HAL
open science

Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?

Cécile Bonneau, Pauline Charrousset, Julien Grenet, Georgia Thebault

To cite this version:

Cécile Bonneau, Pauline Charrousset, Julien Grenet, Georgia Thebault. Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?. [Rapport de recherche] Rapport IPP n°30, Institut des politiques publiques (IPP). 2021, 300 p. halshs-03119054

HAL Id: halshs-03119054

https://shs.hal.science/halshs-03119054

Submitted on 22 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Institut des Politiques Publiques

RAPPORT IPP Nº 30 - Janvier 2021

Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000?

Cécile Bonneau
Pauline Charousset
Julien Grenet
Georgia Thebault

Institut des
Politiques Publiques

L'Institut des politiques publiques (IPP) a été créé par l'École d'économie de Paris (PSE) et est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE et le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) avec le soutien de l'ANR au titre du programme Investissements d'avenir. L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

www.ipp.eu

PARIS SCHOOL OF ECONOMICS
ECOLE D'ECONOMIE DE PARIS

GENES
Groupe des écoles
nationales d'économie
et statistique

Les auteurs du rapport

Cécile BONNEAU est doctorante en économie à l'École normale supérieure et à l'École d'économie de Paris. Ses recherches portent sur les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur et, plus particulièrement, aux écoles d'ingénieurs.

Pauline CHAROUSSET est doctorante en économie à l'Université Paris 1 et à l'École d'économie de Paris. Ses recherches portent sur les politiques d'élargissement de l'accès à l'enseignement supérieur et la régulation des inscriptions universitaires.

Julien GRENET est directeur de recherche au CNRS, professeur associé à l'École d'économie de Paris et directeur adjoint de l'Institut des politiques publiques. Spécialiste de l'économie de l'éducation, il a publié plusieurs études consacrées aux rendements de l'éducation, aux procédures d'affectation des élèves et des étudiants, et à l'impact des aides financières sur la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur.
Page personnelle : http://www.parisschoolofeconomics.com/grenet-julien/

Georgia THEBAULT est doctorante en économie à l'École des hautes études en sciences sociales et à l'École d'économie de Paris. Ses recherches portent sur le rôle des contraintes spatiales dans les choix d'orientation des étudiants à l'entrée dans l'enseignement supérieur.

Remerciements

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'appel à projets de recherche DEPP-SIES intitulé « Filières sélectives et mobilité sociale ». Elle 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 (MENJS-DEPP) 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 (MESRI-SIES).

Les auteurs remercient chaleureusement les équipes de la DEPP et du SIES d'avoir mis à leur disposition les données nécessaires à la réalisation de l'étude.

Les analyses proposées dans ce rapport sont sous la seule responsabilité des auteurs et ne peuvent être attribuées ni au ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, ni au ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Synthèse des résultats

Ce rapport documente, de manière aussi précise que possible, l'évolution du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000. L'étude privilégie une approche quantitative s'appuyant sur un ensemble très riche de données administratives qui n'ont pas jusqu'à ce jour été exploitées de manière systématique. Ces données sont mobilisées pour caractériser l'évolution du profil des étudiants de ces formations selon plusieurs dimensions : leur origine sociale, leur genre, leur origine géographique et leur parcours scolaire antérieur.

Grandes écoles : vue d'ensemble

En 2016-2017, on comptait 234 grandes écoles [1] en France, qui étaient pour la plupart membres de la Conférence des grandes écoles.

Typologie des grandes écoles. En 2016-2017 près d'un quart des étudiants de niveau bac+3 à bac+5 étaient inscrits dans une grande école. Ces dernières peuvent être schématiquement classées en cinq grandes 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 [2], qui regroupent environ 2 % des étudiants des grandes écoles.

1. Écoles recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.
2. École des hautes études en sciences sociales, École nationale des chartes, École nationale supérieure du paysage, École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, écoles nationales vétérinaires, Muséum national d'Histoire naturelle et École pratique des hautes études

Sélectivité des grandes écoles. Les grandes écoles sont très hétérogènes du point de vue de leur niveau de sélectivité. Une première manière d'appréhender cette hétérogénéité consiste à comparer la répartition des mentions obtenues au baccalauréat par les étudiants des grandes écoles en fonction du type d'école considérée. Avec respectivement 69 % et 56 % de mentions « Très bien » parmi leurs étudiants, les ENS et les IEP sont les grandes écoles les plus sélectives, devant les autres écoles spécialisées (42 % de mentions « Très bien »), les écoles d'ingénieurs (31 %) et les écoles de commerce (14 %) – ces dernières présentant une répartition des mentions au bac très similaire à celle de l'ensemble des étudiants inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5.

La sélectivité des grandes écoles peut être mesurée de manière plus fine en calculant le rang percentile moyen au baccalauréat de leurs étudiants [3]. Cette mesure met en évidence la très grande hétérogénéité du niveau de sélectivité des grandes écoles : le rang percentile moyen au baccalauréat des étudiants des 10 % des écoles les moins sélectives se situe à 38 sur une échelle allant de 0 à 100, contre 91 pour les étudiants inscrits dans les 10 % des écoles les plus sélectives [4]. Les grandes écoles les moins sélectives sont très majoritairement des écoles de commerce. Les IEP se classent tous parmi les 30 % des écoles les plus sélectives et les ENS parmi les 20 % des écoles les plus sélectives. Les écoles d'ingénieurs occupent une position intermédiaire.

3. Le rang percentile au baccalauréat est calculé pour la sous-population des bacheliers généraux, séparément par année et par série du baccalauréat (L, ES et S) : un étudiant dont le rang percentile est égal à 100 fait partie des 1 % des meilleurs bacheliers de son année et de sa série du baccalauréat ; à l'inverse, un étudiant dont le rang percentile est égal à 1 fait partie des 1 % des bacheliers les moins performants de son année et de sa série du baccalauréat.

4. 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 Paris, 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.

Répartition géographique. Les grandes écoles sont très inégalement réparties sur le territoire : près du tiers sont situées en Île-de-France (18 % à Paris). Cette concentration géographique est encore plus marquée lorsqu'on considère les 10 % des grandes écoles les plus sélectives : 35 % se situent à Paris, 35 % en Île-de-France (hors Paris) et seulement 30 % en dehors du territoire francilien.

Une base de recrutement très étroite

L'analyse des données administratives relatives aux inscriptions dans l'enseignement supérieur en 2016-2017 permet de mettre en évidence l'étroitesse de la base de recrutement des grandes écoles, tant du point de vue de l'origine sociale et du genre de leurs étudiants que de leur profil scolaire et leur origine géographique.

Des étudiants au profil social très favorisé

En 2016-2017, les étudiants issus de catégories socio-professionnelles (PCS) très favorisées (cadres et assimilés, chefs d'entreprise, professions intellectuelles et professions libérales) représentaient 64 % des effectifs des grandes écoles, alors que seuls 23 % des jeunes de 20 à 24 ans et 47 % des étudiants inscrits dans des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5 étaient issus de ces catégories sociales. À l'inverse, les étudiants des grandes écoles n'étaient que 9 % à être issus de PCS défavorisées (ouvriers et personnes sans activité professionnelle), alors que c'était le cas de 36 % des jeunes de 20 à 24 ans et de 20 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5. Cette sous-représentation concerne également les étudiants issus de PCS favorisées (professions intermédiaires) ou moyennes (employés, agriculteurs, artisans, commerçants) : ces catégories sociales ne constituaient respectivement que 10 % et 18 % des effectifs des grandes écoles en 2016-2017 contre 14 % et 27 % des jeunes de 20 à 24 ans (11 % et 22 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5).

La composition sociale moyenne des grandes écoles varie sensiblement en fonction de leur type de spécialisation. Si les étudiants issus de PCS très favorisées sont surreprésentés dans toutes les catégories de grandes écoles, les écoles de commerce et d'ingénieurs ont dans leur ensemble une composition sociale un peu plus diversifiée que les IEP (68 % d'étudiants issus de PCS très favorisées) ou que les ENS (72 %). La part des étudiants de PCS défavorisées reste, en revanche, uniformément faible dans tous les types d'écoles (moins de 10 % des effectifs en moyenne).

Le profil social des étudiants des grandes écoles s'écarte d'autant plus de la structure sociale prévalant dans la population des 20-24 ans que le niveau de sélectivité des écoles augmente : en 2016-2017, près de 40 % des étudiants des 10 % des écoles les moins sélectives étaient issus de PCS moyennes ou défavorisées contre seulement 15 % parmi les étudiants des 10 % des écoles les plus sélectives.

Une forte sous-représentation des filles

Alors qu'en 2016-2017, les filles représentaient 55 % des effectifs des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5, elles ne constituaient que 42 % des effectifs des grandes écoles.

Cette sous-représentation féminine n'est pas cependant uniforme, dans la mesure où la proportion de filles varie considérablement d'un type de grande école à un autre : alors que les écoles de commerce sont en moyenne parfaitement paritaires, les IEP et les autres écoles spécialisées accueillent davantage de filles que de garçons (respectivement 60 et 66 % des effectifs). À l'inverse, les ENS et les écoles d'ingénieurs ne comptent respectivement que 39 % et 26 % de filles.

Au sein des écoles d'ingénieurs, les filles sont particulièrement sous-représentées dans les écoles les moins sélectives : leur proportion est inférieure à 20 % dans les 50 % des écoles d'ingénieurs faisant partie des 50 % des grandes les moins sélectives (tous types confondus). Si la part des filles tend à augmenter avec le niveau de sélectivité des écoles d'ingénieurs, elle diminue dans les plus sélectives d'entre

elles : alors que les filles représentent 33 % des effectifs des écoles d'ingénieurs du 8e décile de sélectivité, leur proportion tombe à 31 % dans le 9e décile et à seulement 21 % dans le 10e décile.

Dans les écoles de commerce, les filles constituent la moitié environ des effectifs mais elles tendent à être surreprésentées dans les écoles les moins sélectives : 57 % des étudiants des écoles du 1er décile de sélectivité sont des filles contre 45 % dans les écoles du 10e décile.

Une majorité de bacheliers scientifiques issus des filières sélectives

Les bacheliers scientifiques sont largement majoritaires parmi les étudiants des grandes écoles : ils représentent 61 % des effectifs contre 50 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+3 à bac+5. Dans les 10 % des écoles les plus sélectives, cette proportion s'élève à 76 %.

Les étudiants des grandes écoles sont très majoritairement issus des filières sélectives de l'enseignement supérieur. Les écoles les moins sélectives (dont la plupart recrutent directement après le baccalauréat) sont composées à près de 50 % d'étudiants originaires de la même école (niveau bac+2) ou d'autres écoles post-bac et ne comptent que moins de 1 % d'étudiants originaires de CPGE. Une part non négligeable de leurs étudiants vient par ailleurs de licence (14 %), d'IUT (11 %) ou de STS (27 %). L'origine post-bac des étudiants des 10 % des écoles les plus sélectives est moins variée : une très large majorité (69 %) provient de CPGE et environ 25 % viennent d'écoles post-bac (essentiellement des IEP).

Un recrutement géographique très concentré

Les étudiants parisiens et franciliens surreprésentés. Les étudiants parisiens et franciliens sont surreprésentés dans les grandes écoles : 8 % de leurs étudiants ont passé leur baccalauréat à Paris et 22 % dans une autre académie d'Île-de-France

contre respectivement 5 % et 17 % parmi l'ensemble des étudiants inscrits dans des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5. Dans les cohortes concernées, les proportions respectives d'élèves parisiens et de Franciliens non parisiens étaient de 3 % et 16 %.

La surreprésentation des étudiants franciliens est particulièrement prononcée dans les écoles de commerce (34 % des effectifs) et dans les ENS (32 %). Si la proportion de non-Franciliens tend à croître avec le niveau de sélectivité des grandes écoles, les 10 % des écoles les plus sélectives sont celles où les proportions d'étudiants ayant passé leur baccalauréat à Paris ou dans d'autres départements d'Île-de-France sont les plus élevées (respectivement 17 % et 24 %). Cette concentration géographique est plus prononcée encore dans les écoles les plus renommées : en 2016-2017, les bacheliers franciliens constituaient entre 44 % et 57 % des effectifs inscrits à l'École polytechnique, HEC, l'ENS Ulm et l'IEP Paris et, dans les trois premières écoles, on comptait près d'un quart de bacheliers parisiens.

L'analyse des inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles fait ressortir des contrastes marqués : dans la plupart des départements situés au nord, au nord-est et au centre de la France, moins de 4 % des individus scolarisés en troisième en 2005-2006 ont accédé à une grande école[5]. À l'inverse, les taux d'accès aux grandes écoles sont supérieurs à 7 % dans la plupart des départements franciliens (à l'exception notable de la Seine-Saint-Denis), dans le Finistère, en Île-et-Vilaine, dans le Rhône, la Haute-Garonne, la Loire-Atlantique, les Pyrénées-Atlantiques, la Gironde, l'Aveyron, les Alpes-Maritimes et le Puy-de-Dôme.

Lycée d'origine : une forte concentration. Le vivier de recrutement des grandes écoles se concentre dans un nombre très restreint de lycées généraux et technologiques (en considérant ici le lycée où les étudiants des grandes écoles ont passé

5. Ces taux d'accès sont calculés en suivant les trajectoires des élèves jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans après la classe de troisième.

le baccalauréat) : 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 de leurs effectifs. Cette concentration est plus importante encore lorsqu'on se limite aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives : en 2016-2017, la moitié de leurs effectifs provenaient de seulement 8 % des lycées généraux et technologiques. Par comparaison, cette proportion s'élevait à 23 % pour les formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5.

Inégalités d'accès aux grandes écoles : le poids des déterminants sociaux, géographiques et de genre

Afin de mieux cerner les déterminants des inégalités d'accès aux grandes écoles, nous concentrons notre analyse sur les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 et qui peuvent être suivis jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans après le collège [6].

Pour mesurer la contribution des facteurs sociaux, scolaires et géographiques aux inégalités d'accès aux grandes écoles, l'approche proposée s'appuie sur la méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca (1973). Cette méthode, initialement développée pour décomposer les différences de salaires entre hommes et femmes en une partie « expliquée » par les caractéristiques observables (par exemple le niveau de diplôme) et une partie « inexpliquée », est ici appliquée pour décomposer les différences de taux d'accès aux grandes écoles selon trois dimensions : (1) entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées ; (2) entre filles et garçons ; (3) entre élèves parisiens et élèves non franciliens.

6. Le rapport propose également une analyse des inégalités de taux d'accès aux grandes écoles parmi les élèves qui ont obtenu leur baccalauréat général en 2010.

Différences brutes dans les taux d'accès aux grandes écoles

Inégalités d'accès selon l'origine sociale. Les chances d'accès aux grandes écoles sont très fortement déterminées par l'origine sociale des individus : parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, ceux issus de PCS très favorisées avaient une probabilité 2,7 fois plus élevée d'accéder à une grande école que les élèves issus de PCS favorisées (16,0 % contre 5,9 %), 3,9 fois plus élevée que les élèves issus de PCS moyennes (4,1 %) et 10 fois plus élevée que les élèves de PCS défavorisées (1,6 %). Ces inégalités sociales d'accès apparaissent toutefois plus prononcées pour les écoles commerce, les ENS et les IEP que pour les écoles d'ingénieurs.

Inégalités d'accès selon le genre. Près de 7 % des garçons de la cohorte considérée ont accédé à une grande école, contre un peu moins de 5 % parmi les filles. Cet écart est imputable au faible taux d'accès des filles aux école d'ingénieurs (1,6 % contre 3,9 % parmi les garçons), qui n'est compensée qu'à la marge par leur probabilité plus élevée d'accéder à une école de commerce ou à un IEP.

Inégalités d'accès selon l'origine géographique. Les élèves parisiens ont une probabilité presque trois fois plus élevée d'accéder à une grande école que les élèves non franciliens (14 % contre 5 %). Comme pour les inégalités sociales, les inégalités territoriales sont plus prononcées pour l'accès aux écoles de commerce, aux ENS et aux IEP, que pour les écoles d'ingénieurs.

Inégalités d'accès selon les performances scolaires. Les performances scolaires en fin de troisième, telles qu'elles peuvent être mesurées par les résultats des élèves aux épreuves écrites du brevet, sont un prédicteur très important de la probabilité d'accéder à une grande école : parmi les 25 % des élèves les plus performants en fin de troisième, près de 18 % ont accédé à une grande école, alors que cette proportion

n'était que de 1 à 2 % pour les élèves situés sous la médiane des performances en fin de troisième.

Des inégalités d'accès qui se jouent en amont

Les différences de taux d'accès aux grandes écoles selon le milieu social, le genre ou l'origine géographique sont largement prédéterminées, en amont, par les inégalités d'accès aux formations de premier cycle qui y préparent : les classes préparatoires (8 % des effectifs de niveau bac+1 et bac+2 en 2016-2017) et les écoles post-bac (5 % des effectifs de niveau bac+1/2).

Les différences de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon l'origine sociale sont du même ordre de grandeur que pour les grandes écoles : parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005, ceux issus de PCS très favorisées ont accédé 9 à 10 fois plus souvent à ces formations que les élèves de PCS défavorisées (17,5 % contre 1,9 %). La sélectivité sociale des écoles post-bac apparaît cependant plus prononcée que celle des classes préparatoires : la part des élèves de PCS défavorisées qui y ont accédé (0,5 %) était 12 fois plus faible que celle des élèves de PCS très favorisées (6,2 %), alors que ce rapport était de 1 à 8 pour l'accès aux CPGE (1,4 % contre 11,3 %).

La sous-représentation des filles dans les grandes écoles est grande partie déterminée par leur plus faible propension à poursuivre des études dans les classes préparatoires scientifiques : alors que près de 55 % des étudiants inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur sont des filles, cette proportion ne dépasse pas un tiers dans les CPGE scientifiques.

La concentration géographique du recrutement des classes préparatoires et des écoles post-bac est également très marquée : parmi les élèves qui étaient scolarisés en troisième en 2005, les Parisiens ont accédé deux à trois fois plus souvent à ces formation que les non-Franciliens (15,1 % contre 5,8 %).

Des inégalités d'accès ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire

Nous utilisons la méthode de Blinder-Oaxaca pour décomposer les écarts de taux d'accès aux grandes écoles entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées, entre filles et garçons et entre élèves parisiens et élèves non-franciliens. Ces décompositions sont effectuées en considérant l'ensemble des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006. Un enseignement important de ces décompositions est que les inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire entre les groupes d'élèves considérés.

Écarts PCS très favorisées/PCS défavorisées. Ce constat vaut en particulier pour les différences de taux d'accès selon l'origine sociale : parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième au milieu des années 2000, ceux issus de PCS très favorisées avaient une probabilité 10 fois plus élevée d'accéder à une grande école que les élèves issus de PCS défavorisées. Si 40 % de cet écart peut être expliqué par les performances scolaires moyennes plus élevées des premiers par rapport aux seconds en fin de collège, il reste que plus de la moitié de l'écart renvoie à d'autres facteurs. La sélectivité sociale des grandes écoles va donc au-delà des niveaux prédits par leur sélectivité scolaire. Ce phénomène tient pour partie au rôle déterminant joué par les écoles post-bac, qui recrutent leurs étudiants directement après le baccalauréat : les différences moyennes de performance scolaire selon l'origine sociale en fin de collège ne parviennent à expliquer que moins du tiers des inégalités sociales d'accès à ces formations souvent très onéreuses, alors qu'elles expliquent près de 60 % des inégalités sociales d'accès aux classes préparatoires.

Écarts Parisiens/non-Franciliens. On parvient plus difficilement encore à expliquer les inégalités géographiques d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles par les écarts de performance scolaire et de composition sociale entre départements. Ces facteurs n'expliquent par exemple que 20 % de l'avantage dont bénéficient les élèves qui ont effectué leurs études secondaires à Paris par rapport aux élèves non franciliens pour l'accès aux grandes écoles (taux d'accès trois fois plus élevé) et seulement 10 % de l'avantage dont ils bénéficient pour l'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives (probabilité six fois plus élevée). Comme dans le cas des inégalités sociales, les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles se jouent en amont, à travers le recrutement des classes préparatoires et des écoles post-bac : la sous-représentation des élèves non franciliens y est du même ordre de grandeur que dans les grandes écoles.

Écarts Filles/garçons. *A fortiori*, les écarts de performances scolaires ne contribuent aucunement à expliquer la sous-représentation des filles dans les grandes écoles et dans les formations qui y préparent. L'analyse des différences de taux d'accès selon le genre indique au contraire que, compte tenu de leurs performances scolaires supérieures en moyenne à celles des garçons, les filles devraient en réalité accéder *davantage* aux grandes écoles que leurs homologues masculins. Cette sous-représentation structurelle des filles, qui provient du fait qu'elles se détournent massivement des études scientifiques après le baccalauréat, est renforcée par le caractère très malthusien du recrutement des grandes écoles auxquelles préparent les classes préparatoires où elle sont surreprésentées (CPGE littéraires), par comparaison avec le recrutement plus large des écoles d'ingénieurs.

Un recrutement qui a peu évolué depuis le milieu des années 2000

Malgré les dispositifs d'ouverture sociale qui ont été mis en place par certaines grandes écoles à partir du milieu des années 2000, on constate que leur recrutement a très peu changé depuis 2006, qu'il s'agisse du profil social et scolaire de leurs étudiants, de leur origine géographique ou de la répartition filles/garçons.

Un recrutement social qui ne se modifie guère

La composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5 n'a que très peu varié depuis le milieu des années 2000. Tout au long de la décennie 2006-2016, le recrutement des grandes écoles[7] est resté beaucoup plus favorisé socialement que celui des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 : alors que ces dernières accueillaient un quart d'étudiants issus de PCS défavorisées, un quart d'étudiants de PCS moyennes, 13 % issus de PCS favorisées et environ 40 % issus de PCS très favorisées, les grandes écoles comptaient deux tiers d'étudiants issus de PCS très favorisées et seulement 10 % d'étudiants issus de PCS favorisées, 15 % issus de PCS moyennes et moins de 10 % issus de PCS défavorisées. L'extrême stabilité du recrutement social des grandes écoles est d'autant plus remarquable que leurs effectifs ont augmenté de manière importante au cours de la période (+4 à 5 % par an). Cet élargissement quantitatif ne s'est donc pas accompagné d'une diversification du profil social de leurs étudiants.

La forte surreprésentation des catégories sociales très favorisées concerne tous les types de grandes écoles et a très peu évolué depuis le milieu des années 2000. Les ENS, IEP et autres grandes écoles spécialisées restent les écoles les plus socialement fermées avec, tout au long de la période, plus de 70 % d'étudiants issus de PCS

7. Le champ considéré ici est celui des grandes écoles qui étaient couvertes par le système d'information SISE en 2006, soit environ 60 % des grandes écoles recensées en 2016. Les résultats obtenus en élargissant le champ aux écoles couvertes par les données SISE en 2010 (qui représentent plus de 90 % des écoles recensées en 2016) sont très similaires.

très favorisées et moins de 7 % issus de PCS défavorisées. Si les écoles d'ingénieurs et de commerce ont, en moyenne, une composition sociale un peu moins favorisée que les ENS et les IEP, on ne peut pour autant parler de diversité sociale dans la mesure où ces écoles accueillent plus de 60 % d'étudiants de PCS très favorisées.

Les 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont aussi les plus sélectives socialement : tout au long de la période étudiée, elles accueillaient près de 80 % d'étudiants de PCS très favorisées et moins de 5 % de PCS défavorisées.

Une proportion de filles qui ne progresse pas

Tout comme leur composition sociale, la composition des grandes écoles selon le genre de leurs étudiants est restée quasiment inchangée depuis le milieu des années 2000 : alors que près de 60 % des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 au cours de la période 2006-2016 étaient des filles, cette proportion est restée proche de 40 % parmi les étudiants des grandes écoles.

Si les 10 % des grandes écoles les plus sélectives présentent une composition sociale sensiblement plus favorisée que les grandes écoles prises dans leur ensemble, la répartition filles-garçons y est très semblable à celle des autres écoles et est restée globalement stable au cours de la période : les filles n'y sont pas moins présentes que dans les écoles moins sélectives. Ce constat confirme que la sous-représentation féminine dans les grandes écoles s'explique avant tout par la différenciation des choix d'études post-bac selon le genre, plutôt que par un niveau scolaire et/ou scientifique inférieur à celui des garçons.

Un recrutement géographique inchangé

L'origine géographique des étudiants des grandes écoles (en se limitant ici à celles qui étaient couvertes par les données SISE en 2008, soit environ 85 % des

grandes écoles recensées en 2016) est restée remarquablement stable entre 2008 et 2016[8] : tout au long de cette période, entre 7 et 8 % de leurs étudiants ont passé leur baccalauréat à Paris (contre 4 à 5 % des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5) et environ 20 % dans un autre département d'Île-de-France (contre 17 % à l'université).

Les écoles de commerce et d'ingénieurs accueillaient environ un tiers de Franciliens, les Parisiens étant proportionnellement plus nombreux dans les écoles de commerce (entre 8 et 10 % des étudiants) que dans les écoles d'ingénieurs (5 % des étudiants). Les autres écoles (ENS, IEP et autres écoles spécialisées) accueillaient tout au long de la période environ 10 % de Parisiens, 16 % de Franciliens non parisiens et 75 % de non-Franciliens.

La surreprésentation des Franciliens est plus marquée encore dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, puisqu'un tiers de leurs étudiants ont passé leur baccalauréat dans une académie d'Île-de-France. La part des Parisiens, en particulier, est restée près de six fois plus élevée dans ces écoles que leur part dans la population tout au long de la période (17 % des effectifs contre 3 % dans la population). Les Franciliens non parisiens constituent quant à eux près du quart de leurs effectifs contre 16 % dans la population.

Une faible ouverture aux étudiants issus des filières non sélectives

On ne constate pas au cours de la période 2010-2016 d'ouverture croissante des grandes écoles aux étudiants issus des filières non sélectives de l'enseignement supérieur : près de 80 % de leurs effectifs continuent en effet à être issus des classes préparatoires ou des écoles post-bac, en proportions comparables (environ 40 %). La part des étudiants originaires des filières non sélectives de l'université, comprise entre 12 et 13 %, n'a pas progressé, pas plus que celle des étudiants originaires

8. L'analyse de l'évolution du recrutement géographique des grandes écoles ne débute qu'en 2008 car l'appariement des données de gestion des grandes écoles avec les données du baccalauréat n'est pas suffisamment fiable pour les années antérieures.

de STS ou d'IUT, qui a plafonné à 10 %. La mise en place de voies d'admissions parallèle dans certaines grandes écoles ne semble donc pas avoir entraîné de diversification significative de l'origine post-bac des étudiants – du moins pas depuis le début des années 2010[9].

Depuis le milieu des années 2000, une diminution en trompe l'œil des inégalités sociales d'accès aux grandes écoles

Pour évaluer les chances relatives d'accès aux grandes écoles en fonction du milieu social d'origine, il faut tenir compte de l'évolution de la structure sociale de la population concernée. Dans cette perspective, on compare l'évolution du recrutement social des grandes écoles au cours de la période 2006-2016 à celle des individus nés entre 1988 et 1997, qui sont les cohortes pertinentes pour cette période. La structure sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des informations disponibles sur la PCS du responsable légal des élèves inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classe confondues) à l'âge de 14 ans.

Évolution de la structure sociale. En l'espace de neuf ans, la structure sociale de la population concernée s'est déformée au profit des catégories sociales très favorisées : alors que 21 % des individus nés en 1988 étaient issus de PCS très favorisées, 15 % de PCS favorisées, 27 % de PCS moyennes et 37 % de PCS défavorisées, les proportions observées parmi les individus nés en 1997 étaient respectivement de 24 %, 13 %, 27 % et 36 %.

Une légère amélioration des rapport de chances relatives d'accès. Du fait de l'évolution de la répartition des catégories socio-professionnelles dans la popula-

9. La répartition des formations suivies par les étudiants des grandes écoles dans le premier cycle de l'enseignement supérieur ne peut être calculée de manière fiable qu'à partir de 2010, en raison de la qualité insuffisante des identifiants individuels renseignés dans les données administratives couvrant les étudiants de CPGE avant 2009.

tion, la parfaite stabilité de la composition sociale des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 masque en réalité une très modeste amélioration des chances relatives d'accès des élèves de PCS défavorisées par rapport aux élèves de PCS très favorisées. En effet, compte tenu de l'accroissement de la part des catégories sociales très favorisées dans la population au cours de la période, la composition sociale des grandes écoles aurait dû – à taux d'accès constants – se modifier au bénéfice des individus issus de ces catégories, toutes choses égales par ailleurs. Or, la part des étudiants issus de PCS très favorisées dans les grandes écoles est restée inchangée entre 2006 et 2016, ce qui s'explique par une légère diminution de leur taux d'accès à ces institutions, alors que les taux d'accès des autres catégories sociales sont restés stables.

Au cours de la période, on note un net resserrement des chances relatives d'accès à l'enseignement supérieur (*odds ratio*) pour les élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées [10] : alors qu'un élève de PCS très favorisée né en 1988 avait 8,3 fois plus de chances qu'un élève de PCS défavorisée né la même année d'accéder à l'enseignement supérieur plutôt que de ne pas y accéder, ce ratio est passé à 4,4 parmi les élèves nés en 1995. Cette amélioration de la situation relative des élèves de PCS défavorisées provient presque intégralement de la diminution des inégalités sociales d'accès aux formations universitaires et aux STS.

Bien qu'au cours de cette période, on note une légère érosion de l'avantage relatif des élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées pour l'accès aux grandes écoles, celle-ci a été d'une ampleur très limitée : parmi les élèves nés en 1988, les chances relatives des élèves de PCS très favorisées d'accéder à une grande école étaient 17 fois plus élevées que celles des élèves de PCS défavorisées ; parmi les élèves nés en 1995, ce rapport était de 14.

10. Ce ratio est calculé comme suit : $\text{ODDS}_{\text{PCS}_A/\text{PCS}_D} = \left(\frac{\tau_A}{1-\tau_A}\right) / \left(\frac{\tau_D}{1-\tau_D}\right)$, où τ_A désigne le taux d'accès aux études supérieures des élèves de PCS très favorisées et τ_D désigne le taux d'accès aux études supérieures des élèves de PCS défavorisées.

Des écoles qui sont restées fermées aux élèves de milieux défavorisés. Cette légère amélioration des chances relatives d'accès aux grandes écoles des élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées ne saurait être interprétée trop rapidement comme le signe d'une ouverture croissante de ces formations en direction des publics issus des catégories populaires. Cette évolution s'explique en effet pour l'essentiel par une légère diminution du taux d'accès des élèves issus de PCS très favorisées au cours de la période, sans que l'on observe de progression concomitante du taux d'accès des élèves issus de PCS défavorisées : tout au long de la période, ce taux a plafonné à 1 % alors qu'il est resté supérieur à 12 % pour les élèves de PCS très favorisées. La diminution apparente des inégalités sociales d'accès aux grandes écoles s'apparente donc davantage à une conséquence mécanique de l'augmentation du poids des catégories sociales favorisées dans la population (avec pour corollaire une diminution des chances d'accès des membres de ce groupe) qu'à une substitution croissante en faveur des élèves d'origine sociale défavorisées dans le recrutement des grandes écoles. Ce constat vaut en particulier pour les grandes écoles les plus renommées (l'ENS Ulm, l'École polytechnique, HEC et l'IEP Paris) : tout au long de la période 2006-2016 les étudiants issus de PCS très favorisées sont restés surreprésentés dans ces institutions d'élite (entre 73 et 92 % des effectifs) ; la part des étudiants issus de PCS défavorisées dans ces écoles n'a pas quant à elle progressé de manière significative et est restée inférieure à 8 %.

Perspectives : quels levier pour diversifier le recrutement des grandes écoles ?

À la lecture des résultats de cette étude, un constat s'impose : les dispositifs d'« ouverture » qui ont été mis en place par les grandes écoles depuis le milieu des années 2000 pour diversifier leur recrutement n'ont pas atteint leurs objectifs. Entre 2006 et 2016, les grandes écoles ont certes connu une forme de « démocratisation

quantitative », à travers une augmentation de leurs effectifs. Ce processus n'a pas cependant débouché sur une démocratisation « qualitative » : ces institutions d'élite sont restées largement fermées aux élèves issus de milieux sociaux défavorisés, les filles y demeurent sous-représentées et la part des étudiants non franciliens n'a pas progressé.

Les analyses statistiques contenues dans ce rapport indiquent qu'une part importante des différences de taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles est liée au fait qu'à performances scolaires comparables, les élèves effectuent des choix d'orientation différenciés en fonction de leur milieu social, de leur origine géographique et de leur genre. Parmi les facteurs qui sont susceptibles d'expliquer ces différences, il convient de distinguer ce qui relève de l'influence de l'environnement familial et scolaire sur les choix d'orientation des individus, ce qui relève du rôle de l'information dont ils disposent, et ce qui relève des contraintes auxquelles ils sont confrontés dans leurs choix, dans la mesure où ces facteurs appellent des modalités d'intervention différentes.

L'impuissance des dispositifs d'ouverture sociale à démocratiser l'accès des filières sélectives met en lumière les limites de l'approche qui a jusqu'à présent été privilégiée : un foisonnement d'initiatives locales, sans réelle coordination nationale et rarement évaluées. À titre d'exemple, les dispositifs labellisés « Cordées de la réussite », qui visaient à introduire une plus grande équité dans l'accès aux formations d'excellence, n'ont bénéficié chaque année qu'à moins de 1,5 % des collégiens et lycéens en France et n'ont fait l'objet que d'évaluations très partielles. Pour endiguer le repli des classes préparatoires et des grandes écoles sur elles-mêmes, il paraît plus que jamais nécessaire de substituer à cette approche frileuse et fragmentée la mise en œuvre de politiques volontaristes s'appuyant sur des expérimentations menées à grande échelle et donnant lieu à une évaluation rigoureuse de leurs effets, afin de déterminer la pertinence de leur éventuelle généralisation.

La conclusion du rapport identifie plusieurs leviers qui pourraient être mobili-

sés pour élargir la base de recrutement des grandes écoles. Au-delà des dispositifs de lutte contre l'autocensure, de la diffusion d'une information plus transparente sur les conditions d'accès et les perspectives professionnelles associées aux différentes formations proposées après le baccalauréat, et du renforcement des aides financières et des aides à la mobilité étudiante, le débat sur la diversification du recrutement des filières d'élite ne peut faire l'économie d'une réflexion plus générale sur la place à accorder aux politiques de discrimination positive dans la réalisation de cet objectif. Dans cette perspective, les quotas qui ont été mis en place depuis 2018 dans le cadre de la procédure Parcoursup pour favoriser l'accès des étudiants boursiers aux filières sélectives apparaissent comme une voie prometteuse, à condition de relever sensiblement les taux appliqués et de les étendre à l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur privé. Sur le modèle des quotas de boursiers, des taux planchers déterminés en fonction de l'origine géographique des candidats pourraient également être envisagés pour favoriser une plus grande équité territoriale dans l'accès aux filières sélectives.

Sommaire

Remerciements **1**

Synthèse des résultats **3**

Sommaire **23**

Introduction générale **27**

1 État des lieux et dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles **37**
1.1 La massification de l'enseignement supérieur en France 38
1.1.1 Structure de l'enseignement supérieur 38
1.1.2 De la massification de l'enseignement secondaire... 39
1.1.3 ... à celle de l'enseignement supérieur 40
1.2 Les dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles 43
1.2.1 La Charte pour l'égalité des chances et ses prolongements . . 44
1.2.2 Les principaux dispositifs d'ouverture sociale 46
1.3 Revue de littérature sur l'évolution du recrutement des grandes écoles 53
1.3.1 Études sur le recrutement des grandes écoles jusqu'au début des années 2000 54
1.3.2 Évaluations des dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles 55

2 Les données mobilisées **59**
2.1 Les données utilisées 60
2.1.1 Données individuelles sur les élèves et les étudiants 60
2.1.2 Appariement des données 62
2.1.3 Limites 63
2.2 Construction des échantillons d'étude 67
2.2.1 Analyse du recrutement des formations d'enseignement supérieur 67
2.2.2 Analyse des trajectoires scolaires et des inégalités d'accès aux filières sélectives 69
2.2.3 Détermination de l'inscription principale de l'étudiant 70
2.2.4 Classification des grandes écoles 71
2.3 Indicateurs utilisés dans l'analyse 71
2.3.1 Origine sociale des étudiants 71
2.3.2 Origine géographique des étudiants 73

2.3.3 Indicateurs de performance scolaire des élèves 74
2.3.4 Niveau de sélectivité des formations 75

3 Vue d'ensemble des grandes écoles 77
3.1 Typologie des grandes écoles 78
3.2 Origine post-bac des étudiants 80
3.3 La sélectivité des grandes écoles 80
3.4 Répartition géographique des grandes écoles 82

4 Le recrutement des grandes écoles en 2016-2017 85
4.1 Les étudiants des grandes écoles en 2016-2017 86
4.1.1 Des étudiants au profil social très favorisé 86
4.1.2 Une faible proportion d'étudiants boursiers 88
4.1.3 Une forte sous-représentation des filles 92
4.1.4 Une majorité de bacheliers scientifiques issus des filières sélectives 95
4.1.5 Un recrutement géographique très concentré 98
4.2 Mise en perspective du recrutement des grandes écoles avec celui de l'université 108
4.2.1 Formations universitaires : une grande hétérogénéité 108
4.2.2 Comparaison du recrutement social de l'université et des grandes écoles 112

5 En amont des grandes écoles : les classes préparatoires 117
5.1 Le recrutement des CPGE en 2016-2017 118
5.1.1 Les CPGE : un recrutement social très favorisé 120
5.1.2 Une forte sous-représentation des filles 122
5.1.3 Des bacheliers scientifiques largement majoritaires 124
5.1.4 Un recrutement géographique très concentré 126
5.2 Le recrutement des CPGE comparé à celui des autres filières du premier cycle universitaire 129
5.2.1 Le recrutement social des filières du premier cycle du supérieur 131
5.2.2 La répartition filles/garçons dans le premier cycle du supérieur 136
5.2.3 Le recrutement scolaire des filières du premier cycle du supérieur 137
5.2.4 Origine géographique des étudiants de premier cycle 142

6 Inégalités d'accès aux grandes écoles : le poids des déterminants sociaux, géographiques et de genre 147
6.1 La différenciation des trajectoires scolaires selon les caractéristiques des élèves 148
6.1.1 Trajectoires des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 148
6.1.2 Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 153
6.2 Les déterminants de l'accès aux grandes écoles 158
6.2.1 Différences brutes de taux d'accès selon les caractéristiques socio-démographiques et scolaires 159

6.2.2 Des inégalités d'accès qui ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire 165

7 L'évolution du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 185

7.1 Le recrutement des formations du premier cycle supérieur depuis le milieu des années 2000 186
7.1.1 Des effectifs en forte croissance (2006-2016) 186
7.1.2 Évolution du profil scolaire des étudiants (2009-2016) 187
7.1.3 Évolution de la composition sociale des formations du premier cycle de l'enseignement supérieur (2006-2016) 193
7.1.4 Évolution de la répartition filles/garçons (2006-2016) 197
7.1.5 Évolution du recrutement géographique (2009-2016) 199
7.2 Grandes écoles : un recrutement qui a peu évolué depuis le milieu des années 2000 202
7.2.1 Des effectifs en forte croissance 203
7.2.2 Une faible ouverture aux étudiants issus des filières non sélectives 205
7.2.3 Un recrutement social qui ne se modifie guère 208
7.2.4 Une sous-représentation structurelle des filles 211
7.2.5 Un recrutement géographique inchangé 214

8 Peut-on parler d'une « démocratisation » des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ? 219

8.1 Mesurer l'évolution des inégalités d'accès : les rapports de chances relatives (*odds ratio*) 220
8.1.1 Déformation de la structure sociale et territoriale de la population (cohortes 1988 à 1997) 221
8.1.2 Calcul des rapports de chances relatives (*odds ratio*) 223
8.2 Évolution des inégalités sociales d'accès aux formations d'enseignement supérieur 225
8.2.1 Formations de niveau bac+1 : une diminution des inégalités sociales d'accès aux universités et aux STS 226
8.2.2 Formations de niveau bac+3 : des grandes écoles qui restent fermées aux étudiants de milieux défavorisés 231
8.3 Évolution des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur selon le genre 238
8.3.1 Formations de niveau bac+1 : des écarts persistants entre filles et garçons 238
8.3.2 Formations de niveau bac+3 : des taux d'accès aux grandes écoles qui ne progressent pas pour les filles 241
8.4 Évolution des inégalités géographiques d'accès aux formations d'enseignement supérieur 243
8.4.1 Formations de niveau bac+1 : des Parisiens qui restent avantagés pour l'accès aux CPGE et aux écoles post-bac 245
8.4.2 Formations de niveau bac+3 : des inégalités géographiques qui ne se résorbent pas 249

Conclusion générale **257**

Annexe **271**

Références **281**

Liste des tableaux **291**

Liste des figures **293**

Introduction générale

Dans le contexte éducatif français, le concours a longtemps été considéré comme un moyen de garantir la méritocratie républicaine en permettant un accès juste et équitable aux formations les plus prestigieuses. Cette vision positive de la méritocratie est cependant de plus en plus contestée en raison de l'ampleur et de la persistance des inégalités sociales d'accès aux filières sélectives, particulièrement les classes préparatoires et les grandes écoles.

Contrairement à la plupart des autres pays où la quasi-totalité des formations d'enseignement supérieur sont dispensées par les universités, le système d'enseignement supérieur français se caractérise par un dualisme entre universités et grandes écoles, dont les modalités de recrutement sont très différentes. 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* »[11]. Ces établissements, qui sont sont placés sous la tutelle de différents ministères (Agriculture, Culture, Défense, Industrie, Justice, Santé, Éducation, Enseignement supérieur etc.), jouent en France un rôle central dans la formation des élites sociales, politiques et économiques du pays, en formant les cadres de la fonction publique et des entreprises. L'accès à ces établissements très sélectifs est généralement conditionné par le passage dans les classes préparatoires (CPGE), qui préparent leurs étudiants aux concours d'entrée des grandes écoles.

Les taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles varient très

11. Arrêté du 27 août 1992 relatif à la terminologie de l'éducation. https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000359000.

fortement en fonction de l'origine sociale, du genre ou encore de l'origine géographique des individus. Ce constat amène à s'interroger sur la capacité de ces institutions formant l'élite de la nation à fonctionner selon leur idéal fondateur reposant sur le mérite, l'étroitesse de la base de recrutement de ces formations apparaissant comme un obstacle majeur au renouvellement et à la circulation des élites.

C'est dans ce contexte que depuis le début des années 2000, plusieurs grandes écoles ont mis en place des dispositifs dits d'« ouverture » pour tenter de diversifier leur recrutement. Ces dispositifs se déclinent de plusieurs manières : programmes de parrainages et d'accompagnement en amont, modification des modalités de recrutement par la mise en place de voies d'admission parallèle et, en aval, mise en œuvre de dispositifs d'aide financière et de soutien en faveur des étudiants boursiers.

L'objectif de ce rapport est de déterminer si les initiatives mises en place depuis une quinzaine d'années pour élargir la base de recrutement des grandes écoles ont effectivement permis de diversifier le profil de leurs étudiants, sur la base d'éléments empiriques solides. Dans cette perspective, 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 sont mobilisées pour caractériser l'évolution du profil des étudiants des classes préparatoires et des grandes écoles selon plusieurs dimensions : leur origine sociale, leur genre, leur origine géographique et leur parcours scolaire antérieur.

Contexte

À l'heure où l'on s'interroge sur les modalités de sélection dans l'enseignement supérieur, il est essentiel de disposer d'informations précises sur l'évolution du recrutement des filières sélectives depuis le tournant des années 2000.

Bien que le taux d'accès aux études supérieures en France ait progressé de ma-

nière spectaculaire au cours des dernières décennies (en 2014, 44 % des jeunes âgés de 24 à 35 ans sont sortis diplômés de l'enseignement supérieur alors qu'en 1960, cette proportion n'était que de 21 %[12]), cette démocratisation « quantitative » paraît beaucoup moins marquée lorsqu'on se limite aux filières les plus prestigieuses de l'enseignement supérieur (Duru-Bellat et Kieffer, 2000) : depuis le début des années 1970, la part de la population accédant aux grandes écoles n'a guère progressé et est restée comprise entre 4 et 5 % (Gurgand et Maurin, 2007). À titre d'exemple, les promotions de l'École polytechnique ont à peine doublé depuis les années 1930, alors que le nombre annuel de bacheliers a été multiplié par 100 depuis cette période (Sabeg, 2009). Dans un contexte de massification de l'enseignement supérieur et d'élévation générale du niveau de formation de la population, la « compétition scolaire » s'est donc accrue, amenant certains auteurs à parler de « démocratisation quantitative », de « démographisation » (Prost, 1991), voire de « démocratisation uniforme » (Goux et Maurin, 1997).

Dans leur étude pionnière de l'évolution du recrutement social de l'élite scolaire entre 1950 et 1990, Euriat et Thélot (1995) concluaient à une légère ouverture sociale des grandes écoles les plus prestigieuses (École polytechnique, ENS Ulm, ENA et HEC) au cours de cette période. Bien que la proportion de jeunes d'origine « populaire » dans ces écoles ait beaucoup diminué au cours de ces quatre décennies, l'étude montrait que cette évolution s'expliquait principalement par celle de la structure sociale de la population française entre 1950 et 1990.

Le débat sur le recrutement social des grandes écoles en France a été relancé au début des années 2000 par plusieurs études et rapports parlementaires qui ont mis en évidence une stagnation – voire une régression – de la démocratisation de ces formations sélectives (Albouy et Wanecq, 2003; Baudelot et al., 2003; Bodin, 2007). Ce constat a nourri plusieurs appels en faveur d'une politique volontariste d'ouverture sociale des grandes écoles (Attali, 1998; Institut Montaigne, 2006; Sa-

12. Source : MENESR (2017).

beg, 2009; Dutercq, 2009). Pour y répondre, ces dernières ont signé en 2005 avec le ministère de l'Éducation nationale une Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence et, sous l'égide de la Conférence des grandes écoles, ont mis en place un groupe de travail sur l'« ouverture sociale ». Ce groupe de travail a identifié quatre leviers d'action pour favoriser une démocratisation des grandes écoles : la mise en place de partenariats entre grandes écoles, classes préparatoires, lycées et collèges, la création de voies d'admission parallèle, l'accompagnement des étudiants et le développement des aides matérielles. En pratique, ces leviers ont été déclinés de manière très diverse : certaines écoles de commerce ont mis en place des programmes de tutorat en direction des lycéens de milieux sociaux défavorisés, comme l'ESSEC à travers le lancement en 2002 de la Cordée de la réussite « Une Grande école : pourquoi pas moi ? » ; certaines écoles d'ingénieurs ont été à l'initiative de programmes visant à encourager les jeunes filles à entreprendre des études scientifiques, à l'image du groupe INSA (programme « Ingénieur.e et pas seulement ») ; d'autres écoles encore ont mis en place des voies de recrutement spécifiques, comme Sciences Po Paris à travers le dispositif des Conventions éducation prioritaire lancé en 2001.

Malgré la multiplication de ces programmes d'« ouverture » au cours des deux dernières décennies, on ne dispose pas à ce jour d'évaluations quantitatives robustes permettant d'en mesurer l'impact global sur les inégalités d'accès aux grandes écoles. L'objet de ce rapport est de contribuer à combler cette lacune en tirant parti des données très riches dont on dispose aujourd'hui pour documenter ces évolutions.

Objectifs et contributions de l'étude

La présente étude vise à prolonger les travaux pionniers d'Euriat et Thélot (1995) en caractérisant, aussi précisément que possible, le recrutement des grandes écoles et l'évolution des inégalités d'accès à ces formations d'excellence depuis le milieu

des années 2000, en les comparant aux évolutions observées dans les autres composantes de l'enseignement supérieur.

Dans ce rapport, nous définissons les grandes écoles comme l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur qui sont classés par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) dans l'une des catégories suivantes : écoles d'ingénieurs, écoles de commerce, institut d'études politiques (IEP), écoles normales supérieures (ENS) et autres écoles spécialisées [13].

Par rapport aux travaux précédemment consacrés à l'évolution des inégalités d'accès aux grandes écoles, cette étude apporte plusieurs contributions importantes.

D'une part, contrairement aux travaux antérieurs qui ont été menées à partir de données d'enquêtes ou de sources administratives parcellaires, les analyses proposées dans ce rapport s'appuient sur d'un ensemble de données de gestion quasi exhaustives et d'une très grande richesse. Ces données, nouvellement accessibles aux chercheurs, ont pu être appariées de manière à disposer d'informations précises sur le profil socio-démographique des étudiants des grandes écoles (catégorie socio-professionnelle (PCS) des parents, origine géographique, statut de boursier) et sur leur trajectoires dans l'enseignement secondaire et supérieur (lycée d'origine, résultats au baccalauréat, parcours suivis dans l'enseignement supérieur).

Une seconde contribution importante de l'étude est qu'elle porte sur la quasi-totalité des grandes écoles recensées dans les données de gestion du ministère de l'Enseignement supérieur, alors que la plupart des travaux existants se sont limités, faute de données plus complètes, aux écoles les plus prestigieuses. Cet élargissement du champ d'analyse permet non seulement de procéder à une analyse plus représentative de l'évolution du recrutement des grandes écoles, mais également de mieux tenir compte de l'hétérogénéité qui caractérise ces formations du point

13. Cette dernière catégorie regroupe 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

de vue de leur type de spécialisation, de leurs modalités de recrutement et de leur niveau de sélectivité.

Enfin, alors que la plupart des travaux antérieurs se sont concentrés sur une dimension unique des inégalités d'accès aux grandes écoles, ce rapport élargit la perspective en privilégiant une approche multidimensionnelle de ces inégalités : selon l'origine sociale, selon le genre, selon l'origine géographique ou encore selon le parcours scolaire antérieur des étudiants.

Méthodologie

Pour caractériser le recrutement des grandes écoles et son évolution depuis le milieu des années 2000, le rapport combine plusieurs approches méthodologiques.

Dans un premier temps, l'étude propose en analyse en coupe transversale du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles à partir des données administratives portant sur l'année universitaire 2016-2017, qui correspond à l'année la plus récente pour laquelle nous disposons de l'ensemble des données. Cette approche vise à caractériser aussi précisément que possible le profil des étudiants inscrits dans ces formations, en prenant appui sur des indicateurs quantitatifs construits à partir des informations relatives au genre, à l'origine sociale (PCS du leur responsable légal), à l'origine géographique (lycée et département d'origine) et au parcours scolaire antérieur (série du baccalauréat et moyenne obtenue à l'examen, études suivies dans le premier cycle de l'enseignement supérieur) de ces étudiants. Le recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles est analysé en fonction du type de spécialisation de ces formations (ingénieurs, commerce, ENS, IEP, etc.) de leur niveau de sélectivité (mesuré à partir des résultats moyens obtenus par leurs étudiants au baccalauréat) et est comparé à celui des autres formations d'enseignement supérieur.

Cette analyse en coupe est complétée par une étude de la différenciation des tra-

jectoires éducatives des élèves en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques et scolaires, depuis la classe de troisième jusqu'à la fin des études supérieures. Cette approche s'appuie sur le suivi des parcours effectués par la quasi-totalité des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005, et sur une analyse comparative des choix d'orientation à l'entrée dans le supérieur des élèves qui ont obtenu leur baccalauréat général en 2010. Cette perspective longitudinale permet de comparer finement les probabilités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles en fonction du milieu social des élèves, de leur origine géographique, de leur genre et de leur niveau de performance scolaire. Pour isoler la contribution spécifique de ces différents facteurs aux inégalités d'accès aux filières sélectives, nous mettons en œuvre une méthode statistique qui permet de décomposer les différences brutes de taux d'accès observés entre groupes d'individus en une part qui peut être « expliquée » par les différences moyennes entre les caractéristiques observables de ces groupes (par exemple, leurs performances scolaires) et une part qui demeure « inexpliquée » par ces caractéristiques. Cette méthode est utilisée pour décomposer les écarts de taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles selon trois dimensions : entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées, entre filles et garçons, et entre élèves parisiens et élèves non franciliens.

Enfin, le rapport propose une analyse de l'évolution du recrutement des classes préparatoires grandes écoles depuis le milieu des années 2000 afin de valider – ou au contraire d'infirmer – l'hypothèse d'une ouverture sociale de ces établissements et de préciser les contours de cette « démocratisation ». Ces évolutions sont comparées à celles observées dans les autres formations d'enseignement supérieur, selon les dimensions retenues dans l'analyse : le profil scolaire, la composition sociale, la répartition selon le genre et l'origine géographique des étudiants. Pour tenir compte de la déformation de la structure sociale et de la répartition géographique de la population au cours de la période 2006-2016, cette analyse est complétée par une mesure de l'évolution des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux

grandes écoles qui, dans le prolongement des travaux précédemment consacrés à cette question, s'appuie le calcul de rapports de chances relatives (*odds ratio*).

Plan du rapport

Chapitre 1 – État des lieux et dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles

Le premier chapitre décrit les différents moyens et dispositifs qui ont été mis en œuvre depuis le milieu des années 2000 pour tenter de diversifier le recrutement des grandes écoles. Il revient notamment sur les mesures qui ont été prises par la Conférence des grandes écoles à la suite de la signature en 2005 de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence

Chapitre 2 – Les données mobilisées

Ce chapitre présente les données très riches qui ont été mobilisées pour les besoins de l'étude. Ces sources statistiques, qui ont été mises à notre disposition 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) et 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 (MENJS-DEPP), couvrent de manière quasi exhaustive les élèves et étudiants inscrits dans les établissements publics ou privés sous contrat de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur, et permettent un suivi longitudinal des trajectoires individuelles.

Chapitre 3 – Vue d'ensemble des grandes écoles

Ce chapitre présente un panorama général des grandes écoles en 2016-2017 : leur nombre et leur type de spécialisation, l'hétérogénéité de leur niveau de sélectivité

et leur répartition géographique.

Chapitre 4 – Le recrutement des grandes écoles en 2016-2017

Ce chapitre est consacré à l'analyse du recrutement des grandes écoles en 2016-2017, selon plusieurs dimensions : l'origine sociale des étudiants, leur genre, leur origine géographique et leur profil scolaire (résultats au baccalauréat, série du baccalauréat, lycée d'origine, parcours suivi dans le premier cycle de l'enseignement supérieur). Les caractéristiques des étudiants des grandes écoles sont comparées à celles des étudiants qui poursuivent leurs études dans les autres filières de l'enseignement supérieur.

Chapitre 5 – En amont de grandes écoles : les classes préparatoires

Ce chapitre complète l'analyse du recrutement des grandes écoles par l'étude des caractéristiques des classes préparatoires aux grandes écoles, dont le recrutement est comparé à celui des autres filières du premier cycle du supérieur.

Chapitre 6 – Inégalités d'accès aux grandes écoles : le poids des déterminants sociaux, géographiques et de genre

Ce chapitre analyse les trajectoires éducatives des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 et les choix d'orientation des élèves qui ont obtenu leur baccalauréat en 2010. Il documente les parcours d'études suivis au lycée et dans l'enseignement supérieur et les compare en fonction de l'origine sociale des élèves, de leur genre et de leurs performances scolaires. La dernière partie propose une décomposition des inégalités d'accès aux grandes écoles entre élèves de milieux sociaux favorisés et défavorisés, entre filles et garçons et entre élèves originaires de Paris et élèves non franciliens.

Chapitre 7 – L'évolution du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000

Ce chapitre complète l'analyse en coupe des chapitres 4 et 5 par une description de l'évolution du recrutement des différents types de classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000, selon les différentes dimensions étudiées dans le rapport (composition sociale, origine géographique, répartition filles/garçons).

Chapitre 8 – Peut-on parler d'une « démocratisation » des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?

Ce dernier chapitre vise à quantifier l'évolution des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre, et l'origine géographique depuis le milieu des années 2000, de manière à qualifier le degré de « démocratisation » de ces formations d'enseignement supérieur au cours de cette période. Pour tenir compte de la déformation sous-jacente des caractéristiques socio-démographique de la population, l'approche retenue consiste à analyser l'évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) entre groupes d'individus dans l'accès aux différentes filières de l'enseignement supérieur.

Les principaux enseignements de l'étude et leurs implications pour les politiques de diversification du recrutement des grandes écoles sont synthétisés dans la conclusion du rapport,

Chapitre 1

État des lieux et dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles

Ce premier chapitre présente le contexte général dans lequel s'inscrit la présente étude. Il dresse un état des lieux des dispositifs d'ouverture sociale qui ont été mis en place par les grandes écoles depuis le milieu des années 2000 et revient sur leurs justifications à la lumière des évolutions constatées dans l'enseignement supérieur au cours de la période. Ces dispositifs, qui ont pour la plupart été adoptés après la signature en 2005 de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence, se déclinent de plusieurs manières : programmes d'accompagnement et de tutorat en amont des grandes écoles, modification des modalités de recrutement, création de voies d'admission parallèle et mise en place de dispositifs de soutien financier en faveur des étudiants boursiers admis dans les grandes écoles.

La première partie décrit brièvement l'organisation de l'enseignement supérieur en France et l'évolution des effectifs inscrits dans les différentes filières proposées après le baccalauréat. La deuxième partie décrit les dispositifs qui ont été mis en

œuvre pour tenter de diversifier le recrutement social des grandes écoles. La dernière partie revient sur les évaluations auxquelles certains de ces dispositifs ont donné lieu.

1.1 La massification de l'enseignement supérieur en France

Depuis le milieu du XXe siècle, la France a connu deux grandes vagues de massification de l'enseignement secondaire et supérieur. La structure de l'enseignement supérieur a changé, les effectifs ont augmenté et la durée moyenne des études s'est allongée.

1.1.1 Structure de l'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur français se distingue par la diversité des institutions qui le composent. Dans le cadre du processus de Bologne et de l'harmonisation des parcours de l'enseignement supérieur européen, l'architecture des études supérieures est depuis le milieu des années 2000 fondée sur l'organisation dite « LMD » : licence, master, doctorat. Jusqu'au doctorat, chaque unité d'enseignement validée en fin de semestre conduit à l'attribution de crédits ECTS (*European Credits Transfer System*), qui sont comptabilisés pour l'obtention d'un diplôme. Contrairement à la plupart des pays de l'OCDE, les universités ne sont pas en France les seules institutions à être habilitées à délivrer des diplômes d'État et, avec les instituts universitaires de technologie (IUT), elles ne totalisent qu'un peu plus de 60 % des inscriptions post-bac. Les grandes écoles, qui constituent l'autre grande composante de l'enseignement supérieur, sont également des institutions diplômantes au niveau master et concentrent près de 14 % des étudiants du supérieur (en incluant les étudiants des classes préparatoires qui mènent à ces écoles). Les sections de technicien

supérieur (STS) – formations sélectives qui préparent au brevet de technicien supérieur (BTS) en deux ans après le bac – et les instituts paramédicaux ou sociaux complètent le paysage universitaire français (MENESR, 2015).

Historiquement construites comme des voies d'excellence destinées à former les élites et les futurs dirigeants de la nation, les grandes écoles ont des modalités de recrutement distinctes de celles des universités. Si, jusqu'en 2018 et la mise en place de la procédure Parcoursup, l'admission en première année de licence était non sélective (hormis certaines licences telles que les doubles diplômes) [1], l'admission en grande école se fait principalement sur concours. La plupart des étudiants qui intègrent ces institutions passent par les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), qui proposent un cursus de deux à trois ans (bac+2 avec possibilité de redoublement) destiné à préparer les concours d'entrée aux grandes écoles. Depuis le début des années 2000, certaines écoles – principalement d'ingénieurs, de commerce et de management – ont ouvert des procédures de sélection post-bac et des voies d'admission parallèle pour élargir leur recrutement, en direction notamment des étudiants issus de l'université ou des filières professionnelles et technologiques (CGE, 2012).

