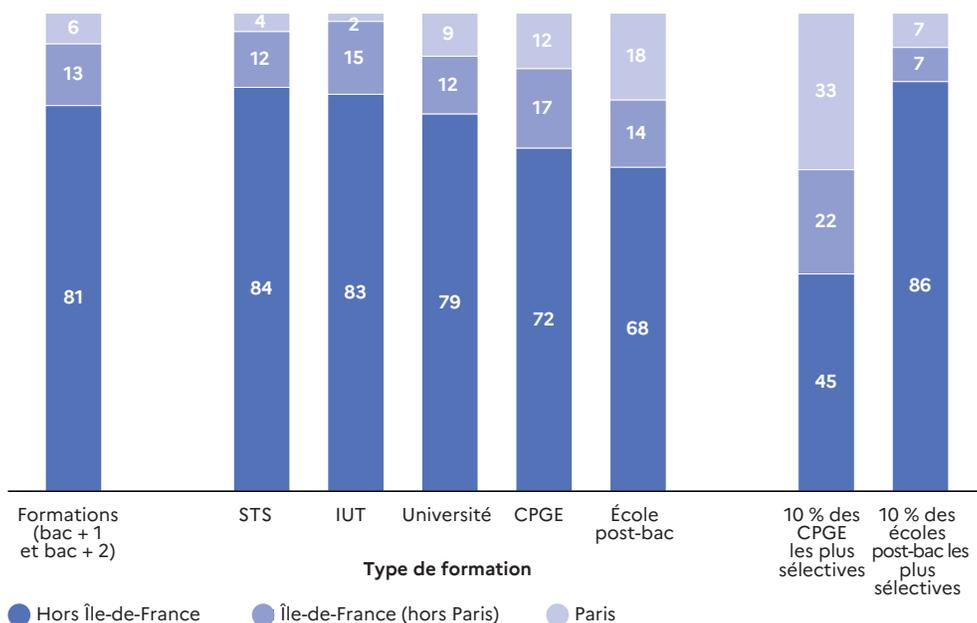
**Source :** données SISE (SIES-MESRI), Scolarité et Ocean (DEPP-MENJS).

accueillaient quant à elles 5 % des étudiants aux niveaux bac + 1 et bac + 2. En considérant comme filières sélectives généralistes les écoles post-bac et les CPGE, ce sont donc environ 13 % des étudiants de niveau bac + 1/2 qui étaient inscrits dans ce type de formations en 2016-2017.

À l'instar des grandes écoles de niveau bac + 3 à bac + 5, la répartition géographique des formations sélectives de niveau bac + 1 et bac + 2 est fortement concentrée en Île-de-France ↘ **Figure 3** p. 374. Alors qu'entre 80 % et 85 % des formations universitaires, des instituts universitaires de technologie (IUT) et des sections de technicien supérieur (STS) sont situés en dehors de la région parisienne, ce n'est le cas que d'environ 70 % des CPGE et des écoles post-bac. Inversement, 12 % des CPGE et 18 % des écoles post-bac se situent dans la capitale, contre seulement 6 % de l'ensemble des formations de niveau bac + 1 et bac + 2.

Cette concentration sur le territoire francilien concerne plus particulièrement les classes préparatoires les plus sélectives : 33 % des 10 % de CPGE les plus sélectives sont situées à Paris et 55 % en Île-de-France contre respectivement 12 % et 29 % parmi l'ensemble des CPGE.

↘ **Figure 3 Répartition géographique des formations de niveau bac + 1 et bac + 2, 2016-2017 (en %)**



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** en 2016-2017, 12 % des CPGE étaient situées à Paris. Cette proportion s'élevait à 33 % parmi les 10 % des CPGE les plus sélectives.

**Note :** la sélectivité des CPGE et des écoles post-bac est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen). La sélectivité des CPGE est calculée séparément par type de CPGE (littéraire, économique, scientifique ou technologique).

**Champ :** formations de niveau bac + 1 et bac + 2 recensées dans le système d'information SISE ou STS/CPGE en 2016-2017.

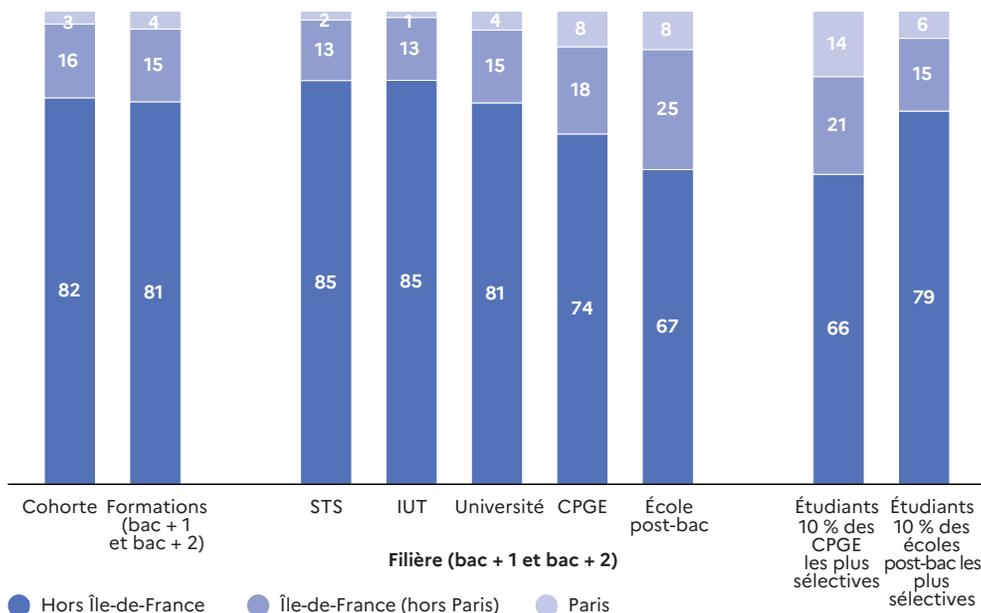
**Source :** données SISE (SIES-MESRI), STS/CPGE et Ocean (DEPP-MENJS).

Ce phénomène ne s'observe pas en revanche pour les écoles post-bac les plus sélectives<sup>7</sup> : seules 14 % d'entre elles sont situées en Île-de-France, alors que cette proportion atteint 32 % parmi l'ensemble des écoles post-bac.

Cette inégale répartition géographique des formations sélectives du premier cycle de l'enseignement supérieur se retrouve dans le recrutement de ces filières (figure 4) : alors qu'en 2016-2017 les étudiants franciliens représentaient entre 15 % et 20 % des effectifs inscrits en licence, en STS et en IUT, ils constituaient 26 % des effectifs de CPGE et 33 % des effectifs des écoles post-bac. La surreprésentation des Parisiens est particulièrement frappante : leur part dans les CPGE et les écoles post-bac (8 %) était entre deux et trois fois plus élevée que dans la population (3 %), et cinq fois plus élevée dans les CPGE les plus sélectives (14 %). Si le recrutement géographique des écoles post-bac les plus sélectives apparaît moins concentré que celui des CPGE, la proportion de Parisiens (6 %) y était cependant deux fois plus élevée que dans la population.

7. Parmi les 10 % des écoles post-bac les plus sélectives, on trouve les INSA de Lyon, Rennes, Rouen, Strasbourg et Toulouse, l'ENSC Lille, l'ENSC Rennes, l'Institut polytechnique de Bordeaux et les IEP de Paris, Lille, Rennes et Strasbourg.

↘ **Figure 4** Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants de niveau bac + 1 et bac + 2, par type de formation, 2016-2017 (en %)



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** 8 % des étudiants de CPGE en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.

**Note :** le département d'origine des étudiants est assimilé à celui du lycée où ils ont passé le baccalauréat. La répartition géographique de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données Scolarité en utilisant l'information relative à l'académie de scolarisation des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. La sélectivité des CPGE et des écoles post-bac est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen). La sélectivité des CPGE est calculée séparément par type de CPGE (littéraire, économique, scientifique ou technologique).

**Champ :** étudiants français de niveaux bac + 1 et bac + 2 en 2016-2017.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), Scolarité et Ocean (DEPP-MENJS).