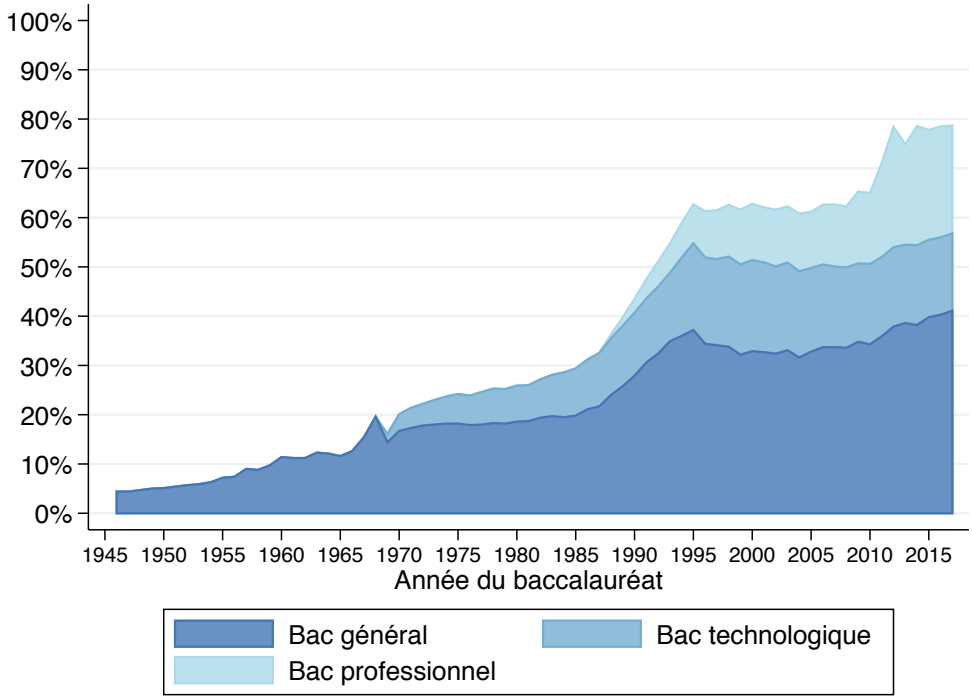
1.1.2 De la massification de l'enseignement secondaire...

Au cours du XXe siècle, le système scolaire français a été marqué par deux grandes vagues de « massification » scolaire : la première correspond à la concomitance d'un phénomène démographique – la scolarisation des générations du baby-boom – et de l'allongement de la durée des études ; la seconde concerne plus directement l'enseignement supérieur : en 1989, la loi d'orientation sur l'éducation fixa l'objectif de mener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat, et 100 %

1. La loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants du 8 mars 2018 – dite loi ORE – a modifié les modalités d'inscription dans l'enseignement supérieur. Les formations universitaires en tension ont dorénavant la possibilité de classer les candidats en tenant compte de leurs résultats scolaires. Cette réforme ne concerne pas notre période d'étude.

d'une classe d'âge à un niveau de qualification minimum (CAP ou BEP) à l'horizon de l'an 2000. Dans cette perspective, la création du baccalauréat professionnel en 1985 a concouru à l'augmentation des effectifs du second degré : entre 1985 et 1995, le nombre de bacheliers au sein d'une génération est passé de 36 % à 63 %. La réforme de la voie professionnelle de 2008-2009, qui a réduit la durée de préparation du baccalauréat professionnel de quatre ans à trois ans, a entraîné un regain de croissance au nombre de bacheliers à partir de 2011, ces derniers représentant aujourd'hui près de 80 % d'une génération (voir figure 1.1).

FIGURE 1.1 – Proportion de bacheliers par génération, 1947-2017



Lecture : En 2017, près de 80 % d'une génération obtenait le baccalauréat (tous types confondus).
Champ : France métropolitaine jusqu'en 2000, France hors Mayotte à partir de 2001.
Sources : MENJS-DEPP.

1.1.3 ... à celle de l'enseignement supérieur

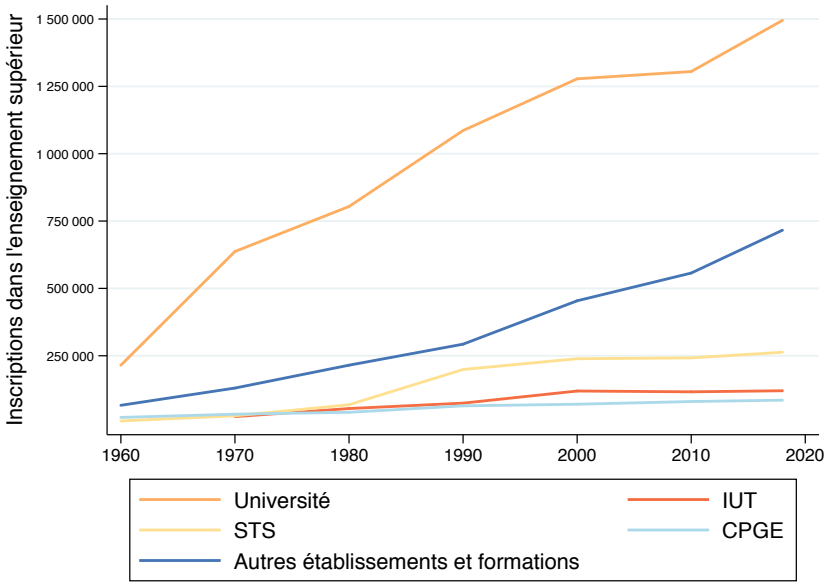
Les changements structurels intervenus dans l'enseignement secondaire ont entraîné une augmentation mécanique des effectifs inscrits dans l'enseignement su-

périeur. Depuis les années 1960, le nombre d'étudiants a été multiplié par huit en France, passant de 310 000 en 1960 à plus de 2,5 millions en 2015 (MENESR, 2020).

La figure 1.2 présente l'évolution des effectifs inscrits dans les différentes filières de l'enseignement supérieur entre 1960 et 2018. Le nombre d'étudiants inscrits à l'université a été multiplié par sept au cours de la période, passant de 215 000 en 1960 à près de 1,5 million en 2018. Le nombre d'inscrits en STS a été multiplié par trente et celui des inscrits en CPGE par quatre. Les inscriptions dans les autres établissements et formations – qui regroupent entre autres les établissements privés, les « grands établissements », les écoles d'ingénieurs, les écoles de commerce, les écoles de journalisme, les écoles supérieures artistiques et culturelles, les écoles paramédicales, les écoles d'architecture et les écoles vétérinaires – ont quant à elles été multipliées par plus de dix. Cette très forte croissance des effectifs de l'enseignement supérieur a eu pour conséquence une augmentation importante du taux de scolarisation des jeunes adultes, qui est passé de 20 % parmi les individus âgés de 21 ans en 1965 à près de 45 % en 2017 (voir figure 1.3).

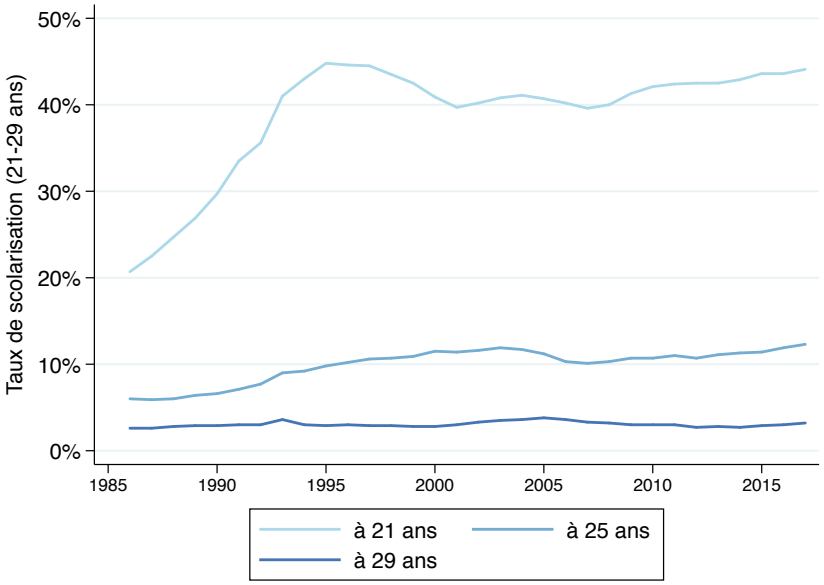
Bien que le taux d'accès à l'enseignement supérieur ait fortement progressé au cours des dernières décennies, peut-on pour autant parler de « démocratisation qualitative » (Prost, 1991) ? En effet, si la « démocratisation quantitative » de l'enseignement supérieur depuis le début des années 1960 est incontestable, les inégalités d'accès à certaines filières sont restées importantes. Une différenciation sociale des parcours s'opère notamment au moment des choix d'orientation post-bac, les étudiants issus des milieux sociaux les moins favorisés ayant davantage tendance à s'orienter vers des filières courtes, ce qui a amené certains auteurs à parler d'« élimination différée » pour caractériser ce phénomène de sélection des étudiants dans le supérieur (Œuvrard, 1979). Pour d'autres, il semblerait plus adéquat de parler d'élimination « prolongée » (Blanchard et Cayouette-Remblière, 2016), tant les inégalités scolaires se manifestent tout au long de la scolarité et persistent au-delà de

FIGURE 1.2 – Évolution des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur, 1960-2018



Lecture : En 2018, près d'1,5 million d'étudiants étaient inscrits à l'université.
Champ : France métropolitaine et départements d'outre-mer.
Sources : MENJS-DEPP et MESRI-SIES (MENESR, 2020).

FIGURE 1.3 – Évolution du taux de scolarisation de la population de 21 à 29 ans, 1985-2017



Lecture : En 2017, un peu moins de 45 % des individus âgés de 21 ans étaient inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur.
Champ : France métropolitaine jusqu'en 1998, France hors Mayotte à partir de 1999, enseignement public et privé.
Sources : MENJS-DEPP et MESRI-SIES, traitement DEPP (INSEE, 2019, Fiche 2.6).

l'entrée dans le premier cycle du supérieur. En effet, le phénomène de « démocratisation ségrégative » (Merle, 2000), qui désigne le fait que l'élargissement social du recrutement s'est accompagné d'une plus grande différenciation des parcours, s'est étendu à l'enseignement supérieur : au niveau bac+2 par exemple, les CPGE comptaient en 2015 6 % d'enfants d'ouvriers et 50 % d'enfants de cadres et de professions intellectuelles supérieures, contre respectivement 20 % et 14 % en STS (MENESR, 2015).

Dans ce contexte, quel bilan peut-on dresser de la démocratisation de l'enseignement supérieur en France, en particulier dans les classes préparatoires et les grandes écoles ? Avant d'entrer dans l'analyse détaillée de l'évolution du recrutement de ces filières depuis le milieu des années 2000 (cf. chapitres suivants), la section qui suit revient sur les principaux dispositifs d'ouverture sociale qui ont été mis en œuvre pour tenter de diversifier le recrutement des filières sélectives au cours de cette période. Les évaluations auxquelles certains de ces dispositifs ont donné lieu sont présentées dans la dernière section du chapitre.

1.2 Les dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles

Au début des années 2000, une réflexion sur l'ouverture sociale des grandes écoles a été engagée par les différents acteurs de l'enseignement supérieur en France et plusieurs programmes ont été mis en place pour s'efforcer d'atteindre cet objectif après la signature en 2005 de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence. Ces dispositifs vont de l'accompagnement d'élèves du secondaire à la création de voies d'admission parallèle, en passant par la mise en place de programmes d'aide financière en direction des étudiants d'origine sociale modeste.

1.2.1 La Charte pour l'égalité des chances et ses prolongements

La Charte pour l'égalité des chances. En 2005, la question de la démocratisation des grandes écoles a été inscrite à l'agenda gouvernemental. Les réflexions menées pour un groupe de travail interministériel associant des représentants des principales institutions de l'enseignement supérieur, la Conférence des présidents d'université (CPU), la Conférence des grandes écoles (CGE) et la Conférence des directeurs d'école et de formations d'ingénieurs (CDEFI), ont abouti à la signature en 2005 de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence (MENESR, 2005).

Le point de départ de cette charte était le constat d'un manque de diversité dans l'origine sociale des étudiants des grandes écoles, une critique qui s'insérait plus largement dans un contexte de remise en cause du processus de démocratisation de l'enseignement supérieur. Accusé d'entériner et de reproduire les inégalités sociales, il était reproché au système éducatif français de ne faire que différer la sélection et l'éviction des jeunes issus des classes populaires. Du fait de l'extrême sélectivité de leur processus de recrutement et du profil peu diversifié de leurs étudiants, les grandes écoles étaient de plus en plus souvent perçues comme un frein à la mobilité sociale : selon le rapport publié en juin 2005 par la Conférence des grandes écoles (CGE, 2005), 62 % des étudiants des écoles membres étaient issus d'un foyer dont le chef de famille était cadre supérieur ou membre d'une profession libérale, contre 47,5 % à l'université pour le même niveau d'études.

Premier texte officiel à faire état d'un problème de démocratisation des formations sélectives, la Charte pour l'égalité des chances s'est donné pour objectif de favoriser une plus grande mixité sociale dans le recrutement des grandes écoles en amenant les lycéens scolarisés en zone d'éducation prioritaire [2] (ZEP) à s'orien-

2. Les zones d'éducation prioritaire ont été créées en 1981 par le ministre de l'Éducation nationale Alain Savary dans le but de corriger les inégalités sociales face à l'école à travers le renforcement

ter vers ces formations. Dans cette perspective, la charte appelait de ses vœux la mise en place de partenariats et une meilleure sensibilisation aux métiers et aux débouchés offerts par les études longues.

Des tentatives de réformes au bilan mitigé. De nombreux rapports ont fait suite à la Charte de 2005. Dans une étude publiée en 2006, l'Institut Montaigne soulignait non seulement le maintien mais également le renforcement de l'homogénéité sociale des étudiants des grandes écoles (Institut Montaigne, 2006). Face à ce constat, les auteurs avançaient 16 propositions qui étaient regroupées en trois grandes catégories selon le niveau d'études considéré. Avant le baccalauréat, les préconisations se concentraient sur la lutte contre la ségrégation sociale et spatiale, à travers le renforcement des partenariats avec les ZEP. Dans le premier cycle de l'enseignement supérieur, les mesures proposées visaient à modifier les modalités de recrutement des classes préparatoires, à travers une anonymisation des dossiers de candidature et l'attribution de places réservées aux élèves issus de l'éducation prioritaire. Enfin, au sein des grandes écoles, les auteurs préconisaient la mise en place de voies parallèles de recrutement, en favorisant les « prépas intégrées » et l'alternance.

Bien que certaines des propositions formulées dans ce rapport aient été mises en œuvre en amont des grandes écoles (voir section suivante), elles n'ont pas cependant abouti à des réformes concrètes des modalités d'accès à ces institutions. En 2009, un comité interministériel mis en place par le Premier ministre François Fillon fixa un nombre conséquent d'objectifs concernant l'ouverture sociale des formations d'enseignement supérieur, en prévoyant notamment la construction de nouvelles résidences sociales étudiantes, l'ouverture d'une centaine de nouvelles classes préparatoires ainsi que la suppression des frais d'inscription au concours

sélectif de l'action éducative dans les zones et dans les milieux sociaux où le taux d'échec scolaire est le plus élevé. Plusieurs refontes de la politique d'éducation prioritaire ont été mises en œuvre depuis, la plus récente ayant aboutit à la création des réseaux d'éducation prioritaire REP et REP+ en 2014.

pour les candidats boursiers. Le comité prévoyait également la mise en place d'une mission d'inspection sur la discrimination sociale dans l'accès aux concours d'entrée aux grandes écoles, qui devait aboutir à une réforme des concours dès 2011. Le gouvernement fit cependant polémique en lançant la proposition d'un quota obligatoire de 30 % de boursiers dans chaque école. La Conférence des grandes écoles s'opposa d'abord vivement à ce projet, en déclarant que si « *la démocratisation de l'enseignement supérieur est une exigence d'équité citoyenne* », cela doit se faire à travers « *des soutiens individualisés* (...) *apportés aux candidats issus de milieux défavorisés pour les aider à réussir des épreuves qui peuvent leur sembler plus difficiles parce que leur contexte familial ne les y a pas préparés* »[3]. Une convention fut finalement signée entre le gouvernement et la CGE, cette dernière s'engageant notamment à la gratuité des frais d'inscription pour les boursiers, tout en poursuivant ses efforts d'ouverture pour atteindre l'objectif de 30 % de boursiers parmi les étudiants des grandes écoles, et en développant des filières en apprentissage. Aucune évaluation de ces engagements n'a depuis été réalisée, à l'exception d'un rapport publié en 2012 par l'Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances (Acsé, dissoute en 2015) sur l'ouverture sociale dans l'enseignement supérieur, qui dresse un état des lieux des dispositifs mis en œuvre depuis le début des années 2000 (Saa, 2012).

1.2.2 Les principaux dispositifs d'ouverture sociale

Plusieurs programmes d'ouverture sociale ont été mis en place à partir du début des années 2000 pour tenter de diversifier le recrutement des grandes écoles.

Un programme pionnier : les Conventions éducation prioritaire de Sciences Po. Face au constat du manque de diversité sociale de son recrutement, l'Institut

3. Benoît Floc'h, « Les grandes écoles opposées aux quotas de boursiers », *Le Monde*, 4 janvier 2010.

d'études politiques de Paris a été l'un premiers établissements d'enseignement supérieurs sélectifs à modifier son processus d'admission pour diversifier le profil social de ses étudiants, à travers la mise en place des Conventions éducation prioritaire (CEP). Lancé en 2001, ce dispositif crée une voie d'accès sélective spécifiquement destinée aux élèves issus des lycées partenaires relevant de l'éducation prioritaire. Vingt ans après sa création, une centaine de ces lycées ont signé des conventions avec l'IEP de Paris. Le programme s'articule en trois étapes, en amont et en aval du recrutement en école. Dans les lycées partenaires, les élèves bénéficient d'une préparation à l'examen d'entrée à Sciences Po, ainsi que d'une visite de l'école, de manière à réduire les asymétries d'information et les phénomènes d'autocensure qui participent aux inégalités sociales d'accès aux filières sélectives. Les élèves pré-sélectionnés par les lycées partenaires passent ensuite une épreuve spécifique d'admission à Sciences Po, qui consiste en un entretien oral visant à apprécier le potentiel et la motivation des candidats. Enfin, les candidats admis sont accompagnés dans le cadre de dispositifs de tutorat et de mentorat, et bénéficient d'une aide financière supplémentaire s'ils sont boursiers.

Au sein des grandes écoles, les CEP de Sciences Po restent aujourd'hui l'un des programmes d'égalité des chances les plus ambitieux dans la mesure où ces conventions mettent explicitement en œuvre une politique de discrimination positive (Fernández-Vavrik et al., 2018). Depuis son lancement, ce programme n'a cependant concerné qu'un nombre relativement limité d'étudiants admis à l'IEP de Paris (une centaine par an sur des promotions de plus de 2 000 étudiants). Sous l'impulsion de ce programme, plusieurs instituts d'études politiques situés en dehors de Paris ont mis en place des dispositifs similaires, baptisés Programmes d'études intégrées. Ces derniers ne s'inscrivent pas cependant dans le cadre de partenariats avec des lycées mais ciblent plus généralement les élèves boursiers du secondaire et les futurs boursiers du supérieur. Ils consistent essentiellement en un accompagnement de ces élèves et, contrairement aux CEP de Sciences Po Paris, n'ont pas

mis en place de voies d'admission parallèle.

Un programme national : les Cordées de la réussite. Si les modalités de recrutement dans les grandes écoles n'ont guère changé depuis le milieu des années 2000, plusieurs programmes d'accompagnement et de partenariat ont cependant été mis en place dans le prolongement des recommandations formulées par l'Institut Montaigne.

Le programme « Les Cordées de la réussite », lancé en 2008, en est le plus emblématique. Inspiré du programme « Une Grande école : pourquoi pas moi ? » créé par l'ESSEC en 2002 (Van Zanten, 2010), et dans le cadre du programme « Dynamique Espoir Banlieues », les Cordées de la réussite sont un label visant à promouvoir l'égalité des chances par la collaboration entre les établissements du secondaire, du supérieur et le monde professionnel. Pilotés à l'échelle académique, les programmes labellisés « Cordées de la réussite » sont pour la plupart des dispositifs de tutorat destinés à accompagner des élèves scolarisés dans les établissements de l'éducation prioritaire. Dans ce cadre, l'établissement du supérieur désigné « tête de cordée » est en lien avec un ou plusieurs établissements « sources » (généralement des lycées de l'éducation prioritaire) et assure la coordination et la mise en œuvre du tutorat. Le programme est également couplé avec celui des « internats d'excellence », résidences étudiantes réservées aux élèves issus de milieux défavorisés et considérés comme ayant un fort potentiel scolaire (Behaghel et al., 2013, 2017, 2018).

Chaque année jusqu'en 2013, l'Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances a publié une enquête de suivi des Cordées de la réussite. Dans sa dernière publication, l'Agence faisait état d'environ 341 programmes labellisés en France (Acsé, 2013). Un rapport qualitatif sur la généralisation du programme des Cordées de la réussite a par ailleurs été publié par l'Inspection générale de l'Éducation nationale (IGEN-IGAENR, 2011). Ce rapport met en exergue les réussites mais aussi les « égarements ambigus » et les confusions au niveau du pilotage

du projet. En 2016, les Cordées de la réussite ont été couplées avec le dispositif des « parcours d'excellence » qui visait à créer des partenariats avec plus de 350 collèges de REP+ pour accompagner les élèves jusqu'à la terminale. Les deux dispositifs, qui ont été fusionnés en 2020, concernent chaque année environ 80 000 collégiens et lycéens [4], soit moins de 1,5 % des élèves scolarisés dans le second degré.

Le Livre blanc des pratiques sur l'ouverture sociale. Sous l'impulsion de la Charte pour l'égalité des chances de 2005, la CGE s'est saisie de la question de la mixité sociale dans les grandes écoles, en créant une commission « Diversité » au sein de son organisation, elle-même subdivisée en trois groupes de travail : le premier consacré à l'ouverture sociale, le second aux inégalités de genre et le troisième au handicap. Conformément aux objectifs définis par la Charte, cette commission s'est donné pour mission de recenser et d'analyser les actions mises en œuvre par les grandes écoles pour favoriser l'égalité des chances.

En 2010, la commission Diversité de la CGE a publié un livre blanc des pratiques d'ouverture sociale (CGE, 2010), qui dresse un état des lieux des dispositifs mis en place par les écoles membres de la conférence. Ce rapport est la première tentative de recensement et d'évaluation systématique des programmes d'ouverture sociale des grandes écoles. Dans l'esprit de la Charte de 2005 et des programmes mis en place depuis lors, l'accent est mis sur le rétablissement de l'égalité des chances. Le rapport de la CGE identifie plusieurs défaillances du système éducatif français : du fait de phénomènes d'autocensure, d'un défaut d'information ou par manque de capital culturel et économique, la proportion d'étudiants issus des classes populaires dans les grandes écoles reste faible. La CGE insiste sur l'aspect économique de ce problème : si ces barrières empêchent les élèves d'exploiter au mieux leurs capacités, la société se prive également de futures élites compétentes. Ainsi, si l'objectif à court terme est le rétablissement de l'égalité des chances, l'objectif à moyen terme

4. Source : Éduscol.

est bien la diversification et la circulation des élites.

Dans cette perspective, la CGE se donne quatre objectifs : « *favoriser la diversité des élèves* », « *favoriser la réussite des études de chacun* », « *favoriser l'insertion professionnelle de chacun* » et « *expérimenter de nouveaux fonctionnements qui, ayant prouvé par l'exemple qu'ils rétablissent une certaine égalité des chances, pourraient faire évoluer les pratiques de l'ensemble du système éducatif* » (CGE, 2010). Le Livre blanc des pratiques établit une liste des programmes en place et en dresse le bilan. Les auteurs insistent sur la nécessité de cibler de manière précise et circonscrite le public bénéficiaire. Cette sélection s'opère essentiellement sur la base de trois critères, désignés par un nombre défini d'indicateurs : un critère social (catégorie socio-professionnelle des parents ou statut de boursier sur critères sociaux), un critère territorial et un critère plus évasif, résumé sous le terme de « minorité visible ». Au-delà de cette cible directe, l'environnement de l'élève bénéficiaire – qu'il s'agisse de sa famille, de ses proches, ou encore des élèves des collèges et lycées avoisinants – constitue une cible indirecte des programmes.

Le rapport s'appuie sur une enquête réalisée en avril 2010, à laquelle 51 % des grandes écoles membres de la CGE ont répondu. En dépit du taux élevé de non-réponse, les auteurs insistent sur la représentativité de l'échantillon à leur disposition. Les programmes d'ouverture sociale recensés par la CGE (voir tableau 1.1) peuvent être classés selon la typologie suivante :

- Des programmes d'accompagnement en amont : il s'agit pour l'essentiel de dispositifs visant à accompagner les lycéens et les collégiens et à faire connaître les grandes écoles auprès d'un plus large public. Les programmes labellisés « Cordées de la réussite » entrent dans cette catégorie.

- Des changements dans les modalités recrutement des grandes écoles, à travers la mise en place de procédures d'admission parallèle ou de nouvelles filières visant à diversifier le profil de leurs étudiants (apprentissage, double

diplômes, programmes « passeport », etc.)

- Des dispositifs d'accompagnement des étudiants inscrits dans les grandes écoles, en particulier les étudiants boursiers, qui proposent non seulement une aide matérielle et financière, mais également un soutien scolaire et psychologique. Ces dispositifs restent toutefois minoritaires.

TABLEAU 1.1 – Dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles recensés par la Conférence des grandes écoles en 2010

En amont	« Une grande école : pourquoi pas moi ? », ESSEC, (2002) Trait d'Union Multicampus multiquartier, EM Lyon (2006) Mat' les vacances, École polytechnique Tremplin, École polytechnique, ENS, ENSAE et Telecom ParisTech Talens, ENS Ulm Échanges Phocéens[a], École Centrale de Marseille (2005) Projet Mécatronique, ParisTech École Ouverte – Acte d'entreprendre, Mines ParisTech (2005) OPTIM, les Arts et Métiers ParisTech Prep, HEC (2007) Cercle Passeport Telecoms, ENSEA VIASUP, Université de Toulouse « Course en Cours »[a], ESSTIN (2007) Les Jeudis de la Science, LaSalle Beauvais
Recrutement	Passeport pour l'entretien, INSA Lyon (2005) Pilote de ligne, ENAC Concours diversité ascension sociale/handicap, ESC Grenoble Nouvelle filière : études par la voie de l'apprentissage, École Centrale de Paris Filière en apprentissage, Telecom ParisTech (2010) Cap ESSEC, ESSEC Programme de double diplôme, École centrale Paris, Supelec et Université Paris-Sud Double ascension, ESCP Europe
Accompagnement	Convention diversité, INSA Lyon

Notes : Ce tableau recense les principaux dispositifs d'ouverture sociale mise en place par les grandes écoles en 2010. À ces dispositifs s'ajoute les Conventions éducation prioritaire (CEP) de l'IEP Paris, qui sont absents de la liste du fait du rattachement tardif de l'institution à la Conférence des grandes écoles.
Source : Conférence des grandes écoles (2010).
[a] Dispositifs rattachés depuis au programme « Cordées de la réussite ».

Depuis 2010, la commission Diversité de la CGE a publié en partenariat avec l'association Passeport Avenir, puis avec l'association Article 1, plusieurs rapports recensant les différents programmes d'ouverture sociale mis en œuvre par les grandes écoles (CGE et Passeport Avenir, 2013, 2015 ; CGE et Article 1, 2019). Dans son der-

nier baromètre, la CGE indique que 52 % de ses établissements membres ont mis en place une structure dédiée à l'ouverture sociale. Elle fait également état d'un taux de boursiers de 27 % au sein de ses écoles membres et de 1 400 collégiens et lycéens bénéficiant d'un programme de tutorat chaque année. Le baromètre ne donne cependant que peu d'information sur le profil social et l'origine géographique des étudiants des grandes écoles : si la CGE se félicite par exemple que 80 % des écoles recrutent dans 21 académies différentes, elle ne fournit pas d'indications précises sur la répartition, au sein de chaque catégorie d'école, des étudiants en fonction de leur académie d'origine.

Propositions récentes et nouvel élan de réforme. En octobre 2019, à l'occasion de la réforme engagée sur les modalités de recrutement de la haute fonction publique, les directeurs des quatre écoles normales supérieures, de l'École polytechnique et des trois écoles de commerce HEC, ESSEC et ESCP Europe, ont remis à la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation des propositions visant à accroître la proportion d'étudiants issus de milieux sociaux défavorisés au sein de leurs établissements. Dans le rapport remis par les écoles normales supérieures (Mézard et al., 2019), les directeurs des ENS proposent de mener des actions en partenariat avec les premiers cycles universitaires associés aux écoles et de modifier leurs concours d'entrée en octroyant des points de bonification à l'écrit aux candidats boursiers, qui pourraient être modulés selon l'échelon de bourse. Des actions en amont des grandes écoles, consistant à « *repérer dès le lycée, voire même le collège, des jeunes ayant le potentiel pour poursuivre des études à même de les amener à candidater dans les très grandes écoles* », seraient également mises en place. Le rapport remis à la ministre par l'École polytechnique (Labaye, 2019) propose, outre le développement des actions de tutorat et de soutien en direction des établissements partenaires, que les candidats boursiers conservent les points bonus octroyés aux étudiants qui passent le concours de l'École polytech-

nique pour la première fois (en « 3/2 »), même lorsque c'est la deuxième fois qu'ils passent le concours (en « 5/2 ») et de faire passer à 50 places la capacité de la filière de recrutement universitaire de l'École polytechnique. Le rapport remis par les directeurs des trois écoles de commerce (Bournois et al., 2019) préconise quant à lui de renforcer le dispositif des Cordées de la réussite et l'accompagnement des préparationnaires, de diversifier les épreuves à options des concours de manière à accroître la variété des profils, d'augmenter les effectifs recrutés à travers les voies d'admission parallèle et, enfin, de mettre en place un mécanisme de bonification au concours d'entrée en faveur des boursiers sur critères sociaux. Ces rapports ne proposent pas, en revanche, de modification substantielle des modalités de recrutement des grandes écoles à travers, par exemple, la mise en place de dispositifs de discrimination positive tels que celui mis en œuvre par Sciences Po Paris à travers les Conventions éducation prioritaire ou l'instauration de quotas d'étudiants issus de milieux sociaux défavorisés.

1.3 Revue de littérature sur l'évolution du recrutement des grandes écoles

Il y a trente ans, l'université accueillait les deux tiers des inscrits dans l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, elle en scolarise à peine plus d'un sur deux. Les grandes écoles et les formations sélectives constituent par conséquent bien plus qu'une part marginale de l'enseignement supérieur français. À l'instar des universités, les grandes écoles ont connu une hausse importante de leurs effectifs depuis le début des années 2000 (Marlat, 2015). On ne dispose cependant que de peu d'études sur les conséquences de cette augmentation des effectifs sur l'évolution du recrutement social des grandes écoles, ni *a fortiori* sur les effets des dispositifs d'ouverture sociale qu'elles ont pu mettre en place depuis le début des années 2000.

1.3.1 Études sur le recrutement des grandes écoles jusqu'au début des années 2000

Jusqu'à une période très récente, les données individuelles permettant de caractériser précisément le profil des étudiants des grandes écoles n'étaient pas accessibles aux chercheurs [5]. L'étude de référence sur la question de la démocratisation des grandes écoles, réalisée par Euriat et Thélot (1995), portait uniquement sur quatre grandes écoles parmi les plus sélectives et prestigieuses : HEC, l'École Polytechnique, l'ENS Ulm et l'ENA. La principale conclusion de ce travail pionnier était qu'en dépit d'une légère démocratisation sociale du recrutement de ces grandes écoles entre 1950 et 1990, la proportion d'étudiants issus des classes populaires (définis comme ayant un père paysan, ouvrier, employé, artisan ou commerçant) restait très faible. Au cours de la période considérée, elle est passée de 29 % à 9 %, alors que, parallèlement, l'université enregistrait un taux à peu près constant de 50 %. Toutefois, la diminution de la proportion d'étudiants d'origine sociale modeste dans ces quatre grandes écoles est largement expliquée par l'évolution même de la structure sociale de la population française au cours de la période étudiée. Les auteurs concluent ainsi à une stabilité – voire une légère diminution – des inégalités sociales d'accès au formations d'élite, en notant toutefois un effondrement des couches moyennes salariées dans leur recrutement.

Depuis l'étude pionnière d'Euriat et Thélot (1995), peu de travaux sur données individuelles ont été réalisés pour documenter l'évolution des inégalités d'accès aux grandes écoles en fonction du milieu social d'origine. En s'appuyant sur les données de l'enquête Emploi, Albouy et Wanecq (2003) montrent qu'en termes de chances relatives d'accès, la base sociale de recrutement des grandes écoles s'est resserrée

5. Les données individuelles sur les étudiants des grandes écoles, qui sont collectées 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), n'ont pas à notre connaissance été exploitées à des fins de recherche avant la présente étude. Certaines grandes écoles ont néanmoins publié des statistiques agrégées sur leur composition sociale ou, à l'image de Sciences Po Paris, ont réalisé des évaluations en interne (Oberti, 2013).

dans les années 1980 alors que celle des troisièmes cycles universitaires, moins prestigieux, s'est élargie. Une étude réalisée par Gurgand et Maurin (2007) indique que si le taux d'accès aux grandes écoles n'a pas progressé entre le milieu des années 1980 et le milieu des années 1990 (autour de 5 % d'une génération parmi les hommes), les inégalités salariales entre les individus diplômés des grandes écoles et le reste de la population se sont cependant réduites de 12 % entre la cohorte née en 1965 et la cohorte née en 1973 (en considérant uniquement les hommes), du fait principalement de l'élargissement de l'accès à l'enseignement secondaire professionnel et aux formations de premier cycle universitaire. La permanence des inégalités sociales d'accès aux écoles les plus prestigieuses a été soulignée plus récemment par une étude de Blanchard et al. (2017), qui porte spécifiquement sur le recrutement de l'École normale supérieure de la rue d'Ulm : alors qu'au cours de la période 2008-2013, 83 % des admis au concours de cette école étaient enfants de cadres supérieurs, professions libérales, chefs d'entreprise ou enseignants, seuls 3 % étaient enfants d'employés ou d'ouvriers.

1.3.2 Évaluations des dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles

Il n'existe à l'heure actuelle que peu d'études d'impact des dispositifs d'ouverture sociale mis en place par les grandes écoles depuis le début des années 2000. Les évaluations existantes ont porté spécifiquement sur le programme des Conventions éducation prioritaire de Sciences-Po Paris et sur certains dispositifs rattachés au programme national des Cordées de la réussite. Si ces évaluations mettent en évidence des effets en moyenne positifs sur la motivation et les performances scolaires des élèves bénéficiaires, leurs conclusions quant à la capacité de ces dispositifs à diversifier le recrutement social des grandes écoles sont plus mitigées.

Le programme des Conventions éducation prioritaire de Sciences Po. En s'appuyant sur une analyse fine et territorialisée de la répartition des lycées d'origine des élèves admis à Sciences Po Paris, une étude d'Oberti (2013) conclut que le dispositif des Conventions éducation prioritaire « *a permis une augmentation modeste, mais non négligeable, de la part des élèves issus des classes populaires, tout en ne fermant pas la porte à ceux des classes moyennes et supérieures fréquentant des établissements conventionnés* ». L'auteur déplore néanmoins que cette politique, qui s'appuie sur des partenariats exclusifs avec les lycées relevant de l'éducation prioritaire, repose sur une vision polarisée du système scolaire, en agissant aux deux extrémités du système, au détriment d'un public non ciblé par ces dispositifs territorialisés. Une étude plus récente consacrée aux CEP (Thibaud, 2019) montre que les lycéens scolarisés dans les établissements partenaires ont une probabilité significativement plus élevée non seulement d'être admis à Sciences Po Paris, mais également dans d'autres écoles : pour chaque lycéen admis à Science Po, deux lycéens supplémentaires s'inscriraient dans une autre grande école. Ces externalités positives du programme de Sciences Po sont attribuées au fait que les élèves des lycées partenaires candidatent davantage aux classes préparatoires et aux écoles post-bac, suggérant que le programme aurait un effet bénéfique sur l'autocensure et sur la perception qu'ont les élèves de leurs chances de réussite dans ce type de formations.

Cordées de la réussite. Si l'on ne dispose pas à ce jour d'une évaluation quantitative d'ensemble des Cordées de la réussite, plusieurs évaluations indépendantes ont été consacrées à des déclinaisons particulières de ce dispositif, sous l'égide du Fonds d'expérimentation pour la jeunesse (FEJ), en particulier le rapport d'évaluation de l'action de « Tremplin au lycée » – dispositif de tutorat centré sur les matières scientifiques – qui a été réalisé par le Groupement de recherche en économie et statistique (CNRS-GRECSTA, 2013). Ce rapport met en évidence une aug-

mentation des performances en mathématiques des élèves bénéficiaires de 20 % d'un écart-type et une hausse de leur motivation de 45 % d'un écart-type. Les auteurs soulignent cependant les « *les autres effets des tutorats sont plus décevants* » le programme évalué n'ayant eu d'impact significatif ni sur la connaissance des formations d'enseignement supérieur par les élèves bénéficiaires, ni sur leur désir de poursuivre des études post-bac.

Le rapport d'évaluation de Ly et al. (2015), consacré au programme TALENS – un dispositif de tutorat et d'accompagnement mis en œuvre par l'École normale supérieure de la rue d'Ulm en direction de lycéens socialement défavorisés de la région parisienne – met également en avant un bilan mitigé. Les résultats indiquent que ce programme n'a pas eu d'impact significatif sur les performances moyennes des élèves bénéficiaires. Au sein de ce groupe, il a cependant eu pour conséquence perverse d'accroître la dispersion des performances entre les élèves initialement les plus et les moins solides scolairement. Les auteurs montrent en particulier que si les élèves de la série S ont obtenu des résultats scolaires en progrès très net, notamment les filles dans les matières scientifiques, les élèves initialement en retard (ou scolarisés dans une série moins sélective) ont été déstabilisés par le programme. Ils ont vus leurs résultats décliner très sensiblement et diminuer leurs chances d'accéder aux filières les plus sélectives de l'enseignement supérieur.

* * *

L'objet de ce premier chapitre était de décrire le contexte dans lequel se situe notre étude en présentant à la fois l'organisation et l'évolution de l'enseignement supérieur en France, les divers dispositifs d'ouverture sociale qui ont été mis en place depuis les années 2000 par les grandes écoles et les évaluations auxquels certains d'entre eux ont donné lieu. Le chapitre suivant est consacré aux données administratives qui ont été mobilisées pour les besoins de cette étude.

Chapitre 2

Les données mobilisées

Pour caractériser l'évolution du recrutement des filières sélectives de l'enseignement supérieur en France depuis le milieu des années 2000, ce rapport s'appuie sur des données administratives d'une très grande richesse. À la différence des données précédemment utilisées pour ce type de travaux (données d'enquête ou données mises à disposition de façon discrétionnaire par un nombre limité d'établissements), les sources que nous avons mobilisées couvrent de manière quasi exhaustive les élèves et étudiants inscrits dans les établissements publics ou privés sous contrat de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur, et permettent un suivi longitudinal des trajectoires individuelles.

La première partie de ce chapitre décrit l'ensemble des sources statistiques exploitées dans le cadre de l'étude. Dans une deuxième partie, nous détaillons les différents échantillons que nous avons construits pour caractériser le recrutement des filières sélectives en 2016-2017, son évolution depuis 2006, et pour analyser les déterminants des trajectoires des élèves. Enfin, nous présentons dans une dernière partie les indicateurs retenus pour caractériser l'origine sociale et géographique des étudiants, leur niveau de performance scolaire, ainsi que le niveau de sélectivité des formations d'enseignement supérieur.

2.1 Les données utilisées

Les données mobilisées pour les besoins de cette étude ont été mises à notre 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 (MENJS-DEPP) 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).

2.1.1 Données individuelles sur les élèves et les étudiants

Notre étude s'appuie à titre principal sur les recensements annuels des élèves et des étudiants inscrits dans l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur depuis 2006, qui sont complétées par des données relatives aux bourses sur critères sociaux dans l'enseignement supérieur (pour l'année 2016 uniquement) et par des données relatives aux examens du diplôme national du brevet et du baccalauréat (depuis 2004).

Données FAERE (2006-2016). Les données FAERE (MENJS-DEPP), elles-mêmes extraites du système d'information SCOLARITÉ, recensent l'ensemble des élèves inscrits dans les établissements d'enseignement secondaire public et privé sous contrat (hors apprentissage avant 2008) et permettent d'effectuer un suivi longitudinal individuel grâce à un identifiant élève unique. Ces données fournissent des informations détaillées sur les caractéristiques socio-démographiques des élèves (âge, sexe, nationalité, commune de résidence, catégorie socio-professionnelle des représentants légaux, statut de boursier sur critères sociaux), l'établissement fréquenté (collège ou lycée) et la formation suivie.

Données STS/CPGE (2006-2016). Les données STS/CPGE (MENJS-DEPP) sont des données administratives extraites du système d'information SCOLARITÉ. Elles recensent chaque année les étudiants inscrits dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) et les sections de technicien supérieur (STS). Ces formations d'enseignement supérieur étant localisées dans des lycées, elles ne sont pas couvertes par le système d'information SISE qui est décrit ci-après.

Données SISE (2006-2016). Les données du Système d'information sur le suivi des étudiants (SISE) sont gérées par le SIES et recensent chaque année depuis le début des années 2000 les étudiants inscrits dans la quasi-totalité des formations d'enseignement supérieur, à l'exception des CPGE et des STS (couverts par le système d'information SCOLARITÉ), des formations paramédicales et sociales et des établissements d'enseignement artistique et culturel (pour lesquels il n'existe pas de données individuelles). Ces données renseignent pour chaque étudiant l'établissement fréquenté, la formation suivie, le degré d'étude dans la formation, l'obtention du diplôme (ou le cas échéant, du diplôme intermédiaire) et un ensemble d'informations socio-démographiques comparables à celles présentes dans les données FAERE. Le système d'information SISE est constitué de plusieurs sous-ensembles de données selon les établissements d'enseignement supérieur concernés : données SISE Universités (universités et une partie des grandes écoles [1]), SISE Ingénieur (écoles d'ingénieurs), SISE Management (écoles de commerce), SISE ENS (principalement les écoles normales supérieures [2]) et SISE PRIV (instituts catholiques).

Données AGLAE (2016-2017). Les données AGLAE sont produites par le SIES à partir des informations transmises par le Centre national des œuvres universitaires

1. École nationale du paysage, IEP Paris, Inalco, INP Grenoble, INP Toulouse, Institut de physique du globe, Observatoire de Paris.
2. Parmi les autres établissements couverts par les données SISE ENS figurent les écoles vétérinaires, l'École nationale supérieure du paysage de Versailles, l'École nationale de la statistique et de l'administration économique et l'Institut catholique d'études supérieures.

et scolaires (CNOUS). Ces données recensent l'ensemble des étudiants de l'enseignement supérieur bénéficiaires d'une bourse sur critères sociaux et permettent, en particulier, de connaître l'échelon de bourse qui leur a été attribué.

Données sur les examens nationaux (2004-2016). Les données extraites du système d'information Organisation des concours et examens académiques et nationaux (OCEAN) sont archivées par la DEPP et recensent chaque année l'ensemble des candidats aux diplômes nationaux, en particulier le diplôme national du brevet (DNB) et le baccalauréat. Pour chaque candidat sont fournies des informations socio-démographiques (sexe, date de naissance, catégorie socio-professionnelle des représentants légaux, etc.) ainsi que des informations spécifiques à la candidature considérée (statut du candidat [3], notes obtenues pour chaque matière, options choisies, etc.).

2.1.2 Appariement des données

Une fois fusionnées, les données SISE et STS/CPGE permettent de recenser l'ensemble des inscriptions dans le supérieur couvertes par le dispositif SISE ou dispensées dans les lycées publics ou privés sous contrat (CPGE et STS) au cours de la période 2006-2016.

La base de données principale de l'étude a été construite par appariement de ces deux systèmes d'information avec les données sur les examens du brevet et du baccalauréat (OCEAN), sur la base de l'identifiant étudiant qui figure dans chacune des données sources.

Une seconde base de données a été construite par appariement de la base précédente avec les données FAERE, dans le but de suivre jusqu'à la fin de leurs études supérieures les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2006-2007.

3. Scolaire, libre, formation à distance, etc.

2.1.3 Limites

Malgré leur très grande richesse, les données mobilisées dans le cadre de cette étude présentent un certain nombre de limites qu'il est important de souligner.

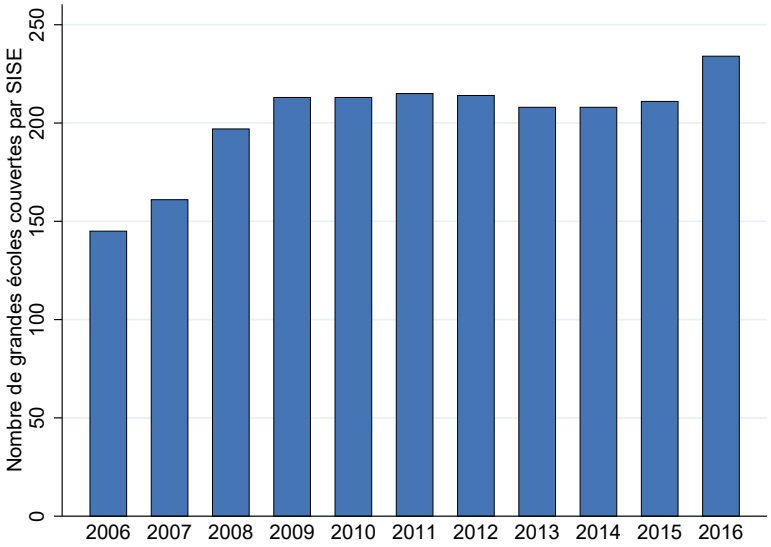
Taux de couverture des données. Une première limitation est que les données SISE et STS/CPGE n'assurent pas une couverture exhaustive des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur : les étudiants des formations paramédicales et sociales ne sont pas couverts par ces données, tout comme les étudiants des écoles artistiques et culturelles, des écoles de journalisme, des écoles préparant aux fonctions sociales et des écoles d'architecture. Il faut par ailleurs noter que parmi les grandes écoles renommées, l'ENA n'est pas incluse dans le dispositif SISE. D'après les statistiques publiées par la DEPP et le SIES (MENESR, 2016), on peut estimer à environ 90 % la part des étudiants du supérieur qui sont couverts par les données mobilisées dans notre étude pour l'année universitaire 2016-2017.

L'analyse longitudinale des grandes écoles est par ailleurs compliquée par le fait que le taux de couverture de ces établissements d'enseignement supérieur par le système d'information SISE a varié au cours du temps : entre 2006 et 2016, le nombre de grandes écoles présentes dans ces données a beaucoup augmenté, passant de 145 à 234 (voir figure 2.1). Pour éviter que la mesure des évolutions du recrutement des grandes écoles ne soit biaisée par cette augmentation du taux de couverture, nos analyses sont réalisées à champ constant. Selon la période ou la cohorte considérées, nos calculs sont effectués soit sur le champ des grandes écoles qui étaient couvertes par les données SISE en 2006, soit sur le champ 2008, soit sur le champ 2010 [4].

Qualité de renseignement des variables. Outre la couverture non-exhaustive des établissements d'enseignement supérieur et l'augmentation du nombre de grandes

4. La liste des écoles incluses dans ces différents champs est fournie dans l'annexe du rapport.

FIGURE 2.1 – Évolution du nombre de grandes écoles présentes dans les données SISE entre 2006 et 2016



Lecture : Entre 2006 et 2016, le nombre de grandes écoles présentes dans les données SISE est passé de 145 à 234.
Champ : Grandes écoles couvertes par le système d'information SISE.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

écoles recensées dans les données SISE, une seconde limite des données mobilisées dans cette étude tient au fait que le taux de renseignement de certaines des variables utilisées dans l'analyse a varié au cours du temps.

Pour l'année universitaire 2016-2017, la plupart des variables relatives aux caractéristiques socio-démographiques des étudiants (académie, sexe, catégorie socio-professionnelle des représentants légaux) sont renseignées de façon quasi exhaustive, quelle que soit le type de formation considéré : université, IUT, STS, CPGE, école post-bac ou grande école (voir figure 2.2). Les biais potentiellement induits par le non-renseignement de certaines variables lorsqu'on compare les différentes catégories de formations selon ces dimensions en 2016-2017 semblent donc *a priori* limités. L'identifiant national étudiant (INE) [5] est quant à lui renseigné pour un peu plus de 90 % des étudiants. L'absence d'INE peut correspondre à une absence de remontée d'information de la part de l'établissement d'inscription, liée notamment

5. Dans les données mobilisées dans le cadre de cette étude, l'INE a fait l'objet d'une opération cryptographique lui substituant un code spécifique non signifiant.

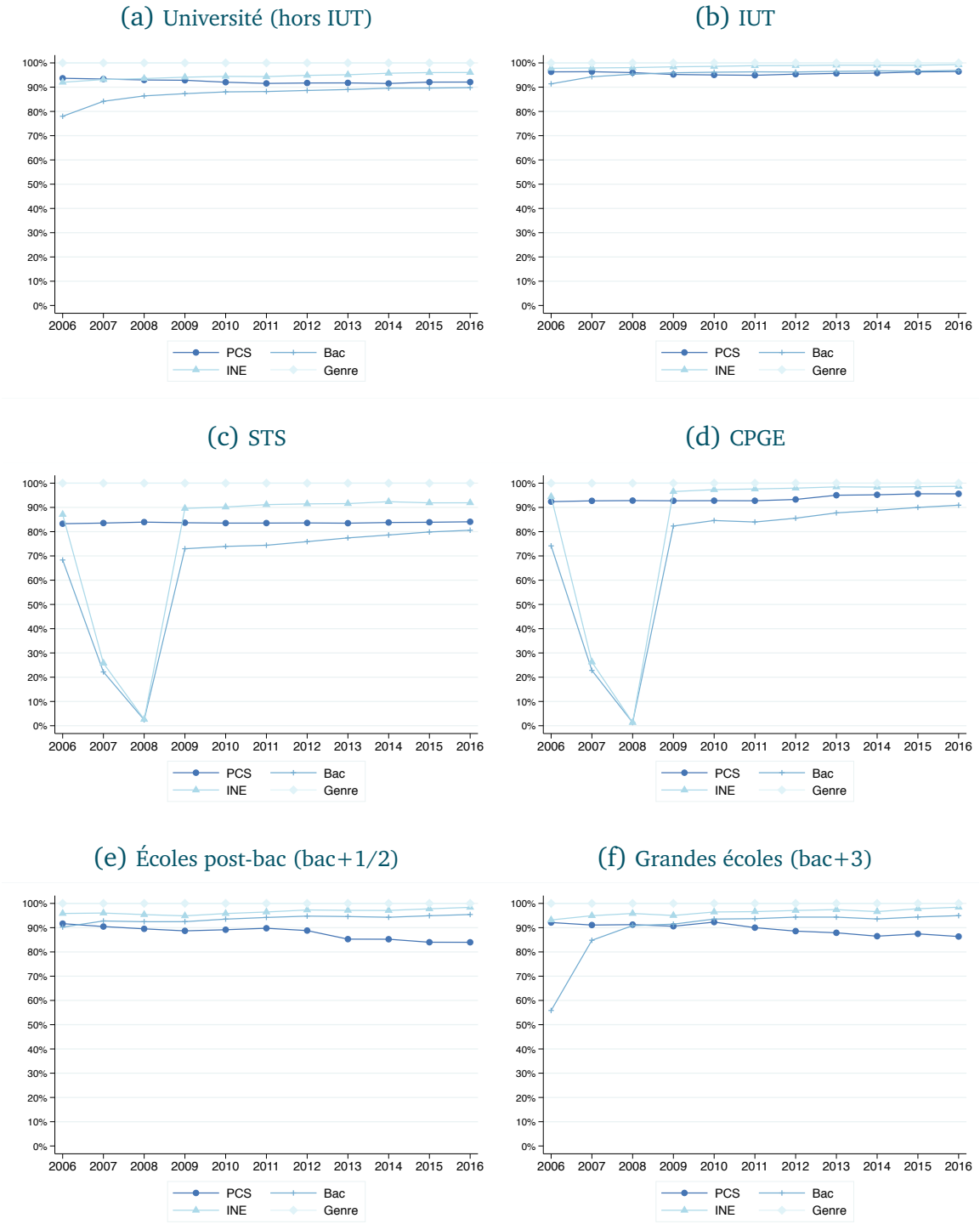
au fait que l'étudiant ne possède pas d'INE au moment de son inscription (cas des étudiants étrangers, par exemple). Pour les étudiants dont l'INE n'est pas renseigné, il n'est pas possible de connaître leurs résultats au baccalauréat. Cependant, leur inscription est traitée au même titre que les autres inscriptions dans notre analyse principale.

Pour les années antérieures à 2016-2017, les taux de renseignement des variables relatives au sexe des étudiants ou à la catégorie socio-professionnelle (PCS) du représentant légal sont élevés et n'ont pas varié sensiblement au cours du temps, quel que soit le type de formation. Il est donc possible d'analyser sans risque de biais l'évolution du recrutement des formations d'enseignement supérieur selon ces dimensions au cours de la décennie 2006-2016.

En revanche, la qualité des informations relatives à l'INE et, par conséquent, au baccalauréat (ces informations étaient obtenues par appariement des fichiers SISE et STS/CPGE avec les données OCEAN) a fluctué au cours de la période 2006-2016. Pour les CPGE et les STS, 100 % des INE étaient manquants en 2008, et ils n'étaient renseignées que pour environ 20 % des étudiants en 2007 (voir figures 2.2c et 2.2d). C'est pourquoi les analyses consacrées dans le chapitre 7 à l'évolution du profil scolaire et de l'origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des formations supérieures de niveau bac+1 et bac+2 ne commencent qu'en 2009 et celles consacrées à l'évolution de l'origine post-bac des étudiants des grandes écoles ne débutent qu'en 2010.

Bien que l'INE soit renseigné pour plus de 90 % des étudiants des grandes écoles de niveau bac+3 tout au long de la période 2006-2016, la qualité des INE renseignés dans les données SISE-Grandes écoles ne permet d'obtenir un taux d'appariement satisfaisant avec les données relatives au baccalauréat qu'à partir de 2008. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi de ne faire débuter les analyses portant sur l'évolution du profil scolaire et de l'origine géographique des étudiants des grandes écoles (chapitre 7) qu'à partir de cette date, l'origine géographique étant

FIGURE 2.2 – Évolution du taux de renseignement des principales variables par type de formation, 2006-2016



Lecture : Le genre, la catégorie-socio professionnelle (PCS) du parent référent et l'INE des étudiants des grandes écoles de niveau bac+3 sont renseignés de façon stable au cours de la période 2006-2016, avec un taux de renseignement compris entre 90 et 100 %. Le taux de renseignement des informations relatives au baccalauréat obtenu par les étudiants des grandes écoles n'est supérieur à 80 % qu'à partir de 2008.
Champ : Étudiants français inscrits dans les formations d'enseignement supérieur de niveau bac+1 à bac+3 au cours de la période 2006-2016, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

identifiée à partir du département où était situé le lycée fréquenté par les étudiants en classe de terminale.

2.2 Construction des échantillons d'étude

Notre étude distingue les formations d'enseignement supérieur selon qu'elles concernent des étudiants de niveaux bac+1 et bac+2 ou des étudiants de niveaux bac+3 à bac+5. L'analyse en coupe du recrutement des formations en 2016-2017 est conduite séparément pour ces deux sous-ensembles. Pour analyser l'évolution du recrutement des formations au cours de la période 2006-2016, nous nous concentrons sur les étudiants de niveaux bac+1 à bac+2, d'une part, et les étudiants de niveau bac+3, d'autre part, du fait de la mauvaise qualité de renseignement des variables concernant le baccalauréat et l'origine géographique en début de période. Nous construisons par ailleurs plusieurs échantillons annexes pour analyser les trajectoires des élèves dans l'enseignement secondaire et supérieur et pour comparer les choix d'orientation des bacheliers généraux en fonction de leur milieu social, de leur genre et de leur origine géographique, et pour mesurer l'évolution des inégalités d'accès aux formations sélectives depuis le milieu des années 2000.

2.2.1 Analyse du recrutement des formations d'enseignement supérieur

Recrutement des formations d'enseignement supérieur en 2016-2017. La première partie de l'étude vise à caractériser le recrutement social des filières sélectives, et plus particulièrement des classes préparatoires et des grandes écoles en France au cours de l'année universitaire 2016-2017, qui est la dernière année pour laquelle nous disposons de l'ensemble des données. Pour les besoins de l'analyse, nous nous limitons aux formations dont plus de 30 % des étudiants ont un INE

renseigné et dont plus de 70 % ont des résultats au baccalauréat renseignés, afin d'éviter d'obtenir des valeurs aberrantes lors du calcul des statistiques agrégées par formation. Ces restrictions nous conduisent à supprimer moins de 1 % des étudiants de l'échantillon de départ. Les formations qui ne répondent pas à ces critères sont généralement celles qui accueillent une proportion élevée d'étudiants étrangers ou d'étudiants non bacheliers, pour lesquels on ne dispose pas en général d'informations fiables sur la catégorie socio-professionnelle du parent référent ou le département d'origine. Nous supprimons par ailleurs de l'échantillon d'étude les instituts d'études catholiques en raison des spécificités de leur recrutement et des formations qu'ils dispensent (ces étudiants représentent 1,5 % de l'échantillon initial et 5,8% des étudiants inscrits en grande école). L'échantillon final construit à partir des données de l'année universitaire 2016-2017 contient 1 076 565 étudiants de niveau bac+1 à bac+2 et 795 942 étudiants de niveau bac+3 à bac+5.

Évolution du recrutement des formations d'enseignement supérieur (2006-2016). Pour analyser l'évolution du recrutement des formations d'enseignement supérieur au cours de la période 2006-2016, nous appliquons les mêmes restrictions que pour l'analyse en coupe de l'année universitaire 2016-2017, mais nous nous limitons aux étudiants de niveau bac+3 et non aux étudiants de niveaux bac+3 à bac+5 du fait du faible taux de renseignement des variables relatives au baccalauréat et à l'origine géographique des étudiants en début de période. La principale difficulté de cette partie de l'étude vient du fait que le nombre de grandes écoles présentes dans le système d'information SISE a crû fortement entre 2006 et 2010 (voir figure 2.1). Pour éviter que les évolutions mesurées ne soient biaisées par cette augmentation du taux de couverture, les analyses consacrées aux grandes écoles sont réalisées à champ constant, en distinguant trois sous-ensembles d'écoles[6] : celles qui étaient présentes en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016),

6. La liste des écoles incluses dans ces différents champs est détaillée dans l'annexe du rapport.

celles qui étaient présentes en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016) et celles qui étaient présentes en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016). Nous avons par ailleurs choisi d'exclure de l'échantillon d'analyse les grandes écoles pour lesquelles nous avons plus de trois années de valeurs manquantes. Pour les écoles ayant moins de trois années de valeurs manquantes, nous imputons (lorsque cela est possible) les effectifs non renseignés à partir de la moyenne des deux années qui encadrent l'année manquante [7].

2.2.2 Analyse des trajectoires scolaires et des inégalités d'accès aux filières sélectives

Outre les principaux échantillons décrits ci-dessus, nous avons construit plusieurs échantillons annexes pour comparer les trajectoires scolaires et les choix d'orientation post-bac en fonction de la catégorie sociale, du genre et de l'origine géographique des élèves, d'une part, et pour mesurer l'évolution des inégalités d'accès aux formations sélectives selon ces dimensions, d'autre part.

Suivi longitudinal de cohortes. Pour étudier la différenciation des trajectoires scolaires en fonction des caractéristiques socio-démographiques des élèves (chapitre 6), nous nous appuyons sur deux échantillons distincts. Le premier est constitué de l'ensemble des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, soit 780 496 élèves. Cet échantillon présente l'intérêt de couvrir la quasi-totalité d'une cohorte de naissance, du fait des faibles taux de sortie du système

7. Parmi les écoles de niveau bac+3 que nous avons exclues de l'analyse du fait de ces restrictions se trouvent Advancia, Agrocampus Ouest, AgroParisTech, CentraleSupélec, l'EIL Côte d'Opale, l'ENSTA, l'École nationale supérieure du paysage, l'EPHE, l'ESTP, l'EGC Bretagne, l'EGC Brive, l'EGC Nouméa, l'EGC Occitanie, l'EGC Vendée, l'EM Lyon, l'EM Normandie, l'ENESAD Dijon, l'ENI Metz, ISAE-SupAéro Toulouse, l'ENSCBP, l'ENSEIRB-MATMEC, l'ENSICA Toulouse, l'ESA Angers, l'ESCE, l'ESCEM, l'ESCOM Compiègne, l'ESIEE, Esigetel, l'ESLSCA, l'ESSCA Angers, l'Insa Centre Val de Loire, l'INSEEC, l'ISC Paris, l'ISPA Alençon, les Kedge Business schools d'Avignon, Borgo, Marseille, Talence et Toulon, Montpelier SupAgro, Negocia Paris, Neoma Business School et Skema Business School Valbonne.

éducatif avant la fin du collège. Le second échantillon est constitué de l'ensemble des élèves qui ont obtenu leur baccalauréat général en 2010, soit 277 911 élèves. Cet échantillon permet d'évaluer de façon plus fine la différenciation des choix d'orientation post-bac en fonction du profil scolaire des élèves, qui est mesuré à partir de la série du baccalauréat et des résultats obtenus à cet examen.

Évolution des inégalités d'accès aux filières sélectives. Pour caractériser l'évolution des inégalités d'accès aux formations sélectives selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique, nous considérons deux ensembles de cohortes : d'une part, les individus nés entre 1988 et 1997, qui sont les cohortes pertinentes pour analyser les inégalités d'accès aux formations de niveau bac+1 (individus ayant atteint l'âge de 18 ou 19 ans entre 2006 et 2016) ; d'autre part, les individus nés entre 1988 et 1995, qui sont les cohortes pertinentes pour analyser des inégalités d'accès aux formations de niveau bac+3 (individus ayant atteint l'âge de 20 ou 21 ans entre 2008 et 2016).

2.2.3 Détermination de l'inscription principale de l'étudiant

Près de 13 % des étudiants recensés dans les données SISE et STS/CPGE sont simultanément inscrits dans plusieurs formations d'enseignement supérieur au cours d'une même année universitaire. Pour simplifier l'analyse, nous avons choisi de nous limiter à une seule inscription par étudiant. Cette inscription principale est déterminée selon l'échelle des priorités suivante (par ordre décroissant de priorité) : ENS, école d'ingénieurs, école de commerce, IEP, CPGE, IUT, STS, licence/master. Ainsi, un étudiant qui est inscrit à la fois dans une école normale supérieure et dans une école de commerce est considéré comme inscrit à titre principal dans une école normale supérieure ; de même, un étudiant inscrit à la fois en CPGE et à l'université est considéré comme inscrit à titre principal en CPGE.

Les CPGE, IUT et STS sont des filières post-bac courtes et sélectives. Nous considérons l'inscription à l'université d'un étudiant de l'une ou l'autre de ces filières comme une inscription en équivalence, qui revêt donc un caractère secondaire. Dès lors qu'un étudiant est inscrit dans une grande école, nous faisons l'hypothèse qu'il s'agit de son inscription principale.

2.2.4 Classification des grandes écoles

Les grandes écoles sont réparties en cinq grandes catégories : (1) les écoles normales supérieures (ENS), (2) les instituts d'études politiques (IEP), (3) les écoles d'ingénieurs, (4) les écoles de commerce et (5) les autres écoles spécialisées. Cette dernière catégorie regroupe les écoles nationales vétérinaires et des institutions comme l'École nationale des chartes, l'École pratique des hautes études, l'École des hautes études en sciences sociales ou encore le Muséum national d'histoire naturelle.

2.3 Indicateurs utilisés dans l'analyse

Nous mobilisons un ensemble d'indicateurs statistiques pour qualifier la catégorie sociale, l'origine géographique et le profil scolaire des étudiants, ainsi que le niveau de sélectivité des formations d'enseignement supérieur.

2.3.1 Origine sociale des étudiants

Regroupement des PCS. L'origine sociale des étudiants est mesurée à partir de la variable renseignant la catégorie socio-professionnelle (PCS) de leur représentant légal (voir tableau 2.1). Pour faciliter l'interprétation des résultats, les PCS sont regroupées selon la classification en quatre groupes proposée par la DEPP : PCS « très favorisées » (cadres et assimilés, chefs d'entreprise, professions intel-

TABLEAU 2.1 – Correspondance entre la nomenclature des PCS (30 postes) et les quatre groupes sociaux définis par le ministère de l'Éducation nationale

Code PCS	Libellé
Groupe A : PCS très favorisées	
23	Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus
31	Professions libérales
33	Cadres de la fonction publique
34	Professeurs, professions scientifiques
35	Professions de l'information, des arts et des spectacles
37	Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises
38	Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises
42	Instituteurs et assimilés
73	Anciens cadres et professions intermédiaires
Groupe B : PCS favorisées	
43	Professions intermédiaires de la santé et du travail social
44	Clergé, religieux
45	Professions intermédiaires administratives de la fonction publique
46	Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises
47	Techniciens
48	Contremaîtres, agents de maîtrise
Groupe C : PCS moyennes	
10	Agriculteurs exploitants
21	Artisans
22	Commerçants et assimilés
52	Employés civils et agents de service de la fonction publique
53	Policiers et militaires
54	Employés administratifs d'entreprises
55	Employés de commerce
56	Personnels des services directs aux particuliers
71	Anciens agriculteurs exploitants
72	Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise
Groupe D : PCS défavorisées	
61	Ouvriers qualifiés
66	Ouvriers non qualifiés
69	Ouvriers agricoles
76	Anciens employés et ouvriers
81	Chômeurs n'ayant jamais travaillé
82	Inactifs divers (autres que retraités)

lectuelles et professions libérales), PCS « favorisées » (professions intermédiaires), PCS « moyennes » (employés, agriculteurs, artisans, commerçants) et PCS « défavorisées » (ouvriers et personnes sans activité professionnelle). Cette classification correspond à une hiérarchisation des PCS selon leur dotation différentielle en capital socio-économique et scolaire. Cette prise en compte de ce que l'on pourrait appeler la « distance » à l'école explique que les professeurs des écoles soient rattachés aux PCS « très favorisées » : bien qu'appartenant aux classes moyennes du point de vue de leur capital économique, les enseignants disposent d'un capital scolaire élevé et d'une bonne connaissance du système éducatif, qui favorisent la réussite de leurs enfants.

Du fait de la forte augmentation de la proportion de boursiers du supérieur au cours de notre période d'étude, qui est liée aux nombreux changements intervenus dans le barème d'attribution des bourses sur critères sociaux, nous privilégions une approche fondée sur la catégorie socio-professionnelle du responsable légal pour caractériser l'origine sociale des étudiants. Pour limiter les biais induits par l'augmentation mécanique du nombre de boursiers au cours de la période [8], la comparaison de la part des boursiers inscrits dans les différentes formations d'enseignement supérieur n'est effectuée que pour l'année scolaire 2016-2017.

2.3.2 Origine géographique des étudiants

L'origine géographique des étudiants inscrits dans les formations d'enseignement supérieur est mesurée à partir des informations relatives au département où était situé le lycée qu'ils fréquentaient en classe de terminale, telles qu'elles sont renseignées dans les données du baccalauréat. En raison du manque de fiabilité

8. L'analyse de l'évolution de la proportion de boursiers dans les différentes formations d'enseignement supérieur depuis le milieu des années 2000 est notamment faussée par l'extension en 2008 des bourses d'échelon 0 à une proportion importante d'étudiants qui n'y étaient pas auparavant éligibles (cet échelon de bourse ne donnant droit qu'à une exonération des droits d'inscription, sans aide financière associée). Cette réforme a eu pour conséquence de faire passer la proportion d'étudiants boursiers de 29 % en 2007-2008 à près de 36 % en 2009-2010 (MENESR, 2010).

des appariements entre les données SISE et les données du baccalauréat pour les années 2006 et 2007, les analyses consacrées à l'évolution du recrutement géographique des formations d'enseignement supérieur ne commencent qu'en 2008. 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.

L'étude des inégalités territoriales d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles est complétée dans les chapitres 4 et 5 par une analyse de la concentration du recrutement de ces formations en fonction du lycée d'origine de leurs étudiants. Ce dernier est identifié à partir des informations enregistrées dans les données du baccalauréat.

2.3.3 Indicateurs de performance scolaire des élèves

Les performances scolaires des élèves sont mesurées à partir de leurs résultats aux examens du diplôme national du brevet et du baccalauréat.

Résultats au brevet. Une première mesure du niveau de performance scolaire est calculée à partir des résultats obtenus par les élèves aux épreuves écrites de mathématiques et de français du diplôme national du brevet (DNB). Le choix de se limiter à ces deux épreuves garantit la comparabilité des résultats obtenus dans des collèges différents, les autres matières étant évaluées pour partie sur la base des notes du contrôle continu. Par ailleurs, comme l'examen diffère d'une académie à l'autre et d'une session à l'autre, le niveau de performance scolaire des élèves est évalué au sein de leur académie, sur la base des résultats de la première session uniquement. L'indicateur utilisé pour mesurer le niveau de performance scolaire d'un élève est la moyenne de ses rangs percentiles en français et en mathématiques, où le rang percentile correspond au classement de l'élève par rapport aux autres candidats de

la même académie et de la même session d'examen, sur une échelle allant de 1 (qui correspond aux 1 % des élèves les moins performants de l'académie) à 100 (qui correspond aux 1 % des élèves les plus performants de l'académie).

Résultats au baccalauréat. Une seconde mesure du niveau de performance scolaire est calculée pour les bacheliers généraux sur la base de la moyenne générale obtenue au baccalauréat à l'issue de la première session (c'est-à-dire avant les épreuves de rattrapage). Les bacheliers généraux sont classés en rangs percentiles par année et par série du baccalauréat (L, ES et S) : un élève dont le rang percentile au baccalauréat est égal 100 fait donc partie des 1 % des meilleurs bacheliers de son année et de sa série du baccalauréat.

2.3.4 Niveau de sélectivité des formations

On mesure le niveau de sélectivité de chaque formation d'enseignement supérieur à partir du niveau de performance scolaire moyen des bacheliers généraux qui y sont inscrits. Cette mesure fournit un critère objectif de classification des formations en fonction du niveau scolaire moyen de leurs étudiants. La liste des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (soit 23 écoles) selon cet indicateur est fournie dans l'annexe du rapport. Lorsque nous étudions l'évolution du recrutement social des grandes écoles au cours du temps, nous utilisons le décile de sélectivité auquel appartenait l'école considérée en 2016 pour l'ensemble de la période.

Chapitre 3

Vue d'ensemble des grandes écoles

L'objet de ce chapitre est de fournir une vue d'ensemble des grandes écoles à partir des données administratives portant sur l'année universitaire 2016-2017, en proposant une typologie de ces établissements et en décrivant leurs effectifs, leur niveau de sélectivité et leur implantation géographique. Les grandes écoles forment en effet un ensemble hétérogène d'établissements avec des modalités de recrutement, des effectifs et des débouchés très variés selon le type d'école considéré.

La première partie du chapitre dresse un panorama des différentes catégories de grandes écoles existant en France (écoles d'ingénieurs, de commerce, instituts d'études politiques, écoles normales supérieures et autres écoles spécialisées). La deuxième partie décrit l'hétérogénéité des grandes écoles selon leur niveau de sélectivité, qui est mesuré à partir des performances moyennes obtenues par leurs étudiants au baccalauréat général. Les modalités de recrutement des grandes écoles et leur répartition géographique sont décrites dans les troisième et quatrième parties du chapitre.

3.1 Typologie des grandes écoles

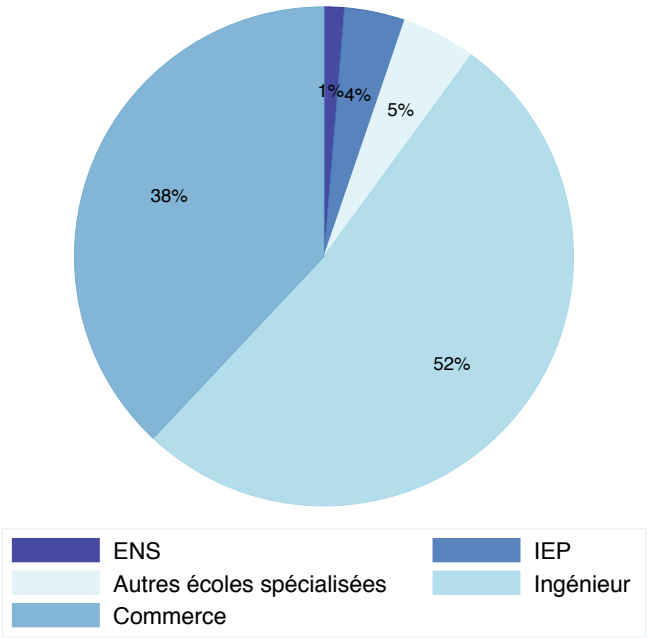
En 2016-2017, on comptait 234 grandes écoles [1] en France, qui étaient pour la plupart membres de la Conférence des grandes écoles. Historiquement, les premières grandes écoles avaient pour mission de former les cadres des différents corps de la fonction publique française : les Forces armées, le corps des Mines, des Télécommunications, des Eaux et des forêts, de l'Administration centrale, des Ponts et chaussées, de l'Agriculture, de l'Enseignement, etc. Aujourd'hui, la liste des établissements qualifiés de « grandes écoles » s'est considérablement allongée et concerne des établissements très divers du point de vue de leur spécialisation, de leur niveau de sélectivité et de leurs modalités de recrutement.

Répartition des grandes écoles par catégorie. Les grandes écoles peuvent schématiquement être classées en cinq grandes catégories de tailles très inégales (voir figure 3.1) : les écoles d'ingénieurs (52 % des grandes écoles en 2016-2017), les écoles de commerce (38 %), les instituts d'études politiques (4 %), les écoles normales supérieures (1 %) et les autres écoles spécialisées, qui représentent environ 5 % des grandes écoles et sont généralement très sélectives [2].

Répartition des effectifs d'étudiants par catégorie de grande école. En 2016-2017 près d'un quart des étudiants de niveau bac+3 à bac+5 étaient inscrits dans une grande école (voir figure 3.2). Parmi les étudiants des grandes écoles, 44 % étaient inscrits dans une école d'ingénieurs, 46 % dans une école de commerce, 6 % dans un IEP, 2 % dans une ENS et 2 % dans une autre école spécialisée .

1. Écoles recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.
2. 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.

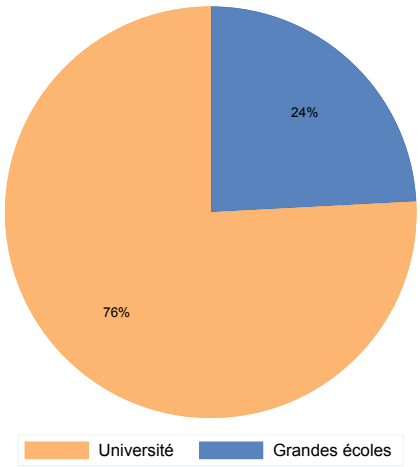
FIGURE 3.1 – Répartition des grandes écoles par catégorie, 2016-2017



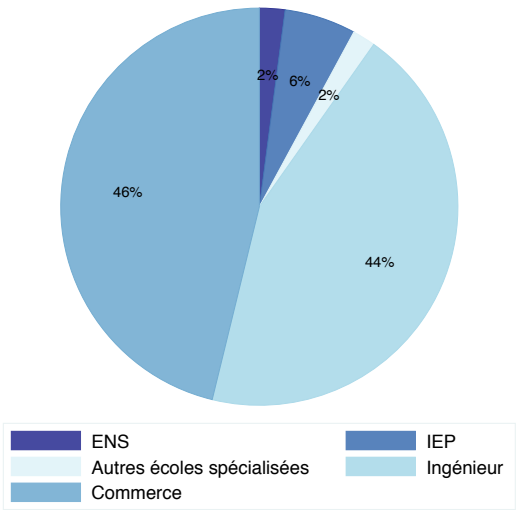
Lecture : En 2016-2017, 52 % des grandes écoles étaient des écoles d'ingénieurs, 38 % des écoles de commerce, 5 % d'autres écoles spécialisées, 4 % des IEP, et 1 % des ENS.
Champ : Grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5 en 2016-2017.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

FIGURE 3.2 – Répartition des étudiants par catégorie de grande école (niveaux bac+3 à bac+5), 2016-2017

(a) Étudiants de niveau bac+3/5



(b) Étudiants des grandes écoles (bac+3/5)



Lecture : En 2016-2017, 24 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5 étaient inscrits dans une grande école. Parmi les étudiants des grandes écoles, 44 % étaient inscrits en école d'ingénieurs, 46 % en école de commerce, 2 % dans d'autres écoles spécialisées, 6 % en IEP, et 2 % dans une école normale supérieure.
Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3 à bac+5).
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

3.2 Origine post-bac des étudiants

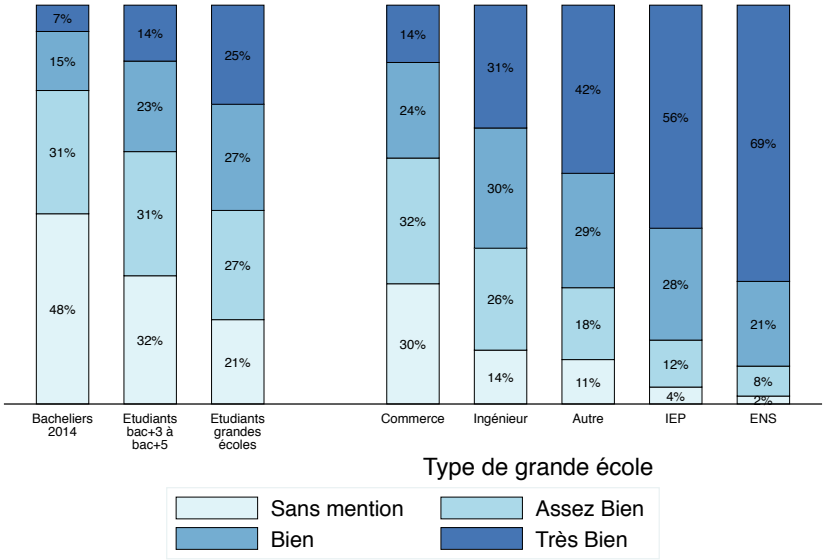
Les grandes écoles se différencient du point de vue de leur mode de recrutement. Si la majorité des écoles recrute à niveau bac+3 au moyen d'un concours préparé en CPGE, un certain nombre d'écoles (principalement les écoles de commerce) ont élargi leur recrutement à niveau bac+3 à des étudiants venant de l'université, à travers des voies d'admission parallèle qui ont été renforcées dans le cadre des dispositifs d'ouverture mis en place depuis le milieu des années 2000. Enfin, certaines écoles (dites « post-bac ») recrutent une partie ou la totalité de leurs étudiants immédiatement après le baccalauréat. C'est le cas des IEP mais également de certaines écoles d'ingénieurs (groupe INSA, groupe ET, groupe ENI, etc.) ou de commerce.

3.3 La sélectivité des grandes écoles

Les grandes écoles sont très hétérogènes du point de vue de leur niveau de sélectivité.

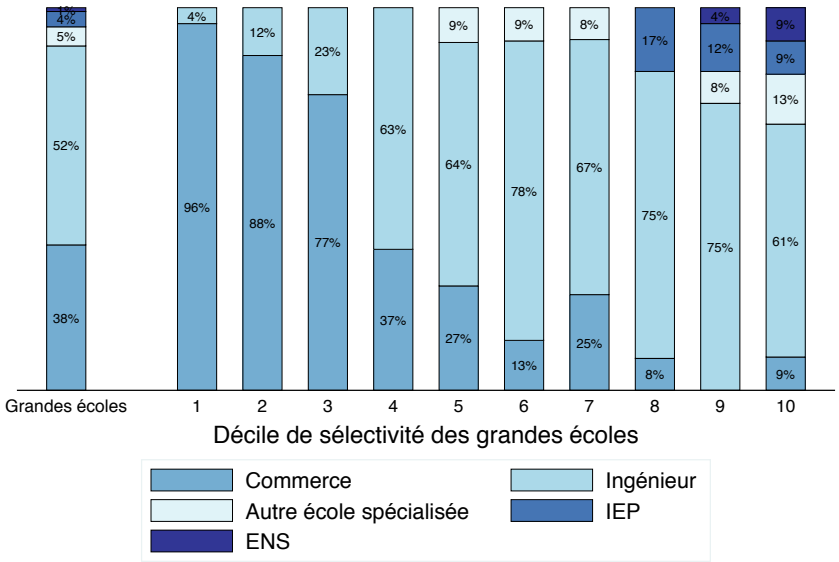
Répartition des mentions au baccalauréat. Une première manière d'appréhender cette hétérogénéité consiste à comparer la répartition des mentions obtenues au baccalauréat par les étudiants des grandes écoles en fonction du type d'école considéré (voir figure 3.3). Avec respectivement 69 % et 56 % de mentions « Très bien » parmi leurs étudiants, les ENS et les IEP sont les grandes écoles les plus sélectives, devant les autres écoles spécialisées (42 % de mentions « Très bien »), les écoles d'ingénieurs (31 %) et les écoles de commerce (14 %) – ces dernières présentant une répartition des mentions au baccalauréat très similaire à celle de l'ensemble des étudiants inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5 (qu'ils soient en grande école ou à l'université).

FIGURE 3.3 – Mentions obtenues au baccalauréat par les étudiants des grandes écoles, 2016-2017



Lecture : 31 % des étudiants des écoles d'ingénieurs en 2016-2017 ont obtenu la mention « Très bien » au baccalauréat.
Notes : La répartition des mentions au baccalauréat présentée dans la colonne « Etudiants bac+3 à bac+5 » concerne uniquement les bacheliers de niveau bac+3 à bac+5 en 2016-2017 (hors formations supérieures non couvertes par les données SISE). Cette répartition diffère donc de celle qui est observée parmi l'ensemble des bacheliers généraux 2014, certains étudiants ne poursuivant pas leurs études jusqu'au niveau bac+3.
Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3 à bac+5).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 3.4 – Répartition des catégorie d'écoles par décile de sélectivité, 2016-2017



Lecture : Parmi les 10 % des grande écoles les moins sélectives en 2016-2017, 96 % étaient des écoles de commerce et 4 % étaient des écoles d'ingénieurs.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Grandes écoles recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Répartition des écoles par décile de sélectivité. La sélectivité des grandes écoles peut être mesurée de manière plus fine en calculant le rang percentile moyen au baccalauréat de leurs étudiants[3] : un étudiant dont le rang percentile est égal à 100 fait partie des 1 % des meilleurs bacheliers de son année et de sa série du baccalauréat ; à l'inverse, un étudiant dont le rang percentile est égal à 1 fait partie des 1 % des bacheliers les moins performants de son année et de sa série du baccalauréat. Cette mesure met en évidence la très grande hétérogénéité du niveau de sélectivité des grandes écoles : le rang percentile moyen au baccalauréat des étudiants des 10 % des écoles les moins sélectives se situe à 38 sur une échelle allant de 0 à 100, contre 91 pour les étudiants inscrits dans les 10 % des écoles les plus sélectives[4]. Les 30 % des grandes écoles les moins sélectives sont très majoritairement des écoles de commerce, alors que les écoles d'ingénieurs présentent en moyenne des niveaux de sélectivité plus élevés (voir figure 3.4). Les IEP se classent tous parmi les 30 % des écoles les plus sélectives et les ENS parmi les 20 % les plus sélectives.

3.4 Répartition géographique des grandes écoles

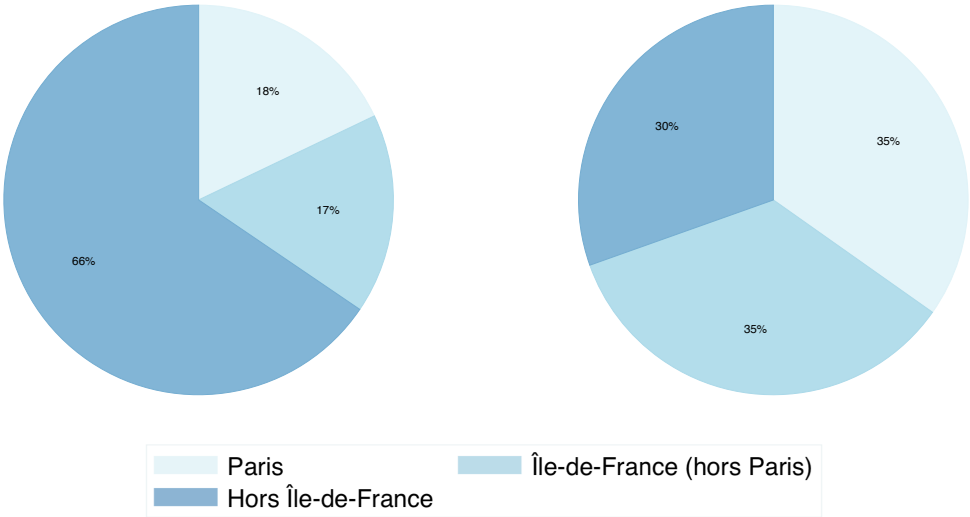
Les grandes écoles sont très inégalement réparties sur le territoire (voir figure 3.5) : près du tiers sont situées en Île-de-France et 18 % sont à Paris. Cette concentration géographique est encore plus marquée lorsqu'on considère les 10 % des grandes écoles les plus sélectives : 35 % se situent à Paris, 35 % en Île-de-France (hors Paris) et seulement 30 % en dehors de l'Île-de-France.

3. Le rang percentile d'un étudiant est calculé pour la sous-population des bacheliers généraux, séparément par année et par série du baccalauréat (L, ES et S)

4. 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 Paris, 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. La liste les écoles faisant partie du 10e décile de sélectivité est fournie dans l'annexe du rapport séparément pour les écoles post-bac (niveau bac+1 et bac+2) et pour les écoles de niveau bac+3 à bac+5.

FIGURE 3.5 – Répartition géographique des grandes écoles, 2016-2017

(a) Ensemble des grandes écoles (b) 10 % des grandes écoles les plus sélectives



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.
Notes : 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 : Grandes écoles recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

* * *

Ce panorama général met en évidence la très grande diversité des grandes écoles, tant du point de vue de leur spécialisation (écoles d'ingénieur, de commerce, instituts d'études politiques, écoles normales supérieures, etc.) que de leur modalités de recrutement et de leur niveau de sélectivité. Le chapitre suivant s'intéresse plus précisément aux caractéristiques des étudiants inscrits dans ces établissements, à partir des données de l'année universitaire 2016-2017.

Chapitre 4

Le recrutement des grandes écoles en 2016-2017

Ce chapitre propose une analyse en coupe transversale du recrutement des grandes écoles en 2016-2017 : qui sont leurs étudiants ? Comment se caractérisent-ils du point de vue de leur origine sociale, de leur genre, de leur origine géographique ou de leur parcours scolaire ? De quelle manière se différencient-ils des étudiants inscrits dans les formations universitaires de même niveau d'études ?

La première partie du chapitre décrit les caractéristiques des étudiants des grandes écoles en 2016-2017 selon plusieurs dimensions : l'origine sociale, la proportion de boursiers, la répartition filles/garçons, l'origine géographique et le parcours scolaire antérieur (lycée d'origine, type et série du baccalauréat, formation suivie dans le premier cycle de l'enseignement supérieur). La seconde partie met en perspective le recrutement des grandes écoles avec celui des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5.

4.1 Les étudiants des grandes écoles en 2016-2017

L'analyse des données administratives relatives aux inscriptions dans l'enseignement supérieur en 2016-2017 met en évidence l'étroitesse de la base de recrutement des grandes écoles, tant du point de vue de l'origine sociale et du genre de leurs étudiants que de leur profil scolaire et de leur origine géographique.

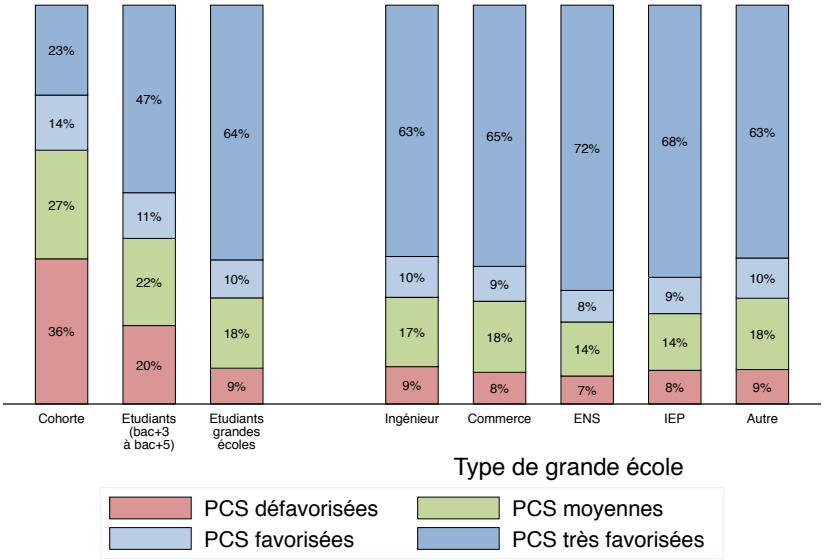
4.1.1 Des étudiants au profil social très favorisé

En 2016-2017, les étudiants issus de catégories socio-professionnelles [1] (PCS) très favorisées (cadres et assimilés, chefs d'entreprise, professions intellectuelles et professions libérales) représentaient 64 % des effectifs des grandes écoles, alors que seulement 23 % des jeunes de 20 à 24 ans et 47 % des étudiants inscrits dans des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5 étaient issus de ces catégories sociales (voir partie gauche de la figure 4.1). À l'inverse, les étudiants des grandes écoles n'étaient que 9 % à être issus de PCS défavorisées (ouvriers et personnes sans activité professionnelle) alors que c'était le cas de 36 % des jeunes de 20 à 24 ans et 20 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5. Cette sous-représentation concerne également les étudiants issus de PCS favorisées (professions intermédiaires) ou moyennes (employés, agriculteurs, artisans, commerçants), qui ne constituaient respectivement que 15 % et 10 % des effectifs des grandes écoles en 2016-2017 contre 27 % et 14 % des jeunes de 20 à 24 ans (22 % et 11 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5).

La composition sociale moyenne des grandes écoles varie sensiblement en fonction de leur type de spécialisation (voir partie droite de la figure 4.1). Si les étudiants issus de PCS très favorisées sont surreprésentés dans toutes les catégories de grandes écoles, les écoles de commerce et d'ingénieurs ont dans leur ensemble une

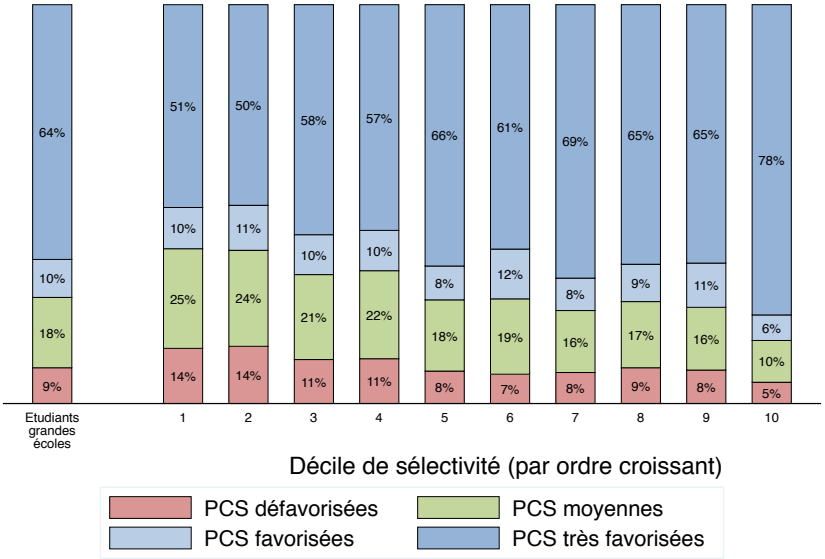
1. Sur les catégories utilisées pour définir l'origine sociale des étudiants, voir la section 2.3.1 du chapitre 2.

FIGURE 4.1 – Composition sociale des grandes écoles en fonction de leur type, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants inscrits dans une ENS en 2016-2017, 72 % étaient issus de PCS très favorisées, 8 % de PCS favorisées, 14 % de PCS moyennes et 7 % de PCS défavorisées.
Notes : La composition sociale de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.2 – Composition sociale des grandes écoles en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants inscrits dans les 10 % des écoles les plus sélectives en 2016-2017, 78 % étaient issus de PCS très favorisées, 6 % de PCS favorisées, 10 % de PCS moyennes et 5 % de PCS défavorisées.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

composition sociale un peu plus diversifiée que les IEP (68 % d'étudiants issus de PCS très favorisées) ou que les ENS (72 %). La part des étudiants de PCS défavorisées reste, en revanche, uniformément faible dans tous les types d'écoles (moins de 10 % des effectifs).

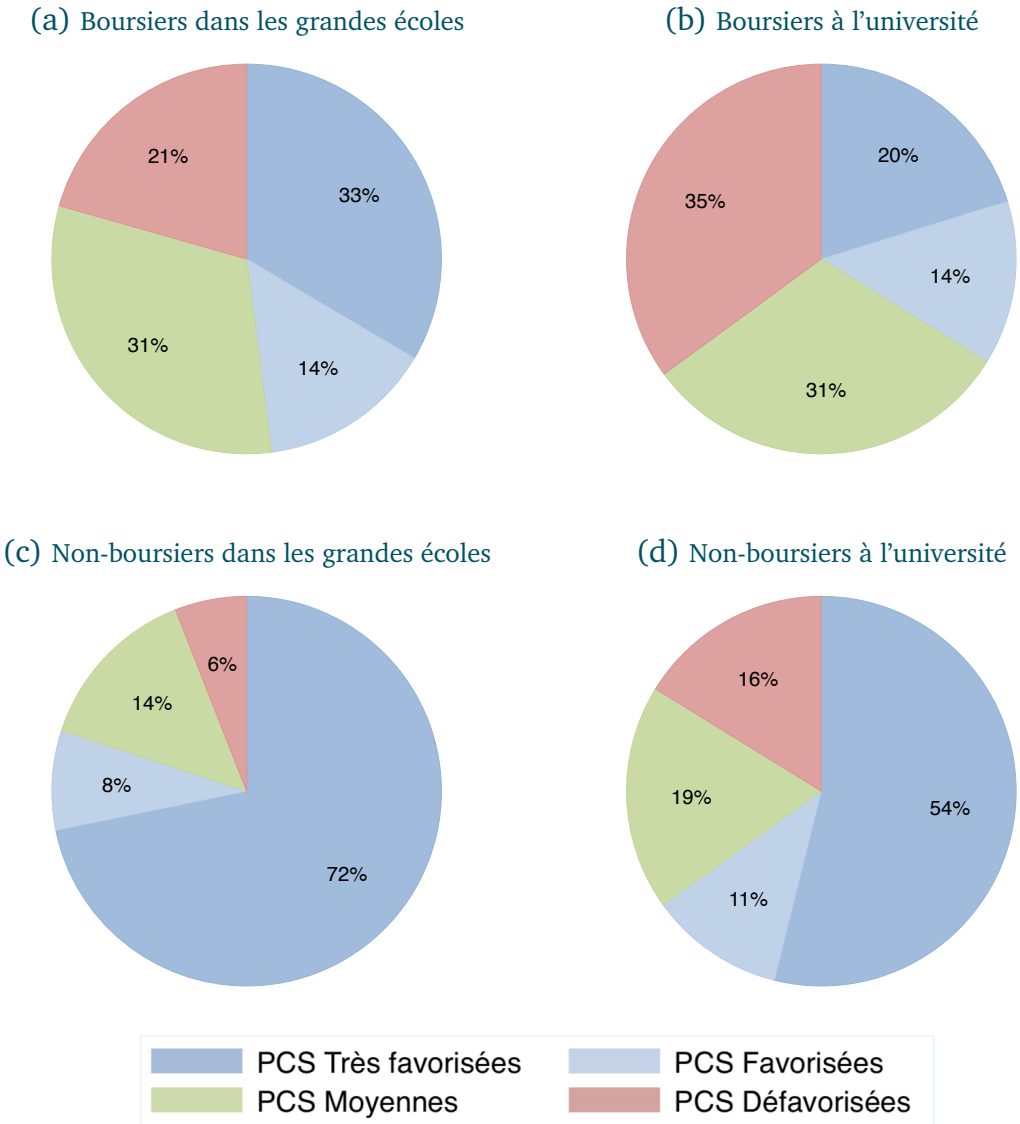
Le profil social des étudiants des grandes écoles s'écarte d'autant plus de la structure sociale prévalant dans la population des 20-24 ans que le niveau de sélectivité des écoles augmente (voir figure 4.2) : en 2016-2017, près de 40 % des étudiants des 10 % des écoles les moins sélectives étaient issus de PCS moyennes ou défavorisées contre seulement seulement 15 % parmi les étudiants des 10 % des écoles les plus sélectives.

L'encadré 1 en fin de chapitre présente le recrutement social et la répartition selon le genre et l'origine géographique des étudiants de quatre grandes écoles parmi les plus renommées : l'École Polytechnique, l'ENS de Paris, HEC et Sciences Po Paris. Davantage encore que dans les autres grandes écoles, les étudiants issus de PCS très favorisées sont surreprésentés dans ces institutions d'élite (entre 73 et 92 % des effectifs).

4.1.2 Une faible proportion d'étudiants boursiers

Une autre manière de caractériser le recrutement social des grandes écoles est de s'intéresser à la part des boursiers sur critères sociaux parmi leurs étudiants. Il convient tout d'abord de remarquer que les critères de catégorie sociale et le statut de boursier de l'enseignement supérieur ne se recoupent que partiellement (voir figure 4.3). Si les boursiers de l'enseignement supérieur en 2016-2017 étaient en moyenne d'origine sociale plus modeste que les étudiants non boursiers, on note cependant que 33 % des étudiants boursiers des grandes écoles étaient issus de PCS très favorisées (contre 72 % parmi les non-boursiers) alors que seulement 21 % d'entre eux étaient issus de PCS défavorisées (contre 6 % parmi les non-boursiers).

FIGURE 4.3 – Comparaison de la composition sociale des étudiants boursiers et non boursiers dans les formations universitaires (hors IUT) et les grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 33 % des étudiants boursiers des grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5 étaient issus de PCS très favorisées contre 20 % parmi les étudiants boursiers de l'université.
Champ : Étudiants français inscrits dans une formation universitaire ou une grande école de niveau bac+3 à bac+5 en 2016-2017.
Sources : Données SISE et AGLAE (MESRI-SIES).

Les étudiants boursiers de l'université sont socialement moins favorisés que ceux des grandes écoles : en 2016-2017, 20 % d'entre eux étaient issus de PCS très favorisées alors que 35 % étaient issus de PCS défavorisées.

La part des boursiers est nettement plus faible dans les grandes écoles qu'à l'université : en 2016-2017, 19 % des étudiants des grandes écoles étaient boursiers contre 34 % des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 (voir figure 4.4. La proportion de boursiers était cependant plus élevée dans les IEP (29 %) et dans les grandes écoles spécialisées [2] (29 %) que dans les écoles d'ingénieurs (21 %), les écoles de commerce (16 %) et les ENS (16 %).

Dans la mesure où plus du tiers des étudiants de l'enseignement supérieur sont boursiers sur critères sociaux, ce statut recouvre en réalité une très grande hétérogénéité de situations. Au-delà de la proportion de boursiers, il convient de s'intéresser à leur répartition par échelon de bourse. En 2016-2017, le revenu brut global annuel des parents des boursiers d'échelon 0 bis était en effet compris entre 33 100 euros et 95 610 euros par an (selon le nombre de points de charge) alors que celui des étudiants d'échelon 7 était compris entre 250 euros et 4 500 euros annuels [3].

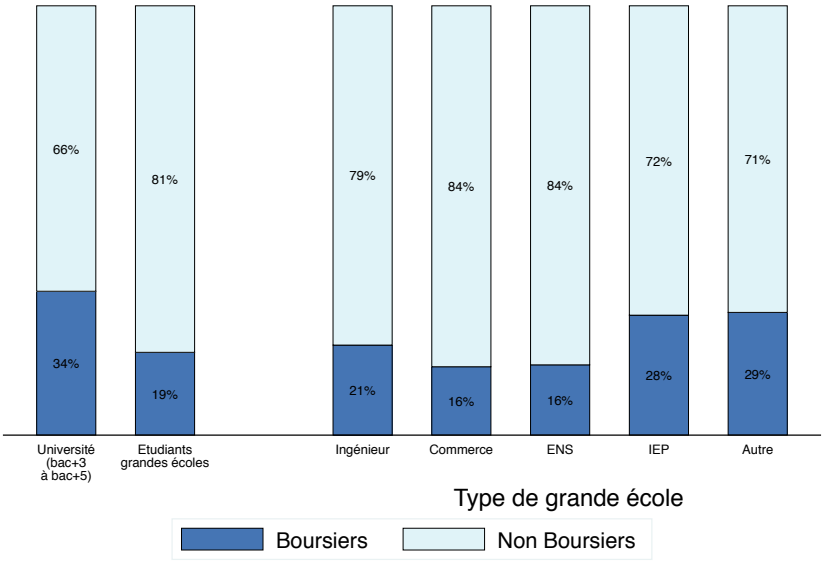
Bien que la proportion d'étudiants boursiers ait tendance à croître avec le niveau de sélectivité des écoles, en passant de 9 % dans les écoles du 1er décile de sélectivité à 24 % dans les écoles du 9e décile de sélectivité (voir figure 4.5), ce phénomène provient intégralement de la part plus élevée de boursiers d'échelons 0 ou 1 dans les écoles plus sélectives, qui correspondent aux boursiers les moins socialement défavorisés [4]. En revanche, la proportion de boursiers d'échelons 2 à 7 était inférieure à 12 % quel que soit le niveau de sélectivité des écoles. On note

2. EHESS, École nationale des chartes, École nationale supérieure du paysage, ENSSIB, écoles nationales vétérinaires, Muséum national d'histoire naturelle et École pratique des hautes études.

3. Arrêté du 22 juillet 2016 fixant les plafonds de ressources relatifs aux bourses d'enseignement supérieur du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour l'année universitaire 2016-2017. Lien : www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032950783.

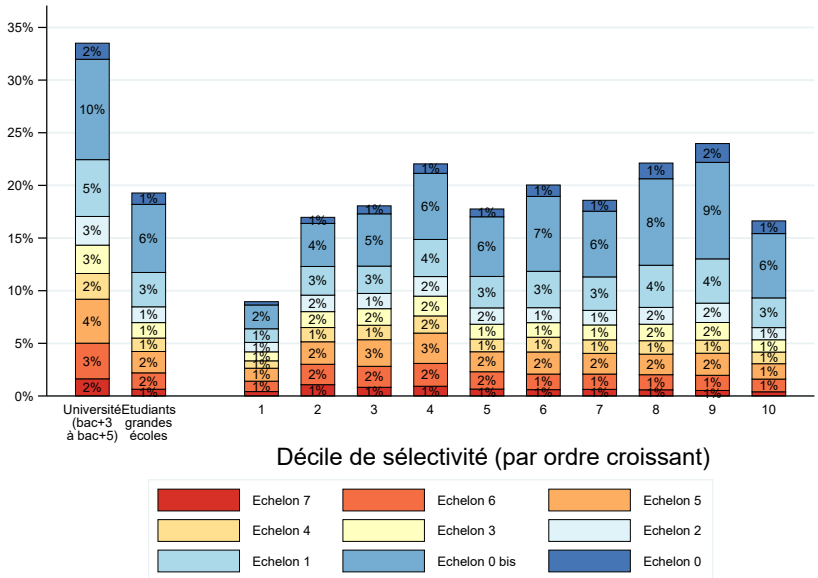
4. En 2016-2017, parmi les étudiants boursiers des grandes écoles d'échelons 0, 0 bis ou 1, 41 % étaient issus de PCS très favorisées, 17 % de PCS favorisées, 26 % de PCS moyennes et 16 % de PCS défavorisées.

FIGURE 4.4 – Proportion de boursiers par type de grande école, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 21 % des étudiants des grande écoles d'ingénieurs étaient boursiers sur critères sociaux.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE et AGLAE (MESRI-SIES).

FIGURE 4.5 – Proportion de boursiers dans les grandes écoles, par échelon de bourse et niveau de sélectivité des écoles, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, parmi les étudiants des 10 % des grandes écoles les plus sélectives, 17 % bénéficiaient d'une bourse sur critères sociaux (6 % d'une bourse d'échelon 0 bis).
Notes : Le montant de l'aide financière accordée au titre des bourses sur critères sociaux augmente avec le niveau de l'échelon de bourse. Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE et AGLAE (MESRI-SIES) et données OCEAN (MENJS-DEPP).

par ailleurs que la part des boursiers chute lorsqu'on franchit le seuil des 10 % des grandes écoles les plus sélectives : en 2016-2017, ces écoles n'accueillaient que 17 % de boursiers, dont près de 60 % d'échelons 0, 0 bis ou 1.

4.1.3 Une forte sous-représentation des filles

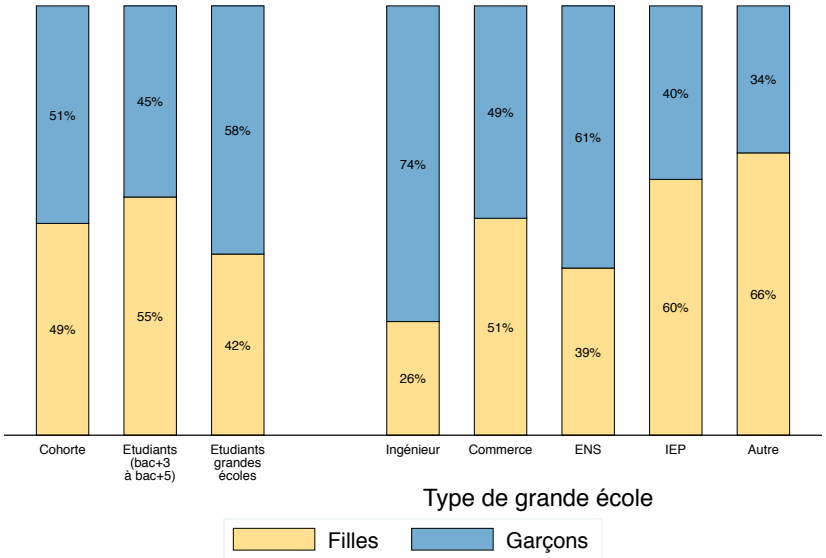
Alors qu'en 2016-2017, les filles représentaient 55 % des effectifs des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5, elles ne constituaient que 42 % des effectifs des grandes écoles (voir partie gauche de la figure 4.6).

Cette sous-représentation des filles n'est pas cependant uniforme, dans la mesure où elle varie considérablement d'un type de grande école à un autre (voir partie droite de la figure 4.6) : alors que les écoles de commerce sont en moyenne parfaitement paritaires, les IEP et les autres écoles spécialisées accueillent davantage de filles que de garçons (respectivement 60 et 66 % des effectifs). À l'inverse, les ENS et les écoles d'ingénieurs ne comptent respectivement que 39 % et 26 % de filles.

Si la proportion de filles varie beaucoup par type d'école, les écarts sont moins prononcés lorsqu'on compare les écoles en fonction de leur niveau de sélectivité (voir figure 4.7). Mécaniquement, les déciles de sélectivité comportant davantage d'écoles d'ingénieurs (déciles 4 à 10) tendent à avoir une plus faible proportion de filles relativement aux déciles qui sont très majoritairement composés d'écoles de commerce (1er et 2e déciles notamment).

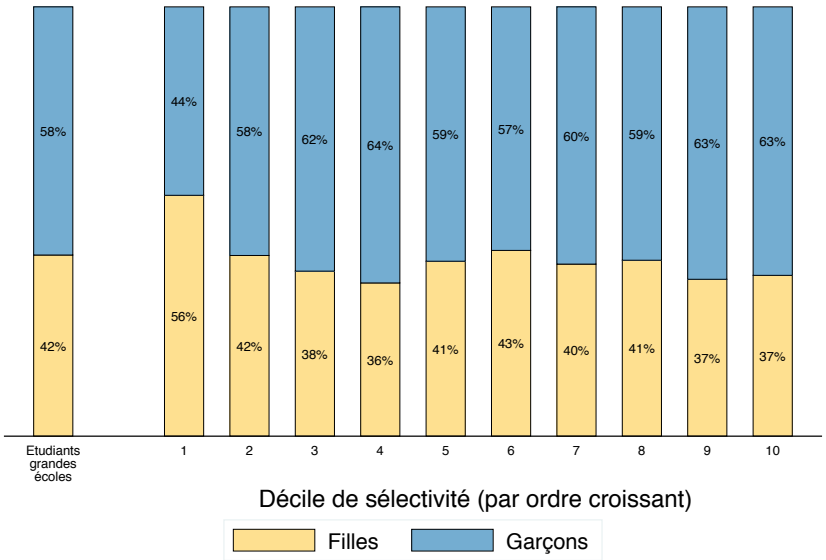
Au sein des écoles d'ingénieurs, les filles sont particulièrement sous-représentées dans les écoles les moins sélectives (voir figure 4.8a) : leur proportion est inférieure à 20 % dans les écoles d'ingénieurs faisant partie des 50 % des grandes les moins sélectives (tous types confondus). La part des filles tend certes à augmenter avec le niveau de sélectivité des écoles d'ingénieurs, mais elle diminue dans les plus sélectives d'entre elles : alors que les filles représentent 33 % des effectifs des écoles

FIGURE 4.6 – Répartition filles/garçons par type de grande école, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, on ne comptait que 26 % de filles parmi les étudiants des grandes écoles d'ingénieurs.
Notes : La répartition filles/garçons dans la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en calculant la répartition selon le genre des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.7 – Répartition filles/garçons en fonction du niveau de sélectivité des grandes écoles, 2016-2017



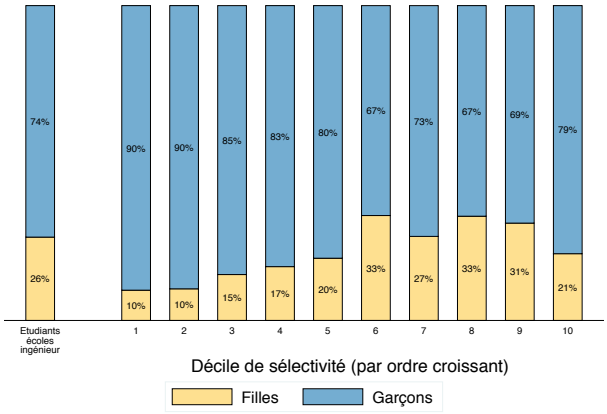
Lecture : En 2016-2017, les 10 % des grandes écoles les plus sélectives comptaient en moyenne 37 % de filles parmi leurs étudiants.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

d'ingénieurs du 8e décile de sélectivité, leur proportion tombe à 31 % dans le 9e décile et à seulement 21 % dans le 10e décile.

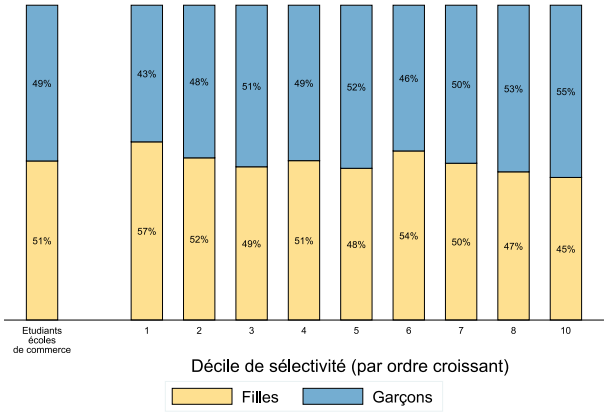
Dans les écoles de commerce, les filles constituent la moitié environ des effectifs mais elles tendent à être surreprésentées dans les écoles les moins sélectives : 57 % des étudiants des écoles du 1er décile de sélectivité sont des filles contre 45 % dans les écoles du 10e décile (voir figure 4.8b).

FIGURE 4.8 – Répartition filles/garçons dans les écoles d'ingénieurs et de commerce, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017

(a) Écoles d'ingénieurs



(b) Écoles de commerce



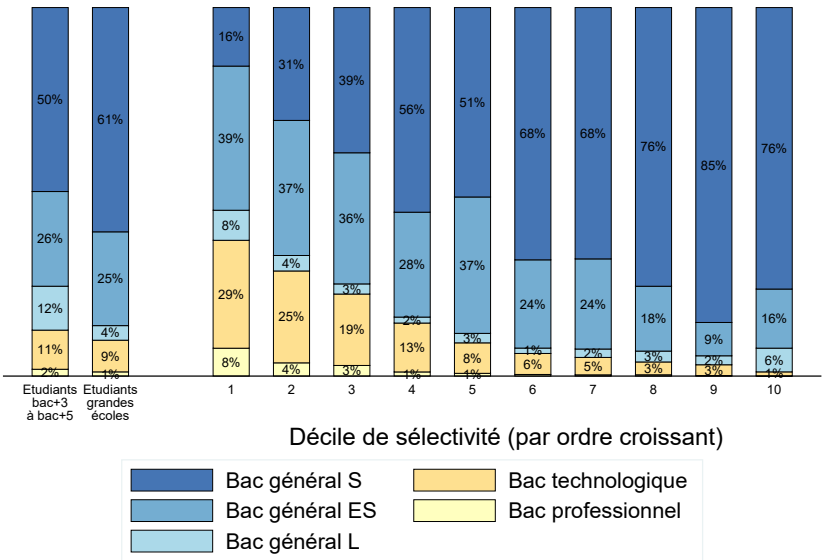
Lecture : En 2016-2017, on comptait 21 % de filles dans les écoles d'ingénieurs faisant partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus) ; dans les écoles de commerce faisant partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives, cette proportion s'élevait à 45 %.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen). Le 9e décile est manquant pour les écoles de commerce car aucune d'entre elles ne figure dans ce décile (qui est calculé pour l'ensemble des grandes écoles).
Champ : Étudiants français des grandes écoles d'ingénieurs et de commerce (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

4.1.4 Une majorité de bacheliers scientifiques issus des filières sélectives

L'analyse des parcours scolaires effectués dans le premier cycle de l'enseignement supérieur par les étudiants des grandes écoles indique que ces derniers sont en majorité des bacheliers scientifiques issus des filières sélectives.

Répartition des étudiants par type et série du baccalauréat. Le type et la série du baccalauréat des étudiants des grandes écoles varient fortement en fonction du niveau de sélectivité des écoles (voir figure 4.9). Bien que les bacheliers généraux soient très majoritaires (90 % des effectifs), les écoles les moins sélectives tendent à recruter davantage de bacheliers technologiques que les écoles plus sélectives. Seule une fraction marginale des étudiants des grandes écoles (moins de 1 %) sont des bacheliers professionnels.

FIGURE 4.9 – Type et série du baccalauréat des étudiants des grandes écoles, en fonction du niveau de sélectivité des écoles, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants des 10 % des grandes écoles les plus sélectives en 2016-2017, 76 % ont obtenu un bac général S, 16 % un bac général ES, 6 % un bac général L et 1 % un bac technologique.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

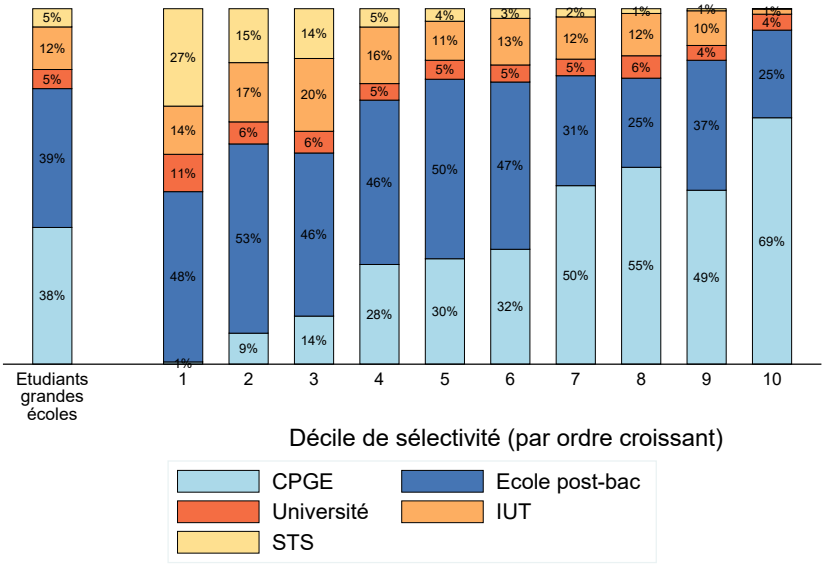
Parmi les bacheliers généraux, les titulaires d'un baccalauréat scientifique sont surreprésentés dans les grandes écoles (61 % des effectifs contre 50 % parmi l'ensemble des étudiants des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5). On note cependant que les écoles les moins sélectives tendent à recruter davantage de bacheliers L et ES et moins de bacheliers S que les écoles plus sélectives, où près de 4 étudiants sur 5 ont obtenu un bac S.

Origine post-bac des étudiants des grandes écoles. Les étudiants des grandes écoles sont très majoritairement issus des filières sélectives de l'enseignement supérieur (voir partie gauche de la figure 4.10) : au niveau bac+3, 38 % viennent d'une CPGE, 39 % d'une école post-bac mais seulement 5 % de l'université, 12 % de STS et 5 % d'un IUT.

Au niveau bac+3, les écoles les moins sélectives (dont la plupart recrutent directement après le baccalauréat) sont composées à près de 50 % d'étudiants originaires de la même école (niveau bac+2) ou d'autres écoles post-bac ; moins de 1 % de leurs étudiants sont issus d'une CPGE (voir partie droite de la figure 4.10). Une part non négligeable de leurs étudiants vient par ailleurs de licence (11 %), d'IUT (14 %) ou de STS (27 %). L'origine post-bac des étudiants des 10 % des écoles les plus sélectives est moins variée : une très large majorité (69 %) provient de CPGE et environ 25 % viennent d'écoles post-bac (essentiellement des IEP).