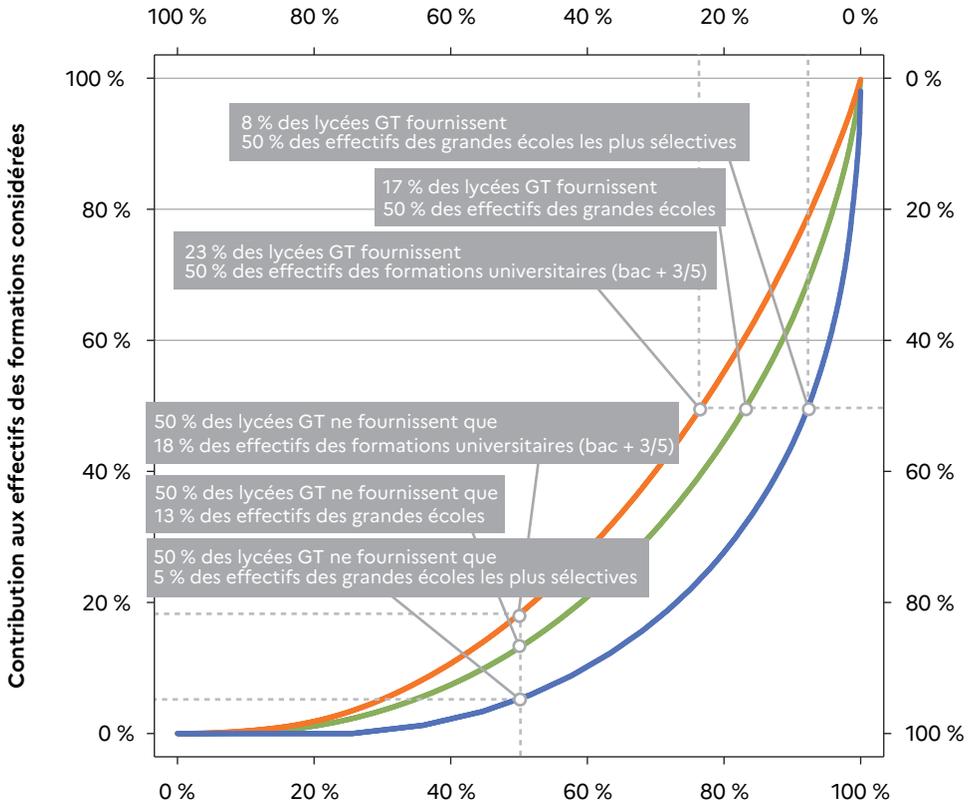
### Une forte concentration des lycées d'origine

À l'échelle infra-départementale, la probabilité d'accéder à une grande école varie considérablement d'un lycée à l'autre. L'un des avantages des données mobilisées est qu'elles permettent d'identifier précisément le lycée (public ou privé) où étaient scolarisés les étudiants des grandes écoles lorsqu'ils étaient en classe de terminale.

L'analyse révèle que les lycées généraux et technologiques qui alimentent les grandes écoles sont relativement peu nombreux. Pour illustrer ce fait, nous mesurons pour chaque lycée général et technologique sa contribution au nombre total d'élèves qui accèdent à une grande école. Cette contribution est calculée comme le ratio entre le nombre d'étudiants inscrits dans une grande école en 2016-2017 qui ont obtenu leur baccalauréat dans le lycée considéré, d'une part, et le nombre total d'étudiants inscrits dans une grande école en 2016-2017, d'autre part.

La distribution des lycées généraux et technologiques dont étaient originaires les étudiants des grandes écoles en 2016-2017 est présentée dans la **figure 5** p. 376. Sur l'axe des abscisses, les lycées généraux et technologiques sont classés par ordre croissant du nombre

► **Figure 5** Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des formations de niveau bac + 3 à bac + 5 ont passé le baccalauréat (courbes de Lorenz), 2016-2017



**Lycées GT classés par nombre croissant d'élèves accédant à la formation considérée**

- Formations universitaires (bac + 3 à bac + 5)
- Grandes écoles
- 10% de grandes écoles les plus sélectives

Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** la moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissaient que 5 % des effectifs inscrits dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives en 2016-2017, 13 % des effectifs inscrits dans les grandes écoles et 18 % des étudiants inscrits dans les formations universitaires de niveau bac + 3 à bac + 5. À l'autre bout du spectre, 8 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des 10 % des grandes écoles les plus sélectives, 17 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs des grandes écoles et 23 % fournissaient la moitié des effectifs des formations universitaires de niveau bac + 3 à bac + 5.

**Note :** le lycée d'origine est le lycée d'obtention du baccalauréat. L'axe des abscisses classe les lycées généraux et technologiques par nombre croissant d'élèves accédant aux grandes écoles parmi ceux qui ont passé leur baccalauréat dans le lycée. L'axe des ordonnées présente la contribution cumulée des lycées au nombre total d'élèves accédant aux grandes écoles, qui est exprimée en pourcentage de l'effectif total des grandes écoles. La sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).

**Champ :** étudiants français des grandes écoles et des formations universitaires de niveau bac + 3 à bac + 5 en 2016-2017.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), Scolarité et Ocean (DEPP-MENJS).

de leurs élèves qui ont accédé à une grande école. Ce sont des courbes de Lorenz qui se lisent comme suit : sur l'axe des ordonnées situé à gauche du graphique est indiquée la part cumulée (Y %) des étudiants des grandes écoles qui proviennent des X % des lycées qui envoient le moins d'élèves dans les grandes écoles, la valeur X étant donnée sur l'axe des abscisses dans la partie inférieure du graphique. De manière symétrique, la part cumulée des étudiants qui proviennent des (1 - X) % des lycées qui envoient le plus d'élèves dans les grandes écoles (axe des abscisses situé dans la partie supérieure du graphique) est donnée par la valeur (1 - Y) % sur l'axe des ordonnées situé à droite du graphique.

Ce graphique révèle que le vivier de recrutement des grandes écoles se concentre dans un nombre très restreint de lycées. En effet, la moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissaient que 13 % des étudiants inscrits dans les grandes écoles en 2016-2017, alors qu'à l'autre bout du spectre, 17 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des grandes écoles. Cette concentration est plus marquée encore lorsqu'on se limite aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives : en 2016-2017, la moitié de leurs effectifs provenait de seulement 8 % des lycées généraux et technologiques. Alors que seulement 6 % des lycées sont situés à Paris et 15 % en Île-de-France hors Paris, les lycées qui concentrent la moitié des admissions dans les grandes écoles les plus sélectives sont 16 % à être situés à Paris et 32 % dans les autres départements franciliens. Par comparaison, le vivier de recrutement des grandes écoles apparaît plus concentré que celui des formations universitaires de niveau d'études équivalent, puisque 50 % des étudiants des formations universitaires de niveau bac + 3 à bac + 5 en 2016-2017 provenaient de 23 % des lycées généraux et technologiques.

Les analyses précédentes mettent en perspective le recrutement géographique des classes préparatoires et des grandes écoles par rapport à celui des autres filières de l'enseignement supérieur, à partir des données administratives portant sur la seule année universitaire 2016-2017. Ces comparaisons révèlent l'étroitesse de la base géographique de recrutement de ces filières d'élite, tant à l'échelle du département d'origine qu'à l'échelle plus fine du lycée fréquenté en classe de terminale. Ces deux dimensions sont vraisemblablement corrélées, dans la mesure où la très forte hiérarchisation scolaire des lycées parisiens et, dans une moindre mesure, des lycées franciliens (Maetz, 2005 ; Fack, Grenet et Benhenda, 2014) pourrait en partie expliquer l'avantage dont bénéficient leurs élèves dans l'accès aux classes préparatoires – la spécialisation scolaire des lycées leur permettant de mettre en œuvre des pédagogies et des pratiques qui préparent mieux leurs élèves aux exigences des concours d'entrée aux grandes écoles.

La partie suivante adopte une perspective longitudinale pour mesurer le poids des déterminants scolaires et sociaux dans les inégalités géographiques d'accès à ces formations, avant d'en analyser l'évolution depuis la fin des années 2000 dans la dernière partie de l'article.

## **INÉGALITÉS GÉOGRAPHIQUES D'ACCÈS AUX CLASSES PRÉPARATOIRES ET AUX GRANDES ÉCOLES**

Afin de mieux cerner les déterminants des inégalités géographiques d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles, nous concentrons notre analyse sur les élèves qui

étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 et qui ont pu être suivis jusqu'en 2014-2015, soit neuf années après le collège<sup>8</sup>.