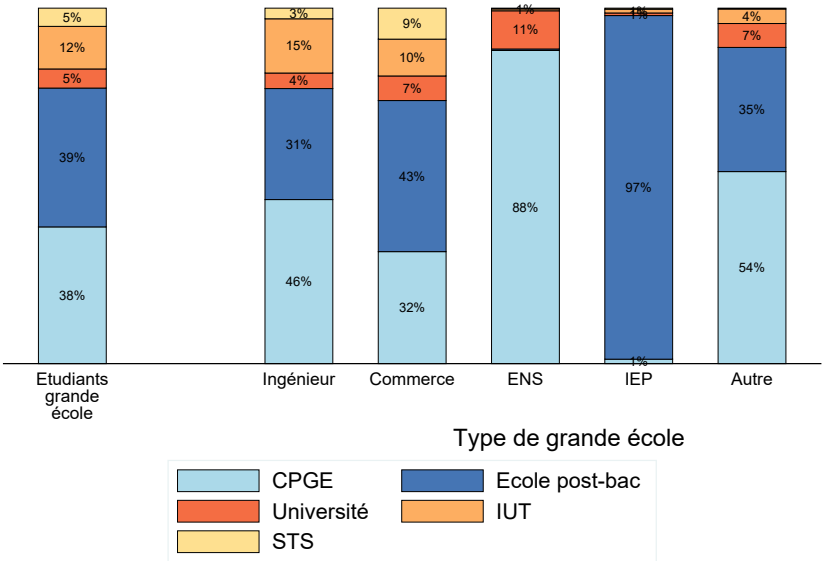
L'origine post-bac des étudiants des grandes écoles varie également en fonction du type d'école (voir figure 4.11). La quasi-totalité des étudiants de niveau bac+3 inscrits dans un IEP étaient déjà inscrits dans une grande école au niveau bac+2, les IEP recrutant directement après le baccalauréat. À l'inverse, 88 % des étudiants des ENS sont issus des classes préparatoires. Entre ces deux extrêmes, la part des étudiants originaires de CPGE s'élève à 32 % parmi les étudiants des écoles de commerce, à 46 % parmi les étudiants des écoles d'ingénieurs et à 54 % parmi les étudiants des autres écoles spécialisées.

FIGURE 4.10 – Origine post-bac des étudiants des grandes écoles (niveau bac+3) en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants des 10 % des grandes écoles les plus sélectives en 2016-2017, 69 % étaient issus d'une CPGE, 25 % d'une école post-bac, 4 % de l'université et 1 % d'un IUT.
Notes : Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveau bac+3) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.11 – Origine post-bac des étudiants des grandes écoles (niveau bac+3), par type d'école, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants des ENS en 2016-2017, 88 % étaient issus d'une CPGE, 11 % de l'université et moins de 1 % d'une autre école post-bac, de STS ou d'IUT.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveau bac+3) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

4.1.5 Un recrutement géographique très concentré

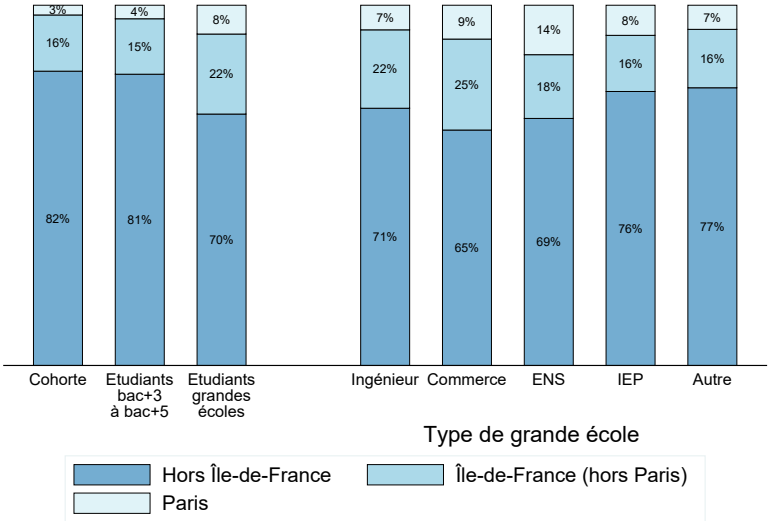
Les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles sont ici analysées selon deux dimensions : en fonction du département d'origine des étudiants et en fonction du lycée où ils ont passé le baccalauréat.

Une proportion élevée d'étudiants parisiens et franciliens. Les étudiants parisiens et franciliens sont surreprésentés dans les grandes écoles : 8 % des étudiants inscrits dans ces établissements ont passé leur baccalauréat à Paris et 22 % dans une autre académie d'Île-de-France, contre respectivement 5 % et 17 % parmi l'ensemble des étudiants inscrits dans des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5 (voir partie gauche de la figure 4.12). Dans les cohortes concernées, les proportions respectives d'élèves parisiens et de Franciliens non parisiens étaient de 3 % et 16 %.

La surreprésentation des étudiants franciliens est particulièrement marquée dans les écoles de commerce (34 % des effectifs) et dans les ENS (32 % des effectifs) (voir partie droite de la figure 4.12). Si la proportion de non-Franciliens tend à croître avec le niveau de sélectivité des grandes écoles (voir figure 4.13), les 10 % de écoles les plus sélectives sont celles où les proportions d'étudiants ayant passé leur baccalauréat à Paris ou dans d'autres départements d'Île-de-France sont les plus élevées (respectivement 17 % et 24 %). Cette concentration géographique est plus prononcée encore dans les écoles les plus renommées : en 2016-2017, les bacheliers franciliens constituaient entre 44 % et 57 % des effectifs inscrits à l'École polytechnique, HEC, l'ENS Ulm et l'IEP Paris et, dans les trois premières écoles, on comptait près d'un quart de bacheliers parisiens (voir l'encadré 1 en fin de chapitre).

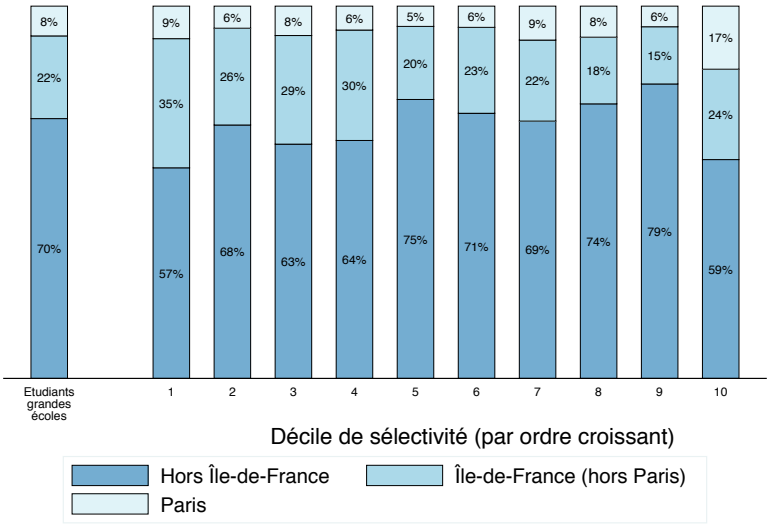
Inégalités d'accès en fonction du département d'origine. Les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles peuvent être analysées à un niveau plus fin en

FIGURE 4.12 – Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des grandes écoles, par type de grande école, 2016-2017



Lecture : 8 % des étudiants des grandes écoles en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.
Notes : 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.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.13 – Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des grandes écoles, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : 17 % des étudiants inscrits dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.
Notes : Le département d'origine des étudiants est assimilé à celui du lycée où ils ont passé le baccalauréat. Les grandes écoles sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

comparant les probabilité d'accès à ces formations des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 en fonction de leur département de scolarisation [5].

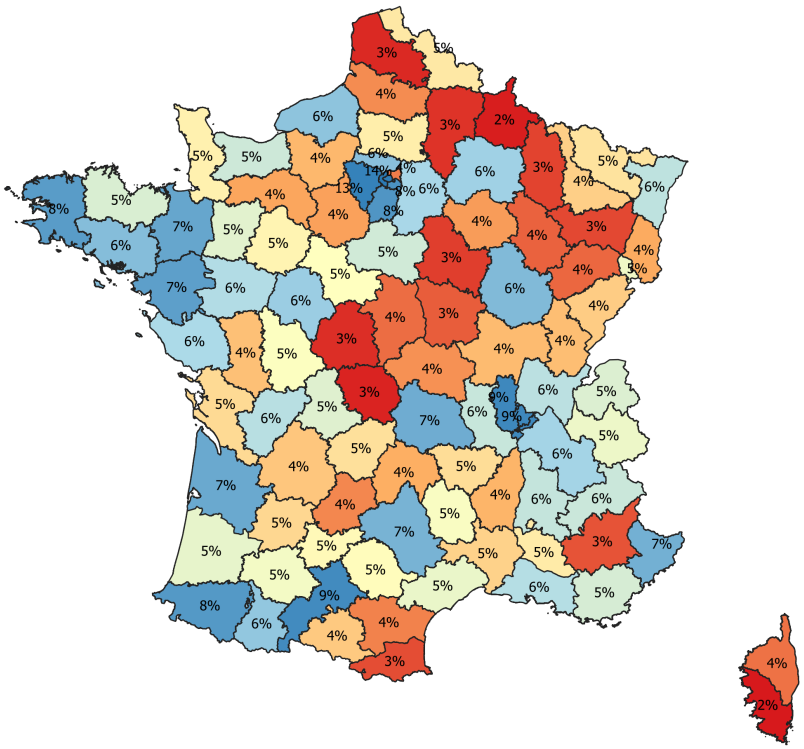
Les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles sont très marquées (voir figure 4.14). Dans de nombreux départements du nord, du nord-est et du centre de la France, moins de 4 % des individus scolarisés en troisième en 2005-2006 ont accédé à une grande école dans les neuf années qui ont suivi. À l'autre bout du spectre, les chances d'accès aux grandes écoles sont sensiblement plus importantes dans les départements franciliens (à l'exception notable de la Seine-Saint-Denis), en Bretagne (entre 7 et 8 % pour l'Île-et-Vilaine et le Finistère), dans le Rhône, la Haute-Garonne, la Loire-Atlantique, les Pyrénées-Atlantiques, la Gironde, l'Aveyron, les Alpes-Maritimes et le Puy-de-Dôme. Si les Franciliens ont une probabilité nettement plus élevée d'accéder aux grandes écoles 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.

L'accès aux grandes écoles les plus sélectives présente des contrastes géographiques encore plus marqués (voir figure 4.15) : les chances d'accéder aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont nettement plus importantes en Île-de-France, dans la région Rhône-Alpes (surtout dans le Rhône, la métropole de Lyon, le Puy-de-Dôme, l'Ain et l'Isère), en Haute-Garonne et en Côte-d'Or, que dans le reste du territoire. En Île-de-France, les taux d'accès aux grandes écoles les plus sélectives étaient de 3,5 % à Paris, 2,5 % dans les Hauts-de-Seine, 1,7 % dans les Yvelines, 1,1 % dans le Val-de-Marne et l'Essonne, 0,5 % dans le Val-d'Oise et en

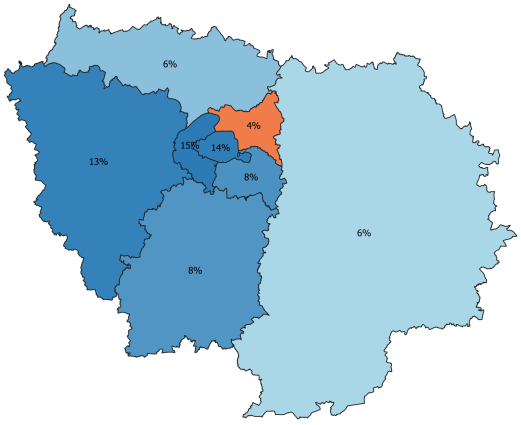
5. Ces taux d'accès sont calculés en suivant les élèves jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans après la classe de troisième.

FIGURE 4.14 – Taux d'accès aux grandes écoles par département d'origine, individus qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006

(a) France métropolitaine



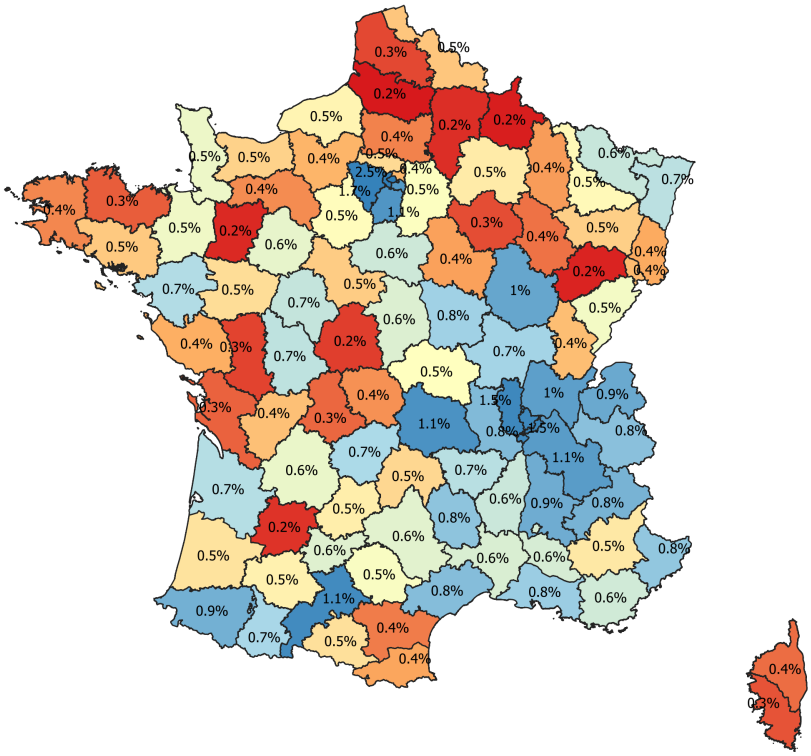
(b) Île-de-France



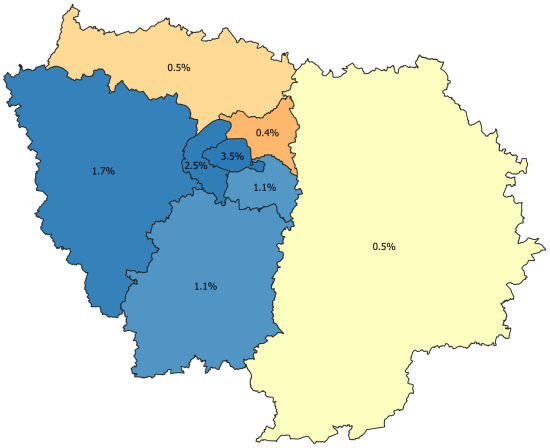
Lecture : 9 % des individus qui étaient scolarisés en classe de troisième dans le département du Rhône en 2005-2006 ont accédé à une grande école dans les neuf années qui ont suivi.
Notes : Les taux d'accès aux grandes écoles sont estimé pour chaque département en suivant les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans plus tard.
Champ : Individus scolarisés en troisième en 2005-2006.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.15 – Taux d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives par département d'origine, individus qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006.

(a) France métropolitaine



(b) Île-de-France



Lecture : 3.5 % des individus qui étaient scolarisés en classe de troisième à Paris en 2005-2006 ont accédé à l'une des 10 % des grandes écoles les plus sélectives dans les neuf années qui ont suivi.
Notes : Les taux d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont estimé 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. 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 : Individus scolarisés en troisième en 2005-2006.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE et OCEAN (MENJS-DEPP).

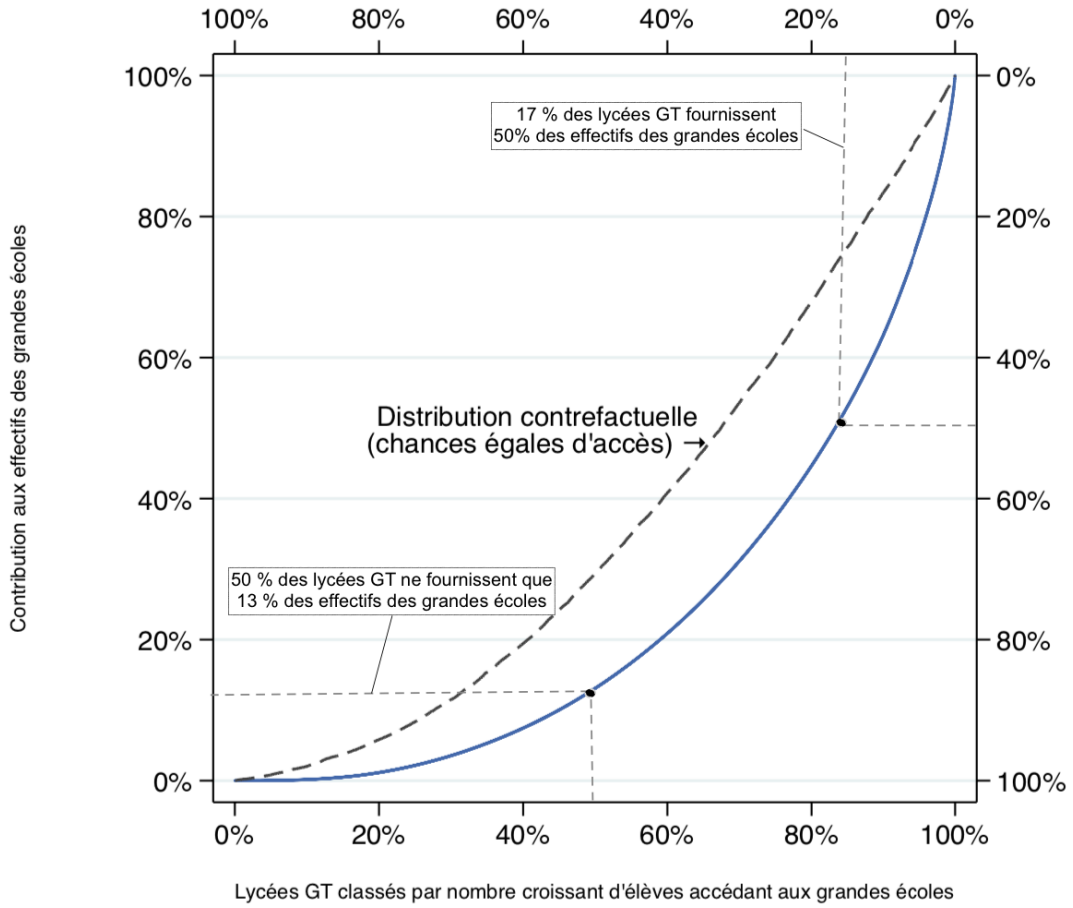
Seine-et-Marne et 0,4 % en Seine-Saint-Denis.

Lycée d'origine : une forte concentration. 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 dans le cadre de cette étude est qu'elles permettent d'identifier précisément le lycée fréquenté par les étudiants des grandes écoles lorsqu'ils étaient en classe de terminale, qu'il soit public ou privé. L'analyse de ces données 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 figure 4.16 présente la distribution des lycées généraux et technologiques dont étaient originaires les étudiants inscrits dans une grande école en 2016-2017. Sur l'axe des abscisses, les lycées généraux et technologiques sont classés par ordre croissant du nombre de leurs élèves qui accèdent aux grandes écoles. La courbe de couleur bleue est une courbe de Lorenz qui se lit comme suit : sur l'axe des ordonnées située 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 situé 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. La courbe en pointillés correspond à la distribution contrefactuelle

FIGURE 4.16 – Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des grandes écoles ont passé le baccalauréat (courbe de Lorenz), 2016-2017



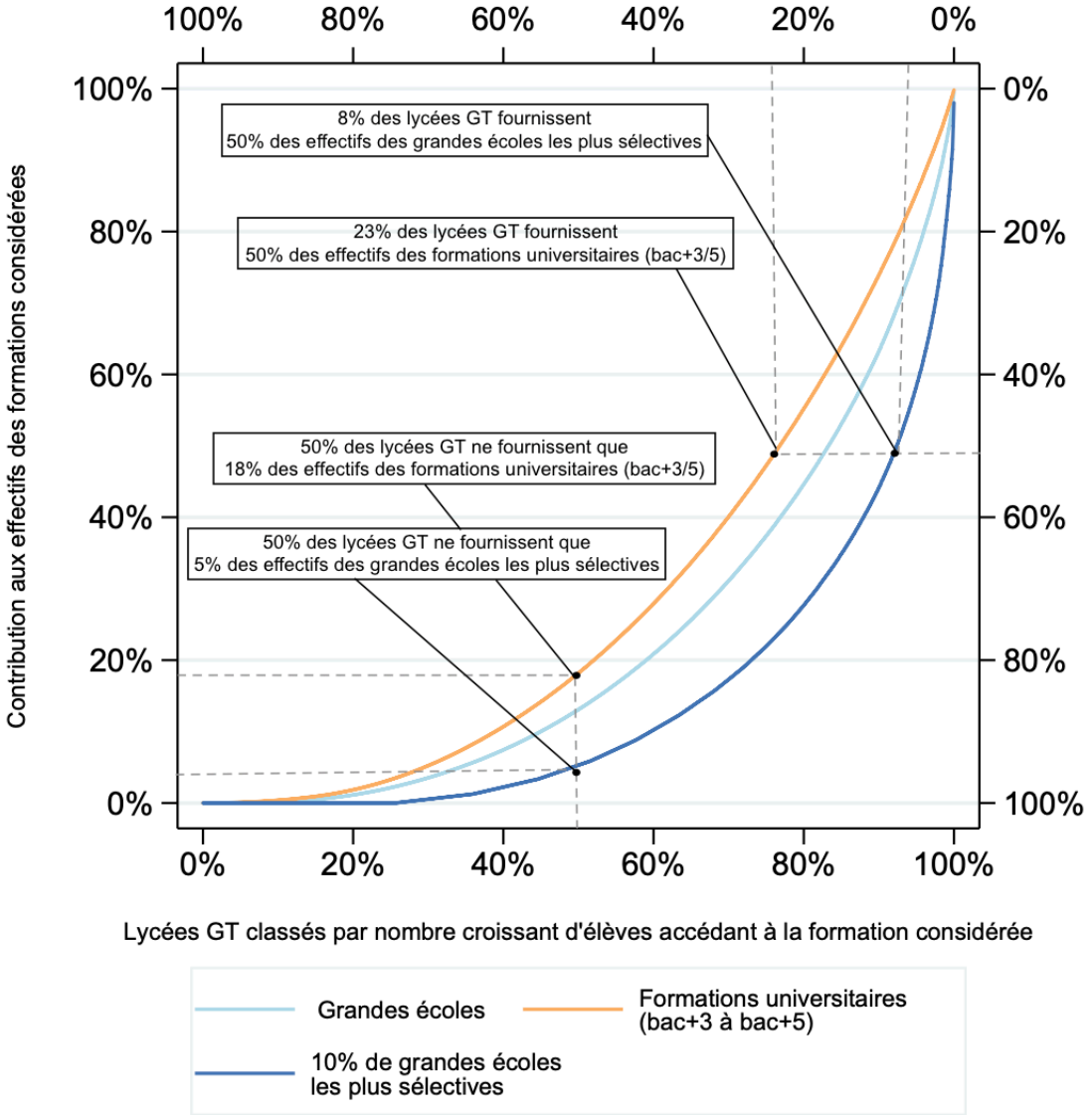
Lecture : La moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissait que 13 % des effectifs inscrits dans les grandes écoles en 2016-2017, alors qu'à l'autre bout du spectre, 17 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des grandes écoles.
Notes : Le 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 aux nombre total d'élèves accédant aux grandes écoles, qui est exprimée en pourcentage de l'effectif total des grandes écoles. La courbe en pointillés correspond à la distribution contrefactuelle qui serait observée si les élèves de tous les lycées généraux et technologiques se répartissaient de la même manière entre les formations d'enseignement supérieur. Le fait que cette courbe ne coïncide pas exactement avec la droite à 45 degrés provient du fait que les lycées sont de taille inégale, ce qui contribue mécaniquement à la surreprésentation des lycées de grande taille dans le recrutement des grandes écoles, même dans l'hypothèse où, quel que soit leur lycée d'origine, tous les élèves avaient les mêmes chances d'accéder aux différentes formations d'enseignement supérieur.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

qui serait observée si les élèves de tous les lycées généraux et technologiques se répartissaient de la même manière entre les formations d'enseignement supérieur. Le fait que cette courbe ne coïncide pas exactement avec la droite à 45 degrés provient du fait que les lycées sont de taille inégale, ce qui contribue mécaniquement à la surreprésentation des lycées de grande taille dans le recrutement des grandes écoles, même dans l'hypothèse où, quel que soit leur lycée d'origine, tous les élèves avaient les mêmes chances d'accéder aux différentes formations d'enseignement supérieur.

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 (voir figure 4.17). 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.

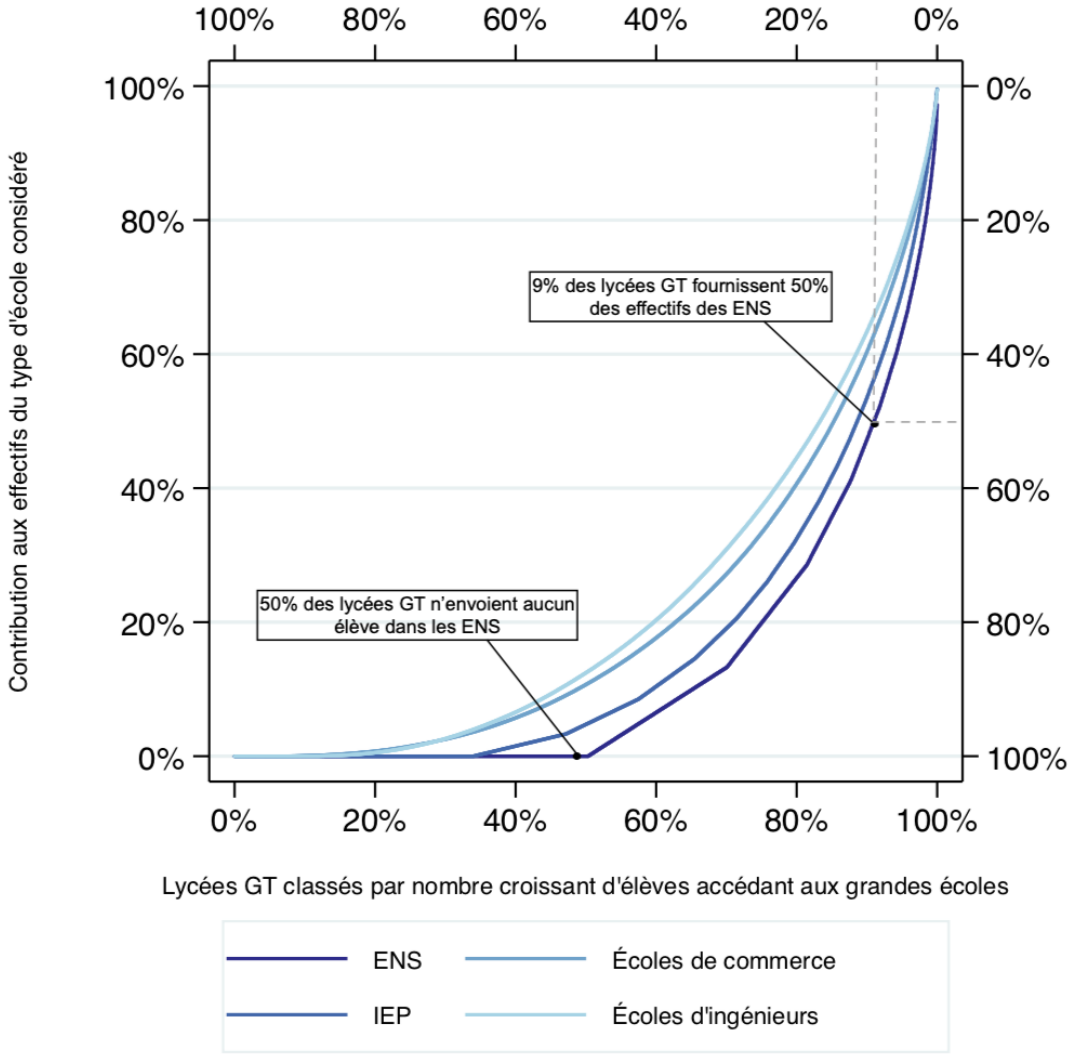
Bien que tous les types de grandes écoles se caractérisent par une forte concentration spatiale de leur recrutement, les écoles d'ingénieurs et de commerce tendent à recruter dans un vivier de lycées généraux et technologiques un peu plus large que les IEP et les ENS (voir figure 4.18) : alors que seulement 9 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des ENS et 11 % fournissaient la moitié des effectifs des IEP, 15 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs des écoles de commerce et 17 % fournissaient la moitié des effectifs des écoles d'ingénieurs.

FIGURE 4.17 – 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



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.
Notes : Voir notes de la figure 4.16. 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 : Étudiants français des grandes écoles et des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.18 – Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des grandes écoles ont passé le baccalauréat, par type d'école (courbes de Lorenz), 2016-2017



Lecture : La moitié des lycées généraux et technologiques n'envoyaient aucun de leurs élèves dans les ENS en 2016-2017 et ne fournissaient que 5 % des effectifs des IEP, 11 % des effectifs des écoles de commerce et 13 % des effectifs des écoles d'ingénieurs. À l'autre bout du spectre, 9 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des ENS, 11 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs des IEP, 15 % fournissaient la moitié des effectifs des écoles de commerce et 17 % fournissaient la moitié des effectifs des écoles d'ingénieurs.
Notes : Voir notes de la figure 4.16.
Champ : Étudiants français des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

4.2 Mise en perspective du recrutement des grandes écoles avec celui de l'université

Si le recrutement social et géographique des grandes écoles se distingue nettement de celui de la plupart des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, le contraste est moins marqué avec les filières les plus sélectives de l'université, telles que le droit ou la médecine.

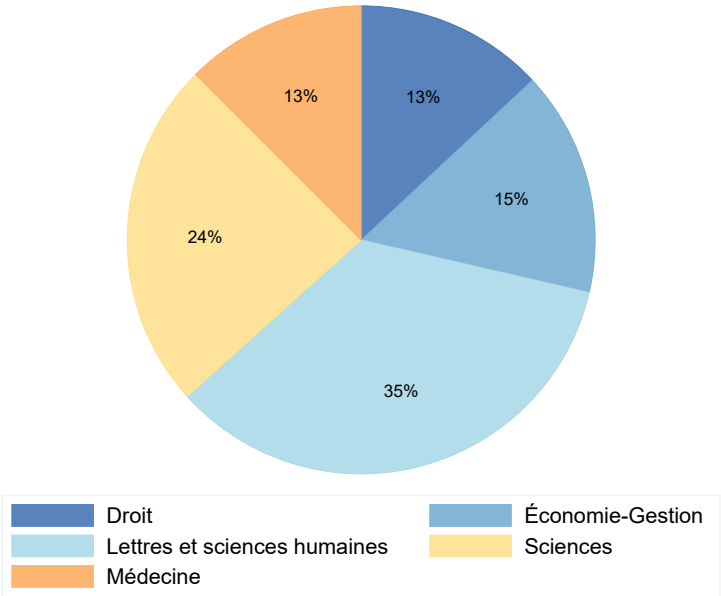
4.2.1 Formations universitaires : une grande hétérogénéité

Plus encore que les grandes écoles, les formations universitaires sont très diversifiées du point de vue de leurs champs disciplinaires (voir figure 4.19). En 2016-2017, 35 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5 à l'université étaient inscrits dans une formation de lettres ou de sciences humaines, 24 % dans une formation scientifique ou en STAPS (sciences et techniques des activités physiques et sportives), 13 % en médecine ou en pharmacie, 13 % en droit et 15 % en économie-gestion.

Recrutement social des formations universitaires. Bien que les étudiants issus de PCS très favorisées soient surreprésentés à l'université (42 % des étudiants de niveau bac+3 à bac+5) par rapport à leur part dans la population des jeunes de 20 à 24 ans (23 %), la composition sociale des formations universitaires varie sensiblement en fonction de la discipline considérée (voir figure 4.20) : alors que les étudiants issus de PCS très favorisées représentent plus de la moitié (51 %) des effectifs en médecine et 47 % des effectifs en droit de niveau bac+3 à bac+5, qui sont réputées être parmi les formations universitaires plus sélectives, ils représentent moins de 40 % des étudiants en lettres et sciences humaines ou en économie-gestion.

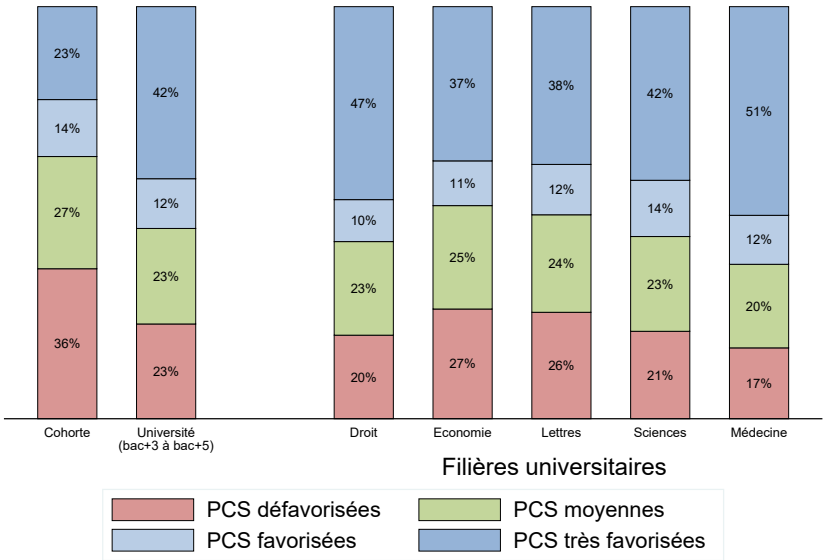
Les champs disciplinaires ne sont pas uniformément répartis selon le niveau de

FIGURE 4.19 – Répartition par champ disciplinaire des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 13 % des étudiants des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 étaient inscrits en droit et 15 % en économie-gestion.
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (bac+3 à bac+5, hors IUT) en 2016-2017.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

FIGURE 4.20 – Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, par champ disciplinaire, 2016-2017



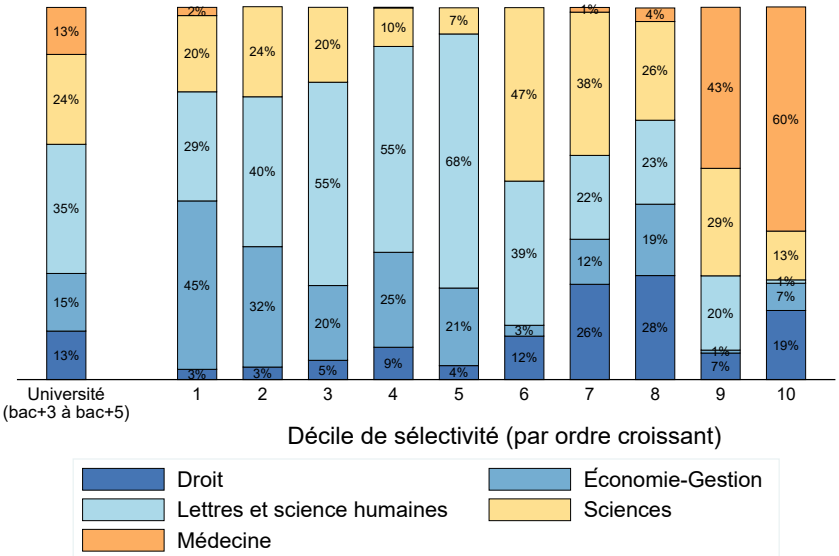
Lecture : Parmi les étudiants inscrits en médecine (niveau bac+3 à bac+5) en 2016-2017, 51 % étaient issus de PCS très favorisées, 12 % de PCS favorisées, 20 % de PCS moyennes et 17 % de PCS défavorisées.
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (bac+3 à bac+5, hors IUT) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

sélectivité des formations universitaires (tel qu'il peut être mesuré par le rang percentile au baccalauréat de leurs étudiants titulaires d'un baccalauréat général). Les disciplines les plus sélectives sont la médecine et le droit, alors que les formations en économie-gestion ou en lettres et sciences humaines le sont nettement moins. Les formations scientifiques occupent une position intermédiaire (voir figure 4.21).

La composition sociale des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 varie fortement en fonction de leur niveau de sélectivité (voir figure 4.22) : plus celle-ci augmente, plus les étudiants d'origine sociale très favorisée sont surreprésentés. Alors qu'ils ne représentent que 26 % des effectifs dans les 10 % des formations universitaires les moins sélectives, les étudiants issus de PCS très favorisées constituent 58 % des inscrits dans les 10 % des formations universitaires les plus sélectives (majoritairement en médecine et en droit). À l'inverse, les étudiants de PCS défavorisées représentent plus du tiers des inscrits dans les 10 % des formations universitaires les moins sélectives mais seulement 14 % des inscrits dans les 10 % des formations les plus sélectives. Les grandes écoles ne sont donc pas les seules filières de l'enseignement supérieur à être clivées socialement : les formations universitaires les plus sélectives le sont également.

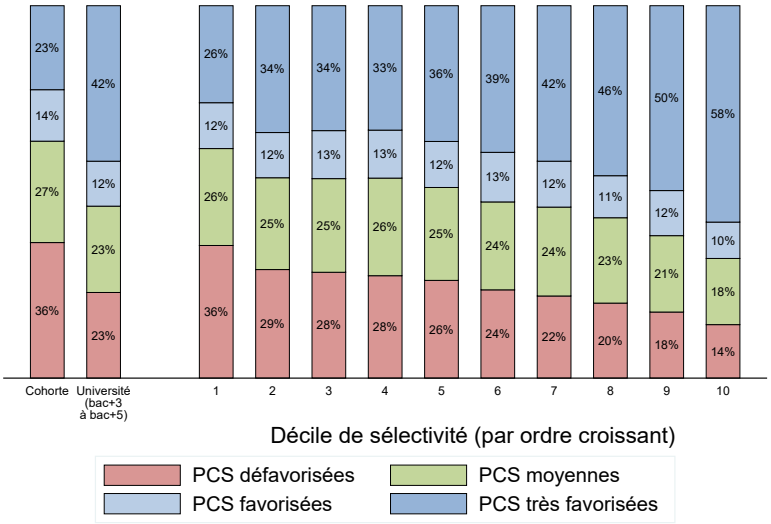
Répartition géographique des formations. À l'instar des grandes écoles, les formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 ne sont pas uniformément réparties sur le territoire en fonction de leur niveau de sélectivité (voir figure 4.23) : si 9 % d'entre elles sont localisées à Paris, la capitale concentre près du tiers des 10 % des formations universitaires les plus sélectives. Les autres départements d'Île-de-France accueillent quant à eux un peu plus de 13 % de l'ensemble des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, mais aucune des formations les plus sélectives.

FIGURE 4.21 – Répartition par discipline des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : Parmi les 10 % des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 les plus sélectives en 2016-2017, 60 % étaient en médecine, 19 % en droit, 7 % en économie-gestion, 13 % en sciences et 1 % en lettres et sciences humaines.
Notes : Les formations universitaires sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (bac+3 à bac+5, hors IUT) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

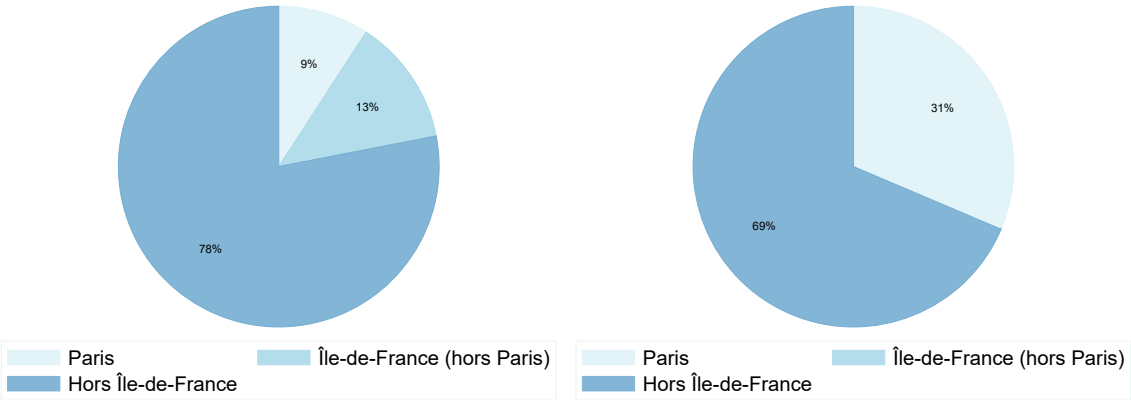
FIGURE 4.22 – Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 58 % des étudiants inscrits dans les 10 % des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 les plus sélectives étaient issus de PCS très favorisées, 10 % de PCS favorisées, 18 % de PCS moyennes et 14 % de PCS défavorisées.
Notes : Les formations universitaires sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (bac+3 à bac+5, hors IUT) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 4.23 – Répartition géographique des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017

(a) Ensemble des formations universitaires (b) 10 % des formations les plus sélectives



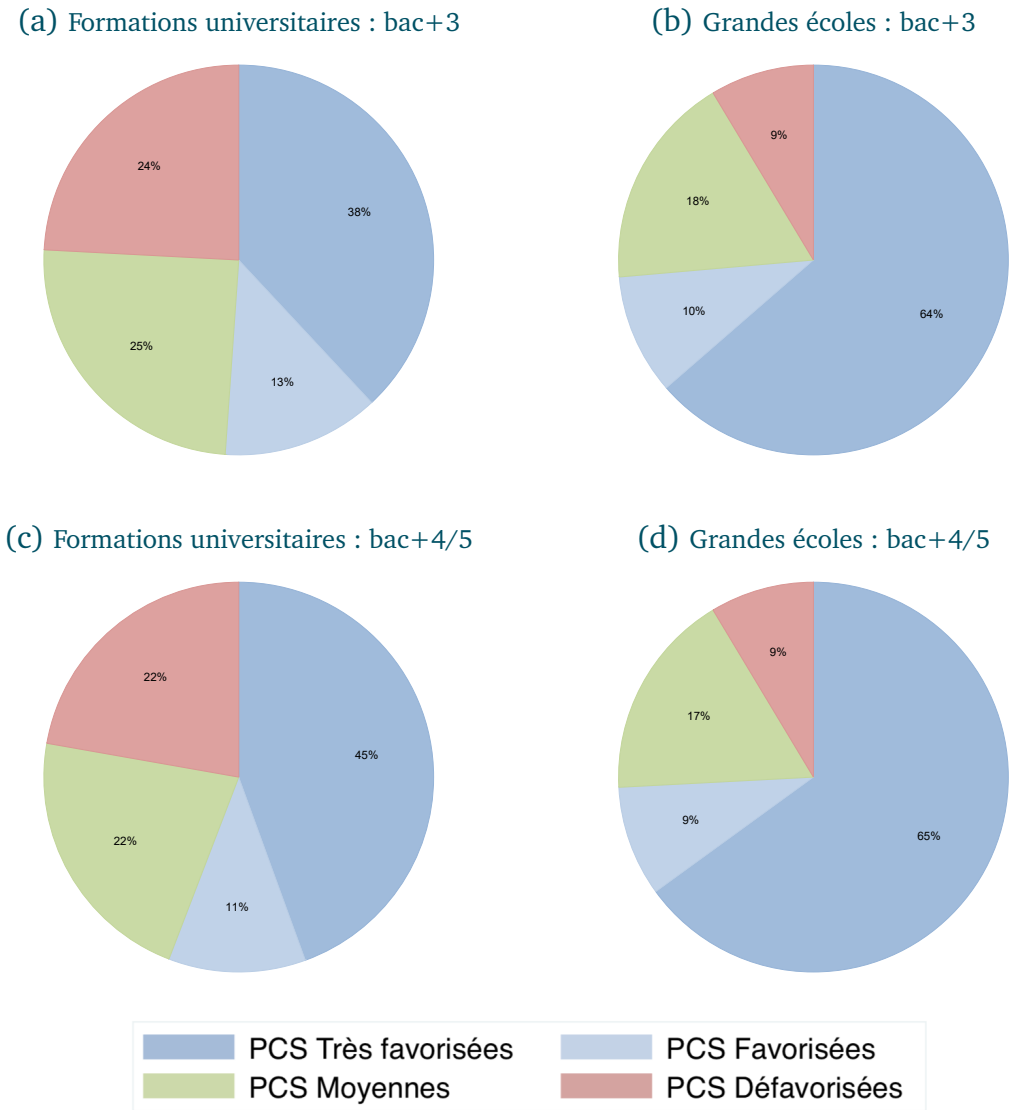
Lecture : En 2016-2017, 9 % des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 étaient situées Paris. Cette proportion s'élevait à 31 % parmi les 10 % des formations universitaires les plus sélectives.
Champ : Formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 (hors IUT) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

4.2.2 Comparaison du recrutement social de l'université et des grandes écoles

Le recrutement social des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 est nettement plus diversifié que celui des grandes écoles. Cependant, la sélection par la réussite à l'université tend à rapprocher la structure sociale de ses étudiants de celle des étudiants des grandes écoles à mesure que le degré d'étude augmente (voir figure 4.24) : les étudiants d'origine sociale très favorisée représentent en effet 38 % des effectifs universitaires au niveau bac+3 (niveau L3) mais 45 % au niveau bac+4/5 (master). Par comparaison, les étudiants issus de PCS très favorisées représentent près des deux tiers des effectifs des grandes écoles quel que soit le degré d'études considéré.

Les formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 présentent, comme les grandes écoles, une forte hétérogénéité dans leur degré de sélectivité (voir figure 4.25) : si la grande majorité d'entre elles sont moyennement sélectives, un petit nombre se caractérise par des niveaux de sélectivité comparables à ceux des

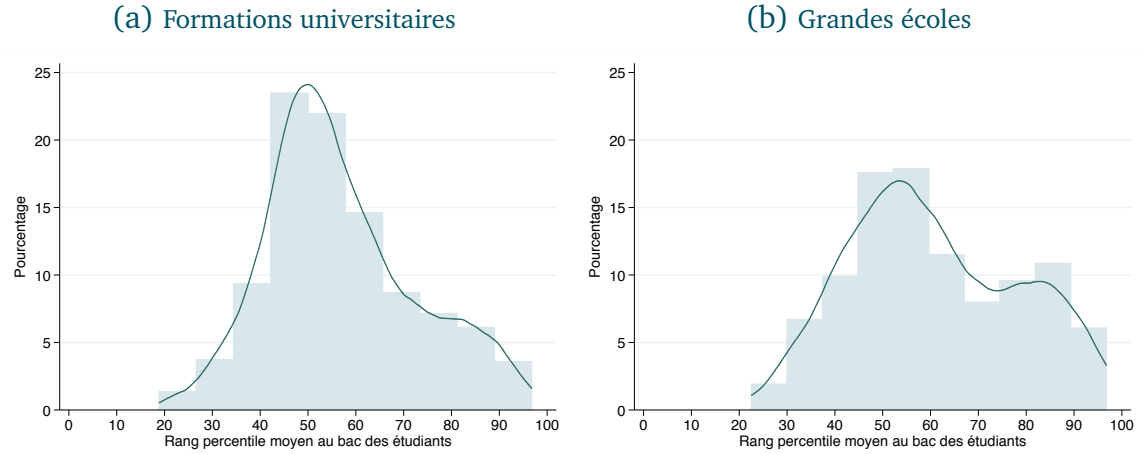
FIGURE 4.24 – Comparaison de la composition sociale des formations universitaires et des grandes écoles, niveaux bac+3 à bac+5, 2016-2017



Lecture : Au niveau bac+3, 38 % des étudiants inscrits dans une formation universitaire en 2016-2017 étaient issus de PCS très favorisées, contre 64 % parmi les étudiants des grandes écoles.
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (hors IUT) ou en grande école (bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES).

grandes écoles. Les niveaux de sélectivité des unes et des autres se recoupent donc en partie : en 2016-2017, environ 23 % des étudiants à l'université (niveaux bac+3 à bac+5) et 35 % des étudiants des grandes écoles étaient inscrits dans une formation dont le rang percentile moyen au baccalauréat des étudiants était supérieur à 70. Ce constat amène à nuancer la vision réductrice de grandes écoles ultra-sélectives face à une université qui serait ouverte à tous.

FIGURE 4.25 – Comparaison des niveaux de sélectivité des formations universitaires et des grandes écoles, niveaux bac+3 à bac+5, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 7 % des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5 et 8 % des grandes écoles avaient un rang percentile moyen au baccalauréat de leurs étudiants compris entre 70 et 80.
Notes : Le niveau de sélectivité de chaque formation est estimé à partir du rang percentile moyen au baccalauréat général de ses étudiants, calculé séparément pour chaque série du baccalauréat.
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (hors IUT) ou en grandes écoles (bac+3 à bac+5) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

* * *

Les analyses menées dans ce chapitre mettent en évidence l'étroitesse de la base de recrutement des grandes écoles, tant du point de vue de sa composition sociale que de l'origine géographique et du profil scolaire des étudiants. Elles confirment par ailleurs la sous-représentation des filles dans ces formations d'excellence, particulièrement dans les écoles d'ingénieurs. À l'université, ce type de recrutement ne s'observe qu'au sein des 10 % des masters les plus sélectifs. Avant d'analyser plus en détail les déterminants des inégalités d'accès aux grandes écoles, le chapitre sui-

vant complète l'analyse du recrutement de ces formations par l'étude, en amont, des caractéristiques des classes préparatoires, dont le recrutement est comparé à celui des autres filières sélectives et non sélectives du premier cycle du supérieur.

Encadré 1 : Le recrutement des grandes écoles les plus renommées

Les écoles les plus prestigieuses et sélectives sont souvent considérées comme un passage obligé pour accéder aux fonctions dirigeantes, que ce soit dans l'ordre industriel ou administratif (École polytechnique), dans l'ordre intellectuel ou administratif (École normale supérieure de Paris), dans l'ordre économique ou commercial (HEC) ou encore dans l'ordre administratif et politique (IEP Paris). En 2016-2017, l'École polytechnique comptait environ 1 600 étudiants (dont 16 % de filles), l'ENS de Paris un peu plus de 1 000 étudiants (dont 43 % de filles), HEC 2 000 étudiants (dont 40 % de filles) et l'IEP de Paris un peu plus de 4 000 étudiants[a] (dont 57 % de filles). Davantage encore que dans les autres grandes écoles, les étudiants issus de PCS très favorisées sont surreprésentés dans ces institutions d'élite, tout comme les étudiants parisiens et franciliens.

Composition sociale en 2016-2017 (en % des effectifs)

Catégorie sociale	Cohorte	Étudiants bac+3/5	Polytech.	HEC	ENS Ulm	IEP Paris
PCS très favorisées	23	47	92	89	75	73
PCS favorisées	14	11	3	2	6	7
PCS moyennes	27	22	5	6	11	12
PCS défavorisées	36	20	0	3	7	8

Origine géographique des étudiants en 2016-2017 (en % des effectifs)

Académie du baccalauréat	Cohorte	Étudiants bac+3/5	Polytech.	HEC	ENS Ulm	IEP Paris
Paris	3	5	27	27	24	17
Île-de-France (hors Paris)	16	17	26	30	20	27
Hors Île-de-France	82	78	47	43	56	56

Proportion de filles en 2016-2017 (en % des effectifs)

Genre	Étudiants bac+3/5	Polytech.	HEC	ENS Ulm	IEP Paris
Filles	55	16	40	43	57
Garçons	45	84	60	57	43

Champ : Étudiants français inscrits en formation de niveau bac+3 à bac+5 à l'ENS Ulm, à l'IEP de Paris, à l'École polytechnique et à HEC en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

a. Ces chiffres sont inférieurs aux effectifs totaux de ces grandes écoles car nous considérons uniquement les inscriptions des étudiants français de niveau bac+3 à bac+5 et ne comptons qu'une seule inscription par étudiant (un étudiant inscrit dans une ENS et à l'IEP de Paris est considéré comme inscrit à l'ENS uniquement – voir chapitre 2).

Chapitre 5

En amont des grandes écoles : les classes préparatoires

Les inégalités d'accès aux grandes écoles ne peuvent se comprendre qu'au regard des inégalités d'accès aux formations qui y préparent. Ce chapitre met en perspective le recrutement des grandes écoles en considérant, en amont, le premier cycle du supérieur et les différentes filières qui le composent : STS, IUT, écoles post-bac, université et classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE).

La première partie du chapitre se concentre sur les CPGE (scientifiques, technologiques, économiques et commerciales et littéraires), dans la mesure où ces filières demeurent la voie d'accès privilégiée aux grandes écoles et, à ce titre, prédéterminent largement leur recrutement. Le profil social très favorisé des étudiants des grandes écoles, la surreprésentation des Parisiens et des Franciliens, et la sous-représentation des filles, sont des caractéristiques que l'on retrouve dès les classes préparatoires. La seconde partie du chapitre compare le recrutement des CPGE à celui des autres filières sélectives et non sélectives du premier cycle de l'enseignement supérieur.

5.1 Le recrutement des CPGE en 2016-2017

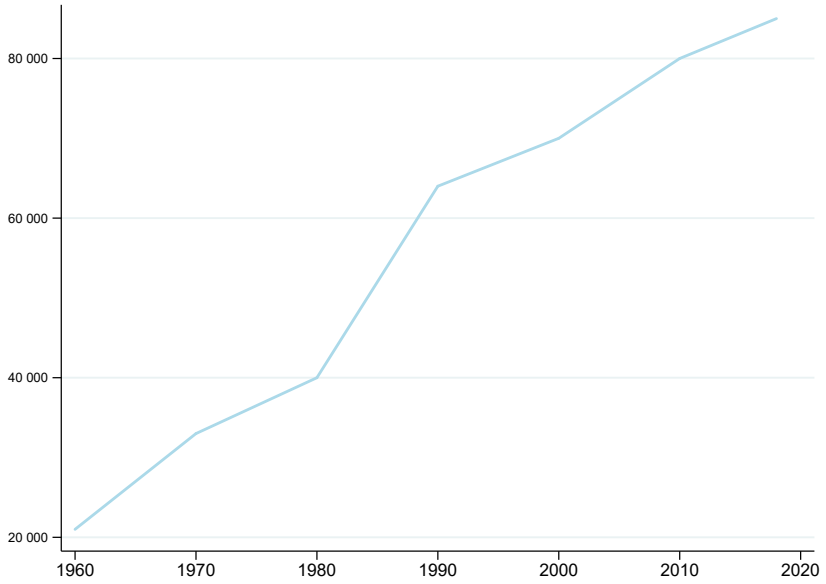
La plupart des grandes écoles, qu'il s'agisse des écoles d'ingénieurs, de commerce ou des ENS, recrutent à niveau bac+3 après deux à trois années d'études en classes préparatoires. Les CPGE, bien que faisant partie de l'enseignement supérieur, sont pour la très grande majorité d'entre elles localisées dans des lycées généraux et technologiques. Contrairement à l'université, où la majorité des formations étaient, avant la mise en place en 2018 de la Loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (ORE), non sélectives, les CPGE ont toujours pratiqué un recrutement sélectif de leurs étudiants.

Typologie des CPGE. On distingue quatre grands types de classes préparatoires :

- *Les CPGE littéraires* : A/L (Lettres classiques ou Lettres et sciences humaines), B/L (Lettres et sciences sociales), Saint-Cyr Lettres, Chartes et classes préparatoires arts et design.
- *Les CPGE économiques et commerciales* : ECS (Économique et commerciale, option scientifique), ECE (Économique et commerciale, option économique), ECT (Économique et commerciale, option technologique), D1 (Économie, droit et gestion) et D2 (Économie et gestion).
- *Les CPGE scientifiques* : MPSI (Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur), PCSI (Physique, chimie et sciences de l'ingénieur), PTSI (Physique, technologie et sciences de l'ingénieur), PSI (Physique et sciences de l'ingénieur), BCPST (Biologie, chimie, physique et science de la terre).
- *Les CPGE technologiques* : TPC (Technologie, physique et chimie), TB (Technologie et biologie) et TSI (Technologie et sciences de l'ingénieur).

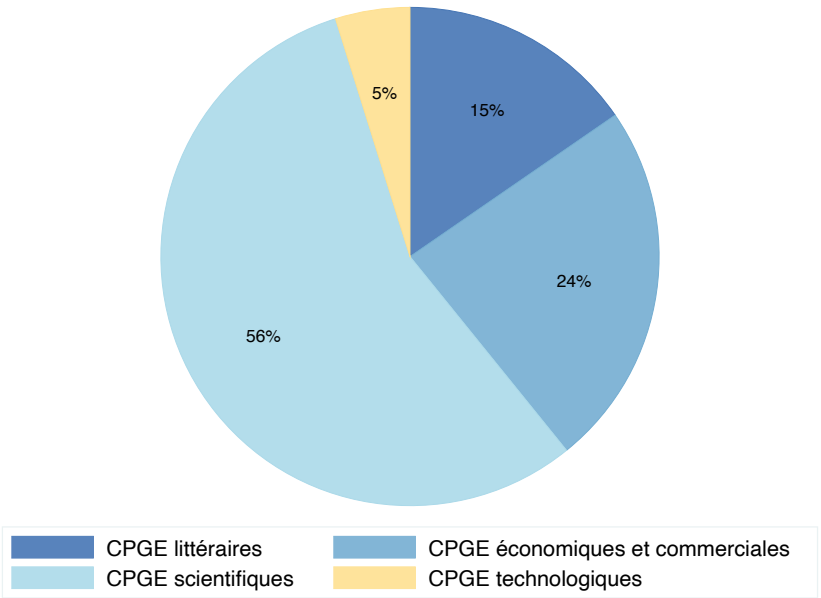
Effectifs. Les effectifs des classes préparatoires ont augmenté de manière soutenue depuis le début des années 1960 (voir figure 5.1). En 2016-2017, les CPGE

FIGURE 5.1 – Évolution des effectifs des classes préparatoires aux grandes écoles, 1960-2018



Lecture : En 1990, 64 000 étudiants étaient inscrits en CPGE, contre 85 000 en 2018 .
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE entre 1960 et 2018.
Source : MENJS-DEPP et MESRI-SIES (MENESR, 2020).

FIGURE 5.2 – Répartition des étudiants entre les différents types de classes préparatoires aux grandes écoles, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 15 % des étudiants des classes préparatoires aux grandes écoles étaient inscrits dans une CPGE littéraire, 24 % dans une CPGE économique et commerciale, 56 % dans une CPGE scientifique, et 5 % dans une CPGE technologique.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Source : Données STS/CPGE (MENJS-DEPP).

accueillaient environ 83 000 étudiants, soit 7,6 % des effectifs inscrits dans des formations de niveau bac+1 à bac+2. Les effectifs des CPGE scientifiques sont les plus importants (voir figure 5.2), avec environ 46 000 étudiants, soit 56 % du total. Ils sont suivis par les classes préparatoires économiques et commerciales avec environ 20 000 étudiants (24 %). Les CPGE littéraires accueillaient quant à elles près de 13 000 étudiants (15 %) et les classes préparatoires technologiques environ 4 000 étudiants (5 %).