### Taux d'accès en fonction de l'origine géographique

Les inégalités d'accès aux formations sélectives ont une forte composante géographique ➤ **Tableau 1**. Parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, les Parisiens avaient une probabilité deux à trois fois plus élevée d'accéder à une CPGE ou à une école post-bac que les élèves non franciliens (14,7 % contre 5,6 %) et les écarts sont du même ordre de grandeur lorsqu'on considère les taux d'accès aux grandes écoles de niveau bac + 3 à bac + 5 (13,9 % contre 5,1 %)<sup>9</sup>. Ces inégalités territoriales sont plus prononcées pour l'accès aux écoles de commerce, aux ENS et aux IEP que pour l'accès aux écoles d'ingénieurs.

À l'échelle du département d'origine, les inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles sont très marquées (partie droite de la **figure 6**). Dans de nombreux départements du nord, du nord-est et du centre de la France, moins de 4 % des individus scolarisés en troisième en 2005-2006 ont accédé à une grande école au cours des neuf années suivantes. À l'autre bout du spectre, les départements dotés d'une grande métropole (Lyon, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Rennes, Nice, etc.) tendent à avoir des taux d'accès plus élevés que les

➤ **Tableau 1** Taux d'accès aux grandes écoles des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, en fonction de leur origine géographique

	Taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles (en % des élèves de chaque zone géographique)										
	Formations bac + 1/2				Formations bac + 3/5						
	% de la cohorte	CPGE	École post-bac	CPGE ou école post-bac <sup>1</sup>	Grandes écoles		Type de grande école				
Toutes					10 % des écoles les plus sélectives	Ingénieur	Commerce	ENS	IEP	Autre	
<b>Département du collège fréquenté en classe de troisième</b>											
Paris	2,7	10,1	5,0	14,7	13,9	3,5	5,5	6,7	0,6	1,1	0,2
Île-de-France (hors Paris)	15,7	5,5	3,4	8,7	8,6	1,1	3,9	4,1	0,2	0,4	0,1
Hors Île-de-France	81,6	3,9	1,9	5,6	5,1	0,6	2,4	2,2	0,1	0,4	0,1

Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** 2,7 % des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 étaient inscrits dans un collège situé à Paris. Parmi ces élèves, 13,9 % ont accédé à une grande école au cours des neuf années qui ont suivi. Cette proportion s'élevait à 3,5 % pour l'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives.

**Note :** la sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).

**1.** Les taux d'accès indiqués dans la colonne « CPGE ou école post-bac » sont légèrement inférieurs à la somme des taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac car certains élèves ont accédé à l'un et l'autre type de formation.

**Champ :** ensemble des élèves scolarisés en troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), FAERE, STS/CPGE et Ocean (DEPP-MENJS).

**8.** L'étude complète propose également une analyse des inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles parmi les élèves qui ont obtenu leur baccalauréat général en 2010 (voir Bonneau, Charoussat *et al.*, 2021, chapitre 6). Les conclusions sont très similaires à celles obtenues pour la population des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006.

**9.** Les taux d'accès indiqués dans la colonne « CPGE ou école post-bac » sont légèrement inférieurs à la somme des taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac car certains élèves ont accédé à l'un et l'autre type de formation.

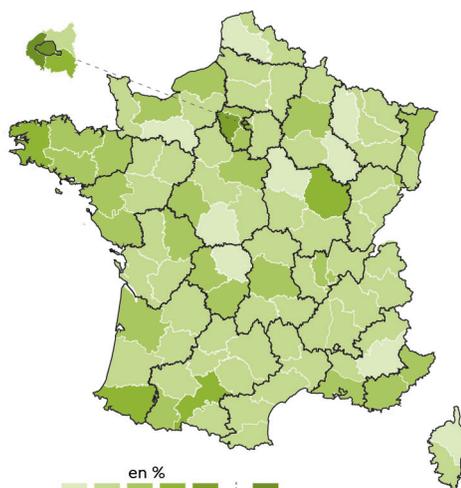
autres départements. Certains départements caractérisés par de bons résultats scolaires moyens (DEPP-MENESR, 2017a), en particulier dans l'ouest et le sud-ouest de la France, présentent également des taux d'accès plus élevés. Si les Franciliens ont une probabilité nettement plus élevée d'être admis dans une grande école que les étudiants originaires d'autres régions, de fortes disparités existent au sein de l'Île-de-France : alors que le taux d'accès aux grandes écoles est compris entre 13 % et 15 % dans les Hauts-de-Seine, à Paris et dans les Yvelines, il varie entre 6 % et 8 % dans le Val-de-Marne, l'Essonne, le Val-d'Oise et la Seine-et-Marne et se situe à seulement 4 % en Seine-Saint-Denis.

La carte des inégalités territoriales d'accès aux classes préparatoires et aux écoles post-bac (partie gauche de la **figure 6**) recoupe largement celle associée aux grandes écoles (partie droite de la figure). Dans de nombreux départements du nord, du centre (Yonne et Nièvre) mais aussi du sud-ouest (Ariège et Aude), les taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac sont inférieurs à 5 %. L'Île-de-France apparaît une nouvelle fois comme un territoire segmenté : si 15 % des élèves qui étaient scolarisés à Paris en classe de troisième ont accédé à une CPGE ou une école post-bac, cette proportion n'était que de 5 % à 6 % parmi les élèves originaires de Seine-Saint-Denis, du Val-d'Oise et de Seine-et-Marne.

↘ **Figure 6** Taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles en fonction du département d'origine, élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006

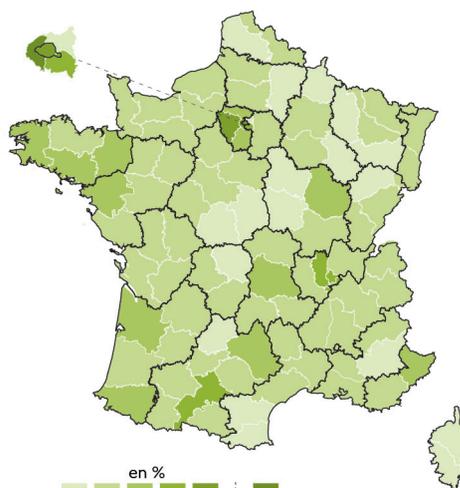
↘ **6a** CPGE ou écoles post-bac (bac + 1 et bac + 2)

↘ **6b** Grandes écoles (bac + 3 à bac + 5)



en %  
2 4 6 8 10 12 14 16

Éducation & formations n° 102 © DEPP



en %  
2 4 6 8 10 12 14 16

Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture** : 14,7 % des élèves qui étaient scolarisés à Paris en classe de troisième en 2005-2006 ont accédé à une classe préparatoire ou une école post-bac dans les neuf années qui ont suivi (carte de gauche), et 13,9 % ont accédé à une grande école de niveau bac + 3 à bac + 5 (carte de droite).

**Note** : les taux d'accès aux classes préparatoires, écoles post-bac et grandes écoles sont estimés pour chaque département en suivant les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans plus tard. Le département d'origine est assimilé à celui du collège où étaient scolarisés les élèves en classe de troisième.

**Champ** : élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006.

**Source** : données SISE (SIES-MESRI), FAERE et Ocean (DEPP-MENJS).

### Des inégalités géographiques qui ne s'expliquent qu'en partie par les écarts moyens de performances scolaires et de composition sociale entre départements

Les inégalités géographiques d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles peuvent en partie s'expliquer par les écarts de performance scolaire moyenne entre les élèves originaires des différentes parties du territoire et, à performances scolaires données, par les différences de composition sociale entre départements.

Pour tenter d'isoler la contribution spécifique de ces facteurs par rapport aux autres déterminants des inégalités territoriales d'accès aux filières sélectives, nous nous appuyons dans cette partie sur la méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca [► Annexe 1](#) p. 389. Cette méthode statistique, qui fut initialement développée pour décomposer les différences de salaires entre les femmes et les hommes en une partie « expliquée » par les caractéristiques observables (par exemple le niveau de diplôme) et une partie « inexpliquée » par ces caractéristiques, est ici utilisée pour décomposer les différences de taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles entre élèves parisiens et élèves non franciliens qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006. L'origine sociale des élèves est mesurée à partir de la profession et de la catégorie socio-professionnelle (PCS) du responsable légal<sup>10</sup>. Leurs performances scolaires sont quant à elles mesurées à partir des notes obtenues aux épreuves finales du diplôme national du brevet<sup>11</sup>.