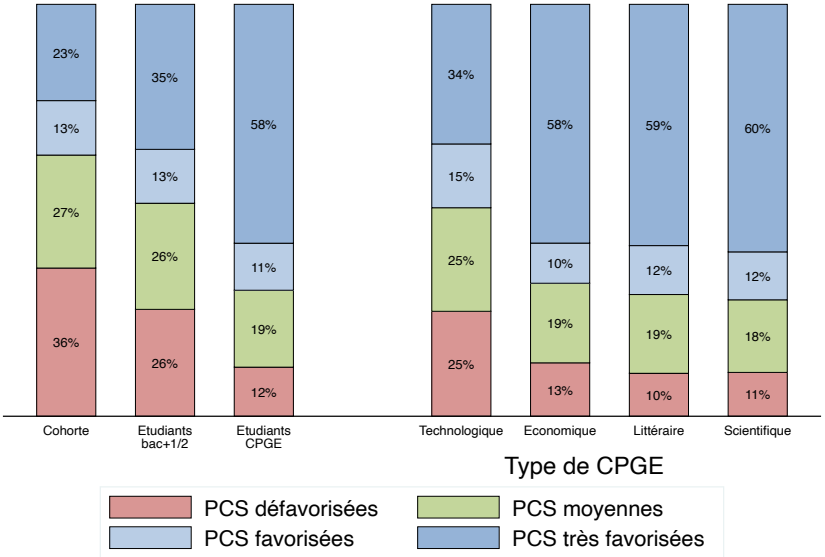
5.1.1 Les CPGE : un recrutement social très favorisé

La surreprésentation des catégories sociales favorisées dans les grandes écoles se retrouve dès les classes préparatoires. En 2016-2017, les étudiants issus de PCS très favorisées représentaient en effet 58 % des effectifs de ces formations, alors que seuls 23 % des jeunes des cohortes considérées et 35 % des étudiants inscrits dans les formations d'enseignement supérieur de niveau bac+1 à bac+2 appartenaient à ces catégories sociales. À l'autre bout de l'échelle sociale, les étudiants de CPGE n'étaient que 12 % à être issus de PCS défavorisées alors que ces derniers représentaient 36 % des jeunes des cohortes considérées et 26 % des étudiants de niveau bac+1 à bac+2 (voir figure 5.3).

Au sein des classes préparatoires, un contraste marqué oppose la composition sociale des CPGE littéraires, scientifiques et économiques et commerciales, d'une part, à la composition sociale des CPGE technologiques, d'autre part (voir partie droite de la figure 5.3) : alors que les premières accueillaient près de 60 % d'étudiants issus de PCS très favorisées, les secondes n'en comptaient que 34 %. On n'observe pas en revanche de différences notables entre les différents types de CPGE non technologiques : leurs compositions sociales moyennes sont très similaires.

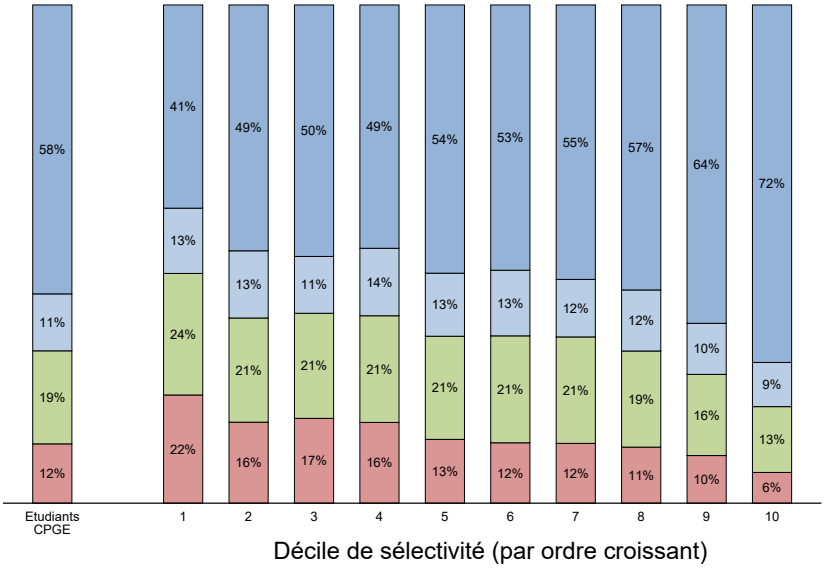
Le recrutement social des CPGE est étroitement corrélé avec leur niveau de sélectivité (voir figure 5.4) : si l'on ordonne les classes préparatoires en fonction du

FIGURE 5.3 – Composition sociale des classes préparatoires en fonction de leur type, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants des CPGE scientifiques en 2016-2017, 60 % étaient issus de PCS très favorisées, 12 % de PCS favorisées, 18 % de PCS moyennes et 11 % de PCS défavorisées.
Notes : La composition sociale de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.4 – Composition sociale des classes préparatoires, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, parmi les étudiants des 10 % des CPGE les plus sélectives, 72 % étaient issus de PCS très favorisées, 9 % de PCS favorisées, 13 % de PCS moyennes et 6 % de PCS défavorisées.
Notes : Les CPGE sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

rang percentile moyen au baccalauréat de leurs étudiants, on observe que les étudiants de PCS défavorisées constituaient 22 % des effectifs dans les 10 % des CPGE les moins sélectives mais seulement 6 % des effectifs dans les 10 % des CPGE les plus sélectives. À l'inverse, les étudiants de PCS très favorisées représentaient 41 % des effectifs des CPGE les moins sélectives et 72 % des effectifs des CPGE les plus sélectives. La composition sociale des CPGE du 10e décile de sélectivité est très proche de celle des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (voir figure 4.2 du chapitre 4). La stratification sociale des grandes écoles apparaît donc fortement déterminée, en amont, par celle des classes préparatoires.

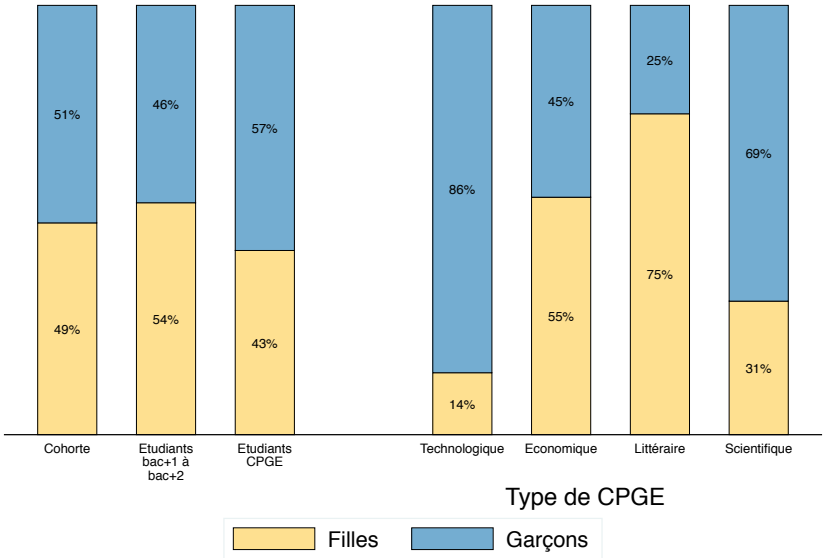
5.1.2 Une forte sous-représentation des filles

La sous-représentation des filles dans les classes préparatoires (voir figure 5.5) est comparable à celle qui prévaut dans les grandes écoles (voir figure 4.6 du chapitre 4) : en 2016-2017, les filles ne représentaient que 43 % des effectifs de CPGE (42 % des effectifs des grandes écoles) alors qu'elles constituaient 54 % des effectifs inscrits dans des formations d'enseignement supérieur de niveau bac+1 à bac+2.

La répartition filles/garçons varie cependant considérablement en fonction du type de CPGE : en 2016-2017, on comptait 75 % de filles dans les CPGE littéraires mais seulement 31 % dans les CPGE scientifiques et 14 % dans les CPGE technologiques. Seules les classes préparatoires économiques et commerciales présentaient une répartition équilibrée selon le genre des étudiants (55 % de filles).

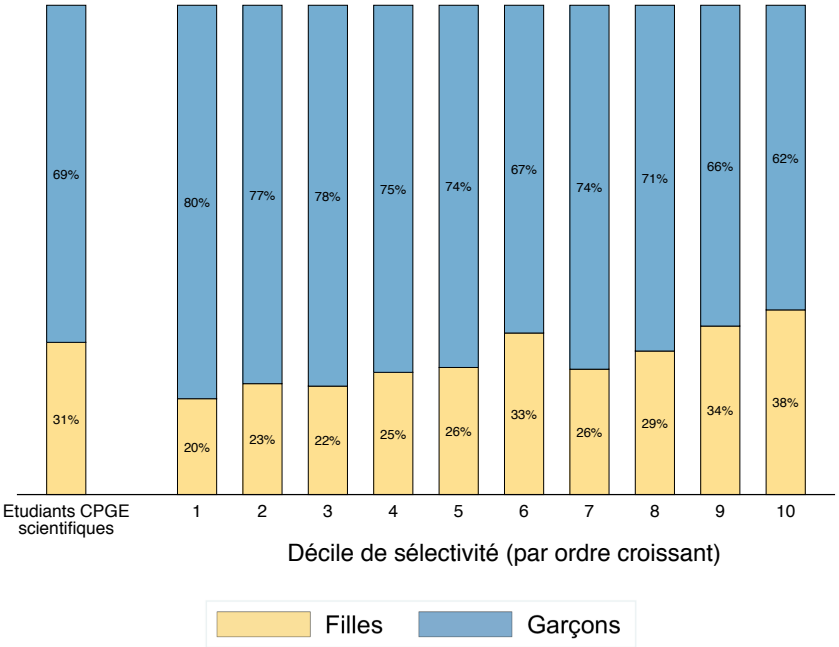
Dans les CPGE scientifiques, la proportion de filles est d'autant plus importante que le niveau de sélectivité est élevé (voir figure 5.6) : en 2016-2017, on passait ainsi de seulement 20 % de filles dans les 10 % des CPGE scientifiques les moins sélectives à 38 % dans les plus sélectives. Alors que les catégories sociales défavorisées sont sous-représentés dans toutes les CPGE, particulièrement dans les plus sélectives, la sous-représentation des filles dans les CPGE scientifiques présente un

FIGURE 5.5 – Répartition filles/garçons par type de CPGE, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, les CPGE scientifiques accueillaient 31 % de filles.
Notes : La répartition filles/garçons dans la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en calculant la répartition selon le genre des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.6 – Proportion de filles dans les CPGE scientifiques en fonction de leur niveau de sélectivité



Lecture : En 2016-2017, les 10 % des CPGE scientifiques les plus sélectives accueillaient 38 % de filles.
Notes : Les CPGE sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE scientifiques en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

profil très différent : les filles accèdent moins souvent à ces formations, mais lorsqu'elles y accèdent, c'est plus souvent dans des CPGE sélectives, voire très sélectives. Ceci laisse entrevoir le fait qu'elles pourraient être plus nombreuses à accéder à ces formations – leur sous-représentation s'expliquant principalement par leurs choix d'orientation en amont, eux-même influencés par la prévalence des stéréotypes de genre et par des phénomènes d'auto-censure.

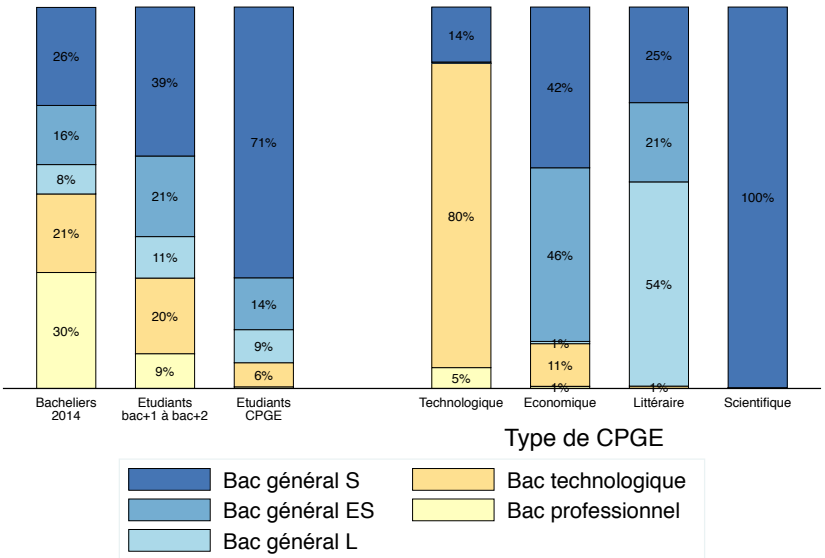
5.1.3 Des bacheliers scientifiques largement majoritaires

Type et série de baccalauréat. Sans surprise, les bacheliers généraux sont très largement majoritaires dans les classes préparatoires, puisqu'ils représentent près de 95 % des effectifs de CPGE en 2016-2017 (voir figure 5.7). Les bacheliers technologiques ne sont quant à eux majoritaires que dans les CPGE technologiques (80 % des étudiants).

Logiquement, la répartition des bacheliers généraux en fonction de la série du baccalauréat apparaît très fortement corrélée avec le type de CPGE : en 2016-2017 46 % des étudiants des CPGE économiques et commerciales étaient titulaires d'un bac ES, 54 % des étudiants des CPGE littéraires étaient titulaires d'un bac L et 100 % des étudiants des CPGE scientifiques étaient titulaires d'un bac S. Les bacheliers scientifiques bénéficient d'un accès privilégié à tous les types de classes préparatoires puisqu'ils représentaient 71 % de l'ensemble des étudiants de CPGE (42 % dans les CPGE économiques et commerciales et 25 % dans les CPGE littéraires). Par contraste, les bacheliers professionnels sont quasiment absents des CPGE scientifiques et littéraires et sont très minoritaires dans les CPGE technologiques (5 % des effectifs) ainsi que dans les CPGE économiques et commerciales (1 %).

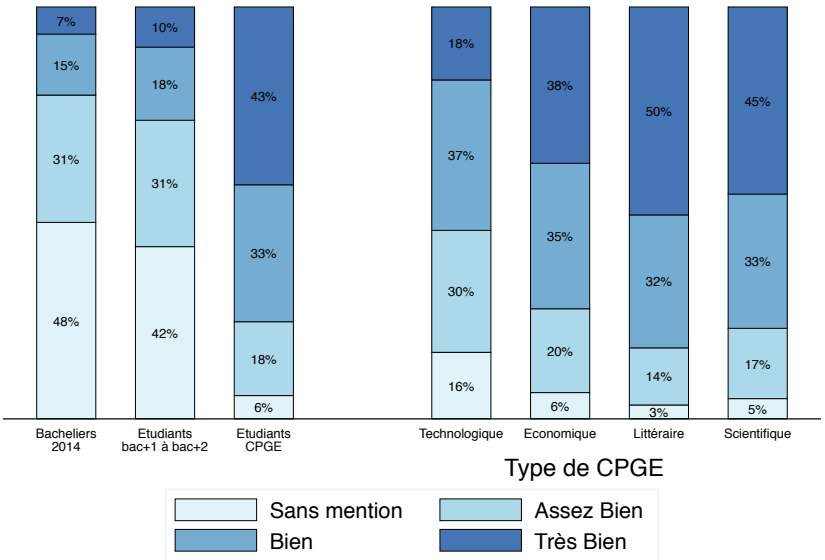
Mentions au baccalauréat. La répartition des mentions au baccalauréat fournit une mesure du niveau de sélectivité des différents types de classes préparatoires (voir figure 5.8). Quel que soit le type de CPGE, la sélectivité est importante puisque

FIGURE 5.7 – Type et série du baccalauréat des étudiants des classes préparatoires, 2016-2017



Lecture : 100 % des étudiants des CPGE scientifiques en 2016-2017 étaient titulaires d'un baccalauréat scientifique.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.8 – Mentions au baccalauréat obtenues par les étudiants de CPGE, 2016-2017



Lecture : Parmi les étudiants des CPGE littéraires en 2016-2017, 50 % ont obtenu une mention « Très bien » au baccalauréat.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

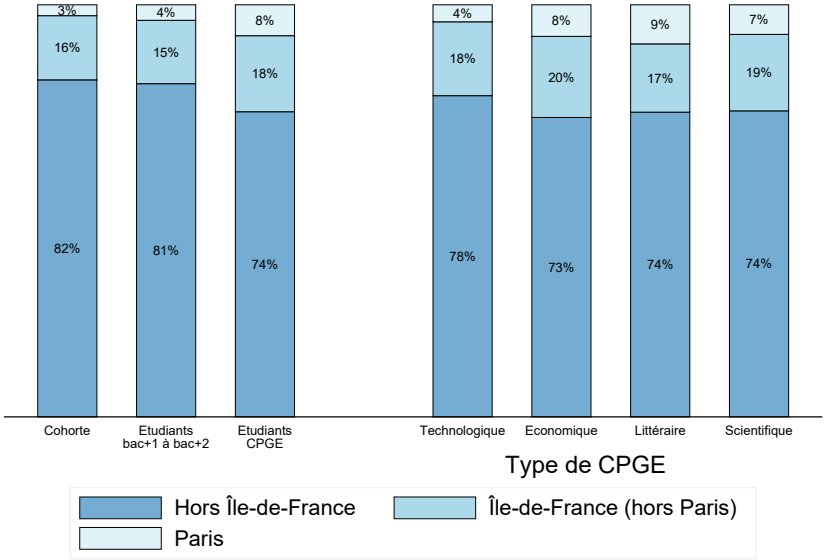
la proportion de bacheliers ayant obtenu une mention « Bien » ou « Très bien » y est beaucoup plus élevée (76 %) que parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1 ou bac+2 (28 %). Avec près de la moitié des étudiants titulaires d'une mention « Très bien » et seulement 3 % n'ayant pas obtenu de mention, les CPGE littéraires sont les plus sélectives en moyenne. Les CPGE technologiques sont les moins sélectives avec 16 % d'étudiants n'ayant pas obtenu de mention au bac contre moins de 6 % dans les autres types de CPGE.

5.1.4 Un recrutement géographique très concentré

Des étudiants parisiens et franciliens surreprésentés. À l'instar des grandes écoles, les classes préparatoires se caractérisent par une surreprésentation des Franciliens, et plus encore des Parisiens, parmi leurs étudiants (voir figure 5.9) : 8 % des étudiants de CPGE ont passé leur baccalauréat à Paris et 18 % en Île-de-France (hors Paris), contre respectivement 4 % et 15 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1 à bac+2. Ce phénomène peut s'expliquer non seulement par la surreprésentation des catégories sociales favorisées à Paris, mais également par le fait que plus de 11 % des classes préparatoires en France sont situées à Paris, ce qui facilite l'accès des Parisiens à ces formations.

Lycées d'origine : un vivier limité. Le lycée d'origine apparaît également un déterminant important des inégalités d'accès aux différents types de CPGE (voir figure 5.10) : la moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissaient que 11 % des effectifs des CPGE scientifiques, 8 % des effectifs des CPGE économiques et commerciales et 7 % des effectifs des CPGE littéraires en 2016-2017. À l'autre bout du spectre, 16 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des CPGE scientifiques, et 14 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs des CPGE littéraires et des CPGE économiques et commer-

FIGURE 5.9 – Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des classes préparatoires, 2016-2017

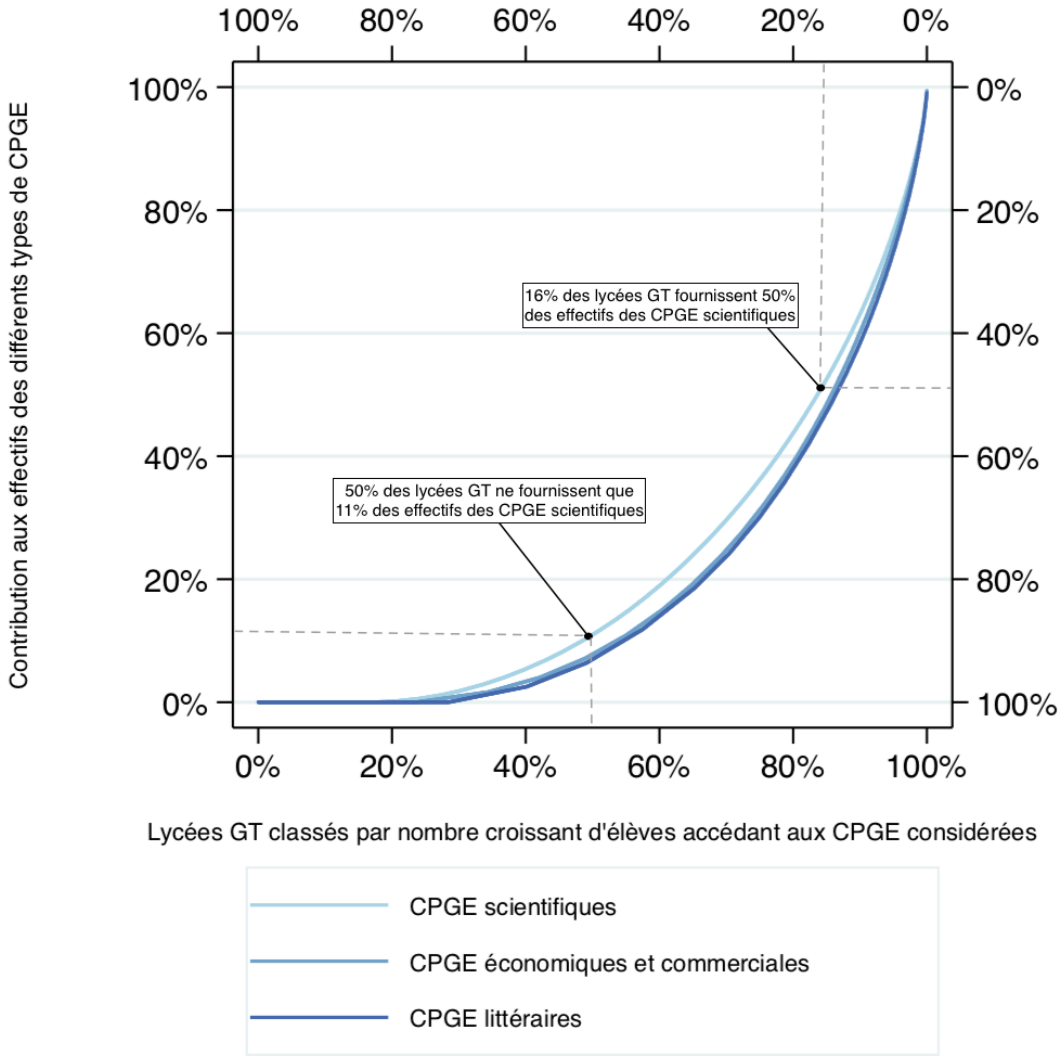


Lecture : 8 % des étudiants des classes préparatoires en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris.
Notes : La répartition géographique de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative à l'académie de scolarisation des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

ciales [1]. Cette concentration des lycées d'origine est donc très proche d'un type de CPGE à un autre et du même ordre de grandeur que la concentration des lycées d'origine des étudiants des grandes écoles (voir figure 4.17 dans le chapitre 4.).

1. Sur la construction de ce graphique, voir la section 4.1.5 du chapitre 4.

FIGURE 5.10 – Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants de CPGE on passé leur baccalauréat, par type de CPGE (courbes de Lorenz), 2016-2017



Lecture : La moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissaient que 11 % des effectifs des CPGE scientifiques, 8 % des effectifs des CPGE économiques et commerciales et 7 % des effectifs des CPGE littéraires en 2016-2017. À l'autre bout du spectre, 16 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des CPGE scientifiques et 14 % des lycées fournissent la moitié des effectifs des CPGE littéraires et des CPGE économiques et commerciales.
Notes : 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 au type de CPGE considéré 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 au type de CPGE considéré, qui est exprimée en pourcentage de l'effectif total de ce type de CPGE en 2016-2017.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.
Sources : Données STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

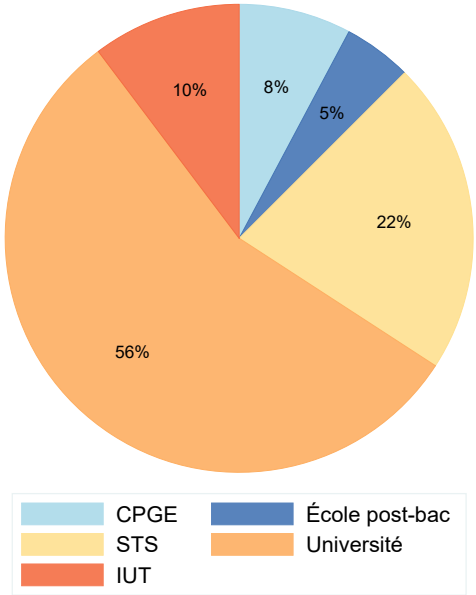
5.2 Le recrutement des CPGE comparé à celui des autres filières du premier cycle universitaire

Les étudiants des classes préparatoires aux grandes écoles ne représentaient que 8 % des effectifs inscrits dans les formations de niveau bac+1 à bac+2 en 2016-2017 (hors étudiants inscrits en formations paramédicales et sociales, en écoles d'architecture, de journalisme, ou en écoles artistiques et culturelles), tandis que 22 % des étudiants inscrits étaient en STS, formations sélectives qui sont également localisées dans des lycées (voir figure 5.11). Au total, ce sont donc 30 % des étudiants qui poursuivaient leurs deux premières années d'études après le bac dans des lycées. Un peu plus de la moitié (56 %) des étudiants étaient inscrits à l'université et 10 % étaient en IUT, qui proposent des formations courtes mais relativement sélectives et dont les étudiants rejoignent souvent une formation universitaire après avoir obtenu leur diplôme. Quant aux écoles post-bac, qui sont principalement des IEP, des écoles de commerce et certaines écoles d'ingénieurs, elles accueillaient 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.

Parmi les différentes formations universitaires de niveau bac+1 et bac+2, 85 % des étudiants étaient inscrits en licence et 15 % en IUT (voir figure 5.12) : 28 % des étudiants étaient inscrits en licence de lettres et sciences humaines, 21 % en sciences et STAPS, 16 % en médecine et pharmacie [2], 11 % en droit et 8 % en économie (voir figure 5.12) ; 6 % des étudiants étaient inscrits en IUT dans une spécialité du secteur secondaire (génie biologique, génie chimique, génie civil, génie électrique, génie mécanique, informatique, mesures physiques, statistiques, etc.)

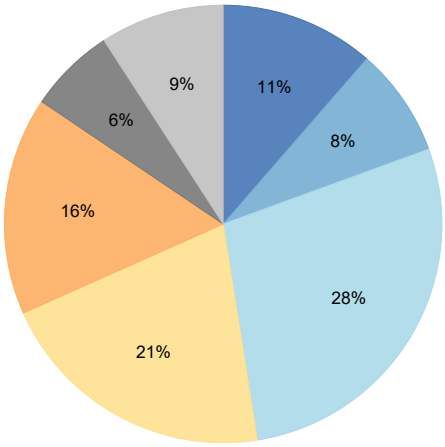
2. Les effectifs d'étudiants inscrits en médecine et en pharmacie sont très inégalement répartis entre la première année (80 000 étudiants) et la deuxième année (34 000 étudiants), du fait de la sélection drastique qui s'opère à la fin de la première année.

FIGURE 5.11 – Répartition des étudiants entre les différentes formations d'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 8 % des étudiants de niveau bac+1/2 étaient inscrits en CPGE.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.12 – Répartition par champ disciplinaire des étudiants inscrits dans des formations universitaires (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017



Licence : droit
Licence : économie
Licence : lettres et sciences humaines
Licence : sciences
Licence : médecine et pharmacie
IUT : secondaire
IUT : tertiaire

Lecture : En 2016-2017, 11 % des étudiants des formations universitaires de niveau bac+1/2 étaient inscrits en licence de droit.
Champ : Étudiants français inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+1 et bac+2 en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES).

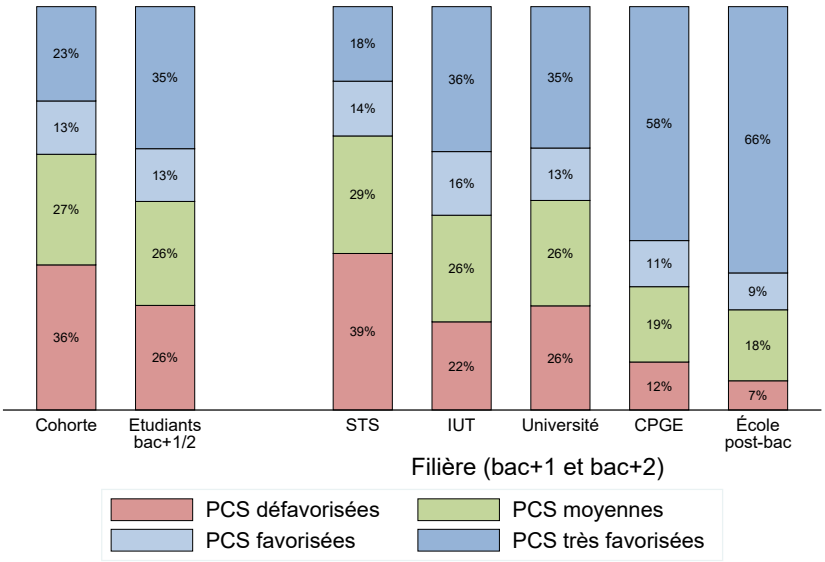
et 9 % dans une spécialité du secteur tertiaire (gestion administrative et commerciale, gestion des entreprises et des administrations, gestion logistique et transport, information et communication, techniques de commercialisation, etc.).

5.2.1 Le recrutement social des filières du premier cycle du supérieur

Composition sociale des filières du premier cycle. La composition sociale des différentes filières de niveau bac+1 et bac+2 est très clivée (voir figure 5.13). Les écoles post-bac sont les plus sélectives socialement, avec 66 % d'étudiants issus de PCS très favorisées (contre 35 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1 et bac+2) et seulement 7 % d'étudiants issus de de PCS défavorisées (contre 26 % parmi les étudiants de niveau bac+1 et bac+2). Ce phénomène peut s'expliquer non seulement par le fait que ces écoles tendent à sélectionner des élèves performants – cette caractéristique étant fortement corrélée avec le capital scolaire familial – mais également par le fait que de nombreuses écoles post-bac sont des formations coûteuses, en particulier les écoles de commerce qui recrutent directement après le baccalauréat.

Bien que quasi gratuites, les CPGE sont le deuxième type de formations les plus sélectives socialement, avec 58 % d'étudiants issus de PCS très favorisées. Dans le paysage de l'enseignement supérieur français, seules les STS se distinguent par une sous-représentation des étudiants d'origine sociale très favorisée (18 % contre 35 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1 et bac+2) et par une surreprésentation des étudiants de PCS moyennes ou défavorisées (68 % contre 52 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1 et bac+2). Même dans les IUT et les formations universitaires plus classiques, les étudiants de PCS favorisées ou très favorisées tendent à être surreprésentés (et ce, un peu plus dans les IUT que dans les licences, qui sont généralement non sélectives).

FIGURE 5.13 – Composition sociale des filières de l'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017

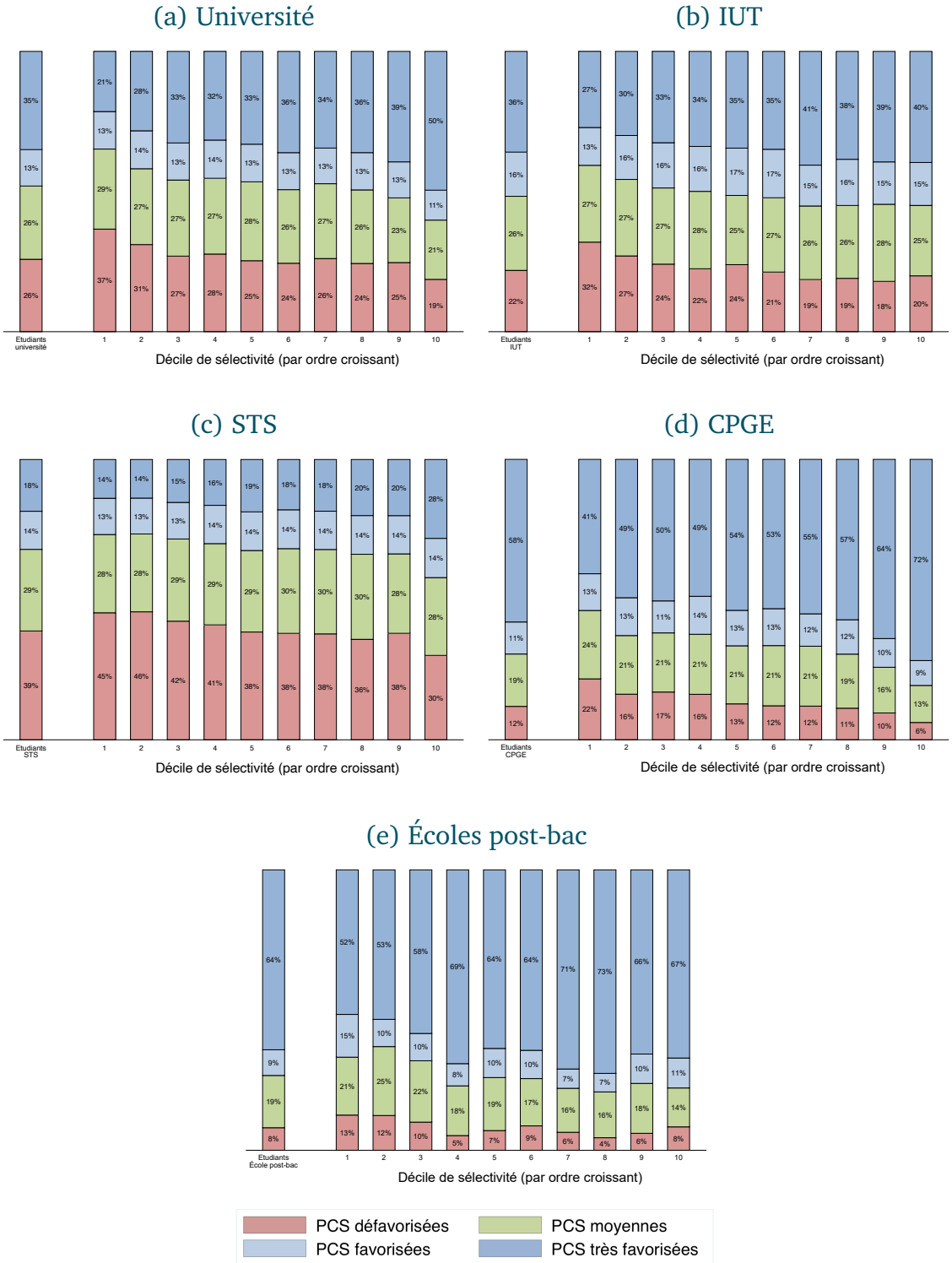


Lecture : Parmi les étudiants des écoles post-bac en 2016-2017, 66 % étaient issus de PCS très favorisées, 9 % de PCS favorisées, 18 % de PCS moyennes et 7 % de PCS défavorisées.
Notes : La composition sociale de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

Composition sociale en fonction du niveau de sélectivité des filières. Pour toutes les filières de niveau bac+1 à bac+2 hormis les écoles post-bac, plus les formations sont sélectives scolairement, plus elles le sont socialement (voir figure 5.14). La différence de représentation des catégories sociales favorisées et défavorisées en fonction du niveau de sélectivité des formations est cependant plus marquée pour les formations universitaires et pour les CPGE. Les écoles post-bac recrutent toutes une majorité d'étudiants issus de PCS très favorisées, quel que soit leur niveau de sélectivité.

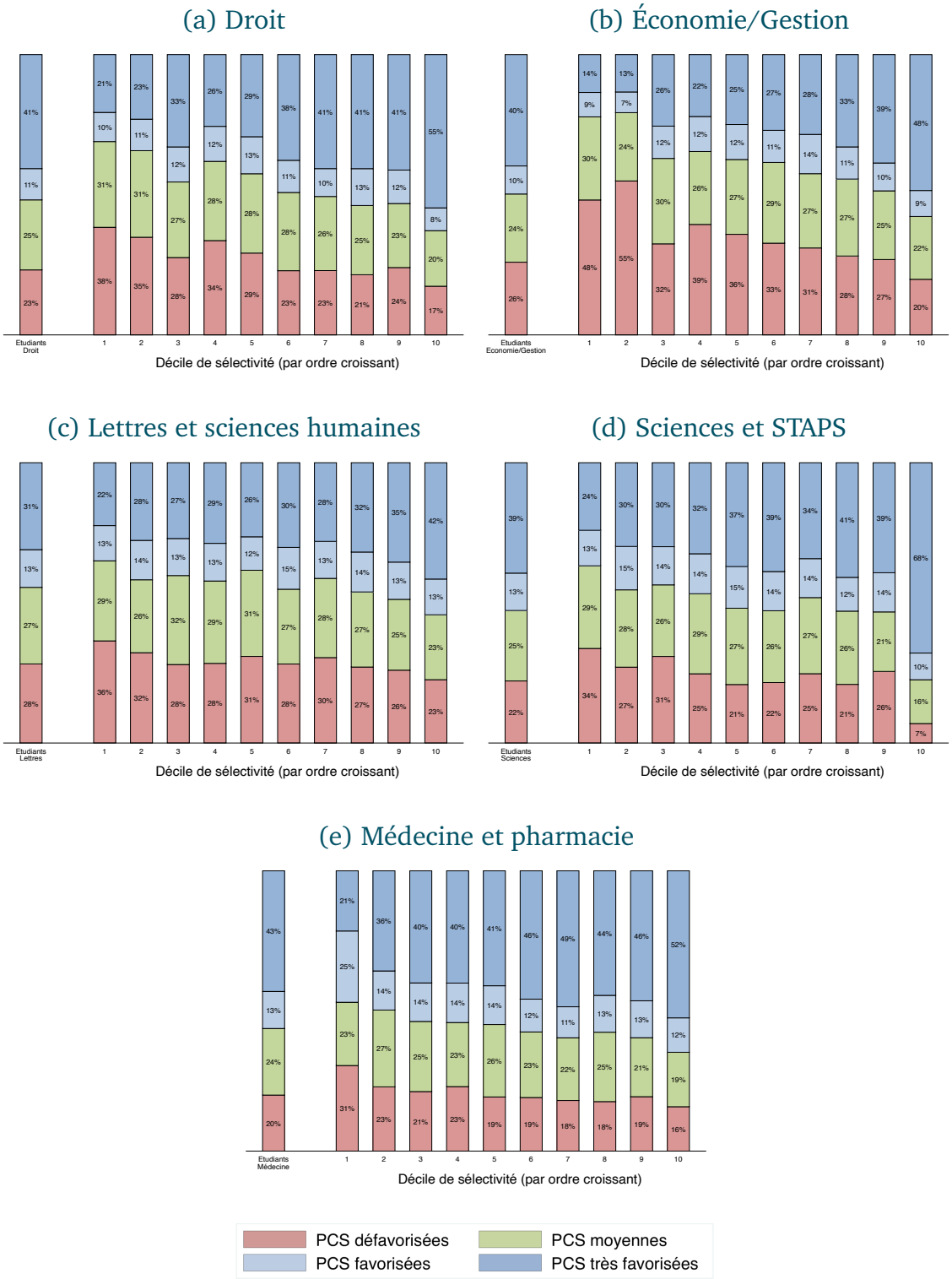
Si certaines filières universitaires comme les études de médecine ou de pharmacie sont plus sélectives socialement que d'autres (comme les lettres et sciences humaines ou l'économie-gestion), la composition sociale de toutes les formations universitaires tend à s'éloigner de plus en plus de celle de la population à mesure

FIGURE 5.14 – Composition sociale des filières d'enseignement supérieur de niveau bac+1/2 en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 52 % des étudiants inscrits dans les 10 % des écoles post-bac les moins sélectives étaient issus de PCS très favorisées, 15 % de PCS favorisées, 21 % de PCS moyennes et 13 % de PCS défavorisées.
Notes : Les formations sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

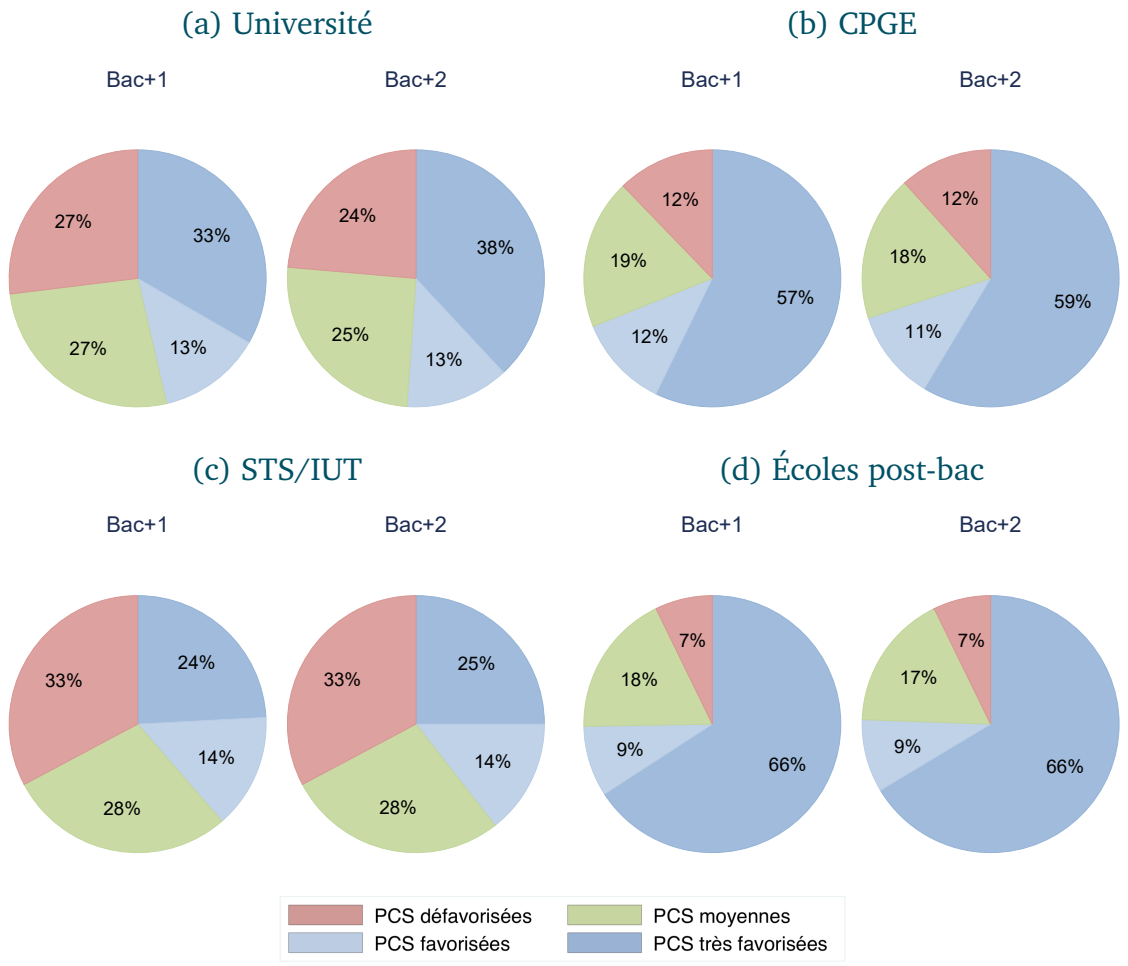
FIGURE 5.15 – Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+1/2, par discipline et niveau de sélectivité, 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 68 % des étudiants inscrits dans les 10 % des licences de sciences et STAPS les plus sélectives étaient issus de PCS très favorisées, 10 % de PCS favorisées, 16 % de PCS moyennes et 7 % de PCS défavorisées.
Notes : Les formations sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits à l'université (niveaux bac+1 et bac+2) en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

que leur niveau de sélectivité augmente (voir figure 5.15) : mis à part en STS, les étudiants d'origine sociale favorisée ou très favorisée représentent la majorité des effectifs dans les 10 % de formations universitaires les plus sélectives, toutes disciplines confondues.

FIGURE 5.16 – Composition sociale des filières d'enseignement supérieur en première et deuxième années d'études post-bac, 2016-2017



Lecture : En première année d'études post-bac (niveau bac+1), 33 % des étudiants inscrits à l'université en 2016-2017 étaient issus de PCS très favorisées ; en deuxième année d'études (niveau bac+2), cette proportion s'élevait à 38 %.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Composition sociale en fonction du degré d'études. Les différences de composition sociale entre les CPGE et les écoles post-bac, d'une part, et les formations uni-

versitaires de premier cycle, d'autre part, se réduisent légèrement entre la première et la deuxième année d'études supérieures (voir figure 5.16). Au niveau bac+1, 57 % des étudiants de CPGE et 66 % des étudiants des écoles post-bac étaient issus de PCS très favorisées en 2016-2017, contre 24 % des étudiants de STS ou d'IUT et 33 % des étudiants inscrits à l'université (niveau L1). Au niveau bac+2, la composition sociale des CPGE et des écoles post-bac était comparable à celle observée au niveau bac+1, alors que la proportion d'étudiants de PCS très favorisées augmentait sensiblement dans les formations universitaires (passant de 33 % en L1 à 38 % en L2). Ce phénomène s'explique par le fait que les CPGE, bien que beaucoup plus sélectives socialement, sont moins exposées à la « sélection par l'échec » que les formations de licence, phénomène qui pèse plus lourdement sur les étudiants de milieux défavorisés.

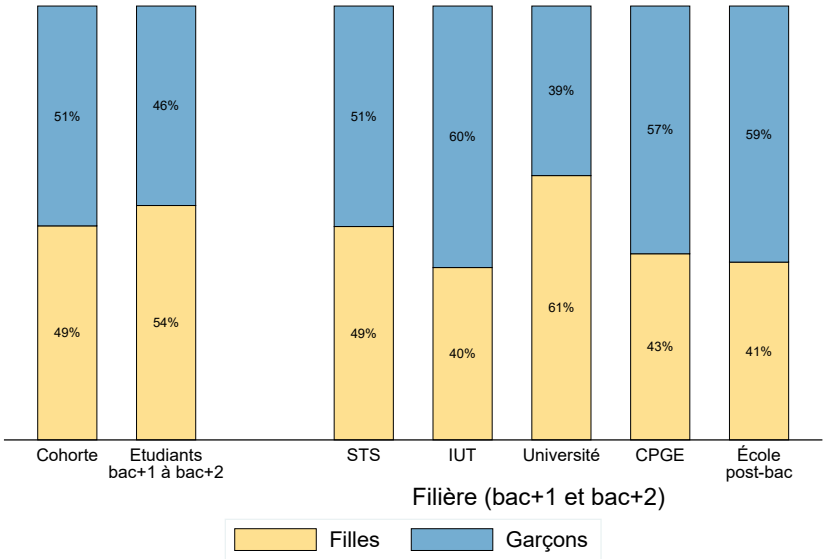
5.2.2 La répartition filles/garçons dans le premier cycle du supérieur

La proportion de filles varie considérablement entre les différentes filières du premier cycle de l'enseignement supérieur (voir figure 5.17). Les formations universitaires sont les seules dans lesquelles les filles sont majoritaires (61 % des effectifs en 2016-2017). Par contraste, les CPGE n'accueillent que 43 % de filles, les écoles post-bac, 41 %, et les IUT, 40 %. Avec 49 % de filles, les STS présentent une répartition filles/garçons relativement équilibrée.

Il existe par ailleurs d'importantes disparités selon le champ disciplinaire des formations de premier cycle : les filles tendent à être majoritaires dans les formations littéraires mais sont minoritaires, voire extrêmement minoritaires, dans les formations scientifiques et technologiques (voir figure 5.18), même si elles sont de plus en plus nombreuses à être titulaires d'un baccalauréat scientifique. En médecine et en pharmacie, les filles sont largement majoritaires mais leur proportion

tend à diminuer à mesure que le niveau de sélectivité de la formation augmente. Au contraire, dans les IUT du secondaire et dans les CPGE scientifiques, la part des filles est d'autant plus importante que la formation est sélective. Dans les filières universitaires scientifiques (hors IUT), la proportion de filles ne varie pas systématique en fonction du niveau de sélectivité des formations.

FIGURE 5.17 – Répartition filles/garçons dans les filières du premier cycle de l'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017

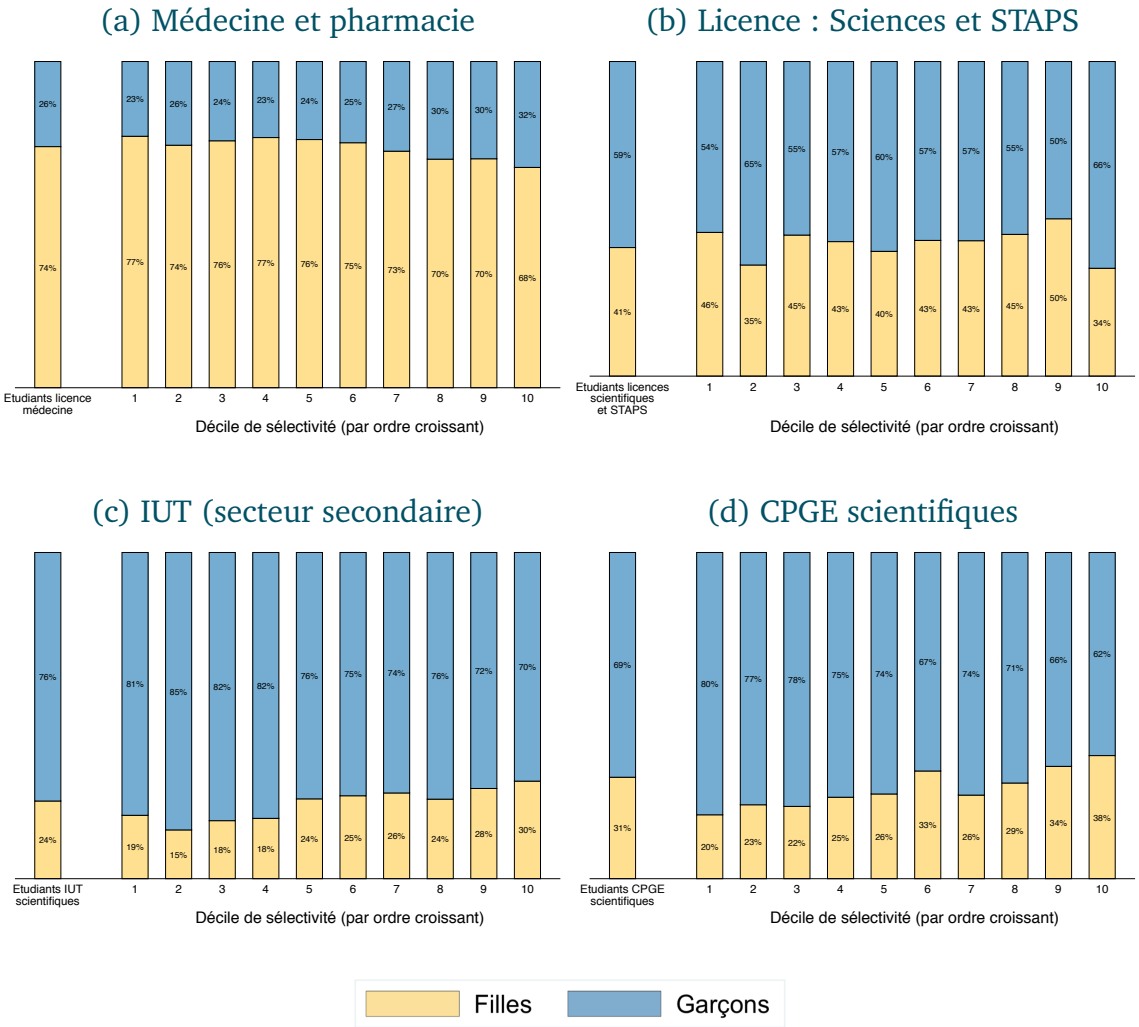


Lecture : En 2016-2017, 43 % des étudiants des CPGE étaient des filles.
Notes : La répartition filles/garçons dans la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en calculant la répartition selon le genre des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

5.2.3 Le recrutement scolaire des filières du premier cycle du supérieur

Type et série du baccalauréat. Bien que les écoles post-bac soient les filières les plus homogènes socialement, les CPGE sont les filières les plus homogènes du point de vue du profil scolaire de leurs étudiants (voir figure 5.19) : les bacheliers

FIGURE 5.18 – Répartition filles/garçons en fonction de la sélectivité des formations scientifiques et technologiques de premier cycle (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017



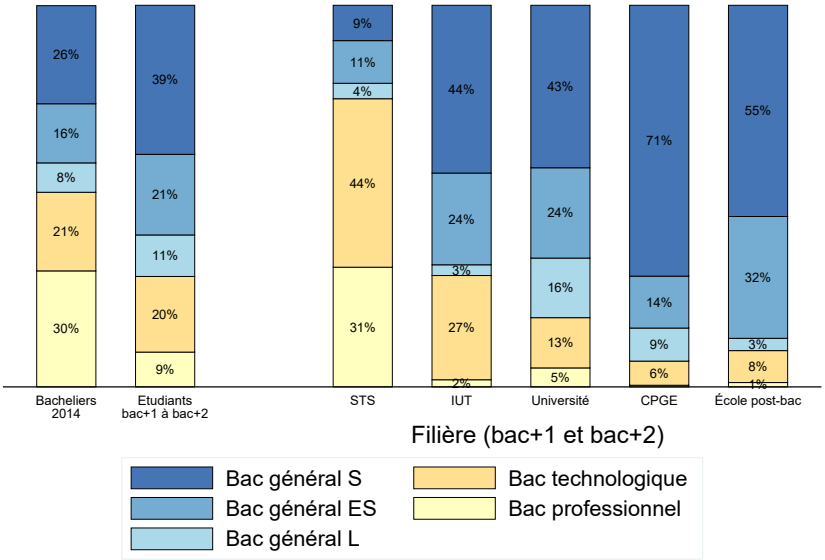
Lecture : En 2016-2017, les 10 % des CPGE scientifiques les moins sélectives n'accueillaient que 20 % de filles.
Notes : Les formations sont classées par décile de sélectivité en fonction du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants inscrits dans des formations scientifiques et technologiques des deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-DEPP), STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

scientifiques y sont très fortement surreprésentés, puisqu'ils constituaient 71 % des effectifs des CPGE en 2016-2017, alors que seuls 39 % des étudiants de niveau bac+1/2 étaient titulaires d'un bac S. Les écoles post-bac accueillent également en très grande majorité des bacheliers généraux (plus de 90 %) mais comptent davantage de bacheliers ES que les classes préparatoires (32 % contre 14 % en CPGE). Cette différence s'explique par le fait que la plupart des écoles post-bac sont des écoles de commerce [3], qui ciblent particulièrement les titulaires d'un bac ES. Les STS accueillent majoritairement des bacheliers technologiques (44 %) et professionnels (31 %). L'université est la filière la plus diverse du point de vue du profil scolaire des étudiants, puisqu'elle accueille tout les types de bacheliers. Il n'en reste pas moins que les bacheliers généraux y sont surreprésentés (82 % des étudiants alors qu'ils représentaient 71 % des étudiants de niveau bac+1/2 en 2016-2017).

Mentions au baccalauréat. La répartition des mentions au baccalauréat obtenues par les étudiants du premier cycle de l'enseignement supérieur permet de comparer le niveau de sélectivité des différentes filières (voir figure 5.20). Les CPGE sont les plus sélectives scolairement avec 43 % d'étudiants ayant obtenu la mention « Très bien » et 33 % la mention « Bien » (contre respectivement 10 % et 18 % parmi l'ensemble des étudiants de niveau bac+1/2). Les écoles post-bac sont un peu plus sélectives que les filières universitaires « classiques », avec 19 % d'étudiants ayant obtenu la mention « Très bien » contre 8 % à l'université, mais elles restent nettement moins sélectives que les CPGE prises dans leur ensemble. Les STS tendent à être moins sélectives que les autres filières. Seules les formations universitaires ont une répartition des mentions au bac qui se rapproche de celle de l'ensemble des bacheliers, en lien avec le caractère non-sélectif des admissions à l'université pendant la période couverte par ce rapport.

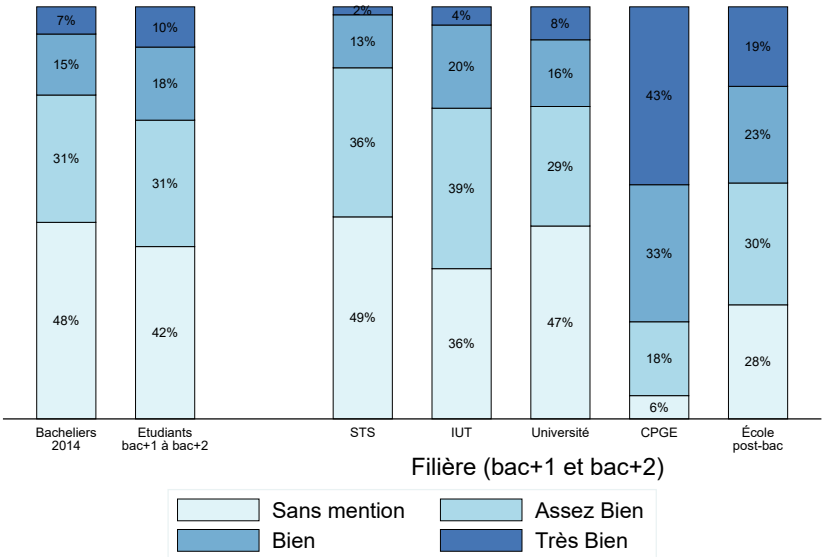
3. Voir tableau A2 dans l'annexe du rapport.

FIGURE 5.19 – Type et série du baccalauréat des étudiants de niveau bac+1 et bac+2, par filière d'enseignement supérieur, 2016-2017



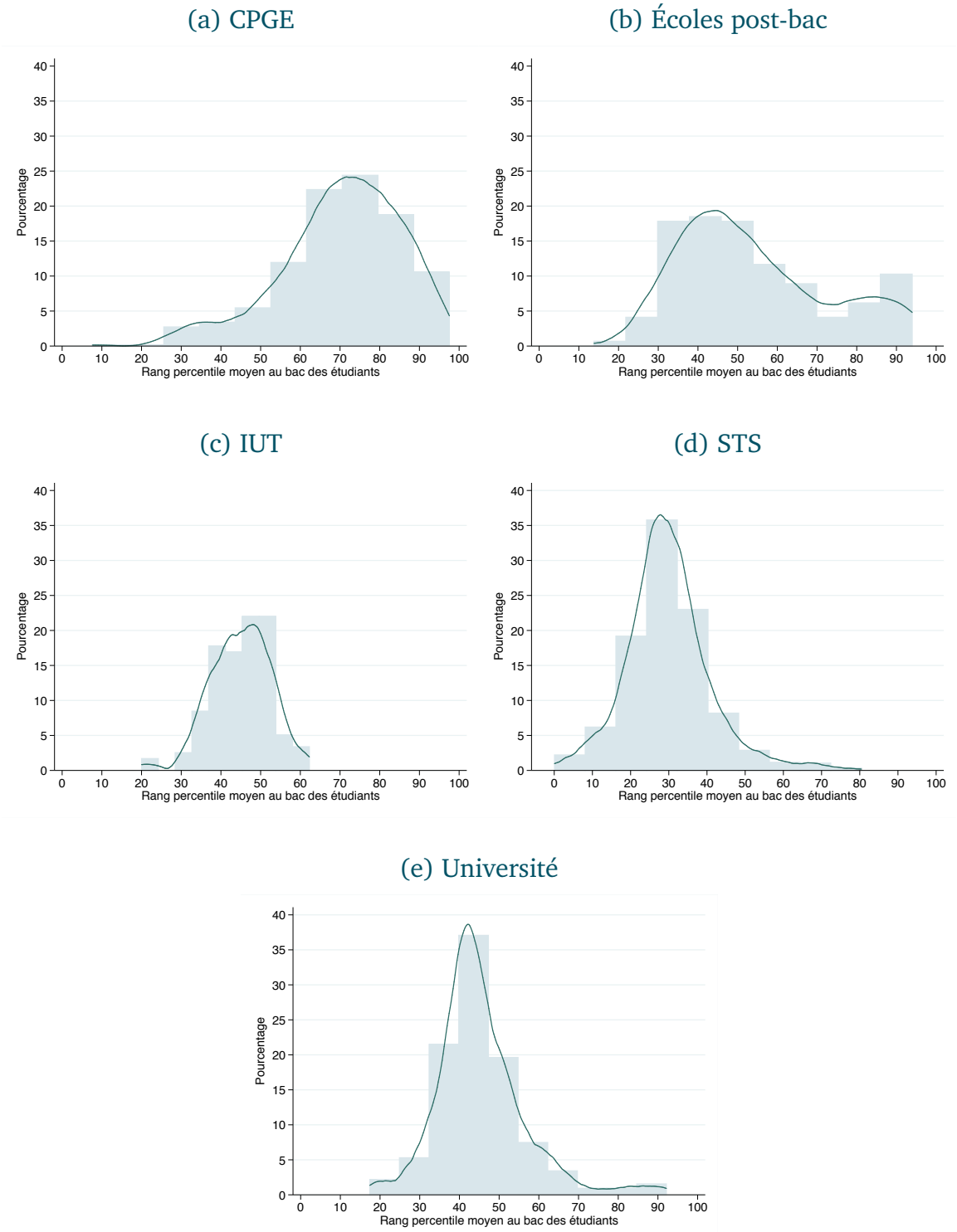
Lecture : En 2016-2017, 71 % des étudiants de CPGE étaient titulaires d'un bac S, 14 % d'un bac ES, 9 % d'un bac L et 6 % d'un bac technologique.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.20 – Mentions au baccalauréat obtenues par les étudiants des différentes filières du supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017



Lecture : 43 % des étudiants de CPGE en 2016-2017 ont obtenu une mention « Très bien » au baccalauréat.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.21 – Niveaux de sélectivité des différentes filières du premier cycle d'études supérieures (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017



Lecture : En 2016-2017, 25 % des CPGE avaient un rang percentile au bac moyen de leurs étudiants compris entre 70 et 80.
Notes : Le niveau de sélectivité de chaque formation est estimé à partir du rang percentile moyen au baccalauréat général de ses étudiants, calculé séparément pour chaque série du baccalauréat.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Rang au baccalauréat. La sélectivité scolaire des différentes filières du premier cycle d'études supérieures peut également être mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (voir figure 5.21). Dans la quasi-totalité des CPGE, le rang moyen des étudiants au bac est supérieur à 50 (sur une échelle allant de 0 à 100). C'est, de loin, la filière la plus sélective scolairement. En comparaison, les niveaux de sélectivité des écoles post-bac sont plus hétérogènes. Certaines écoles post-bac sont peu sélectives et accueillent des élèves dont le rang moyen au baccalauréat est inférieur à 30, d'autres ont un rang moyen supérieur à 90. Les formations universitaires tendent quant à elles à être légèrement plus sélectives que les STS.

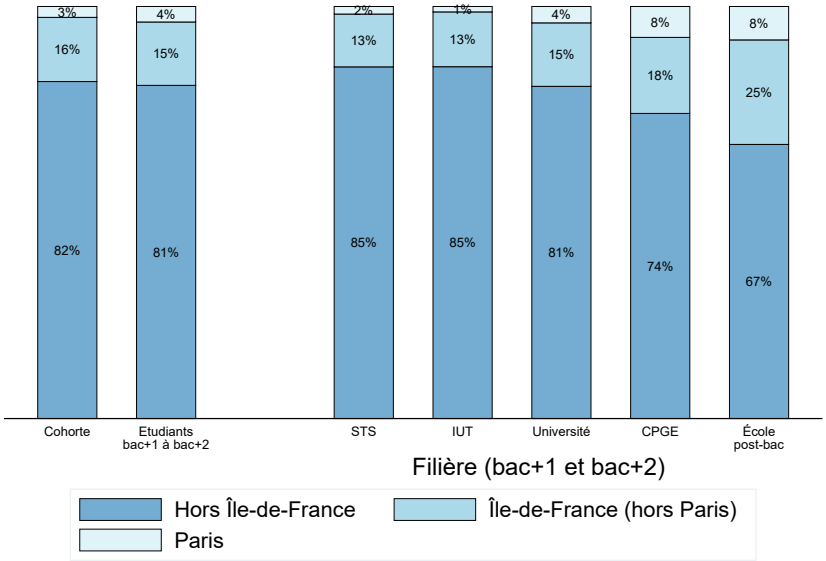
5.2.4 Origine géographique des étudiants de premier cycle

Les inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5 se retrouvent, en amont, dans le recrutement des CPGE et des écoles post-bac (voir figure 5.22) : ces dernières se caractérisent en effet par une surreprésentation des bacheliers parisiens et franciliens, qui constituent près 30 % des effectifs contre 15 à 20 % en STS, à l'université et dans les IUT. Les bacheliers parisiens sont particulièrement surreprésentés dans les CPGE et les écoles post-bac (8 % des effectifs contre moins de 2 % en STS et 1 % en IUT).

Ce constat vaut également lorsqu'on considère le lycée d'origine des étudiants inscrits dans les deux premières années d'études supérieures (voir figure 5.23). La moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissait que 11 % des effectifs des écoles post-bac, 12 % des effectifs de CPGE et 19 % des effectifs universitaires en 2016-2017 alors qu'à l'autre bout du spectre, 15 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des écoles post-bac et 17 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs de CPGE [4].

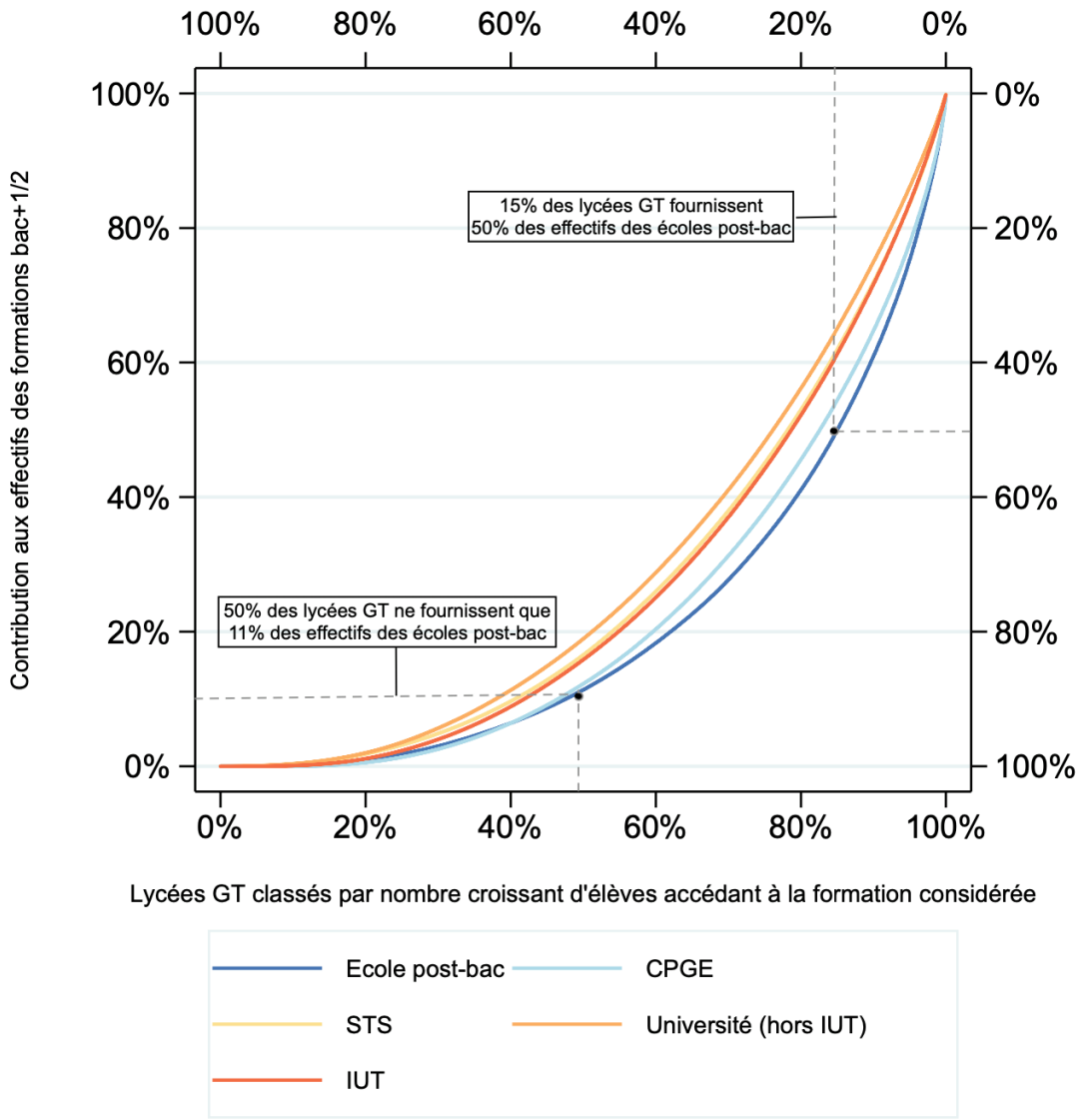
4. Sur la construction et l'interprétation de ce graphique, voir la section 4.1.5 du chapitre 4.

FIGURE 5.22 – Origine géographique des étudiants de niveau bac+1 et bac+2, par filière, 2016-2017



Lecture : 8 % des étudiants des CPGE en 2016-2017 ont passé leur baccalauréat à Paris, 18 % en Île-de-France (hors Paris) et 74 % dans une académie située en dehors de l'Île-de-France.
Notes : La répartition géographique de la population (colonne « cohorte ») est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au département de scolarisation des élèves des cohortes concernées lorsqu'ils étaient inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur en 2016-2017, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 5.23 – Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des formations de niveau bac+1 à bac+2 ont passé le baccalauréat (courbes de Lorenz), 2016-2017



Lecture : La moitié des lycées généraux et technologiques ne fournissait que 11 % des effectifs des écoles post-bac, 12 % des effectifs de CPGE, 16 % des effectifs des IUT, 17 % des effectifs des STS et 19 % des effectifs universitaires en 2016-2017. À l'autre bout du spectre, 15 % des lycées généraux et technologiques fournissaient à eux seuls la moitié des effectifs des écoles post-bac, 17 % des lycées fournissaient la moitié des effectifs des CPGE, 21 % fournissaient la moitié des effectifs des IUT, 22 % fournissaient la moitié des effectifs des STS et 24 % fournissaient la moitié des effectifs des formations universitaires de niveau bac+1 et bac+2.
Notes : Voir notes de la figure 5.10.
Champ : Étudiants français de niveaux bac+1 à bac+2 en 2016-2017.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE, SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

* * *

Les analyses proposées jusqu'ici ont mis en perspective le recrutement 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 analyses révèlent l'étroitesse de la base de recrutement de ces formations d'élite, tant du point de vue de l'origine sociale et du genre de leurs étudiants que de leur profil scolaire et de leur origine géographique. Le chapitre suivant adopte une perspective longitudinale pour caractériser plus précisément le poids des déterminants sociaux, géographiques et de genre dans les inégalités d'accès à ces formations d'élite, avant d'en analyser l'évolution depuis le milieu des années 2000 dans les chapitres 7 et 8 du rapport.

Chapitre 6

Inégalités d'accès aux grandes écoles : le poids des déterminants sociaux, géographiques et de genre

En France, les parcours éducatifs sont très fortement corrélés avec les caractéristiques socio-démographiques des élèves. L'origine sociale, géographique ou encore le genre sont autant de déterminants de l'orientation scolaire, particulièrement à l'entrée dans l'enseignement supérieur. Ce chapitre est consacré à l'étude du rôle et du poids de ces déterminants dans les inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles. Nous concentrons notre analyse sur deux populations distinctes : les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, d'une part, et les élèves qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, d'autre part.

La première partie du chapitre décrit la différenciation des trajectoires scolaires des élèves en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques, depuis la classe de troisième jusqu'à la fin des études supérieures. La seconde partie analyse les différences brutes dans les taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles selon trois dimensions : l'origine sociale, le genre et l'origine géographique. La dernière partie propose une décomposition de ces inégalités d'accès entre une

part « expliquée » par les caractéristiques observables des élèves, en particulier leur niveau de performance scolaire, et une part « inexpliquée ».

6.1 La différenciation des trajectoires scolaires selon les caractéristiques des élèves

La dimension longitudinale des données mobilisées dans le cadre de cette étude permet de caractériser la différenciation des parcours scolaires des individus selon plusieurs dimensions : leur niveau de performance scolaire, leur catégorie sociale, leur origine géographique et leur genre. Pour être en mesure de suivre les trajectoires complètes d'élèves ayant achevé leurs études supérieures, on s'intéresse ici au suivi de la cohorte d'élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, avant de nous intéresser aux choix d'orientation post-bac des élèves qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010.

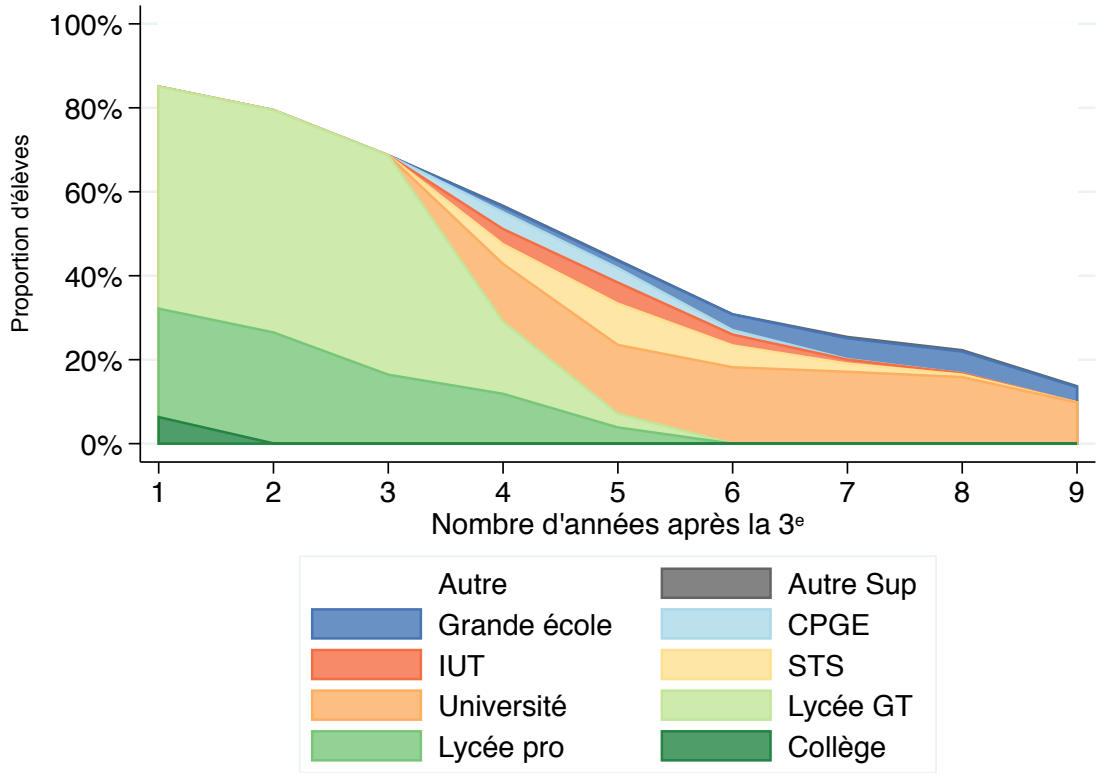
6.1.1 Trajectoires des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006

Les données utilisées permettent de décrire les trajectoires scolaires des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans plus tard. On compare ces trajectoires en fonction du niveau de performance initial des élèves (tel que mesuré par leurs résultats aux épreuves écrites du brevet), leur origine sociale, leur origine géographique et leur genre.

Trajectoires scolaires post-troisième. Quatre ans après la classe de troisième, 29 % des élèves de la cohorte considérée étaient toujours scolarisés dans le secondaire, 28 % dans le supérieur et 43 % avaient arrêté leurs études ou étaient

inscrits dans une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE [1] (voir figure 6.1). Parmi les élèves qui ont poursuivi des études longues dans l'enseignement supérieur, la plupart se sont inscrits à l'université (14 % de la cohorte quatre ans après la troisième), alors que 5 % environ ont accédé à une grande école sept ans après la troisième.

FIGURE 6.1 – Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième



Lecture : Quatre ans après la troisième, 29 % des élèves de la cohorte considérée étaient scolarisés dans un établissement d'enseignement secondaire, 28 % dans le supérieur et 43 % poursuivaient une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE (formations en apprentissage, formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme, écoles artistiques et culturelles, etc.) ou avaient arrêté leurs études.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

1. Formations en apprentissage, formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme, écoles artistiques et culturelles, soit environ 10 % des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur.

Trajectoires en fonction des performances scolaires en fin de troisième. Les performances scolaires des élèves, telles que mesurées par leurs résultats aux épreuves écrites du brevet [2], apparaissent comme un déterminant important de leurs trajectoires dans l'enseignement secondaire et supérieur (voir figure 6.2). Les 25 % des élèves qui ont obtenu les meilleurs résultats au brevet (4e quartile) se sont orientés à plus de 90 % vers des lycées généraux et technologiques, et 61 % étaient toujours scolarisés six ans après la troisième. Parmi ceux qui ont poursuivi des études supérieures, une majorité se sont inscrits à l'université, en CPGE ou dans une école post-bac. À l'autre bout de l'échelle, les 25 % des élèves qui ont obtenu les moins bons résultats au brevet (1er quartile) se sont majoritairement orientés vers des lycées professionnels (52 %, contre 17 % vers des lycée généraux ou technologiques deux ans après la troisième). Six ans après la troisième, ils étaient moins de 10 % à être toujours scolarisés et ceux qui ont poursuivi des études supérieures se sont majoritairement inscrits en STS.

Différenciation sociale des trajectoires scolaires. Dès le secondaire, les trajectoires scolaires divergent en fonction de l'origine sociale (voir figure 6.3) : parmi les élèves de PCS défavorisées qui étaient scolarisés en troisième en 2005-2006, 19 % ont arrêté leurs études ou ont suivi une formation en apprentissage l'année suivante, alors que seuls 8 % des élèves de PCS très favorisées étaient dans ce cas.

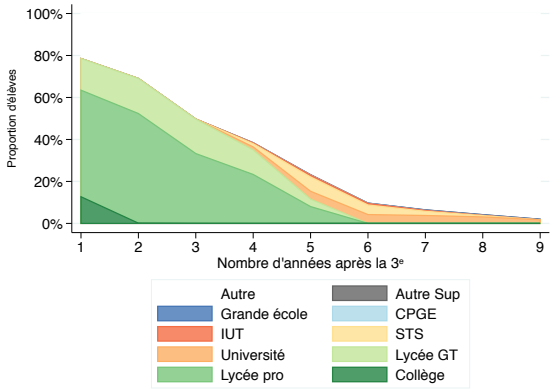
Dans cette cohorte, les élèves issus de PCS défavorisées ont rejoint en proportions équivalentes des lycées professionnels et des lycées généraux ou technologiques, alors que seulement 13 % des élèves de PCS très favorisées ont suivi une formation en lycée professionnel et plus de 80 % une seconde générale ou technologique.

La durée de scolarisation dans le secondaire est plus importante pour les élèves d'origine sociale défavorisée, à la fois du fait de leur probabilité plus élevée de

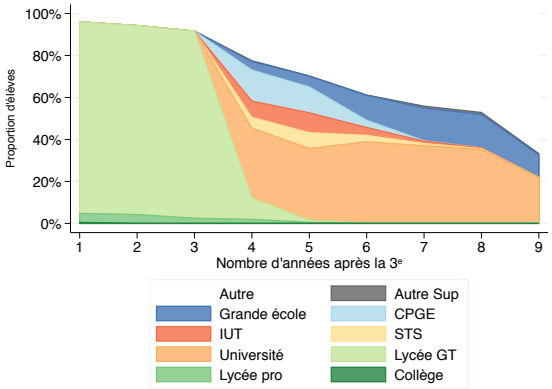
2. Voir section 2.3.3 du chapitre 2.

FIGURE 6.2 – Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et des résultats au brevet

(a) 25 % des élèves les moins performants au brevet



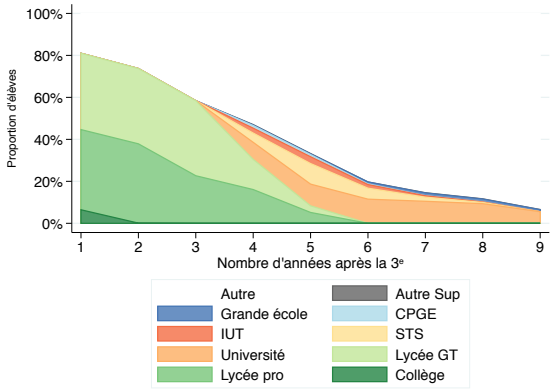
(b) 25 % des élèves les plus performants au brevet



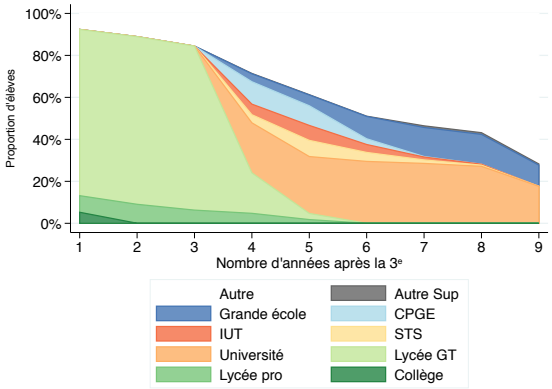
Lecture : Quatre ans après la troisième, les 25 % des élèves les plus performants au brevet se répartissaient comme suit : 12 % étaient scolarisés dans un établissement d'enseignement secondaire, 65 % dans le supérieur et 15 % poursuivaient une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE ou avaient arrêté leurs études.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 6.3 – Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et de l'origine sociale

(a) PCS défavorisées



(b) PCS très favorisées

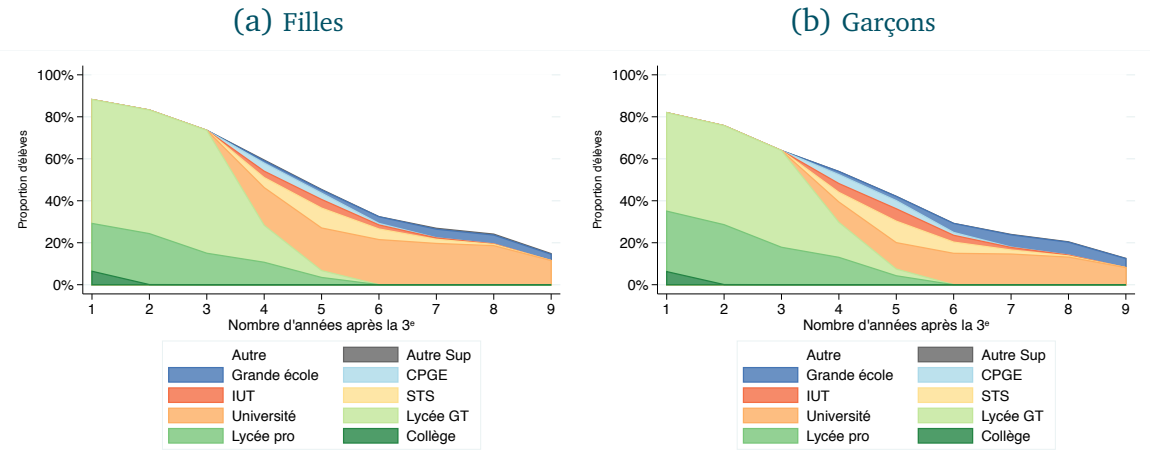


Lecture : Quatre ans après la troisième, les élèves issus de PCS défavorisées se répartissaient comme suit : 30 % étaient scolarisés dans le secondaire, 17 % dans le supérieur et 53 % poursuivaient une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE ou avaient arrêté leurs études.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

s'orienter dans la voie professionnelle (où le cursus complet s'effectuait en quatre ans pour la cohorte considérée) et du fait de la fréquence plus importante des redoublements.

Qualitativement, la différenciation sociale des trajectoires dans l'enseignement supérieur se manifeste principalement par la très faible proportion d'élèves de PCS défavorisées qui ont accédé aux CPGE et aux grandes écoles (moins de 2%).

FIGURE 6.4 – Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et du genre



Lecture : Quatre ans après la troisième, 29 % des filles de la cohorte considérée étaient scolarisées dans un établissement d'enseignement secondaire, 31 % dans le supérieur et 40 % poursuivaient une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE ou avaient arrêté leurs études.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Trajectoires comparées des filles et des garçons. Les trajectoires scolaires varient selon le genre des élèves, aussi bien dans le secondaire que dans le supérieur (voir figure 6.4). Dans le secondaire, les garçons qui étaient scolarisés en troisième en 2005-2006 ont été plus nombreux à rejoindre la voie professionnelle plutôt que la voie générale et technologique (environ 29 % d'une cohorte contre 23 % parmi les filles). Dans le supérieur, les taux de poursuite d'études sont relativement similaires pour les deux sexes, mais les filières suivies diffèrent : les filles se sont davantage inscrites à l'université (20 % contre 13 % pour les garçons cinq ans après la troi-

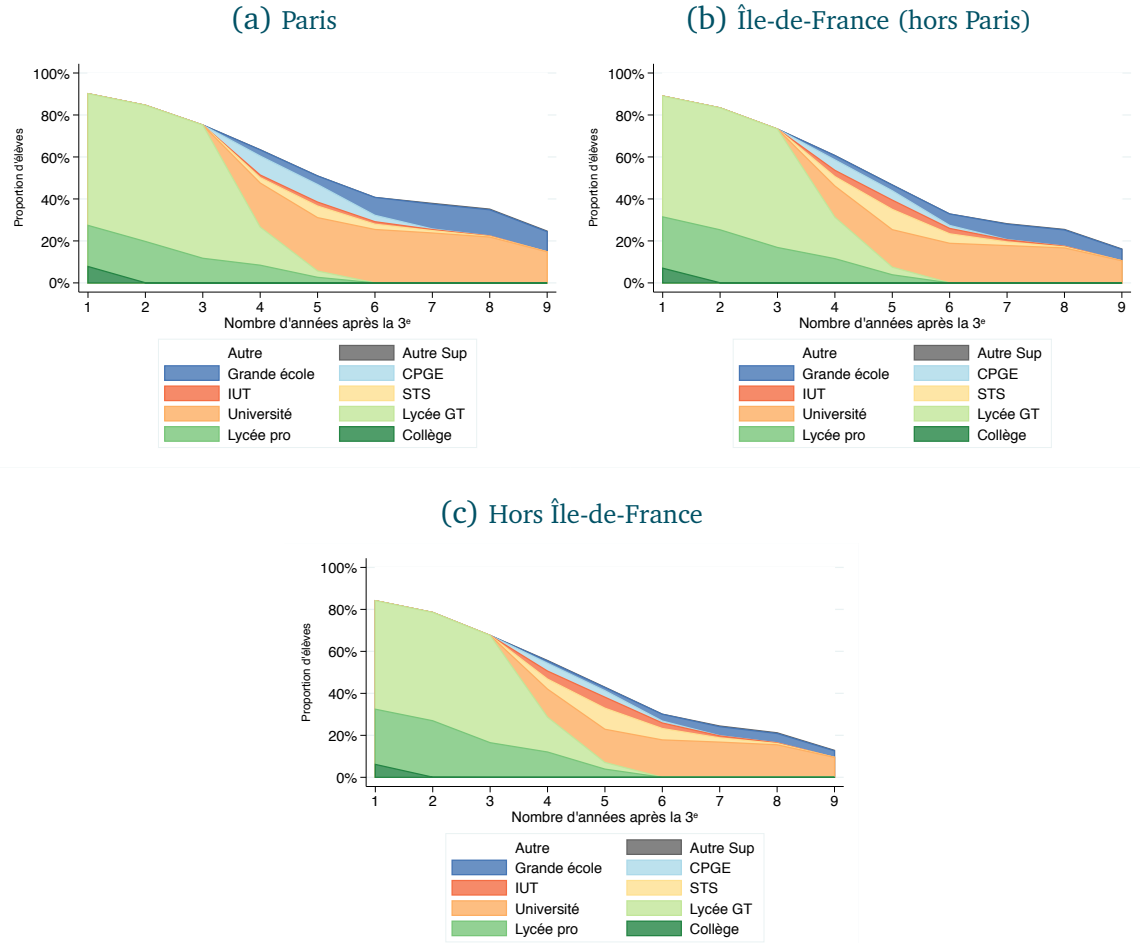
sième), se sont orientées un peu moins souvent que les garçons en CPGE (3 % contre 4 % pour les garçons) et étaient moins souvent inscrites dans une grande école sept ans après la troisième (4 % contre 6 % parmi les garçons).

Trajectoires scolaires et origine géographique. Parmi les élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, les Parisiens se sont davantage orientés dans la voie générale et technologique que les élèves scolarisés dans d'autres départements (voir figure 6.5) : un an après la troisième, ils étaient environ 63 % dans ce cas contre un peu moins de 58 % parmi les Franciliens non parisiens et 52 % parmi les non-Franciliens. En moyenne, les élèves parisiens ont effectué des études supérieures plus longues : six ans après la troisième, 40 % d'entre eux suivaient une formation supérieure (champ SISE et STS/CPGE) contre 33 % parmi les Franciliens non parisiens et 30 % parmi les non-Franciliens. Ils sont également plus nombreux à avoir accédé à une CPGE ou à une grande école : quatre ans après la troisième, 9 % des Parisiens étaient inscrits en CPGE contre seulement 4 % des non-Franciliens. De manière plus marquée encore, sept ans après la troisième, 11 % des élèves parisiens étaient inscrits dans une grande école, contre 4 % des non-Franciliens.

6.1.2 Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010

L'étude des trajectoires scolaires peut être complétée par l'analyse des choix d'orientation post-bac des élèves qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010. Dans la mesure où les bacheliers généraux constituent la quasi-totalité des effectifs des CPGE et des grandes écoles, ce sous-ensemble d'élèves présente un intérêt particulier pour l'analyse de la différenciation des choix d'études à l'entrée dans l'enseignement supérieur : à résultats comparables au baccalauréat, dans quelle mesure l'orientation des bacheliers varie-t-elle selon leur origine sociale, géographique et leur genre ?

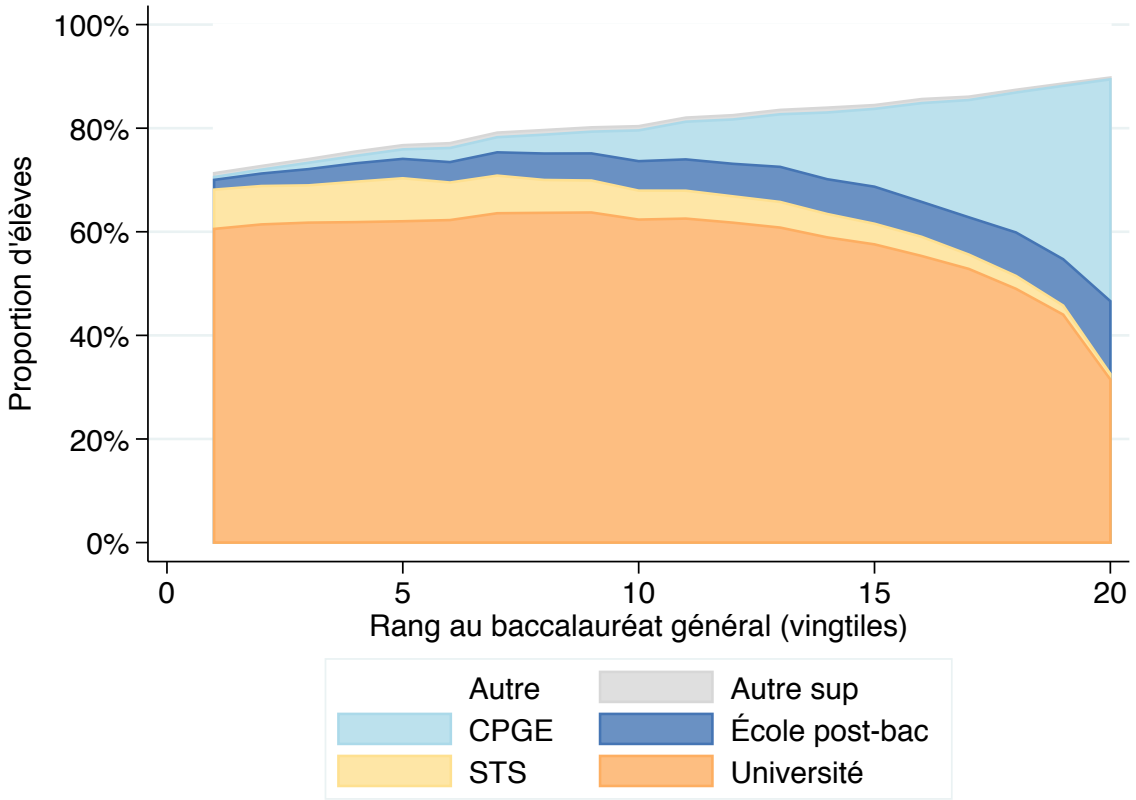
FIGURE 6.5 – Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et de l'origine géographique



Lecture : Quatre ans après la classe de troisième, 27 % des élèves parisiens de la cohorte considérée étaient scolarisés dans un établissement d'enseignement secondaire, 38 % dans le supérieur et 37 % poursuivaient une formation non couverte par les données SISE et STS/CPGE ou avaient arrêté leurs études.
Notes : L'origine géographique des élèves est déterminée à partir du département où ils étaient scolarisés en classe de troisième.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Orientation post-bac selon les résultats au baccalauréat. La probabilité de poursuivre des études supérieures est très fortement corrélée avec les résultats obtenus au baccalauréat, qui sont ici exprimés en vingtiles de la distribution de la moyenne obtenue à la première session de l'examen (voir figure 6.6) : alors que 71 % des 5 % des bacheliers généraux 2010 les moins performants (1er vingtile) ont poursuivi des études supérieures dans les formations couvertes par les données SISE et STS/CPGE, c'était le cas de 90 % des 5 % des bacheliers généraux les plus performants (20e vingtile).

FIGURE 6.6 – Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles)



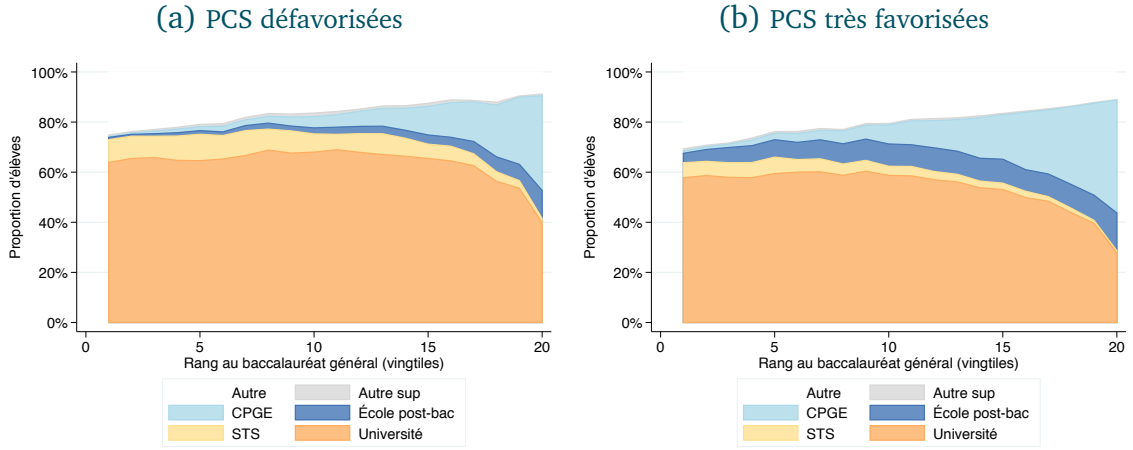
Lecture : L'année suivant l'obtention du baccalauréat, les 5 % des bacheliers généraux 2010 qui ont obtenu les meilleurs résultats au baccalauréat (20e vingtile) sont 32 % à avoir suivi une formation universitaire (université ou IUT), 1 % en STS, 14 % en école post-bac (IEP inclus) et 43 % en CPGE.
Champ : Bacheliers généraux 2010.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Outre ces différences dans les taux de poursuite d'études supérieures, les bacheliers généraux s'orientent de manière différenciée en fonction de leur niveau de performance scolaire : la probabilité de s'inscrire à l'université ou en STS dans l'année suivant l'obtention du baccalauréat tend à décroître avec le niveau de performance, surtout dans le quart supérieur de la distribution de la moyenne au baccalauréat, en passant de 61 % parmi les 5 % des bacheliers les moins performants à 32 % parmi les 5 % des bacheliers les plus performants. À l'inverse, la probabilité de s'inscrire en CPGE ou dans une école post-bac augmente fortement à mesure que l'on progresse dans la distribution des résultats au baccalauréat : elle passe de 2 % parmi les 5 % des bacheliers les moins performants à 57 % parmi les 5 % des bacheliers les plus performants.

Orientation post-bac selon les performances scolaires et l'origine sociale. La comparaison de l'orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur origine sociale montre qu'à performances comparables, les choix d'études des étudiants issus de PCS défavorisées se rapprochent de ceux des élèves issus de PCS très favorisées (voir figure 6.7). Ce constat suggère qu'une part substantielle de la différenciation des trajectoires scolaires selon l'origine sociale se joue en amont.

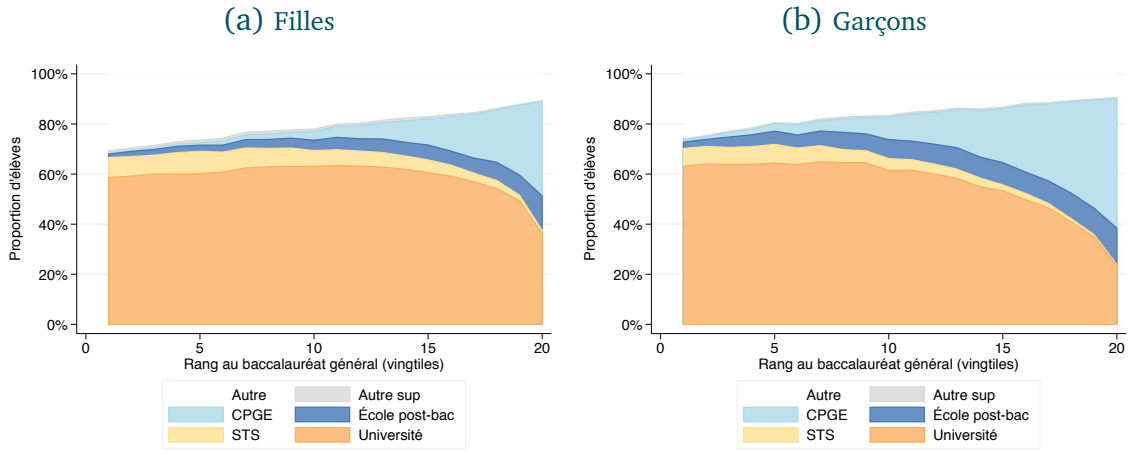
On note toutefois qu'à même niveau de performance au baccalauréat, les élèves de PCS très favorisées s'orientent davantage que les élèves de PCS défavorisées vers des CPGE ou des écoles post-bac qu'à l'université ou en STS, et sont moins susceptibles d'arrêter leurs études ou de rejoindre une formation en dehors du champ couvert par les données SISE et STS/CPGE. Ainsi, parmi les 5 % des bacheliers généraux 2010 les plus performants, la part des élèves s'orientant vers une CPGE ou une école post-bac n'était que de 38 % parmi les élèves de PCS défavorisées alors qu'elle s'élevait à 60 % parmi les élèves de PCS très favorisées.

FIGURE 6.7 – Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles) et de leur origine sociale



Lecture : Dans l'année suivant l'obtention du baccalauréat, les élèves de PCS défavorisées qui faisaient partie des 5 % des bacheliers généraux 2010 les plus performants (20e vingtile) sont 40 % à avoir suivi une formation universitaire (université ou IUT), 2 % en STS, 11 % en école post-bac (IEP inclus) et 38 % en CPGE.
Champ : Bacheliers généraux 2010.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 6.8 – Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles) et de leur genre



Lecture : Dans l'année suivant l'obtention du baccalauréat, les filles qui faisaient partie des 5 % des bacheliers généraux 2010 les plus performants (20e vingtile) sont 36 % à avoir suivi une formation universitaire (université ou IUT), 1 % en STS, 14 % en école post-bac (IEP inclus) et 38 % en CPGE.
Champ : Bacheliers généraux 2010.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Orientation post-bac selon les performances scolaires et le genre. À performances égales au baccalauréat, les choix d'orientation sont également contrastés en fonction du genre des élèves (voir figure 6.8). Dans la partie inférieure de la distribution des résultats au bac, les choix d'orientation des filles sont très proches de ceux des garçons. En revanche, lorsqu'on s'intéresse aux bacheliers les plus performants, on observe que les filles s'inscrivent davantage à l'université que les garçons : parmi les 5 % des élèves qui ont obtenu les meilleurs résultats au bac, 36 % des filles ont fait ce choix contre 23 % des garçons. À l'inverse, les filles sont beaucoup moins enclines à s'orienter vers une CPGE ou une école post-bac (IEP inclus) : parmi les 5 % des bacheliers les plus performants, elles étaient 52 % dans ce cas contre 67 % des garçons.

6.2 Les déterminants de l'accès aux grandes écoles

Dans cette section, nous analysons la manière dont le genre, l'origine sociale et l'origine géographique des élèves déterminent les inégalités d'accès aux CPGE et aux grandes écoles. Après avoir décrit les écarts de taux d'accès entre groupes d'élèves pour les différents types de CPGE et de grandes écoles, nous recourons à des décompositions de type Blinder-Oaxaca pour tenter de mesurer la part des écarts qui peut être expliquée par les différences entre les caractéristiques observables des élèves des groupes considérés (performances scolaires, origine sociale, origine géographique et série du baccalauréat), et la part qui reste inexpliquée par ces caractéristiques.

6.2.1 Différences brutes de taux d'accès selon les caractéristiques socio-démographiques et scolaires

Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006. Le tableau 6.1 présente les taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, en fonction de leurs caractéristiques socio-démographiques et de leur niveau de performance scolaire [3].

Origine sociale. Les inégalités d'accès aux CPGE et aux grandes écoles selon l'origine sociale sont très marquées. Les élèves issus de PCS très favorisées (qui représentaient 21 % de la cohorte) ont un avantage considérable sur le reste de la population : avec des taux d'accès de 17,5 % aux CPGE ou écoles post-bac et de 16,0 % aux grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5, leur probabilité était deux à trois fois plus élevée d'accéder à ces formations sélectives que les élèves issus de PCS favorisées (15 % de la cohorte), 4 fois plus élevée que les élèves issus de PCS moyennes (27 % de la cohorte), et 9 à 10 fois plus élevée que les élèves issus de PCS défavorisées (37 % de la cohorte) – moins de 2 % de ces derniers ayant accédé à une grande école de niveau bac+3/5. Ces inégalités sociales d'accès apparaissent toutefois plus prononcéss pour les écoles commerce, les ENS et les IEP que pour les écoles d'ingénieurs.

Genre. Les écarts dans les taux d'accès sont également importants selon le genre des élèves. Alors que 7,2 % des garçons de la cohorte considérée ont accédé à une CPGE ou à une école post-bac, cette proportion n'était que que de 5,8 % parmi les filles, soit un écart relatif d'environ 20 %. Les écarts sont encore plus marqués lorsqu'on considère les taux d'accès aux grandes écoles de niveau bac+3/5 : 6,9 % des garçons ont accédé par une grande école à ce niveau d'études contre 4,9 % des

3. Ces taux d'accès sont calculés en suivant les trajectoires des élèves jusqu'en 2014-2015, soit neuf ans après la classe de troisième.

TABLEAU 6.1 – Taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006

		Taux d'accès (en %)								
		Niveau bac +1/2		Niveau bac +3/5						
	% de la cohorte	CPGE	Écoles post-bac	Grandes écoles		Type de grande école				
				Toutes	Top 10 %	Ingénieurs	Commerce	ENS	IEP	Autre
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Catégorie sociale										
PCS très favorisées	21,1	11,3	6,2	16,0	2,5	7,0	7,2	0,5	1,2	0,3
PCS favorisées	14,6	4,7	2,0	5,9	0,6	3,0	2,3	0,1	0,4	0,1
PCS moyennes	27,1	3,0	1,6	4,2	0,3	1,9	1,9	0,1	0,2	0,1
PCS défavorisées	37,1	1,4	0,5	1,6	0,1	0,8	0,7	0,0	0,1	0,0
Genre										
Garçons	50,5	4,7	2,5	6,9	0,9	3,9	2,5	0,2	0,3	0,1
Filles	49,5	3,9	1,9	4,9	0,6	1,5	2,7	0,1	0,5	0,2
Département de résidence (en 3e)										
Paris	2,7	10,1	5,0	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	8,6	1,1	3,9	4,1	0,2	0,4	0,1
Hors Île-de-France	81,6	3,9	1,9	5,1	0,6	2,4	2,2	0,1	0,4	0,1
Performances au brevet										
1er quartile	25,0	0,2	0,1	0,4	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
2e quartile	25,1	0,9	0,9	2,2	0,0	0,6	1,5	0,0	0,1	0,0
3e quartile	24,9	3,0	2,5	5,9	0,2	2,4	3,2	0,0	0,2	0,1
4e quartile	25,0	15,1	6,1	17,6	3,0	8,9	6,5	0,6	1,5	0,4
Ensemble des élèves	100,0	4,3	2,2	5,9	0,8	2,7	2,6	0,1	0,4	0,1

Lecture : 3,9 % des filles scolarisées en classe de troisième en 2005-2006 ont accédé à une CPGE dans les neuf années suivantes.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Notes : 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).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

filles, soit un écart relatif de 30 %. Ce différentiel est fortement déterminé par la plus faible propension des filles à suivre une formation en école d'ingénieurs (1,5 % contre 3,9 % parmi les garçons), qui n'est compensée qu'à la marge par leur plus forte propension à s'inscrire en école de commerce ou en IEP.

Origine géographique. Les inégalités d'accès aux formations sélectives ont également une forte composante géographique. Les élèves parisiens de la cohorte étudiée ont eu une probabilité deux à trois fois plus élevée d'accéder à une CPGE ou à une école post-bac que les élèves non franciliens (15,1 % contre 5,8 %) et les écarts sont du même ordre de grandeur lorsqu'on considère les taux d'accès aux grandes écoles de niveau bac+3/5 (13,9 % contre 5,1 %). Comme pour les inégalités sociales, les inégalités territoriales sont plus prononcées pour les écoles de commerce, les ENS et les IEP que pour les écoles d'ingénieurs.

Performances scolaires. Enfin, les performances scolaires en fin de troisième, telles que mesurées par les résultats aux épreuves écrites du brevet, sont un prédicteur très important des probabilités d'accès à une CPGE ou à une grande école : parmi les 25 % des élèves les plus performants en fin de troisième, 21,2 % ont accédé à une CPGE ou à une école post-bac et 17,6 % à une grande école de niveau bac+3/5. Par contraste, les taux d'accès aux grandes écoles ont été inférieurs à 3 % parmi les élèves situés sous la médiane des performances en fin de troisième.

Bacheliers généraux 2010. Le tableau 6.2 présente les taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles des bacheliers généraux 2010 [4].

Origine sociale. De la même manière que pour les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, la hiérarchie sociale dans l'accès aux CPGE et

4. Ces taux d'accès sont calculés en suivant les trajectoires des bacheliers 2010 jusqu'en 2015-2016, soit six ans après la classe de terminale.

TABLEAU 6.2 – Taux d'accès des bacheliers généraux 2010 aux CPGE et aux grandes écoles

		Taux d'accès (en %)								
		Niveau bac +1/2		Niveau bac +3/5						
	% de la cohorte	CPGE	Écoles post-bac	Grandes écoles		Type de grande école				
				Toutes	Top 10 %	Ingénieurs	Commerce	ENS	IEP	Autre
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Catégorie sociale										
PCS très favorisées	42,0	16,8	9,7	24,2	4,1	10,9	10,4	0,6	2,0	0,5
PCS favorisées	15,3	10,1	4,6	12,9	1,5	6,6	4,7	0,3	1,1	0,4
PCS moyennes	24,3	8,7	4,7	12,2	1,1	5,8	5,2	0,2	0,8	0,3
PCS défavorisées	18,4	6,7	2,7	8,0	0,8	4,2	3,0	0,1	0,5	0,2
Genre										
Garçons	43,3	15,1	8,3	21,9	3,4	12,5	7,7	0,5	1,2	0,3
Filles	56,7	9,3	4,9	12,2	1,6	4,0	6,2	0,3	1,4	0,5
Département d'obtention du bac										
Paris	4,7	19,2	9,6	26,6	7,1	10,3	12,8	1,1	2,3	0,5
Île-de-France (hors Paris)	15,6	14,0	9,2	22,3	3,3	10,4	10,2	0,4	1,2	0,3
Hors Île-de-France	79,8	11,0	5,6	14,7	1,9	7,0	5,9	0,3	1,3	0,4
Série du baccalauréat										
Bac L	16,2	7,2	1,6	3,7	0,9	0,0	1,7	0,5	1,2	0,4
Bac ES	31,6	5,8	7,0	14,0	1,1	0,2	11,5	0,1	2,1	0,2
Bac S	52,2	17,0	7,4	21,8	3,6	14,6	5,7	0,5	0,8	0,5
Performances au baccalauréat										
1er quartile	25,1	1,3	3,3	6,0	0,0	2,2	3,8	0,0	0,0	0,1
2e quartile	24,9	4,3	5,1	10,7	0,1	4,9	5,6	0,0	0,1	0,1
3e quartile	25,1	11,5	6,8	17,1	0,7	8,7	7,6	0,1	0,5	0,3
4e quartile	24,9	30,3	10,2	31,9	8,5	15,0	10,6	1,4	4,4	1,0
Ensemble des élèves	100,0	11,8	6,4	16,4	2,3	7,7	6,9	0,4	1,3	0,4

Lecture : 9,3 % des filles qui ont obtenu leur baccalauréat général en 2010 ont accédé à une CPGE dans les six années suivantes.
Champ : Ensemble des bacheliers généraux 2010, suivis jusqu'en 2015-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

aux grandes écoles est très marquée parmi les bacheliers généraux : 26,5 % des bacheliers issus de PCS très favorisées ont été admis dans une CPGE ou une école post-bac et 24,2 % ont accédé à une grande école de niveau bac+3/5, contre respectivement 9,4 % et 8,0 % parmi les bacheliers généraux issus de PCS défavorisées. Comme dans le cas des élèves de troisième, les inégalités sociales d'accès sont moins prononcées pour les écoles d'ingénieurs que pour les ENS et les IEP.

Genre. Alors que parmi les bacheliers généraux 2010, 23,4 % des garçons ont poursuivi des études supérieures dans une CPGE ou une école post-bac et 21,9 % ont accédé à une grande école de niveau bac+3/5, ces proportions n'étaient respectivement que de 14,2 % et 12,2 % parmi les filles, soit un écart relatif de 40 à 50 %. Le différentiel d'accès aux écoles d'ingénieurs (12,5 % parmi les garçons contre 4,0 % parmi les filles) demeure la source principale de la sous-représentation féminine dans les grandes écoles.

Origine géographique. Les bacheliers généraux parisiens avaient une probabilité presque deux fois plus élevée d'accéder aux CPGE ou aux écoles post-bac (28,8 %) et aux grandes écoles de niveau bac+3/5 (26,6 %) que les non-Franciliens (16,6 % et 14,7 % respectivement). L'écart est encore plus marqué lorsqu'on considère les 10 % des grandes écoles les plus sélectives : les bacheliers parisiens y ont accédé près de quatre fois plus souvent que les bacheliers non franciliens (7,1 % contre 1,9 %).

Série du baccalauréat. La série du baccalauréat prédit très fortement les probabilités d'accès aux CPGE et aux grandes écoles. Les bacheliers S ont presque trois fois plus de chances que les bacheliers L d'être admis en CPGE ou en école post-bac (24,4 % contre 8,8 %), et presque six fois plus de chances d'accéder à une grande école de niveau bac+3/5 (21,8 % contre 3,7 %). Les bacheliers ES ont, relativement aux

bacheliers L, une probabilité un peu plus élevée d'accéder à une CPGE ou à une école post-bac (12,8 % contre 8,8 %) mais accèdent beaucoup plus souvent à une grande école de niveau bac+3/5 (14,0 % contre 3,7 %). Ces inégalités d'accès aux grandes écoles selon la série du baccalauréat s'expliquent en grande partie par la structure de l'offre de formation en grande école : celles qui proposent le plus de places, à savoir les écoles de commerce et les écoles d'ingénieurs, recrutent préférentiellement parmi les bacheliers S et ES, respectivement. *A contrario*, la capacité d'accueil des grandes écoles qui sont plus spécifiquement destinées aux bacheliers L reste relativement limitée.

Performances au baccalauréat. Enfin, les chances d'accès aux CPGE et aux grandes écoles sont très étroitement corrélées aux performances des bacheliers : parmi les 25 % des bacheliers généraux 2010 les plus performants de chaque série, 40,5 % ont accédé à une CPGE ou à une école post-bac et 31,9 % ont accédé à une grande école, contre respectivement 4,6 % et 6,0 % parmi les 25 % des bacheliers généraux les moins performants. Le contraste est encore plus accentué lorsqu'on considère l'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives : parmi les 25 % des bacheliers généraux les plus performants, 8,5 % y ont accédé alors que cette probabilité était quasiment nulle pour les 75 % de bacheliers restants. On notera toutefois que les probabilités d'accès aux écoles de commerce et d'ingénieurs ne sont pas négligeables pour les bacheliers ayant obtenu les résultats les plus modestes : parmi les 25 % des bacheliers les moins performants, 3,8 % ont été admis dans les premières et 2,2 % ont été admis dans les secondes.

6.2.2 Des inégalités d'accès qui ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire

Les inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles en fonction de la catégorie sociale, de l'origine géographique et du genre peuvent en partie s'expliquer par les écarts entre les performances scolaires moyennes des groupes d'élèves considérés. Pour tenter d'isoler la contribution spécifique de ces facteurs par rapport aux autres déterminants des inégalités d'accès aux filières sélectives, nous nous appuyons dans cette partie sur une méthode de décomposition qui fut développée au début des années 1970 par les économistes Alan Blinder et Ronald Oaxaca pour analyser les déterminants des inégalités salariales selon le genre et selon l'origine ethnique aux États-Unis. Appliquées aux inégalités d'accès aux CPGE et aux grandes écoles, ces décompositions montrent que si les différences moyennes de performances scolaires expliquent une partie des inégalités sociales d'accès, plus de la moitié des écarts observés renvoient à d'autres facteurs. Les performances scolaires des élèves ont un rôle encore plus limité lorsqu'on cherche à expliquer les différences de taux d'accès aux filières sélectives selon le genre et l'origine géographique.

Décompositions de Blinder-Oaxaca. La méthode statistique développée de manière indépendante par Blinder (1973) et Oaxaca (1973) permet de décomposer les écarts moyens observés entre deux groupes d'individus (par exemple, les différences de taux d'accès aux grandes écoles entre élèves de PCS très favorisées et de PCS défavorisées) en une part qui peut être « expliquée » par les différences entre les caractéristiques observables moyennes des deux groupes (par exemple, leurs performances scolaires) et une part « inexpliquée » par ces caractéristiques.

Nous utilisons cette méthode, dont les principes sont détaillés dans l'encadré 2, pour décomposer les différences brutes de taux d'accès aux CPGE et aux grandes

écoles selon trois dimensions : (1) entre les élèves de PCS très favorisées et les élèves de PCS défavorisées ; (2) entre les filles et les garçons ; (3) entre les élèves parisiens et les élèves non franciliens. Ces décompositions sont effectuées en considérant les deux cohortes précédemment étudiées, c'est-à-dire l'ensemble des élèves qui étaient scolarisés en troisième en 2005-2006 et les bacheliers généraux 2010.

Encadré 2 : 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 tels que les modèles logit ou probit, qui sont plus adaptés aux variables dépendantes dichotomiques telles que celles utilisées dans la présente étude. Appliquée à l'analyse des inégalités d'accès aux grandes écoles entre les élèves issus de PCS très favorisées (notés A) et les élèves issus de PCS défavorisées (notés B), la méthode consiste dans un premier temps à estimer l'équation suivante pour l'ensemble de la population étudiée :

$$Y_i = \boldsymbol{X}_i \boldsymbol{\beta}^* + \epsilon_i \tag{6.1}$$

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 ; $\boldsymbol{X}_i$ désigne le vecteur des caractéristiques observables retenues dans l'analyse (par exemple, les performances scolaires en fin de troisième et le département d'origine) ; $\boldsymbol{\beta}^*$ 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, ϵ_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 $\boldsymbol{X}_i$) 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 de PCS très favorisées (équation 6.2) et les élèves de PCS défavorisées (équation 6.3) :

$$Y_i^A = \boldsymbol{X}_i^A \boldsymbol{\beta}^A + \epsilon_i^A \tag{6.2}$$

$$Y_i^B = \boldsymbol{X}_i^B \boldsymbol{\beta}^B + \epsilon_i^B \tag{6.3}$$

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

Les équations (6.1) à (6.3) sont ensuite combinées pour décomposer comme suit l'écart de taux d'accès entre les deux groupes :

$$\underbrace{\overline{Y}^A - \overline{Y}^B}_{\text{écart observé}} = \underbrace{(\overline{\boldsymbol{X}}^A - \overline{\boldsymbol{X}}^B)\hat{\boldsymbol{\beta}}^*}_{\text{écart « expliqué »}} + \underbrace{\overline{\boldsymbol{X}}^A(\hat{\boldsymbol{\beta}}^A - \hat{\boldsymbol{\beta}}^*) + \overline{\boldsymbol{X}}^B(\hat{\boldsymbol{\beta}}^* - \hat{\boldsymbol{\beta}}^B)}_{\text{écart « inexpliqué »}} \tag{6.4}$$

Le premier terme, $(\overline{\boldsymbol{X}}^A - \overline{\boldsymbol{X}}^B)\hat{\boldsymbol{\beta}}^*$, mesure la part de l'écart de taux d'accès entre élèves favorisés et défavorisés qui est imputable aux différences entre les caractéristiques observables moyennes de ces deux groupes d'élèves ; le second terme, $\overline{\boldsymbol{X}}^A(\hat{\boldsymbol{\beta}}^A - \hat{\boldsymbol{\beta}}^*) + \overline{\boldsymbol{X}}^B(\hat{\boldsymbol{\beta}}^* - \hat{\boldsymbol{\beta}}^B)$, mesure quant à lui la part de cet écart qui ne peut être expliquée par ces caractéristiques.

Si le vecteur $\boldsymbol{X}_i$ inclut des mesures de performance scolaire et le département d'origine des élèves, le premier terme de l'équation (écart « expliqué ») mesurera la part du différentiel social dans les taux d'accès aux grandes écoles qui provient du fait que les élèves socialement défavorisés ont des performances scolaires inférieures en moyenne à celles des élèves favorisés et qu'ils résident dans des département où, à performances scolaires égales, les chances d'accéder aux grandes écoles sont en moyenne plus faibles. Le second terme de l'équation (écart « inexpliqué ») mesurera 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 ou de répartition géographique entre élèves favorisés et défavorisés. 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 et de leur origine géographique.