Les résultats de ces décompositions montrent que les écarts moyens de performance scolaire et de composition sociale entre Paris et les départements non franciliens expliquent moins du tiers des inégalités d'accès à ces formations entre élèves parisiens et non franciliens, l'essentiel des écarts observés renvoyant à d'autres facteurs.

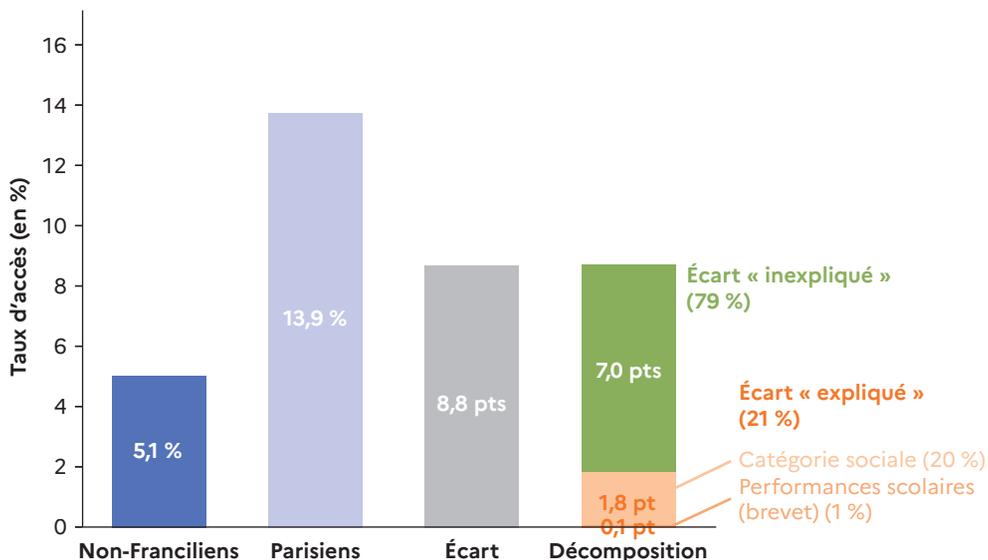
La [figure 7](#) présente de manière synthétique la décomposition Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles entre élèves parisiens et élèves non franciliens.

Parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, seuls 5,1 % des non-Franciliens ont accédé à une grande école contre 13,9 % des Parisiens, soit un différentiel de 8,8 points de pourcentage qui représente un écart relatif de 63 %. Les différences de composition sociale et de performance scolaire moyenne entre départements ne parviennent à expliquer qu'une petite partie de cet écart (1,8 point de pourcentage, soit 20 % de l'écart total). Le pouvoir explicatif de ces deux facteurs est plus faible encore (10 %) lorsqu'on cherche à expliquer l'avantage dont bénéficient les élèves parisiens pour l'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives. Ces résultats montrent que les inégalités d'accès aux grandes écoles entre élèves parisiens et non franciliens renvoient à des causes largement extérieures à l'origine sociale et aux performances scolaires des élèves, à l'image de la forte concentration des classes préparatoires et des grandes écoles à Paris et en Île-de-France, qui tend à pénaliser les élèves non franciliens pour l'accès à ces formations.

10. La nomenclature des PCS présentes dans les données comprend 31 catégories (voir Bonneau, Charoussat et al., 2021, Tableau 2.1 p. 72).

11. Les performances scolaires en fin de troisième sont mesurées par le rang percentile des élèves aux épreuves écrites de français et de mathématiques du diplôme national du brevet. Dans le modèle de régression qui est utilisé pour effectuer les décompositions de Blinder-Oaxaca, ces deux mesures sont introduites séparément sous la forme d'indicatrices du décile de performance en français et en mathématiques (soit vingt indicatrices en tout).

▼ **Figure 7** Décomposition Blinder-Oaxaca des inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles, élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** parmi les élèves qui étaient scolarisés à Paris en classe de troisième en 2005-2006, 13,9 % ont accédé à une grande école dans les neuf années suivantes, contre 5,1 % parmi les élèves scolarisés en dehors de l'Île-de-France. Sur ces 8,8 points de pourcentage d'écart, 1,9 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves scolarisés en dehors de l'Île-de-France (pour 0,1 point de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans les catégories sociales où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 1,8 point de pourcentage). L'écart résiduel de 7,0 points n'est expliqué ni par les écarts de performance scolaire moyenne, ni par les différences de composition sociale entre départements.

**Champ :** ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), FAERE et Ocean (DEPP-MENJS).

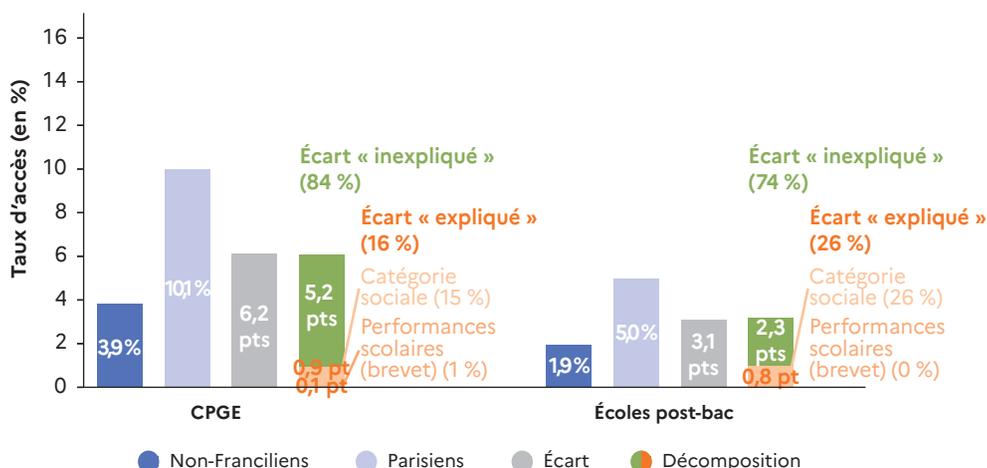
L'application de la méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca à l'analyse des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux écoles post-bac conduit à des conclusions similaires à celles obtenues pour les grandes écoles de niveau bac + 3 à bac + 5 ▼ **Figure 8** p. 382. Les résultats de ces décompositions indiquent que les écarts de composition sociale expliquent moins de 20 % de l'écart de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac des non-Franciliens par rapport aux Parisiens ; et, à composition sociale donnée, les écarts de performance scolaire entre départements n'expliquent aucunement les différentiels de taux d'accès à ces filières.

Dans cette partie, nous avons adopté une approche longitudinale pour caractériser les inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles et aux filières sélectives qui y conduisent. Dans la dernière partie de l'article, nous nous intéressons à l'évolution de ces inégalités depuis la fin des années 2000.

► **Figure 8 Décomposition Blinder-Oaxaca des inégalités d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac, élèves scolarisés en troisième en 2005-2006**

► **8a CPGE**

► **8b Écoles post-bac**



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** parmi les élèves qui étaient scolarisés à Paris en classe de troisième en 2005-2006, 10,1 % ont accédé à une CPGE dans les neuf années suivantes, contre 3,9 % parmi les élèves scolarisés en dehors de l'Île-de-France. Sur ces 6,2 points de pourcentage d'écart, 1,0 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves scolarisés en dehors de l'Île-de-France (pour 0,1 point de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans les catégories sociales où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 0,9 point de pourcentage). L'écart résiduel de 5,2 points de pourcentage n'est expliqué ni par les écarts de performance scolaire moyenne, ni par les différences de composition sociale entre départements.

**Champ :** ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), FAERE et Ocean (DEPP-MENJS).

## ÉVOLUTION DES INÉGALITÉS GÉOGRAPHIQUES D'ACCÈS AUX CLASSES PRÉPARATOIRES ET AUX GRANDES ÉCOLES

Le recrutement géographique des classes préparatoires et des grandes écoles est resté remarquablement stable entre 2008 et 2016<sup>12</sup>.