Dans l'étude, cette méthode statistique est utilisée pour décomposer les écarts de taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées, entre filles et garçons et entre élèves parisiens et non-franciliens.

6.2.2.1 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006

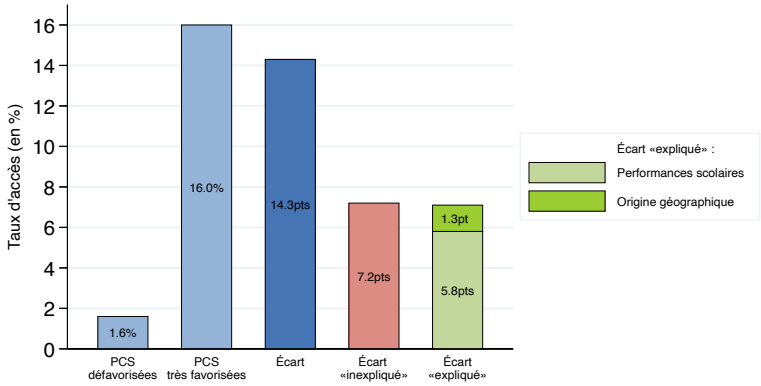
Inégalités d'accès aux grandes écoles. La figure 6.9 présente de manière synthétique la décomposition Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles pour les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, en fonction de leur catégorie sociale, de leur genre et de leur origine géographique. Les résultats détaillées sont fournis dans le tableau 6.3 en fin de chapitre.

Écart PCS très favorisées/PCS défavorisées. Dans cette cohorte, le taux d'accès aux grandes écoles des élèves de PCS défavorisées (1,6 %) était inférieur de 14,4 points de pourcentage à celui des élèves de PCS très favorisées (16,0 %), soit un écart relatif de 90 %. La moitié environ de cet écart peut être « expliqué » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves issus de milieux sociaux défavorisés en fin de troisième [5] (pour 5,8 points de pourcentage, soit 41 % de l'écart brut) et par le fait qu'ils tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent à une grande école (pour 1,3 point de pourcentage, soit 9 % de l'écart brut). Cependant, la moitié du diffé-

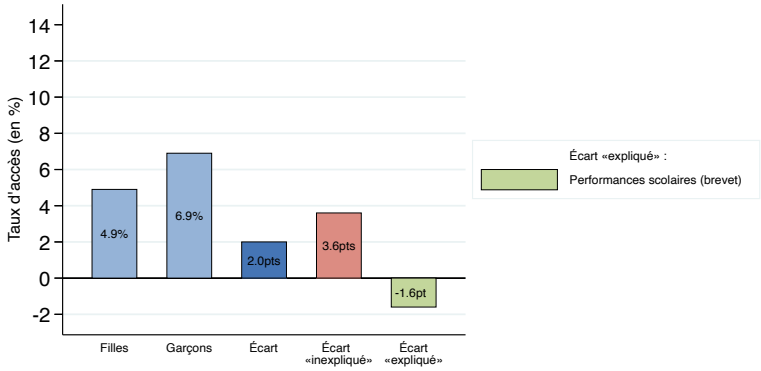
5. Les performances scolaires en fin de troisième sont mesurées par le rang percentile des élèves aux épreuves écrites de français et de mathématiques du diplôme national du brevet. Dans le modèle de régression qui est utilisé pour effectuer les décompositions de Blinder-Oaxaca, ces deux mesures sont introduites séparément sous la forme d'indicatrices du décile de performance en français et en mathématiques (soit 20 indicatrices en tout).

FIGURE 6.9 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006

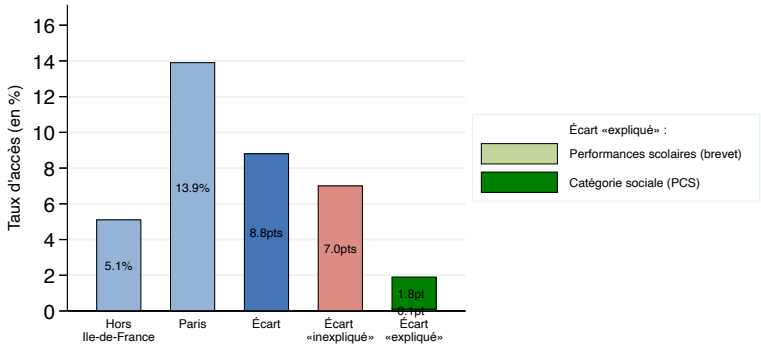
(a) Écart PCS très favorisées/PCS défavorisées



(b) Écart filles/garçons



(c) Écart Parisiens/non-Franciliens



Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, 1,6 % ont accédé à une grande école dans les neuf années suivantes, contre 16,0 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 14,3 points de pourcentage d'écart, 7,1 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves de PCS défavorisées en fin de troisième (pour 5,8 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 1,3 point de pourcentage). L'écart résiduel de 7,2 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces deux facteurs.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE et OCEAN (MENJS-DEPP).

rentiel de taux d'accès aux grandes écoles en fonction de l'origine sociale (7,2 points de pourcentage) reste « inexpliquée » par ces deux facteurs. Cette part inexpliquée tend à être plus importante pour les écoles de commerce (61 %) que pour les écoles d'ingénieurs (42 %) et pour les 10 % des grandes écoles les plus sélectives (33 %), ce qui suggère que la sélectivité sociale des écoles de commerce est sensiblement plus prononcée que leur sélectivité scolaire.

Écart filles/garçons. Dans la cohorte étudiée, le taux d'accès des filles aux grandes écoles (4,9 %) était inférieur de 2,0 points de pourcentage à celui des garçons (6,9 %), soit un écart relatif de 29 %. La décomposition de Blinder-Oaxaca indique que compte tenu de leurs performances scolaires supérieures en moyenne à celles des garçons en fin de troisième, le taux d'accès des filles aux grandes écoles aurait dû en réalité être *supérieur* de 1,6 point de pourcentage à celui des garçons. La partie « inexpliquée » de leur différentiel de taux d'accès correspond donc à 180 % de l'écart brut. Elle provient à la fois de la forte sous-représentation féminine dans les écoles d'ingénieurs et dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus).

Écart Parisiens/non-Franciliens. Parmi les élèves de la cohorte de troisième 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 performances scolaires moyennes 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 indiquent que les inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles renvoient à des causes largement extérieures

à l'origine sociale et aux performances scolaires des élèves, à l'image de la forte concentration spatiale des classes préparatoires et des grandes écoles en Île-de-France, qui tend à pénaliser les élèves non franciliens dans l'accès à ces formations.

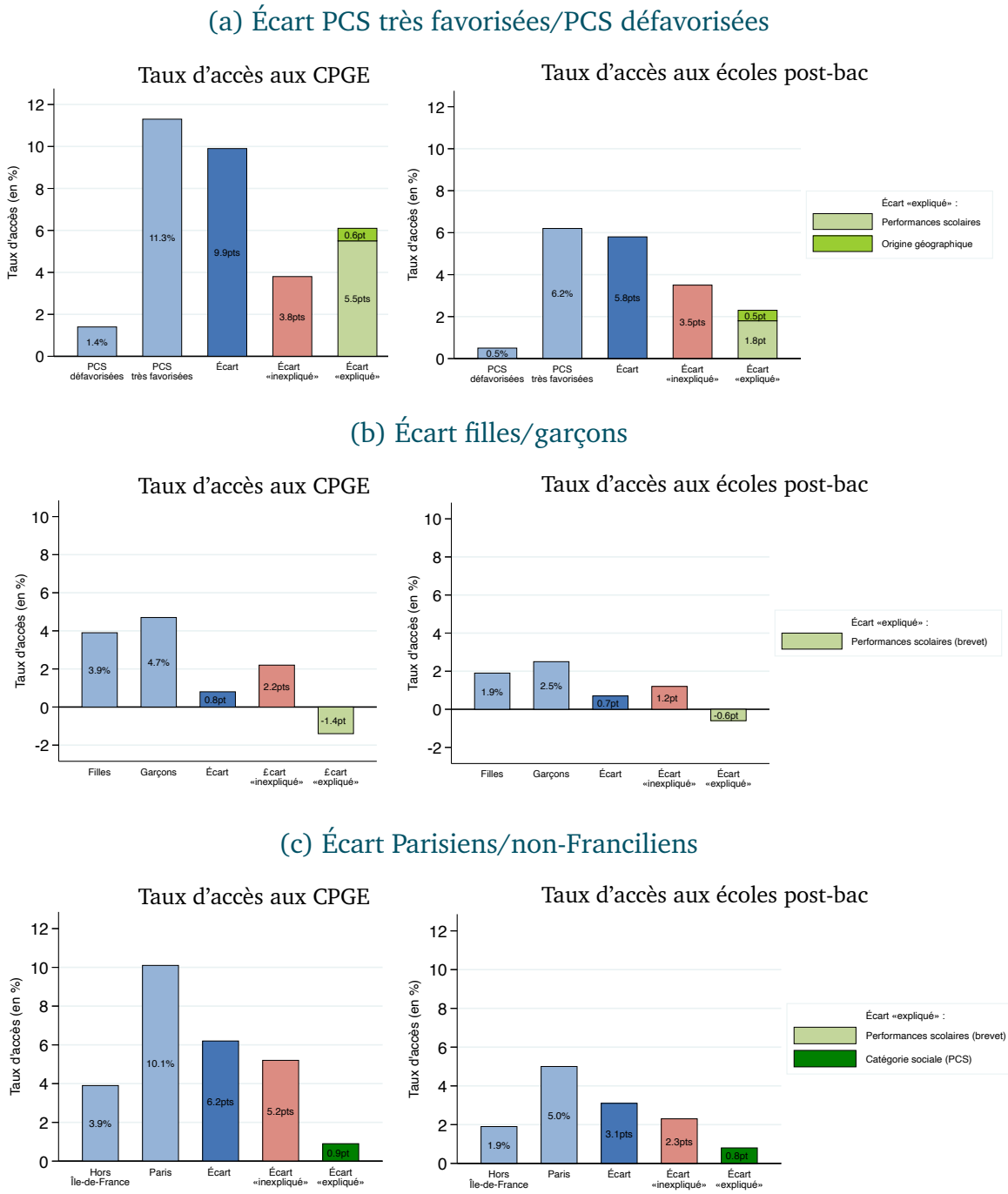
En amont : inégalités d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac. L'application de la méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca à l'analyse des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux écoles post-bac conduit à des conclusions similaires à celles obtenues pour les grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5. Les résultats de ces décompositions (voir figure 6.10 et tableau 6.4 en fin de chapitre) indiquent que le différentiel d'accès aux grandes écoles en fonction du milieu social d'origine est largement déterminé, en amont, par les inégalités sociales d'accès aux formations qui conditionnent l'accès aux grandes écoles et que ces inégalités ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performances scolaires observés en fin de troisième entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées : ces écarts n'expliquent en effet que la moitié environ de leur inégale probabilité d'accéder à une CPGE et moins du tiers de leur écart de taux d'accès aux écoles post-bac. *A fortiori*, les performances scolaires ne contribuent aucunement à expliquer la sous-représentation des filles et des élèves non franciliens dans les CPGE et, pour les non-Franciliens, dans les écoles post-bac.

6.2.2.2 Bacheliers généraux 2010

Inégalités d'accès aux grandes écoles. L'application des décompositions de Blinder-Oaxaca aux bacheliers généraux 2010 permet de quantifier de manière plus précise le rôle joué par la série du baccalauréat et par les performances scolaires obtenues à la fin des études secondaires [6] dans les inégalités d'accès aux grandes écoles selon

6. Les performances scolaires des élèves sont ici mesurées par leur rang percentile à la moyenne des épreuves de la première session du baccalauréat. Dans les modèles de régression qui sont utilisés pour effectuer les décompositions de Blinder-Oaxaca, cette mesure est introduite sous la forme d'indicatrices du décile de performance à l'examen (soit 10 indicatrices en tout).

FIGURE 6.10 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006



Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, 1,4 % ont accédé à une CPGE dans les neuf années suivantes, contre 11,3 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 9,9 points de pourcentage d'écart, 6,1 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves de PCS défavorisées en fin de troisième (pour 5,5 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux CPGE (pour 0,6 point de pourcentage). L'écart résiduel de 3,8 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces deux facteurs.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

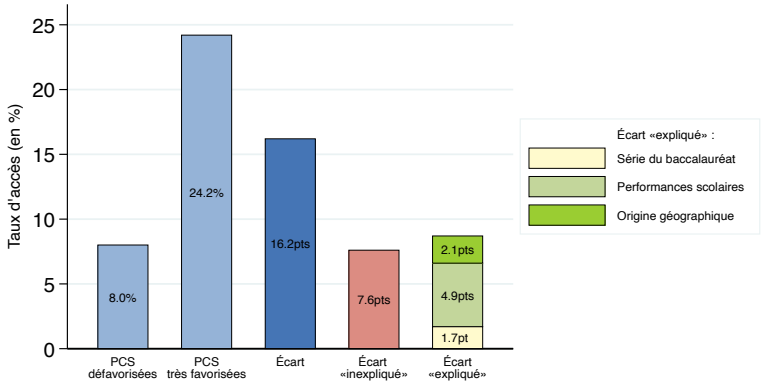
la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique. Les résultats de ces décompositions sont présentés de manière synthétique dans la figure 6.11 et sont détaillés dans le tableau 6.5 en fin de chapitre.

Écart PCS très favorisées/PCS défavorisées. Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, 8,0 % ont accédé à une grande école contre 24,2 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 16,2 points de pourcentage d'écart, 8,6 points – soit un peu plus de la moitié – peuvent être « expliqués » par les différences moyennes entre ces deux groupes élèves du point vue de leur répartition entre les séries du baccalauréat, de leurs performances à cet examen et de leur localisation géographique. Dans le détail, 1,7 point de l'écart brut (soit 10 % du total) peut être expliqué par la surreprésentation des élèves de PCS défavorisées dans les séries du baccalauréat général (L et ES) qui conduisent moins souvent à des études en grande école, 4,9 points (soit 30 % du total) par leurs moindres performances moyennes en fin d'études secondaires, et 2,1 points (soit 13 % du total) par le fait qu'ils tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles.

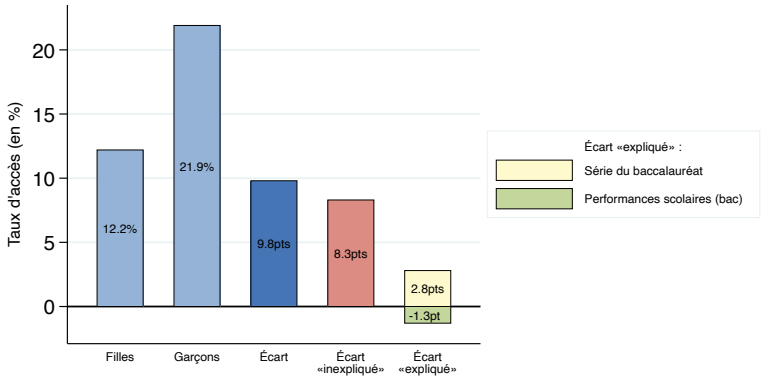
De manière *a priori* surprenante, la contribution de la série et des résultats au baccalauréat aux inégalités sociales d'accès aux grandes écoles parmi les bacheliers généraux est du même ordre de grandeur (environ 40 %) que celle des performances au brevet parmi les élèves de troisième, alors qu'on aurait pu s'attendre à ce que ces variables aient un pouvoir explicatif plus important. Ce résultat suggère que la sous-représentation des étudiants d'origine sociale défavorisée dans les grandes écoles va bien au-delà des niveaux prédits par leurs choix d'orientation dans la voie générale et par leurs performances scolaires au lycée. Cela est particulièrement vrai dans le cas des écoles de commerce, pour lesquelles la série et les résultats au baccalauréat n'expliquent que 13 % de l'écart de taux d'accès entre

FIGURE 6.11 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010

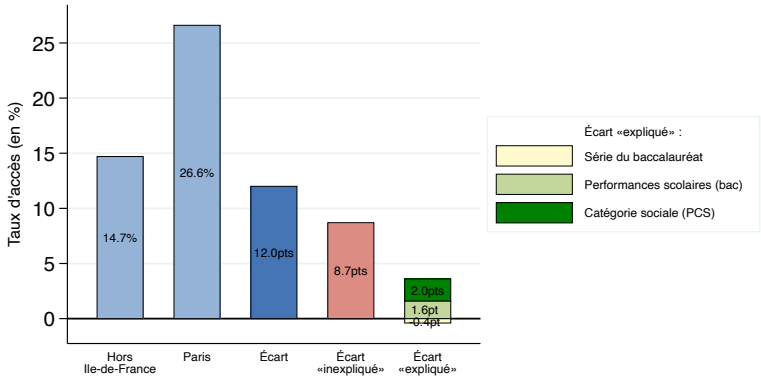
(a) Écart PCS très favorisées/PCS défavorisées



(b) Écart filles/garçons



(c) Écart Parisiens/non-Franciliens



Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, 8,0 % ont accédé à une grande école dans les six années suivantes, contre 24,2 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 16,2 points de pourcentage d'écart, 8,6 peuvent être « expliqués » par la surreprésentation des élèves de PCS défavorisées dans les séries du baccalauréat général (L et ES) qui conduisent moins souvent à des études en grande école (pour 1,7 point de pourcentage), par les moindres performances aux épreuves du baccalauréat (pour 4,9 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 2,1 points de pourcentage). L'écart résiduel de 7,6 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces trois facteurs.
Champ : Ensemble des bacheliers généraux 2010, suivis jusqu'en 2015-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées. En revanche, ces facteurs contribuent de manière importante (72 %) aux inégalités sociales d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives. La sélectivité sociale des écoles les plus prestigieuses apparaît donc davantage déterminée par leur sélectivité scolaire que celle des grandes écoles considérées dans leur ensemble.

Écart filles/garçons. L'inégale répartition des filles et des garçons dans les différentes séries du baccalauréat général contribue plus fortement aux inégalités d'accès aux grandes écoles que l'inégale répartition entre séries selon l'origine sociale des élèves. Parmi les bacheliers généraux 2010, le taux d'accès des filles aux grandes écoles était inférieur de 9,8 points de pourcentage à celui des garçons (12,2 % contre 21,9 %). Un peu moins d'un tiers de cet écart (2,8 points de pourcentage) peut être expliqué par le fait que les filles sont surreprésentées dans la série ES et, plus encore, dans la série L, ces séries conduisant moins souvent aux grandes écoles que la série S. Ce « handicap » n'est que partiellement compensé (–1,3 point de pourcentage) par le fait qu'en moyenne, les filles obtiennent des performances scolaires supérieures à celles des garçons, si bien qu'au total, la part « expliquée » du différentiel d'accès au grandes écoles selon le genre n'est que de 15 %. Si la part expliquée est plus importante pour les écoles d'ingénieurs (26 %) – en raison de la contribution non-négligeable de la sous-représentation des filles dans la voie scientifique à cet écart (33 %), qui n'est contrebalancée qu'à la marge par leurs meilleures performances scolaires (–7 %) – ces deux facteurs se compensent parfaitement lorsqu'on analyse la sous-représentation des filles dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives. Pour ces écoles, la part inexpliquée des différences d'accès selon le genre correspond à 100 % de l'écart brut.

Écart Parisiens/non-Franciliens. 14,7 % des élèves non franciliens qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010 ont accédé à une grande école contre 26,6 % des

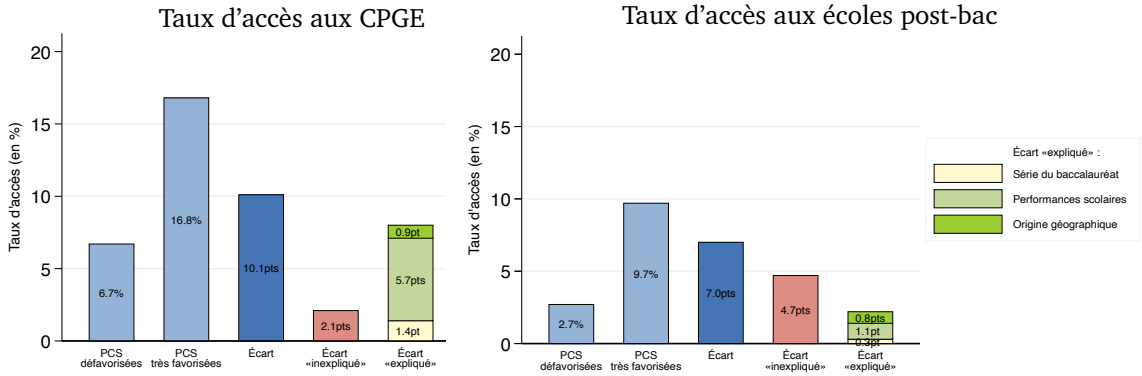
bacheliers parisiens. Seul un quart environ de cet écart de 12,0 points de pourcentage peut être expliqué par le profil social plus favorisé des élèves parisiens (pour 2,0 points, soit 17 % de l'écart brut) et par leurs performances scolaires un peu plus élevées en moyenne à catégorie sociale donnée (pour 1,6 point, soit 13 % de l'écart brut). Comme pour les élèves de troisième analysés dans la section précédente, les performances scolaires et l'inégale répartition des catégories sociales sur le territoire ne parviennent à expliquer qu'une petite partie des inégalités spatiales d'accès aux grandes écoles en général, et une part encore plus faible (15 %) du différentiel de taux d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives.

Inégalités d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac. Au sein de la population des bacheliers généraux 2010, les inégalités d'accès aux grandes écoles selon le milieu social, le genre et l'origine géographique, sont largement prédéterminées en amont par l'inégale probabilité d'accéder à une CPGE et à une école post-bac à l'entrée dans l'enseignement supérieur. Les résultats des décompositions de Blinder-Oaxaca (voir figure 6.12 et tableau 6.6 en fin de chapitre) confirment le rôle limité joué par les écarts de performance scolaire et par les différences de répartition des élèves entre les séries du bac pour expliquer le différentiel d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon le genre, d'une part, et selon l'origine géographique, d'autre part. On note cependant que la surreprésentation des filles dans les séries L et ES contribue de manière non négligeable à leur sous-représentation dans les CPGE scientifiques (elle explique 37 % de l'écart avec les garçons) et, à l'inverse, leur surreprésentation dans les CPGE littéraires (la série du bac expliquant 60 % de l'écart avec les garçons).

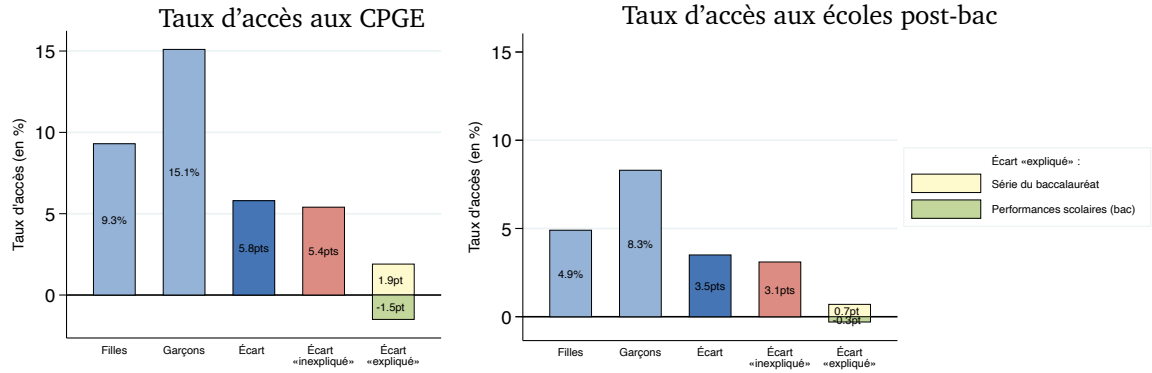
La série et les performances au baccalauréat contribuent davantage aux inégalités sociales d'accès aux CPGE : elles expliquent près de 70 % de l'écart de brut entre le taux d'accès à ces formations des élèves de PCS très favorisées et celui des élèves de PCS défavorisées, alors qu'elles n'expliquent que 40 % de leur différentiel d'ac-

FIGURE 6.12 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010

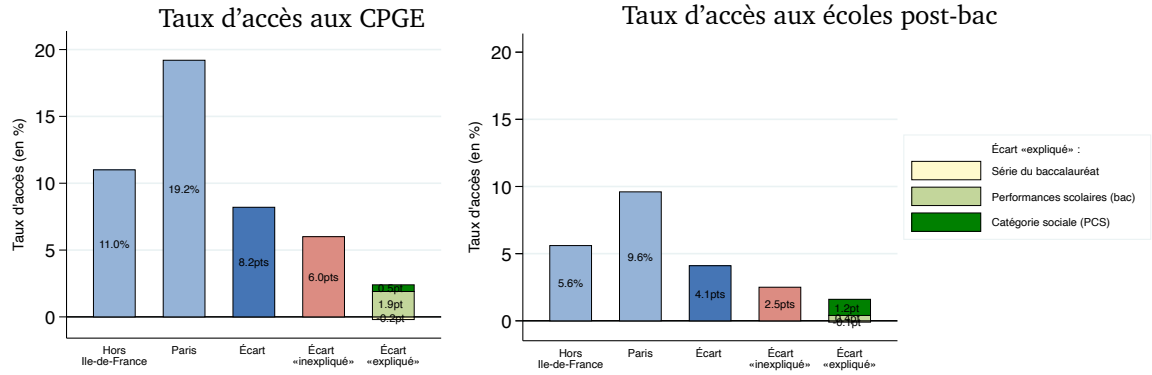
(a) Écart PCS très favorisées/PCS défavorisées



(b) Écart filles/garçons



(c) Écart Parisiens/non-Franciliens



Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, 6,7 % ont accédé à une CPGE dans les six années suivantes, contre 16,8 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 10,1 points de pourcentage d'écart, 8,0 peuvent être « expliqués » par la surreprésentation des élèves de PCS défavorisées dans les séries du baccalauréat général (L et ES), qui conduisent moins souvent à des études en CPGE (pour 1,4 point de pourcentage), par leurs moindres performances aux épreuves du baccalauréat (pour 5,7 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent à une CPGE (pour 0,9 point de pourcentage). L'écart résiduel de 2,1 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces trois facteurs.
Champ : Ensemble des bacheliers généraux 2010, suivis jusqu'en 2015-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

cès aux grandes écoles. La sélectivité sociale des classes préparatoires apparaît donc plus fortement déterminée par la répartition socialement différenciée des séries du bac et par les inégalités sociales de performance scolaire que la sélectivité sociale des grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5, et ce, dans une moindre mesure pour les CPGE littéraires et les CPGE économiques et commerciales (pour lesquelles la série et les résultats au bac expliquent respectivement 47 % et 56 % de l'écart d'accès entre PCS très favorisées et PCS défavorisées) que pour les CPGE scientifiques (pour lesquelles ces deux facteurs expliquent 84 % de l'écart).

Ce paradoxe apparent met en lumière le rôle central joué par les écoles post-bac de niveau bac+1 et bac+2 dans la sélectivité sociale des grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5. Le fait que les bacheliers généraux issus de PCS très favorisés aient une probabilité beaucoup plus élevée (9,7 %) d'accéder ces formations, souvent onéreuses, que les bacheliers issus de PCS défavorisées (2,7 %) ne s'explique qu'à la marge par leurs répartitions différentes entre séries du bac (4 % de l'écart) ou leurs performances scolaires inégales (16 % de l'écart). La sélectivité sociale des écoles post-bac apparaît donc disproportionnée par rapport au niveau scolaire réel de leurs étudiants. L'avantage procuré par ces écoles aux élèves issus de milieux sociaux favorisés dans l'accès aux filières sélectives du premier cycle de l'enseignement supérieur contribue ainsi, dans le second cycle, à creuser les écarts sociaux dans l'accès aux grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5, par rapport à ceux observés à l'entrée en classe préparatoire, même si la sélection opérée à l'issue des classes préparatoires via les concours et le coût de certaines grandes écoles (notamment des écoles de commerce) jouent vraisemblablement un rôle important pour expliquer la part « inexpliquée » du différentiel social d'accès aux grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5.

* * *

En analysant les trajectoires scolaires des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 et des élèves qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, ce chapitre met en évidence l'ampleur de la différenciation des parcours qui s'opère selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique.

Dans l'enseignement supérieur, les élèves issus de milieux sociaux très favorisés (21 % de la population) ont une probabilité 9 à 10 fois plus élevée d'accéder à une classe préparatoire puis à une grande école que les élèves issus de milieux sociaux défavorisés (37 % de la population). La décomposition de ces écarts révèle que si les performances scolaires des élèves constituent un déterminant majeur de leur orientation dans le système éducatif, elles expliquent moins de la moitié des inégalités sociales d'accès aux filières sélectives de l'enseignement supérieur, particulièrement pour les écoles post-bac de niveau bac+1 et bac+2 et pour les grandes écoles de commerce de niveau bac+3 à bac+5. La sélectivité sociale de ces formations n'est donc pas principalement la conséquence de leur sélectivité scolaire : elle renvoie à d'autres facteurs, à commencer par leur coût souvent élevé.

Les inégalités d'accès aux CPGE et aux grandes écoles ont également une forte composante géographique, les élèves parisiens ayant une probabilité deux à trois fois plus élevée d'accéder à ces formations que les élèves non franciliens. Ces inégalités spatiales, 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 spatiale des classes préparatoires et, plus encore, des grandes écoles sur le territoire francilien.

Les inégalités d'accès aux classes préparatoires selon le genre sont encore plus difficiles à expliquer par les écarts moyens de performances scolaires selon ces dimensions. Du fait de leur très forte sous-représentation dans les classes préparatoires scientifiques et les grandes écoles d'ingénieurs, les filles ont des taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles inférieurs de 20 à 30 % à ceux des garçons, alors même que leurs performances scolaires sont en moyennes plus élevées. Ces écarts,

qui proviennent du fait que les filles se détournent massivement des études scientifiques après le baccalauréat, sont renforcés par le caractère très malthusien du recrutement des grandes écoles auxquelles préparent les classes préparatoires littéraires, par comparaison avec le recrutement plus large des écoles d'ingénieurs.

L'analyse longitudinale proposée dans ce chapitre est complétée dans les deux chapitres suivants par une analyse de l'évolution des inégalités d'accès aux classes préparatoires et grandes écoles depuis le milieu des années 2000.

TABLEAU 6.3 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 (résultats détaillés)

	Grande école		Grande école top 10 %		Type de grande école					
					Ingénieurs		Commerce		Autre	
	Écart		Écart		Écart		Écart		Écart	
	(en pts) (1)	(en %) (2)	(en pts) (3)	(en %) (4)	(en pts) (5)	(en %) (6)	(en pts) (7)	(en %) (8)	(en pts) (9)	(en %) (10)
A. Écart PCS très favorisées / PCS défavorisées										
Taux d'accès PCS très favorisées (%)	16,0		2,5		7,0		7,2		2,0	
Taux d'accès PCS défavorisées (%)	1,6		0,1		0,8		0,7		0,1	
Écart brut	14,3	100,0%	2,4	100,0%	6,2	100,0%	6,4	100,0%	1,9	100,0%
Part « expliquée »	7,1	49,7%	1,6	66,7%	3,6	58,1%	2,6	40,6%	1,0	52,6%
Performances scolaires (rang au brevet)	5,8	40,6%	1,3	54,2%	3,1	50,0%	1,9	29,7%	0,9	47,4%
Département de résidence en 3e	1,3	9,1%	0,3	12,5%	0,5	8,1%	0,7	10,9%	0,1	5,3%
Part « inexpliquée »	7,2	50,3%	0,8	33,3%	2,6	41,9%	3,9	60,9%	0,8	42,1%
B. Écart filles-garçons										
Taux d'accès des garçons (%)	6,9		0,9		3,9		2,5		0,6	
Taux d'accès des filles (%)	4,9		0,6		1,5		2,7		0,7	
Écart brut	2,0	100,0%	0,4	100,0%	2,3	100,0%	–	–	–	–
Part « expliquée » par les performances scolaires (rang au brevet)	−1,6	−80,0%	−0,3	−75,0%	−0,7	−30,4%	–	–	–	–
Part « inexpliquée »	3,6	180,0%	0,7	175,0%	3,0	130,4%	–	–	–	–
C. Écart Paris / hors Île-de-France										
Taux d'accès Paris (%)	13,9		3,5		5,5		6,7		1,8	
Taux d'accès hors Île-de-France (%)	5,1		0,6		2,4		2,2		0,6	
Écart brut	8,8	100,0%	2,9	100,0%	3,1	100,0%	4,6	100,0%	1,2	100,0%
Part « expliquée »	1,8	20,5%	0,3	10,3%	0,5	16,1%	1,1	23,9%	0,2	16,7%
Performances scolaires (rang au brevet)	0,1	1,1%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Catégorie sociale (PCS)	1,8	20,5%	0,3	10,3%	0,5	16,1%	1,1	23,9%	0,2	16,7%
Part « inexpliquée »	7,0	79,5%	2,7	93,1%	2,6	83,9%	3,5	76,1%	1,0	83,3%

Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, 1,6 % ont accédé à une grande école dans les neuf années suivantes, contre 16,0 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 14,3 points de pourcentage d'écart, 7,1 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves de PCS défavorisées en fin de troisième (pour 5,8 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 1,3 point de pourcentage). L'écart résiduel de 7,2 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces deux facteurs.
Notes : Les décompositions de Blinder-Oaxaca ne sont pas présentées en raison lorsque les écarts de taux d'accès sont trop faibles, en raison de leur caractère difficilement interprétable.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE et OCEAN (MENJS-DEPP).

TABLEAU 6.4 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 (résultats détaillés)

	CPGE		CPGE top 10 %		École post-bac		Type de CPGE					
							Littéraire		Économique		Scientifique	
	Écart		Écart		Écart		Écart		Écart		Écart	
	(en pts) (1)	(en %) (2)	(en pts) (3)	(en %) (4)	(en pts) (5)	(en %) (6)	(en pts) (7)	(en %) (8)	(en pts) (9)	(en %) (10)	(en pts) (11)	(en %) (12)
A. Écart PCS très favorisées / PCS défavorisées												
Taux d'accès PCS très favorisées (%)	11,3		2,9		6,2		1,9		2,9		6,4	
Taux d'accès PCS défavorisées (%)	1,4		0,2		0,5		0,2		0,3		0,7	
Écart brut	9,9	100,0%	2,7	100,0%	5,8	100,0%	1,7	100,0%	2,6	100,0%	5,6	100,0%
Part « expliquée »	6,1	61,6%	2,0	74,1%	2,3	39,7%	0,9	52,9%	1,5	57,7%	3,7	66,1%
Performances scolaires (rang au brevet)	5,5	55,6%	1,6	59,3%	1,8	31,0%	0,9	52,9%	1,3	50,0%	3,3	58,9%
Département de résidence en 3e	0,6	6,1%	0,3	11,1%	0,5	8,6%	0,1	5,9%	0,2	7,7%	0,3	5,4%
Part « inexpliquée »	3,8	38,4%	0,8	29,6%	3,5	60,3%	0,7	41,2%	1,1	42,3%	2,0	35,7%
B. Écart filles-garçons												
Taux d'accès des garçons (%)	4,7		1,0		2,5		0,3		0,9		3,2	
Taux d'accès des filles (%)	3,9		0,9		1,9		1,1		1,2		1,6	
Écart brut	0,8	100,0%	0,1	100,0%	0,7	100,0%	−0,8	100,0%	−0,3	100,0%	1,6	100,0%
Part « expliquée » par les performances scolaires (rang au brevet)	−1,4	−175,0%	−0,4	−400,0%	−0,6	−85,7%	−0,4	50,0%	−0,4	133,3%	−0,7	−43,7%
Part « inexpliquée »	2,2	275,0%	0,5	500,0%	1,2	171,4%	−0,4	50,0%	0,1	−33,3%	2,4	150,0%
C. Écart Paris / hors Île-de-France												
Taux d'accès Paris (%)	10,1		3,4		5,0		2,0		2,5		5,4	
Taux d'accès hors Île-de-France (%)	3,9		0,8		1,9		0,7		0,9		2,1	
Écart brut	6,2	100,0%	2,6	100,0%	3,1	100,0%	1,3	100,0%	1,6	100,0%	3,3	100,0%
Part « expliquée »	1,0	16,1%	0,2	7,7%	0,8	25,8%	0,2	15,4%	0,3	18,7%	0,5	15,2%
Performances scolaires (rang au brevet)	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Catégorie sociale (PCS)	0,9	14,5%	0,2	7,7%	0,8	25,8%	0,2	15,4%	0,3	18,7%	0,4	12,1%
Part « inexpliquée »	5,2	83,9%	2,3	88,5%	2,3	74,2%	1,1	84,6%	1,3	81,2%	2,8	84,8%

Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, 1,4 % ont accédé à une CPGE dans les neuf années suivantes, contre 11,3 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 9,9 points de pourcentage d'écart, 6,1 peuvent être « expliqués » par les moindres performances scolaires moyennes des élèves de PCS défavorisées en fin de troisième (pour 5,5 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux CPGE (pour 0,6 point de pourcentage). L'écart résiduel de 3,8 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces deux facteurs.
Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

TABLEAU 6.5 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 (résultats détaillés)

	Grande école		Grande école top 10 %		Type de grande école					
					Ingénieurs		Commerce		Autre	
	Écart		Écart		Écart		Écart		Écart	
	(en pts) (1)	(en %) (2)	(en pts) (3)	(en %) (4)	(en pts) (5)	(en %) (6)	(en pts) (7)	(en %) (8)	(en pts) (9)	(en %) (10)
A. Écart PCS très favorisées / PCS défavorisées										
Taux d'accès PCS très favorisées (%)	24,2		4,1		10,9		10,4		3,1	
Taux d'accès PCS défavorisées (%)	8,0		0,8		4,2		3,0		0,8	
Écart brut	16,2	100,0%	3,2	100,0%	6,7	100,0%	7,4	100,0%	2,3	100,0%
Part « expliquée »	8,6	53,1%	3,0	93,7%	5,2	77,6%	2,1	28,4%	1,5	65,2%
Série du baccalauréat	1,7	10,5%	0,4	12,5%	1,9	28,4%	−0,1	−1,4%	−0,1	−4,3%
Performances scolaires (rang au bac)	4,9	30,2%	1,9	59,4%	2,5	37,3%	1,1	14,9%	1,4	60,9%
Département de résidence en terminale	2,1	13,0%	0,7	21,9%	0,8	11,9%	1,1	14,9%	0,2	8,7%
Part « inexpliquée »	7,6	46,9%	0,2	6,2%	1,5	22,4%	5,3	71,6%	0,9	39,1%
B. Écart filles / garçons										
Taux d'accès des garçons (%)	21,9		3,4		12,5		7,7		2,0	
Taux d'accès des filles (%)	12,2		1,6		4,0		6,2		2,1	
Écart brut	9,8	100,0%	1,8	100,0%	8,6	100,0%	1,4	100,0%	–	–
Part « expliquée »	1,5	15,3%	0,0	0,0%	2,2	25,6%	−0,2	−14,3%	–	–
Série du baccalauréat	2,8	28,6%	0,5	27,8%	2,8	32,6%	0,1	7,1%	–	–
Performances scolaires (rang au bac)	−1,3	−13,3%	−0,5	−27,8%	−0,6	−7,0%	−0,3	−21,4%	–	–
Part « inexpliquée »	8,3	84,7%	1,8	100,0%	6,4	74,4%	1,6	114,3%	–	–
C. Écart Paris / hors Île-de-France										
Taux d'accès Paris (%)	26,6		7,1		10,3		12,8		3,7	
Taux d'accès hors Île-de-France (%)	14,7		1,9		7,0		5,9		2,0	
Écart brut	12,0	100,0%	5,2	100,0%	3,3	100,0%	7,0	100,0%	1,8	100,0%
Part « expliquée »	3,3	27,5%	0,8	15,4%	0,7	21,2%	1,9	27,1%	0,7	38,9%
Série du baccalauréat	−0,4	−3,3%	−0,1	−1,9%	−0,3	−9,1%	−0,1	−1,4%	0,0	0,0%
Performances scolaires (rang au bac)	1,6	13,3%	0,6	11,5%	0,8	24,2%	0,3	4,3%	0,5	27,8%
Catégorie sociale (PCS)	2,0	16,7%	0,2	3,8%	0,2	6,1%	1,7	24,3%	0,2	11,1%
Part « inexpliquée »	8,7	72,5%	4,4	84,6%	2,6	78,8%	5,1	72,9%	1,1	61,1%

Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui ont obtenu un baccalauréat général en 2010, 8,0 % ont accédé à une grande école dans les six années suivantes, contre 24,2 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 16,2 points de pourcentage d'écart, 8,6 peuvent être « expliqués » par la surreprésentation des élèves de PCS défavorisées dans les séries du baccalauréat général (L et ES) qui conduisent moins souvent à des études en grande école (pour 1,7 point de pourcentage), par les moindres performances aux épreuves du baccalauréat (pour 4,9 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent aux grandes écoles (pour 2,1 points de pourcentage). L'écart résiduel de 7,6 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces trois facteurs.
Notes : Les décompositions de Blinder-Oaxaca ne sont pas présentées en raison lorsque les écarts de taux d'accès sont trop faibles, en raison de leur caractère difficilement interprétable.
Champ : Ensemble des bacheliers généraux 2010, suivis jusqu'en 2015-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

TABLEAU 6.6 – Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 (résultats détaillés)

	CPGE		CPGE top 10 %		École post-bac		Type de CPGE					
							Littéraire		Économique		Scientifique	
	Écart		Écart		Écart		Écart		Écart		Écart	
	(en pts) (1)	(en %) (2)	(en pts) (3)	(en %) (4)	(en pts) (5)	(en %) (6)	(en pts) (7)	(en %) (8)	(en pts) (9)	(en %) (10)	(en pts) (11)	(en %) (12)
A. Écart PCS très favorisées / PCS défavorisées												
Taux d'accès PCS très favorisées (%)	16,8		4,7		9,7		3,0		4,0		9,8	
Taux d'accès PCS défavorisées (%)	6,7		1,1		2,7		1,2		1,3		4,0	
Écart brut	10,1	100,0%	3,5	100,0%	7,0	100,0%	1,7	100,0%	2,7	100,0%	5,8	100,0%
Part « expliquée »	8,0	79,2%	3,4	97,1%	2,3	32,9%	0,8	47,1%	1,8	66,7%	5,4	93,1%
Série du baccalauréat	1,4	13,9%	0,5	14,3%	0,3	4,3%	−0,5	−29,4%	0,1	3,7%	1,8	31,0%
Performances scolaires (rang au bac)	5,7	56,4%	2,2	62,9%	1,1	15,7%	1,3	76,5%	1,4	51,9%	3,1	53,4%
Département de résidence en terminale	0,9	8,9%	0,7	20,0%	0,8	11,4%	0,1	5,9%	0,4	14,8%	0,5	8,6%
Part « inexpliquée »	2,1	20,8%	0,1	2,9%	4,7	67,1%	0,9	52,9%	0,9	33,3%	0,4	6,9%
B. Écart filles / garçons												
Taux d'accès des garçons (%)	15,1		3,6		8,3		1,3		2,7		11,0	
Taux d'accès des filles (%)	9,3		2,3		4,9		2,8		2,6		3,8	
Écart brut	5,8	100,0%	1,4	100,0%	3,5	100,0%	−1,5	100,0%	–	–	7,1	100,0%
Part « expliquée »	0,5	8,6%	0,2	14,3%	0,4	11,4%	−1,3	86,7%	–	–	1,8	25,4%
Série du baccalauréat	1,9	32,8%	0,8	57,1%	0,7	20,0%	−0,9	60,0%	–	–	2,6	36,6%
Performances scolaires (rang au bac)	−1,5	−25,9%	−0,6	−42,9%	−0,3	−8,6%	−0,4	26,7%	–	–	−0,8	−11,3%
Part « inexpliquée »	5,4	93,1%	1,2	85,7%	3,1	88,6%	−0,2	13,3%	–	–	5,3	74,6%
C. Écart Paris / hors Île-de-France												
Taux d'accès Paris (%)	19,2		6,8		9,6		4,0		5,1		10,0	
Taux d'accès hors Île-de-France (%)	11,0		2,5		5,6		2,1		2,3		6,5	
Écart brut	8,2	100,0%	4,4	100,0%	4,1	100,0%	2,0	100,0%	2,8	100,0%	3,5	100,0%
Part « expliquée »	2,2	26,8%	0,8	18,2%	1,5	36,6%	0,7	35,0%	0,7	25,0%	0,8	22,9%
Série du baccalauréat	−0,2	−2,4%	−0,1	−2,3%	−0,1	−2,4%	0,1	5,0%	0,0	0,0%	−0,3	−8,6%
Performances scolaires (rang au bac)	1,9	23,2%	0,7	15,9%	0,4	9,8%	0,5	25,0%	0,4	14,3%	1,0	28,6%
Catégorie sociale (PCS)	0,5	6,1%	0,2	4,5%	1,2	29,3%	0,1	5,0%	0,3	10,7%	0,1	2,9%
Part « inexpliquée »	6,0	73,2%	3,6	81,8%	2,5	61,0%	1,2	60,0%	2,1	75,0%	2,8	80,0%

Lecture : Parmi les élèves issus de PCS défavorisées qui ont obtenu le baccalauréat général en 2010, 6,7 % ont accédé à une CPGE dans les six années suivantes, contre 16,8 % parmi les élèves issus de PCS très favorisées. Sur ces 10,1 points de pourcentage d'écart, 8,0 peuvent être « expliqués » par la surreprésentation des élèves de PCS défavorisées dans les séries du baccalauréat général (L et ES), qui conduisent moins souvent à des études en CPGE (pour 1,4 point de pourcentage), par leurs moindres performances aux épreuves du baccalauréat (pour 5,7 points de pourcentage) et par le fait que ces élèves tendent à être surreprésentés dans des départements où, à performances scolaires comparables, on accède moins souvent à une CPGE (pour 0,9 point de pourcentage). L'écart résiduel de 2,1 points de pourcentage n'est pas expliqué par ces trois facteurs.
Notes : Les décompositions de Blinder-Oaxaca ne sont pas présentées en raison lorsque les écarts de taux d'accès sont trop faibles, en raison de leur caractère difficilement interprétable.
Champ : Ensemble des bacheliers généraux 2010, suivis jusqu'en 2015-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Chapitre 7

L'évolution du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000

L'analyse en coupe proposée dans le chapitre 4 a montré qu'en 2016-2017, la base de recrutement des grandes écoles et des formations qui y mènent demeurait très étroite. Néanmoins, depuis le milieu des années 2000, plusieurs types de dispositifs, décrits dans le premier chapitre, ont été mis en place afin de diversifier le recrutement des grandes écoles. Dans quelle mesure ces dispositifs ont-il atteint leurs objectifs au cours de cette période ?

Pour tenter de répondre à cette question, ce chapitre complète l'analyse en coupe transversale par une description de l'évolution du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000, selon les dimensions précédemment retenues dans l'analyse : le profil scolaire, la composition sociale, la répartition selon le genre et l'origine géographique des étudiants. Afin que les évolutions observées ne soient pas contaminées par des biais de sélection,

nos analyses sont effectuées à champ constant (certaines grandes écoles n'étant pas renseignées tout au long de la période dans les données SISE). Pour les écoles post-bac, toutes les analyses sont effectués à champ constant 2006. Pour les grandes écoles de niveau bac+3, nous considérons soit les écoles présentes tout au long de la période, de 2006 à 2016 (champ 2006), soit le champ plus large des grandes écoles présentes tout au long de la période 2008 à 2016 (champ 2008) ou tout au long de la période 2010-2016 (champ 2010) [1].

La première partie du chapitre s'intéresse à l'évolution du recrutement des filières de niveau bac+1 et bac+2. La seconde porte plus spécifiquement sur l'évolution du recrutement des grandes écoles de niveau bac+3 au cours de la période [2].

7.1 Le recrutement des formations du premier cycle supérieur depuis le milieu des années 2000

Dans cette section, nous mettons en perspective l'évolution du recrutement social, scolaire, géographique et de genre des classes préparatoires et des écoles post-bac depuis le milieu des années 2000, par rapport aux évolutions observées dans les autres filières du premier cycle de l'enseignement supérieur.

7.1.1 Des effectifs en forte croissance (2006-2016)

Évolution des effectifs par filière. La décennie 2006-2016 a été marquée par une progression soutenue des effectifs inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, d'environ 17 % (voir figure 7.1). Cette croissance a été

1. La listes des écoles incluses dans ces différents champs est fournie dans l'annexe du rapport. Lorsqu'une seule année de données est manquante, nous imputons (si cela est possible) les effectifs non renseignés à partir de la moyenne des deux années qui encadrent l'année manquante (voir chapitre 2).

2. Le choix de nous restreindre au niveau bac+3 est dicté par la qualité insuffisante des variables relatives au baccalauréat au début de la période (voir chapitre 2). Étendre l'analyse aux niveaux d'études bac+4 et bac+5 aurait eu pour conséquence d'accroître de manière importante la proportion de données manquantes en début de période.

principalement tirée par les formations universitaires (dont les effectifs ont augmenté d'environ 25 %) et par les écoles post-bac (dont les effectifs ont augmenté d'environ 50 %). En revanche, les effectifs des classes préparatoires, des sections de technicien supérieur et des instituts universitaires de technologie n'ont guère varié, voire ont légèrement diminué dans les IUT.

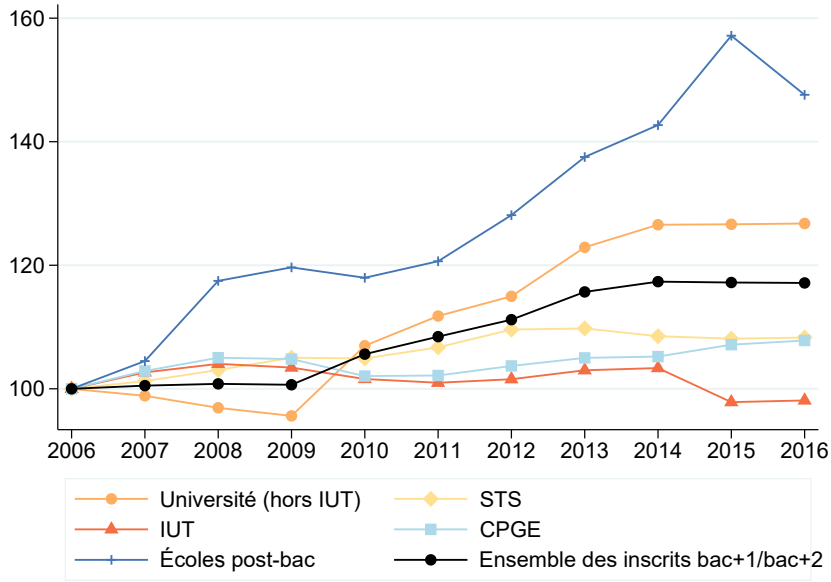
Répartition des étudiants par filière. Malgré cette progression générale des effectifs du premier cycle de l'enseignement supérieur, la répartition des étudiants par filière est restée globalement stable au cours de la période 2006-2016 (voir figure 7.2). On note cependant que si la part des étudiants inscrits dans les CPGE et les écoles post-bac n'a guère évolué au cours de cette décennie (autour de 10 % et 3 % des effectifs, respectivement), celle des étudiants s'inscrivant directement à l'université après le baccalauréat a légèrement augmenté (en passant de 49 % en 2006 à 53 % en 2016), au détriment des filières sélectives courtes que sont les STS et les IUT.

Évolution des effectifs des classes préparatoires. Si l'on examine plus spécifiquement l'évolution des effectifs des classes préparatoires (voir figure 7.3), on note qu'au cours de la décennie 2006-2016, ils ont progressé un peu plus rapidement dans les CPGE économiques et commerciales (+12 %) que dans les CPGE littéraires (+8 %) et scientifiques (+5 %). Malgré ces dynamiques contrastées, les étudiants des CPGE scientifiques restent beaucoup plus nombreux que les étudiants des CPGE économiques et commerciales, qui sont eux-mêmes plus nombreux que les étudiants des CPGE littéraires (voir chapitre 3).

7.1.2 Évolution du profil scolaire des étudiants (2009-2016)

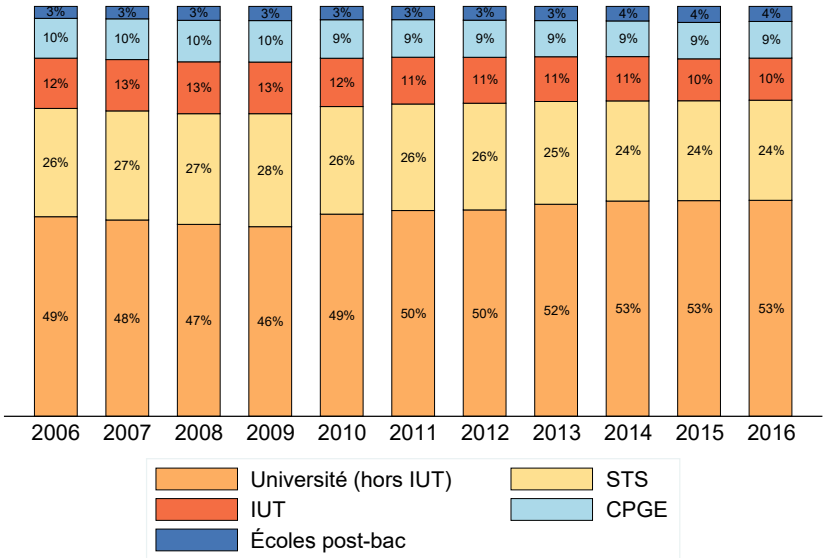
Répartition des effectifs par type de formation et série du bac. Lorsqu'on s'intéresse à la répartition des bacheliers entre les filières du premier cycle de l'ensei-

FIGURE 7.1 – Évolution des effectifs (en base 100 en 2006) des différents types de formations de niveau bac+1 à bac+2



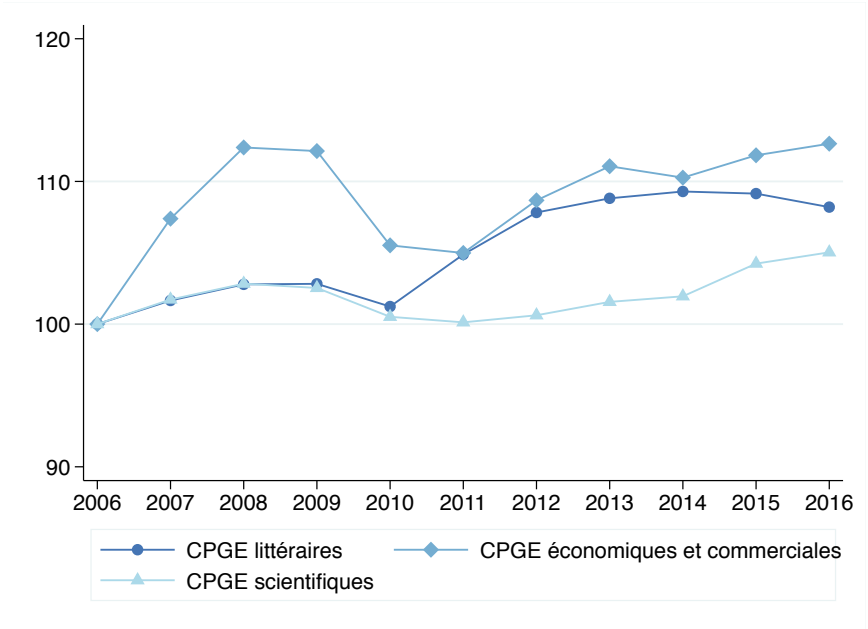
Lecture : Entre 2006 et 2016, les effectifs d'étudiants inscrits dans les formations universitaires de niveau bac+1 et bac+2 (hors IUT) ont augmenté d'environ 25 %.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2006-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

FIGURE 7.2 – Évolution de la répartition des étudiants par type de formation de niveau bac+1/2, 2006-2016



Lecture : En 2016, 53 % des étudiants de niveau bac+1 et bac+2 étaient inscrits à l'université (hors IUT).
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2006-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

FIGURE 7.3 – Évolution des effectifs (en base 100 en 2006) des différents types de CPGE



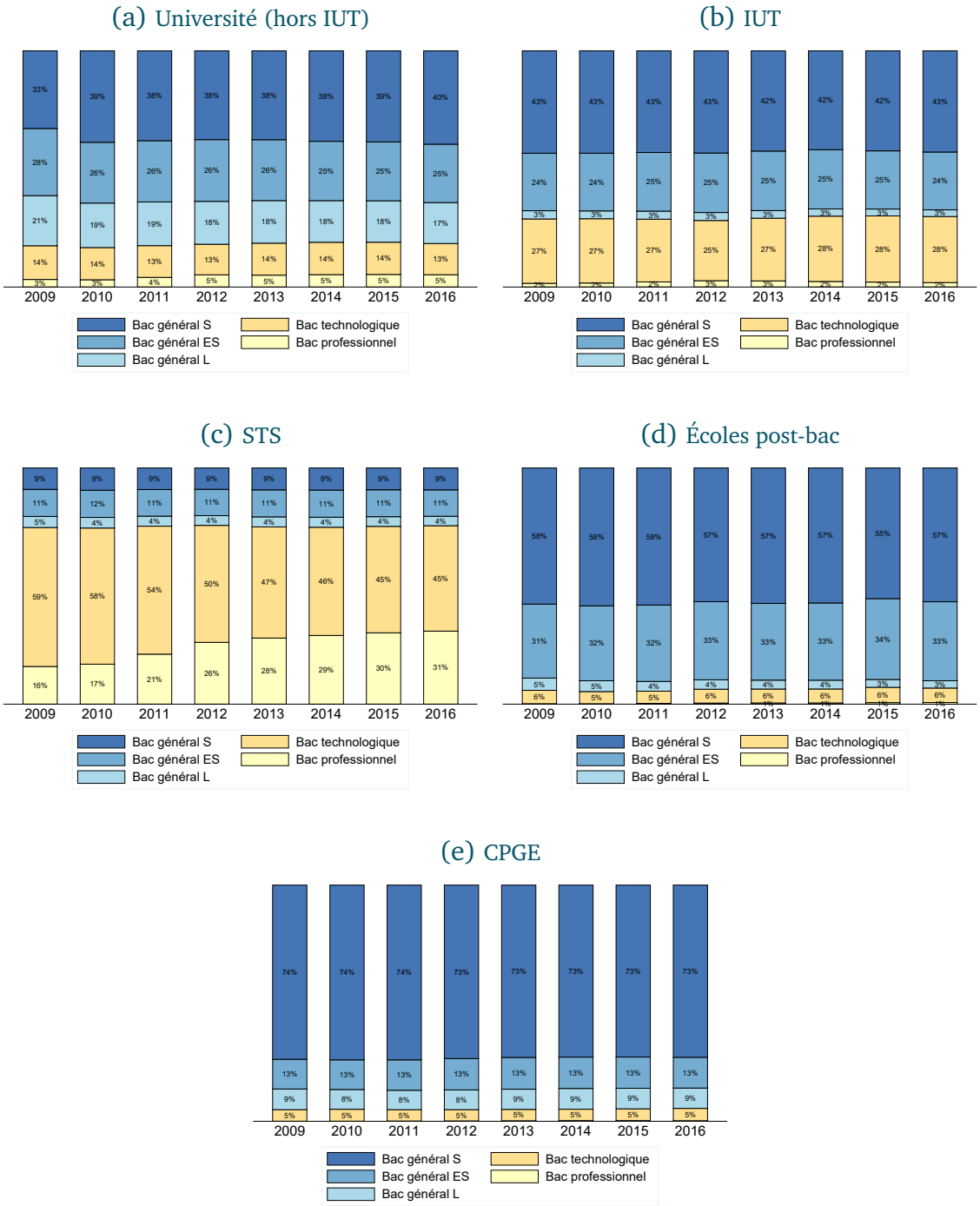
Lecture : Entre 2006 et 2016, les effectifs des CPGE littéraires ont augmenté d'environ 10 %.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE au cours de la période 2006-2016.
Source : Données STS/CPGE (MENJS-DEPP).

gnement supérieur, on observe que les CPGE et les écoles post-bac sont les formations dont le recrutement a le moins changé au cours de la période 2009-2016[3] (voir figure 7.4). Les écoles post-bac ne recrutent presque aucun bachelier professionnel et très peu de bacheliers technologiques ou de bacheliers généraux se la série L : leurs effectifs se répartissent entre un tiers de bacheliers ES et deux tiers de bacheliers S. Les profils scolaires des étudiants des CPGE et des écoles post-bac sont proches mais la proportion de bacheliers scientifiques est plus élevée dans les premières : ils constituent près des trois quart des effectifs des classes préparatoires. Les bacheliers ES en représentent 13 % et ceux de la série L, 9 %.