### Un recrutement géographique inchangé

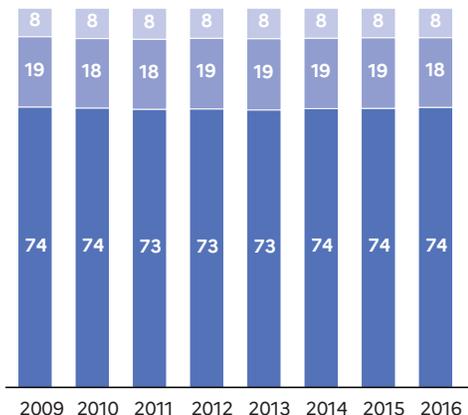
L'origine géographique des étudiants inscrits dans les formations de niveau bac + 1 et bac + 2 qui conduisent aux grandes écoles n'a guère évolué depuis la fin des années 2000 (figure 9) : tout au long de la période 2009-2016, entre 27 % et 28 % des étudiants de CPGE avaient passé leur baccalauréat en Île-de-France (8 % à Paris et 18 % à 19 % dans les autres départements franciliens). Cette surreprésentation des Franciliens est restée sensiblement plus prononcée dans les écoles post-bac, avec 8 % à 9 % de Parisiens et 24 % à 28 % de Franciliens non parisiens.

12. L'analyse de l'évolution du recrutement géographique des grandes écoles ne débute qu'en 2008 (en 2009 pour les classes préparatoires et les écoles post-bac) car l'appariement des données SISE avec les données du baccalauréat (à partir desquelles on mesure l'origine géographique des étudiants) n'est pas suffisamment fiable pour les années antérieures.

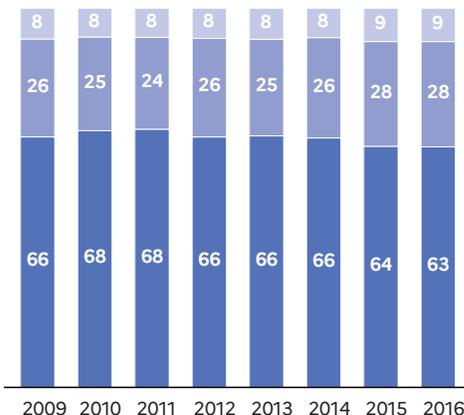
➤ **Figure 9 Évolution de l'origine géographique des étudiants (académie du baccalauréat) par catégorie de formation, 2008-2016 (en %)**

● Hors Île-de-France ● Île-de-France (hors Paris) ● Paris

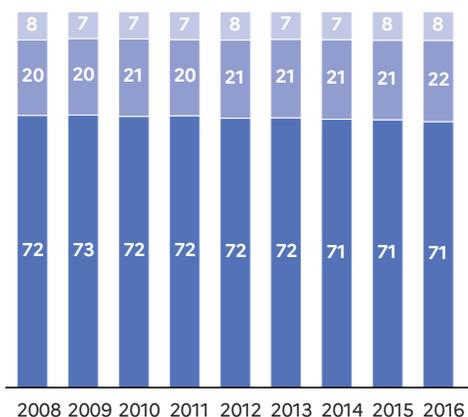
➤ **9a CPGE (bac + 1/2, champ 2007)**



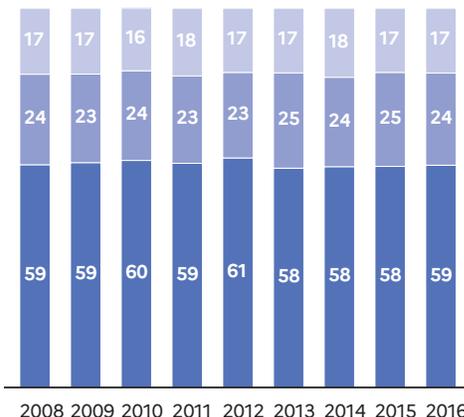
➤ **9b Écoles post-bac (bac + 1/2, champ 2007)**



➤ **9c Grandes écoles (bac + 3, champ 2008)**



➤ **9d 10% des grandes écoles les plus sélectives (bac + 3, champ 2008)**



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** 8 % des étudiants inscrits en CPGE en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.

**Note :** la sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen). Les analyses sont effectuées à champ constant en considérant l'ensemble des établissements qui étaient déjà présents dans les données STS/CPGE ou SISE en 2007 (respectivement 2008) pour les CPGE et les écoles post-bac (respectivement les grandes écoles et les grandes écoles les plus sélectives).

**Champ :** étudiants français inscrits dans l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2008-2016.

Pour les CPGE et les écoles post-bac, les étudiants considérés sont ceux qui sont inscrit en niveau bac + 1 ou bac + 2. Pour les grandes écoles, le champ est limité aux étudiants inscrits en niveau bac + 3.

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), STS/CPGE et Ocean (DEPP-MENJS).

Le constat est le même lorsqu'on s'intéresse aux formations de niveau bac + 3 à bac + 5 : l'origine géographique des étudiants des grandes écoles (en se limitant ici à celles qui étaient recensées dans les données SISE en 2008 et en considérant uniquement les étudiants de niveau bac + 3) n'a que peu varié depuis la fin des années 2000 : tout au long de la période 2008-2016, les Parisiens représentaient entre 7 % et 8 % de leurs effectifs (contre 4 % à 5 % dans les formations universitaires de niveau bac + 3) et les Franciliens non parisiens en représentaient entre 20 % et 22 % (contre 17 % à 18 % à l'université).

La surreprésentation des étudiants franciliens est également restée très marquée dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, 17 % à 18 % de leurs effectifs étant constitués d'étudiants originaires de Paris et 23 % à 25 % d'étudiants originaires d'autres départements d'Île-de-France.

### Évolution des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles

Pour mesurer l'évolution des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur, la littérature s'est traditionnellement appuyée sur le calcul de rapports de chances relatives ou *odds ratio* ↘ **Annexe 2** p. 391. Cette approche permet de tenir compte de la déformation sous-jacente de la structure de la population (par exemple, l'évolution de la proportion d'élèves scolarisés à Paris au cours du temps). Comparés à d'autres indicateurs, les rapports de chances relatives présentent l'intérêt de ne pas être affectés par des modifications de la taille relative des groupes considérés dans l'analyse et sont plus adaptés pour rendre compte des évolutions plafonnées, comme c'est le cas pour les pourcentages dont la valeur est toujours comprise entre 0 % et 100 % (Vallet, 2007).

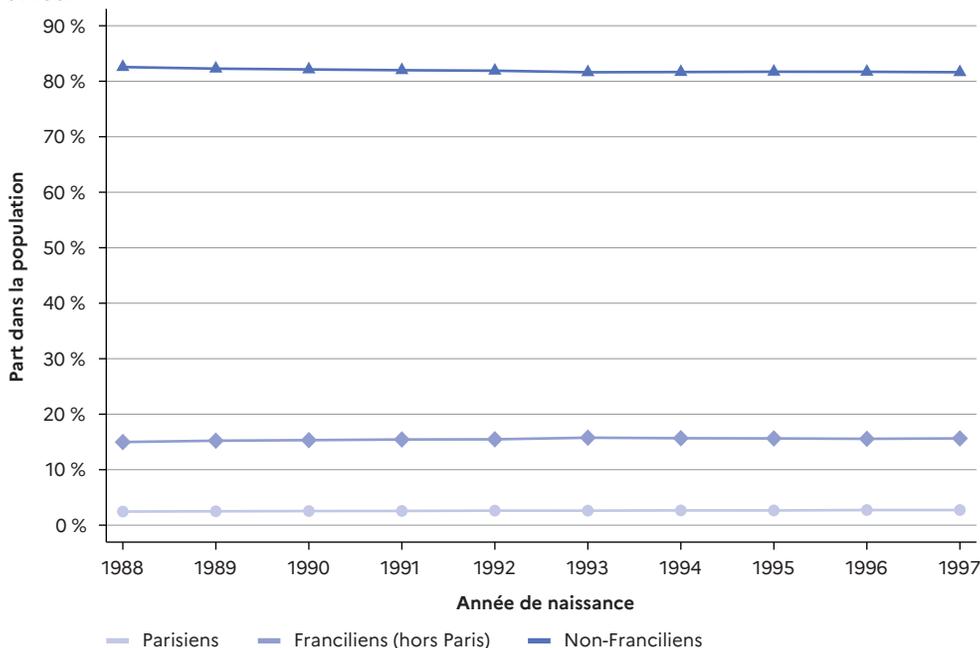
La répartition géographique de la population française est restée globalement stable entre les cohortes nées entre 1988 et 1997, qui sont les cohortes pertinentes pour l'analyse des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur entre 2008 et 2016 (**figure 10**) : parmi ces cohortes, un peu moins de 3 % des élèves étaient scolarisés à Paris à l'âge de 14 ans, 16 % en Île-de-France (hors Paris) et 82 % en dehors de l'Île-de-France. De ce fait, les analyses fondées sur l'évolution des chances relatives d'accès aux CPGE et aux grandes écoles en fonction de l'origine géographique conduisent à des conclusions très similaires à celles présentées précédemment.

La comparaison des taux d'accès aux classes préparatoires et aux écoles post-bac entre la cohorte née en 1991 et la cohorte née en 1997 ne met en évidence aucune diminution des inégalités géographiques d'accès à ces filières ↘ **Tableau 2** p. 386. Parmi les individus nés en 1997, les chances relatives des Parisiens d'accéder à une CPGE étaient 2,4 fois plus élevées que celles des autres Franciliens et 3,2 fois plus élevées que celles des non-Franciliens<sup>13</sup> ; pour l'accès aux écoles post-bac (à champ constant 2006), les *odds ratio* respectifs étaient de 1,7 et 3,0. Ces rapports de chances sont quasiment identiques à ceux observés parmi les individus nés en 1991, alors qu'au cours de la même période, les chances relatives d'accès des Parisiens aux formations universitaires de niveau bac + 1 se sont resserrées comparativement à celles des élèves originaires d'autres départements, en passant de 2,1 à 1,7 par rapport aux autres Franciliens et de 2,2 à 1,8 par rapport aux non-Franciliens.

Pas plus que pour l'accès aux CPGE et aux écoles post-bac, l'évolution des inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles ne présente de signes d'inflexion en faveur des étu-

<sup>13</sup>. Le rapport de chances relatives de 3,2 s'interprète comme suit : si l'on tire au hasard un élève parisien né en 1997 et un élève non francilien né la même année, il y a 3,2 fois plus de chances d'avoir la configuration « l'élève parisien a accédé à une CPGE et l'élève non francilien n'y a pas accédé » que la configuration inverse.

↘ **Figure 10** Évolution de la répartition géographique des cohortes d'élèves nés entre 1988 et 1997



Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** 2,7 % des élèves nés en 1997 étaient scolarisés à Paris à l'âge de 14 ans.

**Note :** la répartition géographique des individus de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données Scolarité en utilisant l'information relative au département de scolarisation des élèves inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.

**Champ :** élèves nés entre 1988 et 1997.

**Source :** données Scolarité (DEPP-MENJS).

dians originaires des départements situés en dehors de l'Île-de-France, quel que soit le type d'école ↘ **Tableau 3** p. 386. Parmi les élèves nés en 1995, les chances relatives des Parisiens d'accéder à une grande école (à champ constant 2010) étaient 2,2 fois plus élevées que celles des autres Franciliens et 3,3 fois plus élevées que celles des non-Franciliens, soit des ratios très similaires à ceux observés parmi les élèves nés en 1991 (2,2 et 3,5 respectivement). Au cours de cette période, l'accès aux écoles de commerce est resté plus inégalitaire du point de vue géographique que l'accès aux écoles d'ingénieurs : les chances relatives d'accéder aux premières étaient 2,2 fois plus élevées pour les Parisiens nés en 1995 que pour les autres Franciliens nés la même année et 4,0 fois plus élevées que pour les non-Franciliens nés la même année, alors que les rapports de chances relatives étaient respectivement de 1,7 et 2,7 pour les écoles d'ingénieurs. Les inégalités géographiques d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont également restées stables pour ces cohortes, les chances relatives des Parisiens d'accéder à ces écoles demeurant 4 fois plus élevées que celles des autres Franciliens et près de 9 fois plus élevées que celles des non-Franciliens.

► **Tableau 2 Taux d'accès aux formations de niveau bac + 1 et rapports de chances relatives selon l'origine géographique, élèves nés en 1991 et 1997**

Cohorte de naissance	Formations de niveau bac + 1		Université		STS		IUT		CPGE		Écoles post-bac (champ 2006)	
	1991	1997	1991	1997	1991	1997	1991	1997	1991	1997	1991	1997
<b>Taux d'accès (en %)</b>												
Parisiens	56,4	63,9	35,7	39,0	5,2	7,1	2,4	2,6	10,2	11,6	2,9	3,6
Franciliens (hors Paris)	38,2	48,8	21,1	27,4	6,2	8,7	4,7	5,3	4,5	5,2	1,7	2,2
Non-Franciliens	39,4	49,6	20,4	26,6	8,3	11,3	6,0	6,5	3,5	4,0	1,1	1,2
<b>Rapports de chances relatives (odds ratio)</b>												
Parisiens par rapport aux autres Franciliens	2,2	2,0	2,1	1,7	0,8	0,8	0,5	0,5	2,4	2,4	1,7	1,7
Parisiens par rapport aux non-Franciliens	2,2	2,0	2,2	1,8	0,6	0,6	0,4	0,4	3,1	3,2	2,6	3,0

Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** parmi les élèves nés en 1991, 10,2 % des Parisiens ont accédé à une CPGE contre 4,5 % des Franciliens non parisiens. Le rapport de chance relatives (*odds ratio*) dans l'accès aux CPGE entre les élèves parisiens et les élèves franciliens (hors Paris) nés en 1991 était de 2,4 (calcul :  $(0,102/(1 - 0,102))/(0,045/(1 - 0,045))$ ).

**Note :** l'origine géographique des étudiants est mesurée à partir des données Ocean en utilisant l'information relative à l'académie où ils ont obtenu le baccalauréat. La répartition géographique des individus de chaque cohorte de naissance est quant à elle estimée à partir des données Scolarité en utilisant l'information relative au département de scolarisation des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.

**Champ :** élèves nés en 1991 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).

**Source :** données SISE (SIES-MESRI), Scolarité et STS/CPGE (DEPP-MENJS).

► **Tableau 3 Taux d'accès aux formations de niveau bac + 3 et rapports de chances relatives selon l'origine géographique, élèves nés en 1991 et 1995**

Cohorte de naissance	Université (bac + 3)		Grandes écoles (champ 2010)		10 % des grandes écoles les plus sélectives		Type de grande école			
	1991	1995	1991	1995	1991	1995	Écoles d'ingénieurs		Écoles de commerce	
	1991	1995	1991	1995	1991	1995	1991	1995	1991	1995
<b>Taux d'accès (en %)</b>										
Parisiens	22,7	24,4	12,6	12,4	2,8	2,6	5,6	5,2	5,3	5,2
Franciliens (hors Paris)	14,9	17,6	6,1	6,1	0,6	0,7	3,1	3,1	2,5	2,2
Non-Franciliens	16,3	19,0	4,0	4,2	0,3	0,3	2,0	2,0	1,4	1,3
<b>Rapports de chances relatives (odds ratio)</b>										
Parisiens par rapport aux autres Franciliens	1,7	1,5	2,2	2,2	4,6	3,9	1,8	1,7	2,4	2,2
Parisiens par rapport aux non-Franciliens	1,5	1,4	3,5	3,3	9,4	8,5	2,9	2,7	4,4	4,0

Éducation & formations n° 102 © DEPP

**Lecture :** parmi les élèves nés en 1991, 12,6 % des Parisiens ont accédé à une grande école contre 6,1 % des Franciliens non parisiens. Le rapport de chance relatives (*odds ratio*) dans l'accès aux grandes écoles entre les élèves parisiens et les élèves franciliens (hors Paris) nés en 1991 était de 2,2 (calcul :  $(0,126/(1 - 0,126))/(0,061/(1 - 0,061))$ ).

**Notes :** l'origine géographique des étudiants est mesurée à partir des données Ocean en utilisant l'information relative à l'académie où ils ont obtenu le baccalauréat. La répartition géographique des individus de chaque cohorte de naissance est quant à elle estimée à partir des données Scolarité en utilisant l'information relative au département de scolarisation des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. La sélectivité des grandes écoles est mesurée à partir du rang centile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).

**Champ :** élèves nés en 1991 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).

**Source :** données SISE (SIES-MESRI) et Scolarité (DEPP-MENJS).

## CONCLUSION

---

L'analyse de l'origine géographique des étudiants des grandes écoles et des formations sélectives qui y mènent révèle l'étroitesse de la base de recrutement de ces formations d'élite, aussi bien à l'échelle du département d'origine qu'à l'échelle plus fine du lycée fréquenté en classe de terminale. La surreprésentation des étudiants originaires de Paris et des autres départements d'Île-de-France (avec cependant des variations importantes sur le territoire francilien) y est particulièrement marquée, les probabilités d'accès aux grandes écoles de ces étudiants étant deux à trois fois plus élevées que celles des non-Franciliens.

Ces inégalités territoriales, qui ne s'expliquent qu'à la marge par les différences moyennes de composition sociale ou de performance scolaire entre départements, sont vraisemblablement accentuées par la forte concentration des classes préparatoires, et plus encore des grandes écoles, sur le territoire francilien. Ce déséquilibre spatial tend à avantager les élèves originaires de l'Île-de-France dans l'accès aux filières d'élite, à travers plusieurs mécanismes : une meilleure information sur ces formations, moins d'autocensure, un plus faible coût associé à la mobilité géographique et le fait que, comme souligné par Caille & Lemaire (2009), être scolarisé dans un lycée qui dispose d'une classe préparatoire augmente la visibilité et l'accessibilité de cette filière et donc la probabilité de s'y porter candidat.

Cette étude était principalement centrée sur les inégalités d'accès aux filières sélectives entre élèves franciliens et non franciliens. À l'avenir, l'analyse mériterait d'être complétée à un niveau géographique plus fin, en comparant notamment les taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles dans les territoires urbains et les territoires ruraux. Au-delà de l'échelle d'analyse, la mise à jour des déterminants des disparités territoriales d'accès à ces filières pourrait être approfondie dans trois directions. D'une part, il serait utile de mesurer la part de ces inégalités qui provient de la différenciation des vœux des bacheliers en fonction de leur zone géographique et de leur lycée d'origine par rapport à la part qui est expliquée par le traitement de leurs candidatures par les formations d'accueil. De telles analyses pourraient être menées à bien à partir des données issues des plateformes Admission Post-bac (jusqu'en 2017) et Parcoursup (à partir de 2018), qui sont désormais accessibles à des fins de recherche. D'autre part, le lien causal entre l'offre locale de formation et les inégalités géographiques d'accès aux filières sélectives mériterait d'être établi de manière plus formelle, en exploitant par exemple les « chocs d'offre » induits par les ouvertures et fermetures de CPGE depuis le début des années 2000 sur les choix d'orientation des lycéens scolarisés dans les territoires concernés. Enfin, il serait intéressant de mesurer la contribution spécifique des concours d'entrée aux grandes écoles aux inégalités géographiques d'accès à ces formations parmi les étudiants qui ont accédé à une CPGE.

La réduction des inégalités spatiales d'accès aux filières sélectives passe nécessairement par un rééquilibrage de l'offre sur le territoire. Cependant, un tel objectif s'inscrit dans une perspective de long terme, étant donné le caractère extrêmement rigide de la hiérarchie des classes préparatoires et des grandes écoles, et la durée nécessaire pour construire leur réputation. À court et moyen terme, d'autres leviers semblent plus prometteurs pour favoriser une plus grande équité territoriale dans l'accès à ces formations, qu'il s'agisse d'une meilleure information sur ces filières et leurs débouchés, un renforcement des aides financières à la mobilité, voire la mise en place de quotas fixés en fonction de l'origine

géographique des étudiants lors de la procédure d'inscription. Cela semble d'autant plus pertinent que les concours d'entrée aux grandes écoles pourraient accentuer les inégalités territoriales d'accès, comme cela a été montré dans le cas spécifique de l'École polytechnique (François & Berkouk, 2018). Plus généralement, l'ampleur de ces inégalités pose la question de la pertinence du dualisme de l'enseignement supérieur en France qui, en séparant la formation des élites de la formation universitaire et technique, fait figure d'exception à l'échelle internationale. À défaut de pouvoir abolir cette dualité institutionnelle enracinée dans l'histoire, la multiplication des passerelles entre université et grandes écoles et le développement de formations universitaires d'excellence permettant une spécialisation progressive en premier cycle apparaissent comme des leviers indispensables pour limiter la reproduction sociale et territoriale des élites.

## ANNEXE 1 La méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca

La méthode de décomposition développée par Blinder (1973) et Oaxaca (1973) est couramment utilisée dans la littérature économique pour expliquer les différences moyennes observées entre deux groupes d'individus à partir d'un ensemble de caractéristiques observables pour les membres de ces groupes. Initialement développée pour analyser les écarts de salaires entre les femmes et les hommes et entre les blancs et les noirs aux États-Unis, cette approche statistique consiste à décomposer les écarts constatés en une part dite « expliquée », qui provient des différences entre des caractéristiques observables moyennes des deux groupes (par exemple, le diplôme ou l'expérience professionnelle) et une part dite « inexpliquée », qui n'est pas imputable à ces caractéristiques. Cette approche s'appuie sur l'estimation de régressions linéaires (dans le cas de variables continues) ou de régressions binomiales telles que les modèles logit ou probit. La spécification retenue dans la présente étude est un modèle de régression linéaire, qui présente l'avantage de permettre une interprétation plus directe des paramètres estimés qu'un modèle à variable dépendante dichotomique. Appliquée à l'analyse des inégalités d'accès aux grandes écoles entre les élèves parisiens (notés A) et les élèves non franciliens (notés B), la méthode consiste dans un premier temps à estimer l'équation suivante pour l'ensemble de la population étudiée :

$$Y_i = X_i \beta^* + \epsilon_i \quad (1)$$

Dans cette équation, la variable dépendante  $Y_i$  prend la valeur 1 si l'élève  $i$  a accédé à une grande école et 0 dans le cas contraire ;  $X_i$  désigne le vecteur des caractéristiques observables retenues dans l'analyse (performances scolaires en fin de troisième et origine sociale) ;  $\beta^*$  est un vecteur de coefficients mesurant l'effet moyen de chacune de ces variables explicatives sur la probabilité d'accéder à une grande école ; enfin,  $\epsilon_i$  désigne le terme d'erreur capturant l'influence de l'ensemble des caractéristiques inobservables (c'est-à-dire celles qui ne sont pas incluses dans le vecteur  $X_i$ ) sur la variable d'intérêt  $Y_i$ .

Dans un second temps, l'équation précédente est estimée séparément pour chacun des deux groupes considérés, en l'occurrence les élèves parisiens (équation 2) et les élèves non franciliens (équation 3) :

$$Y_i^A = X_i^A \beta^A + \epsilon_i^A \quad (2)$$

$$Y_i^B = X_i^B \beta^B + \epsilon_i^B \quad (3)$$

Les coefficients estimés au moyen de ces trois équations sont notés respectivement  $\hat{\beta}^*$ ,  $\hat{\beta}^A$  et  $\hat{\beta}^B$ .

Les équations (1) à (3) sont ensuite combinées pour décomposer comme suit l'écart de taux d'accès entre les deux groupes :

$$\bar{Y}^A - \bar{Y}^B = (\bar{X}^A - \bar{X}^B) \hat{\beta}^* + \bar{X}^A (\hat{\beta}^A - \hat{\beta}^*) + \bar{X}^B (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}^B) \quad (4)$$

Le premier terme,  $(\bar{X}^A - \bar{X}^B) \hat{\beta}^*$ , mesure la part de l'écart de taux d'accès entre élèves parisiens et non franciliens qui est imputable aux différences entre les caractéristiques observables moyennes de ces deux groupes d'élèves ; le second terme,  $\bar{X}^A (\hat{\beta}^A - \hat{\beta}^*) + \bar{X}^B (\hat{\beta}^* - \hat{\beta}^B)$ , mesure quant à lui la part de cet écart qui ne peut être expliquée par ces caractéristiques. Si le vecteur  $X_i$  inclut des mesures de performance scolaire et d'origine sociale, le premier terme de l'équation (écart « expliqué ») mesure la part du différentiel géographique dans les taux d'accès aux grandes écoles qui provient du fait que les élèves non franciliens

ont des performances scolaires inférieures en moyenne à celles des élèves parisiens et qu'à performances scolaires égales, ils sont plus souvent issus de catégories sociales qui ont une moindre probabilité d'accès aux grandes écoles. Le second terme de l'équation (écart « inexplicé ») mesure quant à lui la part résiduelle des différences de taux d'accès, qui renvoie à d'autres facteurs que les écarts moyens de performances scolaires et de composition sociale entre élèves parisiens et non franciliens. Ces facteurs pourraient inclure, par exemple, le rôle des contraintes financières ou de l'accès inégal à l'information sur les formations d'enseignement supérieur, dans la mesure où ces dimensions sont susceptibles d'influer sur les choix d'études indépendamment des performances scolaires des élèves.

## ANNEXE 2 Calcul des rapports de chances relatives (*odds ratio*)

Pour caractériser l'évolution des inégalités géographiques d'accès aux formations d'enseignement supérieur, il est important d'utiliser un indicateur qui soit insensible aux variations de la taille des groupes considérés au cours du temps. Il s'agit en effet de mesurer l'évolution des chances d'accès aux grandes écoles d'un groupe par rapport à un autre, indépendamment de l'évolution de la structure de la population. Pour cela, nous nous appuyons sur l'indicateur dit des « rapports de chances relatives », ou *odds ratio*, entre deux groupes d'individus.

Pour un groupe donné d'individus, noté  $G$  (par exemple, les élèves parisiens), le **rapport de chances** (ou cote) est calculé comme le ratio entre la probabilité d'accéder à un type de formation, noté  $F$  (les CPGE, par exemple), et la probabilité de ne pas y accéder :

$$\text{Rapport de chances} = \frac{\tau_G}{1 - \tau_G}$$

où  $\tau_G$  désigne la proportion d'individus du groupe  $G$  qui accèdent à la formation  $F$ .

Ainsi, si 10,2 % des Parisiens accèdent à une CPGE, leur rapport de chances est égal à 0,114 (0,102/0,898), ce qui signifie que ces élèves ont 0,114 fois plus de chances d'accéder à une CPGE que de ne pas y accéder (ou, de manière symétrique, ont  $1/0,114 = 8,8$  fois plus de chances de ne pas y accéder que d'y accéder). De même, si 3,5 % des élèves non franciliens accèdent à une CPGE, leur rapport de chances est égal à 0,04 (0,035/0,965), ce qui signifie que ces élèves ont 0,04 fois plus de chances d'accéder à une CPGE que de ne pas y accéder (ou, de manière symétrique, 27,6 fois plus de chances de ne pas y accéder que d'y accéder).

Le **rapport des chances relatives** entre deux groupes d'individus  $A$  et  $B$ , aussi appelé *odds ratio*, est défini comme le ratio entre le rapport de chances (*odds*) du groupe  $A$  et le rapport de chances du groupe  $B$ . Formellement, cet indicateur est calculé comme suit :

$$\text{ODDS}_{A/B} = \frac{\tau_A / (1 - \tau_A)}{\tau_B / (1 - \tau_B)}$$

où  $\tau_A$  désigne la proportion d'individus issus du groupe  $A$  qui accèdent à la formation  $F$  et  $\tau_B$  désigne la proportion correspondante parmi les individus du groupe  $B$ .

Dans l'exemple précédent, le rapport des chances relatives des élèves parisiens par rapport aux élèves non franciliens dans l'accès aux CPGE est égal à 2,9 (0,114/0,04), ce qui signifie que les premiers ont 2,9 fois plus de chances que les seconds d'accéder à une CPGE plutôt que de ne pas y accéder ou, de façon équivalente, que si l'on tire au hasard un élève parisien et un élève non francilien, il y a 2,9 fois plus de chances que l'on soit dans la configuration où le premier a accédé à une CPGE et le second n'y a pas accédé, que dans la configuration inverse.

# Bibliographie

Albouy V., Wanecq T., 2003, « Les inégalités sociales d'accès aux grandes écoles », *Économie et statistique*, n° 361, p. 27-52.

Beaud S., 2003, *80 % au bac... et après ?* La Découverte, Paris.

Blanchard M., Orange S., Pierrel A., 2017, « La noblesse scientifique : Jugements scolaires et naturalisation des aspirations en classes préparatoires aux grandes écoles », *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n° 220, p. 155-190.

Blinder A., 1973, "Wage Discrimination : Reduced Form and Structural Estimates", *Journal of Human Resources*, vol. 17, n° 1, p. 436-455.

Bonneau C., Charoussat P., Grenet J., Thebault G., 2021, *Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?*, Rapport IPP n° 30, Institut des politiques publiques.

Caille J.-P., Lemaire, S., 2009, « Les bacheliers "de première génération" : des trajectoires scolaires et des parcours dans l'enseignement supérieur "bridés" par de moindres ambitions ? », *France Portrait Social*, Insee, p. 171-193.

Chetty R., Hendren N., Kline P., Saez E., Tuner N., 2014, "Is the United States Still a Land of Opportunity? Recent Trends in Intergenerational Mobility", *American Economic Review*, vol. 104, n° 5, p. 141-147.

Dherbécourt C., 2015, *La géographie de l'ascenseur social français*, document de travail, France Stratégie.

Dherbécourt C., Kenedi G., 2020, « Quelle influence du lieu d'origine sur le niveau de vie ? », *Note d'analyse*, n° 91, France Stratégie.

Duru-Bellat M., Kieffer A., 2008, « Du baccalauréat à l'enseignement supérieur en France : déplacement et recomposition des inégalités », *Population*, vol. 63, n° 1, p. 123-157.

DEPP-MENESR, 2017a, *Géographie de l'école*, 12<sup>e</sup> édition, Paris.

DEPP-MENESR, 2017b, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

DEPP-MENJS, 2020, *L'état de l'École*, 30<sup>e</sup> édition, Paris.

Euriat M., Thélot C., 1995 « Le recrutement social de l'élite scolaire en France : évolution des inégalités de 1950 à 1990 », *Revue française de sociologie*, vol. 36, n° 3, p. 403-438.

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 de l'Institut des Politiques Publiques, n° 3.

François P., Berkouk N., 2018, « Les concours sont-ils neutres ? Concurrence et parrainage dans l'accès à l'École polytechnique », *Sociologie*, p. 169-196.

Frouillou L., 2015, *Les mécanismes d'une ségrégation universitaire francilienne : carte universitaire et sens du placement étudiant*, Thèse de doctorat, Université Paris 1.

Guillois P., Lafargue C., Monso O., 2014, « Les disparités territoriales dans la poursuite d'études vers l'enseignement supérieur dans l'académie de Bordeaux », dossier pour *Géographie de l'École*, DEPP-MENESR, p. 113-124.

Gurgand M., Maurin É., 2007 « Démocratisation du secondaire et inégalités salariales : l'expansion éducative d'après-guerre », in Cohen, D. (dir.), *Une jeunesse difficile : portrait économique et social de la jeunesse française*, Éditions Rue d'Ulm, Collection du CEPREMAP n° 6, Paris, p. 82-105.

Maetz I., 2005, « Ségrégation ou mixité : la répartition des élèves dans les collèges et les lycées », *Note d'Information*, n° 05.37, DEP-MENESR.

Nakhili N., 2005, « Impact du contexte scolaire dans l'élaboration des choix d'études supérieures des élèves de terminale », *Éducation & formations*, n° 72, p. 155-167.

Nicourd S., Samuel O., Vilter S., 2012, « L'impact des ségrégations territoriales et universitaires sur les parcours étudiants : la filière AES », *Formation emploi*, n° 120, p. 57-74.

Oberti M., 2013, « Politique "d'ouverture sociale", ségrégation et inégalités urbaines : le cas de Sciences Po en Île-de-France », *Sociologie*, vol. 4, n° 3, p. 269-289.

Oberti M., Barraud de Lagerie P., Rossignol-Brunet M., Savina, Y., Tenret, É., 2020, *Analyse comparée des filières sélectives de l'enseignement supérieur en Île-de-France dans le domaine des sciences humaines et sociales*, rapport de recherche, Sciences Po, Observatoire sociologique du Changement.

Oaxaca R., 1973, "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, vol. 14, n° 3, p. 693-709.

Tiberj V., 2011, *Sciences Po, dix ans après les Conventions éducation prioritaire*, Rapport, Sciences Po.

Vallet L.-A., 2007, « Sur l'origine, les bonnes raisons de l'usage, et la fécondité de l'*odds ratio* », *Courrier des statistiques*, n°s 121-122, p. 59-66.

Van Zanten A., 2015, « Les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. Quel rôle joue le lycée d'origine des futurs étudiants ? », *Regards croisés sur l'économie*, 2015/1, n° 16, p. 80-92.