Parmi les étudiants inscrits en première ou deuxième année de licence à l'université, on observe une très légère augmentation de la proportion de bacheliers professionnels (+2 points de pourcentage) au cours de la période. On note par

3. L'analyse de la répartition des étudiants par série du baccalauréat ne commence qu'en 2009 en raison du manque de fiabilité de l'appariement sur la base de l'identifiant individuel des étudiants (INE) des données STS/CPGE avec les données du baccalauréat pour les années antérieures (voir chapitre 2).

FIGURE 7.4 – Évolution de la répartition des effectifs des formations supérieures de niveau bac+1/2, par filière et série du baccalauréat, 2009-2016

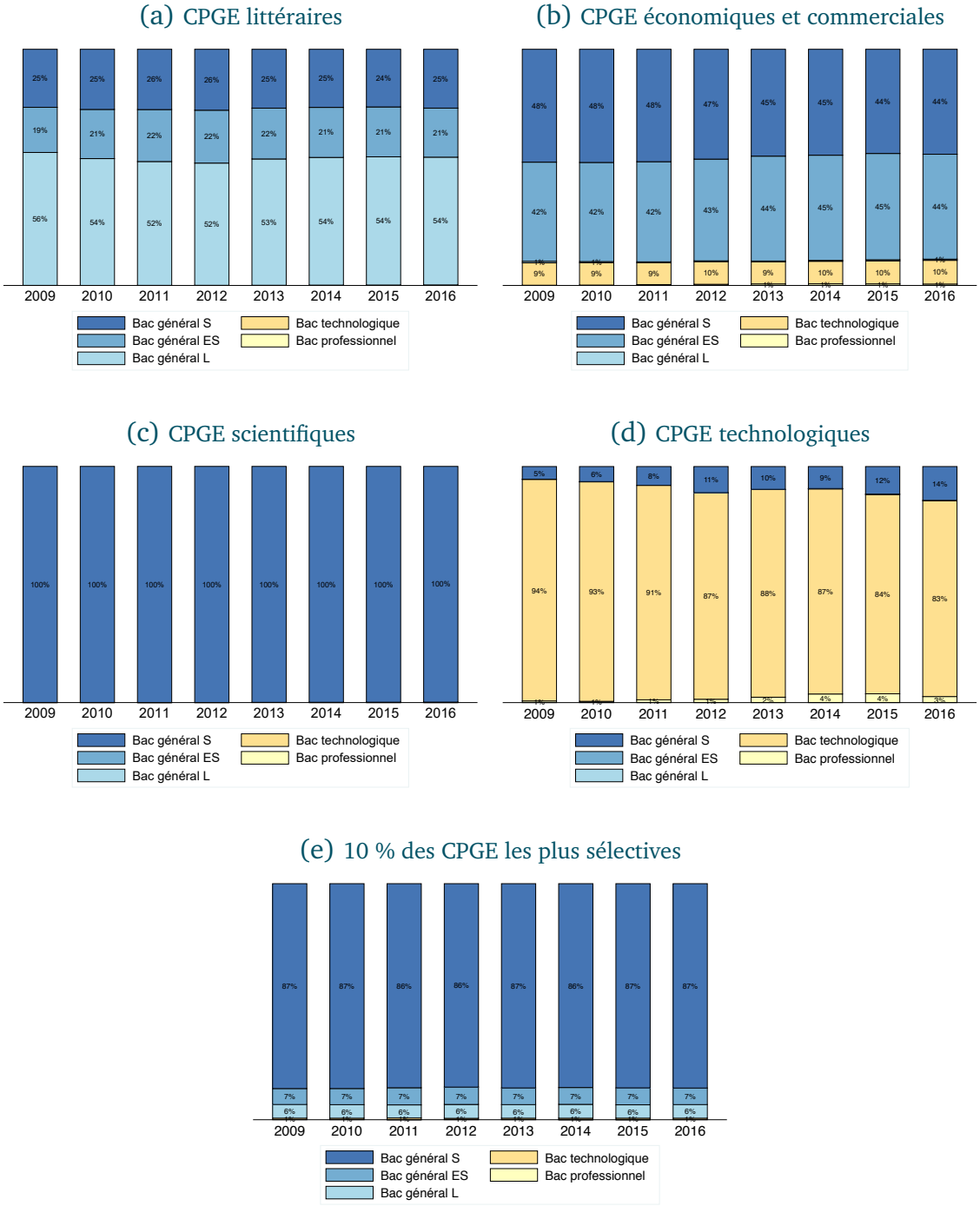


Lecture : En 2016-2017, 73 % des étudiants de CPGE étaient titulaires d'un baccalauréat S.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2009-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

ailleurs une légère diminution de la proportion de bacheliers des séries L et ES (de respectivement 4 et 3 points de pourcentage pour chacune de ces filières), au profit des bacheliers scientifiques (+7 points de pourcentage), si bien que la part des bacheliers généraux est restée globalement stable au cours de la période. Ce constat vaut également pour les STS, dont près du quart des effectifs sont constitués de bacheliers généraux, et pour les IUT, où ils représentent les deux tiers des étudiants. On observe très peu d'évolution dans les IUT, réaffirmant le caractère sélectif de cette filière courte, alors que la proportion de bacheliers professionnels a presque doublé dans les STS entre 2006 et 2016, passant de 16 % à 31 %, du fait la réforme de la voie professionnelle de 2008-2009 qui a conduit à une augmentation importante du nombre de bacheliers professionnels à partir de 2011 (voir figure 1.1 du chapitre 1).

Répartition des effectifs de CPGE par série du baccalauréat. Dans les classes préparatoires, on observe très peu d'évolution du profil scolaire des étudiants (voir figure 7.5). Les effectifs des classes préparatoires scientifiques sont restés presque intégralement constitués de bacheliers scientifiques. Ces derniers sont également très présents dans les autres types de classes préparatoires (un quart des préparationnaires littéraires et presque la moitié des préparationnaires économiques). Les bacheliers littéraires représentent un peu plus de la moitié des effectifs de CPGE littéraires et les bacheliers ES un peu moins de la moitié des effectifs des CPGE économiques et commerciales. Tout au long de la période, les bacheliers technologiques ne sont présents que dans les CPGE technologiques, où ils représentent entre 83 % et 94 % des effectifs, ainsi que dans les CPGE économiques et commerciales, à raison de 10 % des effectifs. On ne trouve quasiment que des bacheliers généraux dans les 10 % de CPGE les plus sélectives, parmi lesquels près de 90 % de bacheliers scientifiques.

FIGURE 7.5 – Évolution de la répartition des effectifs de CPGE, par type et série du baccalauréat, 2009-2016



Lecture : En 2016-2017, 54 % des étudiants des CPGE littéraires étaient titulaires d'un baccalauréat L.
Notes : La sélectivité des CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE au cours de la période 2009-2016.
Sources : Données STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

7.1.3 Évolution de la composition sociale des formations du premier cycle de l'enseignement supérieur (2006-2016)

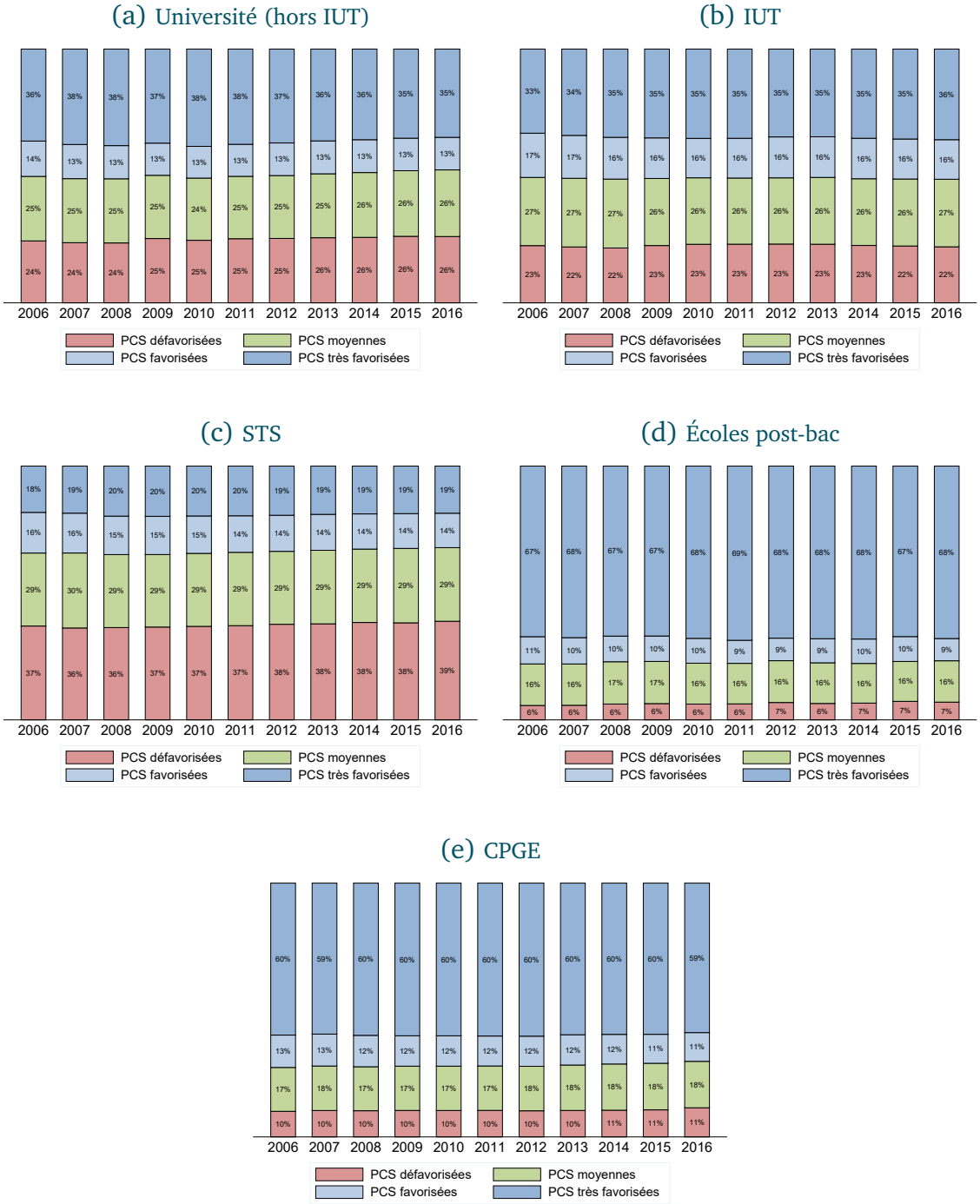
Composition sociale des formations de niveau bac+1 et bac+2. Entre 2006 et 2016, la composition sociale des différentes formations du premier cycle d'études supérieures n'a que très peu changé (voir figure 7.6), ce qui est d'autant plus remarquable que les effectifs de certaines formations, en particulier les écoles post-bac et les formations universitaires, ont augmenté de manière très significative (voir section précédente). Les STS et les formations de licence demeurent les filières les plus « ouvertes » socialement : tout au long de la période, les premières accueillaient environ 40 % d'étudiants issus de PCS défavorisées et 30 % d'étudiants de PCS moyennes quand les secondes accueillaient environ 25 % d'étudiants issus de chacune de ces catégories sociales.

À l'exception des STS, les étudiants de PCS très favorisées sont restés surreprésentés dans toutes les filières de niveau bac+1 à bac+2 au cours de la période 2006-2016 : alors que seulement 24 % des jeunes de la cohorte concernée étaient issus de PCS très favorisées, 35 % des étudiants à l'université et en IUT, 60 % des étudiants de CPGE et presque 70 % des étudiants des écoles post-bac appartenaient à ces catégories sociales.

Tout au long de la période, les écoles post-bac apparaissent comme les formations les plus fermées aux étudiants issus des catégories sociales moyennes ou défavorisées : ces derniers ne constituaient que 16 % et 7 % de leurs effectifs alors qu'ils représentaient respectivement 27 % et 36 % des cohortes considérées (voir figure 8.1 dans le chapitre 8). Cette sous-représentation peut s'expliquer par le coût souvent élevé de ces formations, qui représente une barrière importante à l'accès des étudiants d'origine sociale modeste à ces formations.

Les classes préparatoires aux grandes écoles, bien qu'en très grande majorité publiques et intégralement financées par l'État, ne sont guère plus ouvertes aux

FIGURE 7.6 – Évolution de la composition sociale des filières d'enseignement supérieur de niveau bac+1 à bac+2, par type de formation, 2006-2016



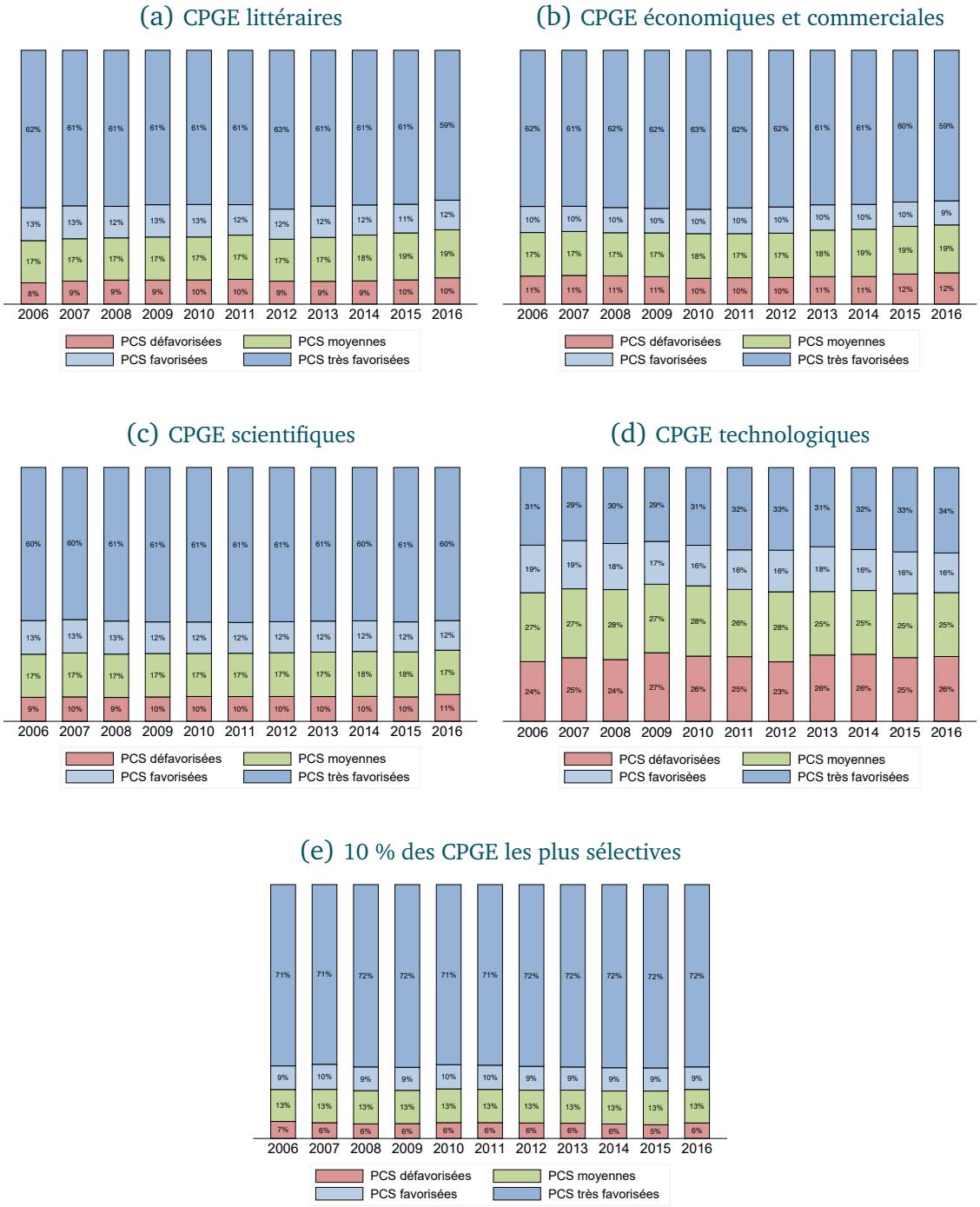
Lecture : En 2016-2017, 59 % des étudiants de CPGE étaient issus de PCS très favorisées.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2006-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

élèves de PCS moyennes et défavorisées, qui ne représentaient respectivement que 18 % et 10 % des effectifs tout au long de la période. Des quatre groupes sociaux distingués dans cette étude, les étudiants de PCS très favorisées étaient les seuls à être surreprésentés dans les CPGE et les écoles post-bac, par rapport à leur poids dans la population.

Évolution de la composition sociale des classes préparatoires. La composition sociale des différentes catégories de CPGE est également restée très stable tout au long de la décennie 2006-2016 (voir figure 7.7). Si le profil scolaire des étudiants varie beaucoup d'un type de CPGE à un autre, leur profil social est beaucoup plus homogène : dans les CPGE littéraires, scientifiques, économiques et commerciales, les étudiants de PCS très favorisées constituaient environ 60 % des effectifs alors qu'ils représentaient à peine un quart des cohortes concernées ; à l'inverse, les étudiants de PCS moyennes et défavorisées sont restés fortement sous-représentés dans ces formations : ils ne constituaient que 20 % et 10 % des effectifs alors que leurs poids respectifs dans la population étaient de 28 % et 36 %. Seules les CPGE technologiques présentaient un recrutement socialement plus diversifié (un tiers de PCS très favorisées, un quart de PCS moyennes un quart de PCS défavorisées).

La surreprésentation des étudiants de milieux sociaux aisés est encore plus marquée dans les 10 % des classes préparatoires les plus sélectives : tout au long de décennie 2006-2016, plus de 70 % de leurs étudiants étaient issus de PCS très favorisées. On ne remarque aucune évolution notable au cours de la période, si ce n'est une légère diminution de la part des PCS défavorisées dans les classes préparatoires les plus sélectives, qui, comme on le verra dans le chapitre suivant, est davantage liée à une diminution tendancielle de leur poids démographique qu'à une érosion de leur probabilité d'accès à ces classes préparatoires.

FIGURE 7.7 – Évolution de la composition sociale des différentes catégories de CPGE, 2006-2016

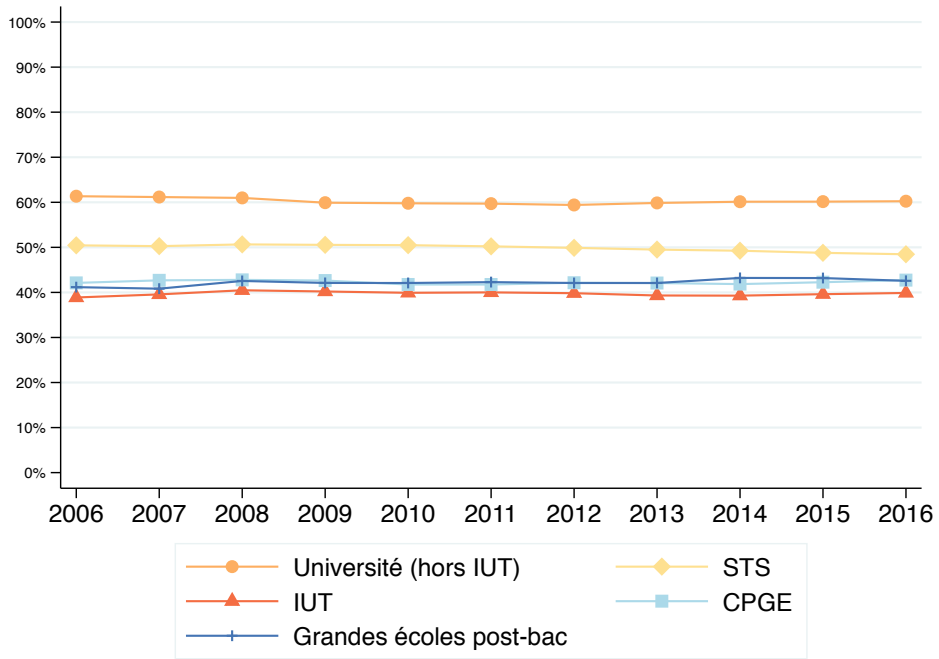


Lecture : En 2016-2017, 72 % des étudiants des 10 % des CPGE les plus sélectives étaient issus de PCS très favorisées.
Notes : La sélectivité des CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE au cours de la période 2006-2016.
Sources : Données STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

7.1.4 Évolution de la répartition filles/garçons (2006-2016)

À l'instar de leur composition sociale et scolaire, les différentes filières du premier cycle de l'enseignement supérieur n'ont pas connu d'évolution notable de la part des filles parmi leurs étudiants au cours de la période 2006-2016 (voir figure 7.8). Alors qu'elles sont surreprésentées dans les formations de licence (60 % des effectifs), les étudiantes sont restées sous-représentées dans les IUT, les CPGE et les écoles post-bac, où l'on ne comptait qu'environ 40 % de filles tout au long de la période. Parmi l'ensemble des formations de niveau bac+1 et bac+2, les sections de technicien supérieur étaient les seules à présenter une équilibrée selon le genre des étudiants.

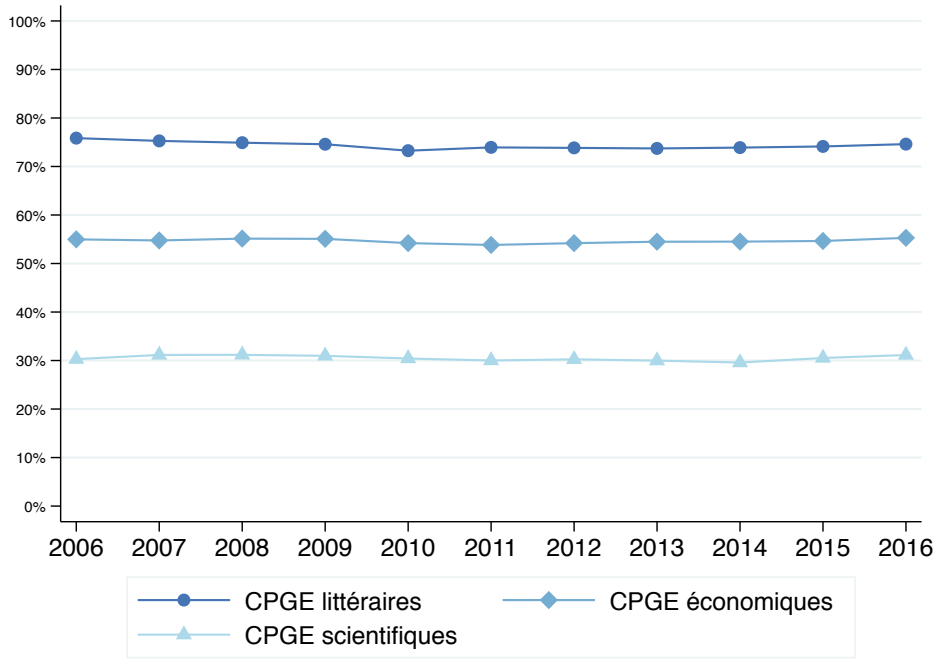
FIGURE 7.8 – Évolution de la proportion de filles dans les différentes catégories de formations supérieures de niveau bac+1 à bac+2, 2006-2016



Lecture : En 2016-2017, les filles représentaient 60 % des effectifs inscrits dans les formations universitaires de niveau bac+1 et bac+2 (hors IUT).
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2006-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

L'évolution de la part des filles dans les différentes catégories de CPGE au cours de la décennie 2006-2016 se caractérise également par une très grande stabilité (voir figure 7.9) : elles représentaient un quart des effectifs dans les CPGE scientifiques, un peu plus de la moitié dans les CPGE économiques et commerciales et presque 80 % dans les CPGE littéraires. La sous-représentation féminine dans les classes préparatoires provient donc principalement de leur sous-représentation dans les CPGE scientifiques – ces formations accueillant à elles seules plus de la moitié des étudiants inscrits en classe préparatoire.

FIGURE 7.9 – Évolution de la part des filles dans les différents types de CPGE, 2006-2016



Lecture : En 2016-2017, les filles représentaient 30 % des effectifs des CPGE scientifiques.
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE au cours de la période 2006-2016.
Source : Données STS/CPGE (MENJS-DEPP).

7.1.5 Évolution du recrutement géographique (2009-2016)

Origine géographique des étudiants par type de formation. L'origine géographique des étudiants inscrits dans les différentes catégories de formations de niveau bac+1 et bac+2,ici mesurée à partir de l'académie où ils ont passé le baccalauréat, n'a guère varié au cours de la période 2009-2016 [4] (voir figure 7.10).

Si la répartition des académies d'origine des étudiants inscrits à l'université (5 % de Parisiens, 18 % de Franciliens non parisiens et 78 % de non-Franciliens) est relativement proche de celle de la population (3 % de Parisiens, 16 % de Franciliens non parisiens et 82 % de non Franciliens [5]), les étudiants parisiens sont sous-représentés dans les filières sélectives courtes que sont les STS et les IUT. À l'inverse, ils sont – comme les Franciliens plus généralement – surreprésentés dans les classes préparatoires, ces dernières accueillant 8 % de Parisiens et 18 % de Franciliens non parisiens. Cette surreprésentation des Franciliens est encore plus marquée dans les écoles post-bac, qui comptaient 9 % de Parisiens, 28 % de Franciliens non parisiens et seulement 63 % de non-Franciliens en 2016-2017.

La surreprésentation des Parisiens et, dans une moindre mesure, des Franciliens non parisiens dans les CPGE et les écoles post-bac s'explique en partie par la forte concentration des classes préparatoires et des écoles post-bac en Île-de-France, qui rend l'accès à ces formations moins aisé pour les étudiants originaires d'autres régions. Elle est par ailleurs liée au fait que les étudiants parisiens sont plus souvent issus de PCS très favorisées (58 % contre 34 % parmi les étudiants non parisiens de niveau bac+1 et bac+2 en 2016-2017) et ont par conséquent une probabilité plus élevée d'accéder aux formations sélectives [6].

4. Comme pour l'analyse de l'évolution de la répartition des étudiants par série du baccalauréat, l'analyse de l'évolution du recrutement géographique des formations ne commence qu'en 2009 car l'appariement des données SISE et STS/CPGE avec les données du baccalauréat n'est pas suffisamment fiable pour les années antérieures.
5. Voir figure 5.22 du chapitre 5.
6. Les décompositions de Blinder-Oaxaca présentées dans le chapitre 6 indiquent cependant que le profil social plus avantagé des Parisiens ne parvient à expliquer que 15 à 25 % de l'avantage dont ils bénéficient dans l'accès aux CPGE et aux écoles post-bac.

FIGURE 7.10 – Évolution de l'origine géographique des étudiants (académie du baccalauréat) par catégorie de formation de niveau bac+1 et bac+2, 2009-2016

Lecture : En 2016-2017, 8 % des étudiants de CPGE ont passé leur baccalauréat à Paris.
Champ : Étudiants français inscrits dans les deux premières années de l'enseignement supérieur, hors formations paramédicales et sociales, écoles d'architecture, de journalisme et écoles artistiques et culturelles, au cours de la période 2009-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 7.11 – Évolution de l'origine géographique des étudiants (académie du baccalauréat) par type de CPGE, 2009-2016

Lecture : En 2016-2017, 10 % des étudiants des CPGE littéraires ont passé leur baccalauréat à Paris.
Notes : La sélectivité des CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat général (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Étudiants français inscrits en CPGE au cours de la période 2009-2016.
Sources : Données STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Origine géographique des étudiants de CPGE. La répartition géographique des étudiants est proche d'un type de CPGE à un autre et a peu varié entre 2009 et 2016 (voir figure 7.11) : la concentration des étudiants originaires de Paris et d'Île-de-France est restée un peu moins élevée dans les CPGE technologiques et dans les CPGE scientifiques que dans les CPGE littéraires et les CPGE économiques et commerciales, le nombre plus élevé de CPGE scientifiques permettant d'assurer une couverture un peu plus large du territoire. On note toutefois que tout au long de la période, les étudiants originaires de Paris et des autres départements d'Île-de-France sont restés fortement surreprésentés dans les 10 % des CPGE les plus sélectives : ils représentaient plus du tiers de leurs effectifs, alors que moins de 20 % des étudiants de niveau bac+1 et bac+2 ont passé leur baccalauréat dans une académie francilienne.

7.2 Grandes écoles : un recrutement qui a peu évolué depuis le milieu des années 2000

Dans cette partie, on s'intéresse à l'évolution du recrutement social, scolaire, géographique et de genre des grandes écoles de niveau bac+3 depuis le milieu des années 2000, que l'on compare aux évolutions observées pour les formations universitaires de même niveau d'études [7].

Pour éviter que les évolutions mesurées ne soient biaisées par le fait que le nombre de grandes écoles présentes dans le système d'information SISE a fortement augmenté entre 2006 et 2010 [8], les analyses proposées dans cette partie sont réalisées à champ constant, en considérant différents ensembles de grandes écoles :

7. L'analyse est limitée aux formations de niveau bac+3 pour être en mesure d'observer l'évolution de leur recrutement sur une période suffisamment longue. La qualité insuffisante des variables relatives au baccalauréat au début de la période ne permet pas en effet de remonter suffisamment loin dans le temps si l'on étend le champ d'analyse aux étudiants inscrits aux niveaux bac+4 et bac+5 (voir chapitre 2).

8. Voir chapitre 2 et annexe du rapport.

celles qui étaient présentes tout au long de la période 2006-2016 (champ 2006, qui inclut 62 % des écoles recensées en 2016), 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). L'évolution du recrutement des écoles les plus renommées (ENS, HEC, École polytechnique et IEP Paris) est examinée séparément dans l'encadré 3 en fin de chapitre.

7.2.1 Des effectifs en forte croissance

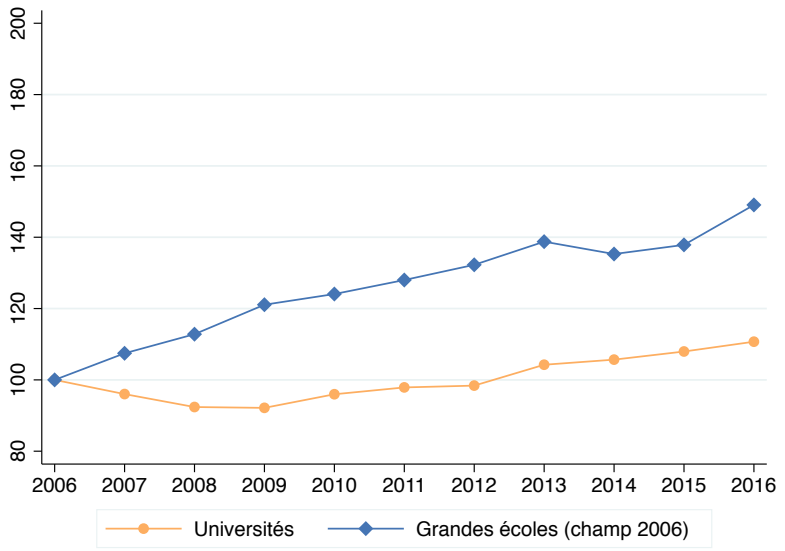
Au cours de la période 2006-2016, le nombre d'étudiants de niveau bac+3 a davantage augmenté dans les grandes écoles que dans des formations universitaires de même niveau d'études (voir figure 7.12) : en raisonnant à champ constant (écoles présentes dans les données SISE en 2006), les effectifs des grandes écoles ont crû de plus de 50 % au cours de la période alors que ceux des formations universitaires de niveau bac+3 n'ont augmenté que de 10 %.

Cette forte croissance des effectifs des grandes écoles entre 2006 et 2016 ne provient pas d'un type d'école en particulier : les écoles d'ingénieurs et de commerce (champ 2006), qui concentrent près de 90 % des étudiants des grandes écoles, ont connu des croissances comparables au cours de la période [9] (voir figure 7.13).

Du fait de cette croissance différentielle des effectifs, la part des étudiants inscrits dans les grandes écoles est passé de 10,4 % des effectifs de niveau bac+3 en 2006 à près de 12,6 % en 2016 lorsqu'on se limite aux écoles présentes dans le système d'information SISE en 2006 (voir figure 7.14). Lorsqu'on étend le champ aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010, la part des étudiants inscrits dans ces établissements se situait autour de 20 % entre 2010 et 2016.

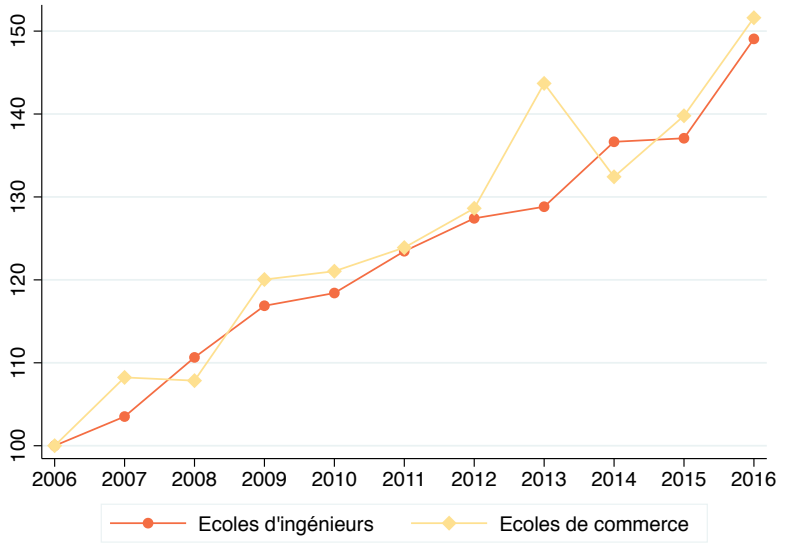
9. L'évolution des effectifs des autres catégories de grandes écoles (ENS, IEP, autres écoles spécialisées) n'est pas représentée ici du fait du faible nombre d'étudiants inscrits dans ces écoles.

FIGURE 7.12 – Évolution des effectifs inscrits dans les formations universitaires et les grandes écoles (champ 2006) de niveau bac+3, 2006-2016 (base 100 en 2006)



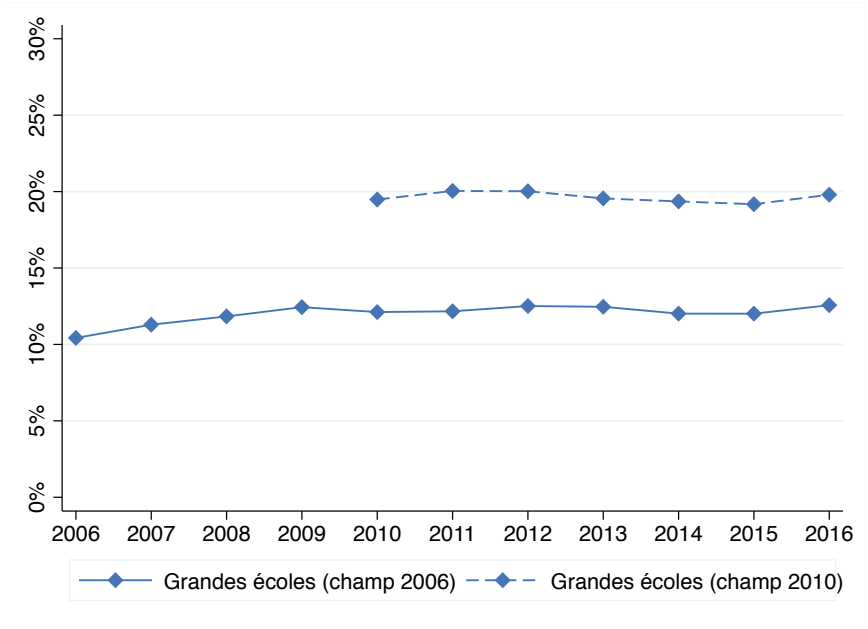
Lecture : Entre 2006 et 2016, les effectifs des grandes écoles (à champ constant 2006) ont augmenté de 50 %.
Champ : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016).
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

FIGURE 7.13 – Évolution des effectifs inscrits dans les grandes écoles d'ingénieurs et de commerce de niveau bac+3 (champ 2006), 2006-2016 (base 100 en 2006)



Lecture : Entre 2006 et 2016, les effectifs des écoles d'ingénieurs (à champ constant 2006) ont augmenté d'environ 50 %.
Champ : Étudiants français inscrits dans les grandes écoles d'ingénieurs et de commerce de niveau bac+3. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES).

FIGURE 7.14 – Évolution de la part des étudiants de niveau bac+3 inscrits dans les grandes écoles (à champs constants 2006 et 2010), 2006-2016



Lecture : En 2016-2017, 12,6 % des étudiants de niveau bac+3 étaient inscrits dans l'une des grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 et 19,8 % étaient inscrits dans l'une des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010.
Champ : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Le champ 2006 correspond aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016) alors que le champ 2010 correspond aux écoles qui étaient présentes en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES).

7.2.2 Une faible ouverture aux étudiants issus des filières non sélectives

Le profil scolaire des étudiants des grandes écoles n'a guère évolué au cours de la période 2008-2016[10] : les bacheliers généraux et les étudiants issus des classes préparatoires et des écoles post-bac y sont restés largement majoritaires.

Des bacheliers scientifiques majoritaires. La répartition des étudiants des grandes écoles selon leur série du baccalauréat (en se limitant ici au champ des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008) est restée très stable entre 2008 et 2016 et se caractérise par une très forte surreprésentation des bacheliers géné-

10. L'analyse du profil scolaire des étudiants des grandes écoles ne débute qu'en 2008 car les données SISE et les données du baccalauréat ne peuvent pas être appariées de manière suffisamment fiable pour les étudiants de niveau bac+3 pour les années antérieures.

raux (voir figure 7.15) : alors que ces derniers constituaient un peu plus de 80 % des effectifs des formations universitaires de niveau bac+3 , cette proportion est restée proche de 90 % dans les grandes écoles (champ 2008) et atteignait presque 100 % dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives.

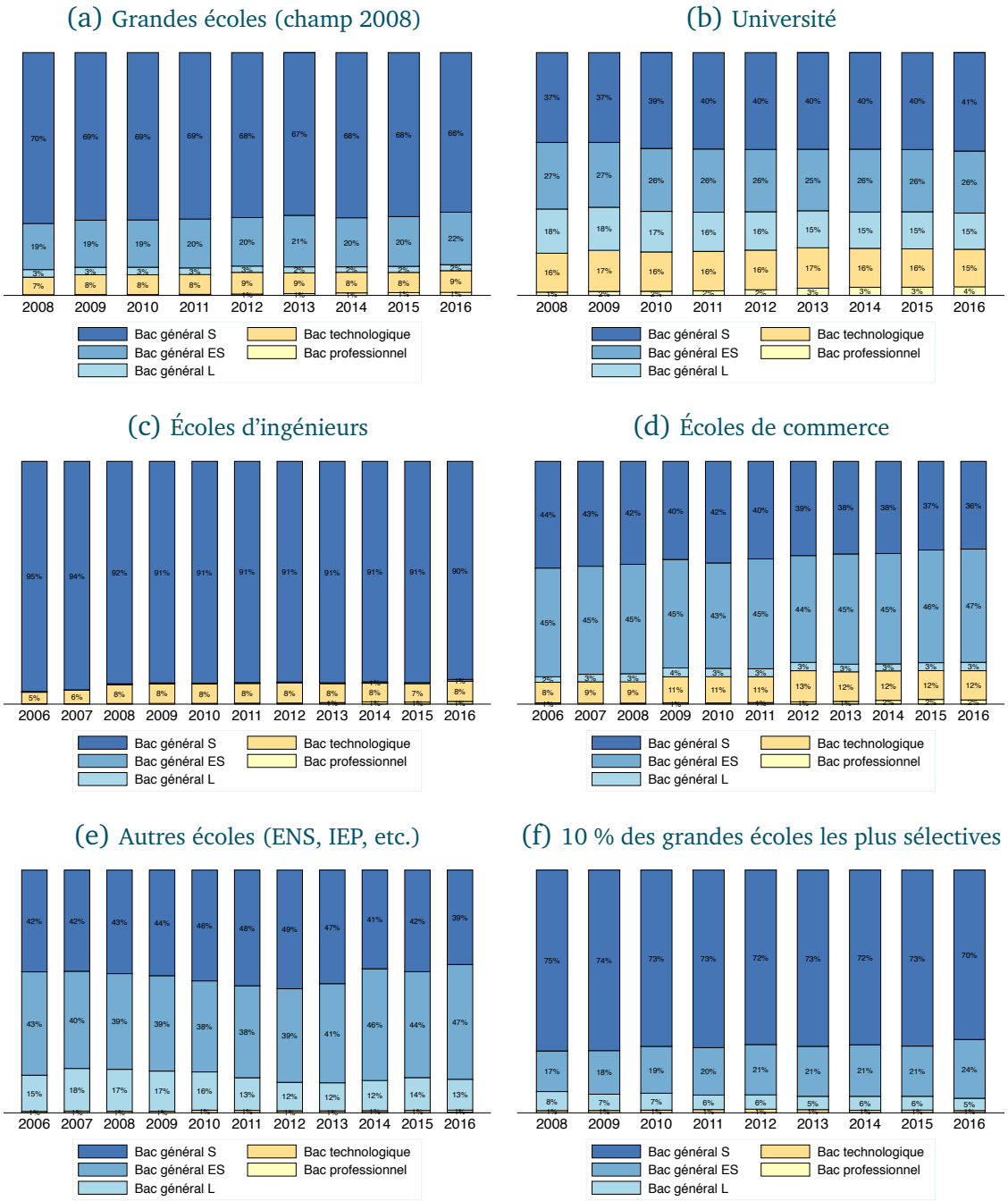
Entre 2008 et 2016, la part des bacheliers scientifiques dans les grandes écoles n'a que très légèrement diminué, passant de 70 % des effectifs en 2008 à 66 % en 2016, au bénéfice des bacheliers ES, dont la part est passée de 19 % à 22 %, et des bacheliers technologiques, dont la part est passée de 7 % à 9 %. Les bacheliers littéraires ne représentaient quant à eux que 2 à 3 % des effectifs des grandes écoles et les bacheliers professionnels en étaient quasiment absents.

Les bacheliers scientifiques sont restés très largement majoritaires (plus de 90 % des effectifs) dans les écoles d'ingénieurs, mais leur part a légèrement diminué au cours de la période au profit des bacheliers technologiques. Les écoles de commerce présentent un recrutement scolaire plus diversifié.

Une faible ouverture aux étudiants issus des filières non sélectives. La répartition des formations suivies par les étudiants des grandes écoles dans le premier cycle de l'enseignement supérieur ne peut être calculée de manière fiable qu'à partir de 2010, en raison de la qualité insuffisante des identifiants individuels renseignés dans les données STS/CPGE avant 2009, qui ne permet pas de retracer de manière suffisamment précise les parcours de leurs étudiants dans le premier cycle avant cette date.

On ne constate pas au cours de la période 2010-2016 d'ouverture croissante des grandes écoles aux étudiants issus des filières non sélectives de l'enseignement supérieur (voir figure 7.16) : près de 80 % de leurs effectifs continuent en effet à être issus des classes préparatoires ou des écoles post-bac, en proportions comparables (environ 40 %). La part des étudiants originaires des filières non sélectives de l'université, comprise entre 5 et 7 %, n'a pas progressé au cours de la période,

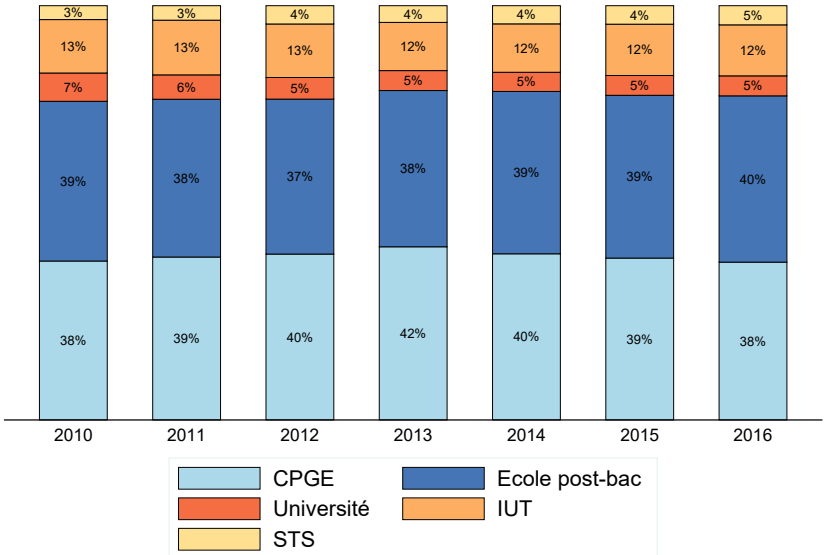
FIGURE 7.15 – Évolution de la répartition des étudiants des formations de niveau bac+3 (champ 2008 pour les grandes écoles) par série du baccalauréat, 2008-2016



Lecture : En 2016-2017, 66 % des étudiants de niveau bac+3 des grandes écoles (à champ constant 2008) étaient titulaires d'un baccalauréat scientifique.
Notes : 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 : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2008-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

pas plus que celle des étudiants venant de STS ou d'IUT, qui a plafonné à 16-17 %. La mise en place de voies d'admissions parallèle dans certaines grandes écoles ne semble donc pas avoir entraîné une diversification significative de l'origine post-bac des étudiants – du moins pas depuis le début des années 2010.

FIGURE 7.16 – Évolution de l'origine post-bac des étudiants de niveau bac+3 des grandes écoles (champ 2010), 2010-2016



Lecture : En 2016-2017, 38 % des étudiants de niveau bac+3 inscrits dans les grandes écoles (champ 2010) étaient originaires d'une CPGE, 40 % d'une école post-bac, 5 % de l'université, 12 % d'un IUT et 5 % de STS.
Champ : Étudiants français de niveau bac+3 inscrits dans une grande école (écoles d'ingénieurs, de commerce, IEP, ENS ou autres écoles spécialisées) au cours de la période 2010-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

7.2.3 Un recrutement social qui ne se modifie guère

Tout comme celle des classes préparatoires et des écoles post-bac, la composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 n'a que très peu varié depuis le milieu des années 2000, que l'on se limite aux écoles présentes dans les données SISE en 2006 (voir figure 7.17) ou que l'on étende le champ aux écoles qui étaient recensées dans ces données en 2010 (voir figure 7.18).

Tout au long de la décennie 2006-2016, le recrutement des grandes écoles est resté beaucoup plus favorisé socialement que celui des formations universitaires de

FIGURE 7.17 – Évolution de la composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 (champ 2006), par type, 2006-2016

Lecture : En 2016-2017, 65 % des étudiants des grandes écoles (champ 2006) étaient issus de PCS très favorisées.
Notes : 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 : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJ-DEPP).

FIGURE 7.18 – Évolution de la composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 (champ 2010), par type, 2010-2016

Lecture : En 2016-2017, 64 % des étudiants des grandes écoles (champ 2010) étaient issus de PCS très favorisées.
Notes : 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 : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJ-DEPP).

niveau bac+3 : alors que ces dernières accueillaient un quart d'étudiants issus de PCS défavorisées, un quart d'étudiants issus de PCS moyennes, 13 % issus de PCS favorisées et environ 40 % issus de PCS très favorisées, les grandes écoles (champ 2006 ou champ 2010) comptaient deux tiers d'étudiants issus de PCS très favorisées et seulement 9 à 11 % d'étudiants issus de PCS favorisées, 16 à 17 % issus de PCS moyennes et 7 à 9 % issus de PCS défavorisées. L'extrême stabilité du recrutement social des grandes écoles est d'autant plus remarquable que leurs effectifs ont augmenté de manière importante au cours de la période. Cet élargissement quantitatif ne s'est donc pas accompagné d'une diversification du profil social de leurs étudiants.

La forte surreprésentation des catégories sociales très favorisées concerne tous les types de grandes écoles et a très peu évolué depuis le milieu des années 2000. Les ENS, IEP et autres grandes écoles spécialisées restent les écoles qui accueillent le public le plus favorisé avec, tout au long de la période, environ 70 % d'étudiants issus de PCS très favorisées et moins de 7 % issus de PCS défavorisées. Si les écoles d'ingénieurs et de commerce ont, en moyenne, une composition sociale un peu moins favorisée que les ENS et les IEP, on ne peut pour autant parler de diversité sociale dans les mesure où ces écoles accueillent entre 60 et 70 % d'étudiants issus de PCS très favorisées.

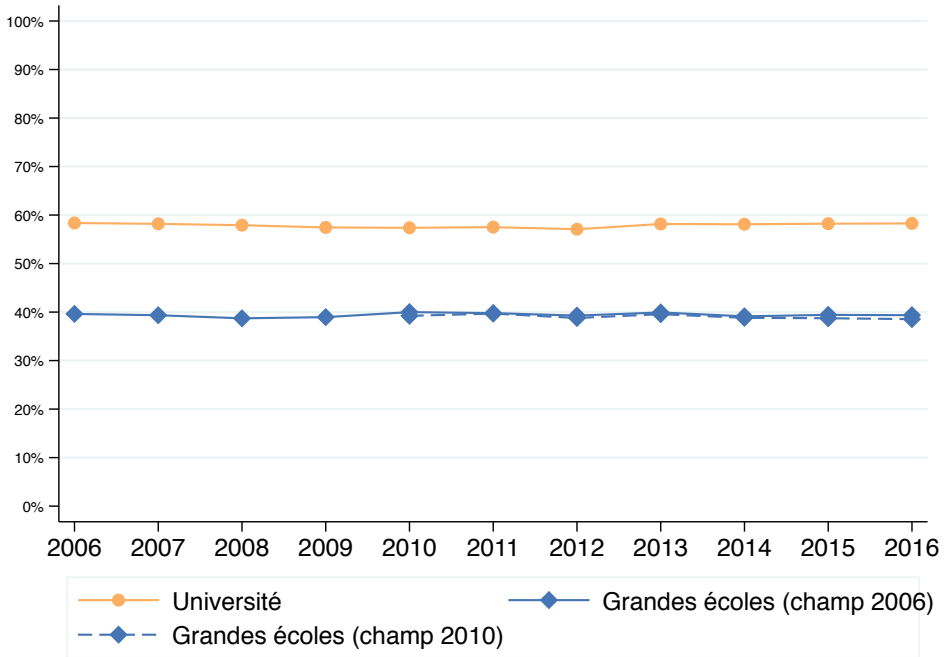
Les 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont aussi les plus sélectives socialement : tout au long de la période étudiée, elles accueillaient près de 80 % d'étudiants de PCS très favorisées et seulement 4 à 5 % d'étudiants de PCS défavorisées.

7.2.4 Une sous-représentation structurelle des filles

Tout comme leurs compositions scolaire et sociale, la composition des grandes écoles selon le genre de leurs étudiants est restée quasiment inchangée depuis le

milieu des années 2000 : au cours de la période 2006-2016, les filles représentaient un peu moins de 60 % des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 mais moins de 40 % des étudiants des grandes écoles à ce niveau d'études, que l'on raisonne à champ constant 2006 ou à champ constant 2010 (voir figure 7.19).

FIGURE 7.19 – Évolution comparée de la proportion de filles dans les formations universitaires et les grandes écoles (champ 2006 et 2010) de niveau bac+3, 2006-2016

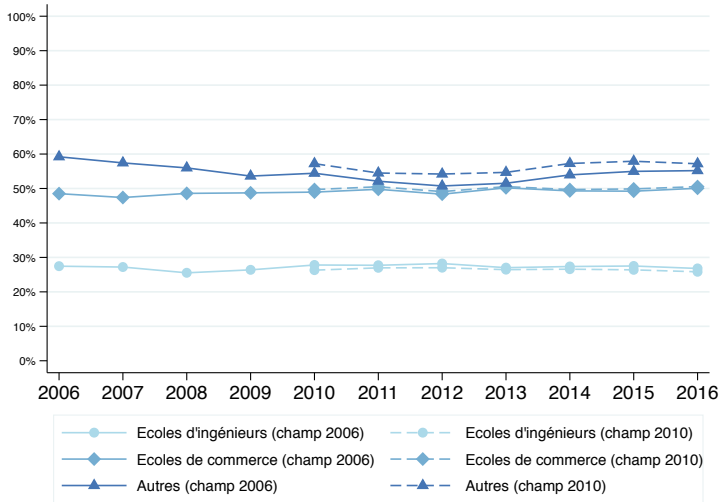


Lecture : En 2016-2017, les filles représentaient 39 % des effectifs des grandes écoles présentes dans les données SISE en 2006 et 38 % des effectifs des grandes écoles présentes dans les données SISE en 2010.
Champ : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3. Le champ 2006 correspond aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016) alors que le champ 2010 correspond aux écoles qui étaient présentes en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Tout au long de cette décennie, les filles constituaient entre 50 et 60 % des effectifs des ENS, des IEP et des autres écoles spécialisées (voir figure 7.20). Les écoles de commerce présentaient une répartition filles-garçons équilibrée alors que les écoles d'ingénieurs accueillaient à peine plus d'un quart de filles.

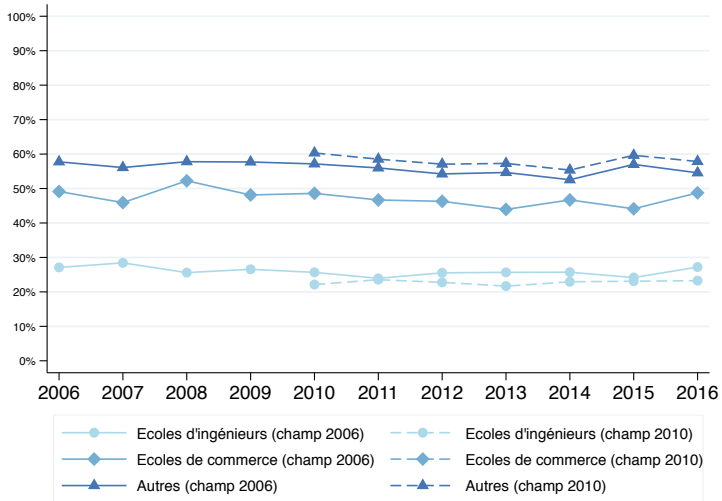
Si les 10 % des grandes écoles les plus sélectives ont une composition sociale

FIGURE 7.20 – Évolution comparée de la proportion de filles par type de grande école (champ 2006 et 2010), 2006-2016



Lecture : En 2016-2017, les filles représentaient 27 % des effectifs des écoles d'ingénieurs présentes dans les données SISE en 2006 et 26 % des effectifs des écoles d'ingénieurs présentes dans les données SISE en 2010.
Champ : Étudiants français inscrits dans une grande écoles de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Le champ 2006 correspond aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016) alors que le champ 2010 correspond aux écoles qui étaient présentes en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES).

FIGURE 7.21 – Évolution de la proportion de filles dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives (champ 2006 et 2010), par type, 2006-2016



Lecture : En 2016-2017, les filles représentaient 27 % des effectifs des écoles d'ingénieurs faisant partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives présentes dans les données SISE en 2006 et 23 % des effectifs des écoles d'ingénieurs faisant partie des 10 % de grandes écoles les plus sélectives présentes dans les données SISE en 2010.
Notes : 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 : Étudiants français inscrits dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives de niveau bac+3 au cours de la période 2006-2016. Le champ 2006 correspond aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit 62 % des écoles recensées en 2016) alors que le champ 2010 correspond aux écoles qui étaient présentes en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

sensiblement plus favorisée que les grandes écoles prises dans leur ensemble (voir section précédente), la répartition filles-garçons y est semblable à celle des autres écoles et est restée globalement stable au cours de la période (voir figure 7.21). Ce constat confirme que la sous-représentation féminine dans les grandes écoles s'explique davantage par la différenciation des choix d'études post-bac ou par des phénomènes d'auto-censure que par un niveau scolaire et/ou scientifique plus faible des filles.

7.2.5 Un recrutement géographique inchangé

L'origine géographique des étudiants des grandes écoles (en se limitant ici à celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008) est restée remarquablement stable entre 2008 et 2016 [11] (voir figure 7.22) : tout au long de cette période, 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).

Les écoles de commerce et d'ingénieurs accueillent environ un tiers de Franciliens. Les Parisiens sont proportionnellement plus nombreux dans les écoles de commerce (entre 8 et 10 % des étudiants) que dans les écoles d'ingénieurs (6 % des étudiants). Les autres écoles (ENS, IEP et autres écoles spécialisées) accueillent tout au long de la période environ 10 % de Parisiens, 16 % de Franciliens non parisiens et 75 % de non-Franciliens.

La surreprésentation des étudiants franciliens est plus marquée encore dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, puisqu'ils constituent plus de 40 % de leurs effectifs. La proportion de Parisiens, en particulier, est plus de six fois plus importante dans ces écoles que leur part dans la population tout au long de la période

11. L'analyse de l'évolution du recrutement géographique des grandes écoles ne débute qu'en 2008 car l'appariement des données de gestion des grandes écoles avec les données du baccalauréat n'est pas suffisamment fiable pour les années 2006 et 2007, en raison d'une proportion élevée d'INE manquants dans les données SISE-Grandes écoles.

FIGURE 7.22 – Évolution de l'origine géographique des étudiants de niveau bac+3 (académie du baccalauréat), par type de formation, 2008-2016

Lecture : En 2016-2017, 8 % des étudiants des grandes écoles (à champ constant 2008) ont passé leur baccalauréat à Paris.
Notes : 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 : Étudiants français inscrits dans une formation d'enseignement supérieur de niveau bac+3 au cours de la période 2008-2016. Ne sont considérées ici que les grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

(17 % des effectifs contre 2,7 % dans la population). Les Franciliens non parisiens représentent quant à eux près du quart des effectifs contre 16 % dans la population. La surreprésentation des Parisiens et des Franciliens ne n'est pas davantage atténuée dans les grandes écoles les plus renommées : entre 2006 et 2016, entre 20 et 30 % des étudiants de l'École polytechnique, de l'ENS Ulm, de HEC et de l'IEP Paris avaient passé leur baccalauréat à Paris et une proportion équivalente était originaire des autres départements d'Île-de-France.

* * *

Les analyses menées dans ce chapitre montrent que le recrutement des grandes écoles et, en amont, celui des classes préparatoires et des écoles post-bac, a très peu changé depuis le milieu des années 2000, tant du point de vue du profil social et scolaire de leurs étudiants que de leur origine géographique et de la répartition filles/garçons.

Les données administratives mobilisées ne permettent pas de remonter avant le milieu des années 2000 et, par conséquent, de caractériser les évolutions qui auraient pu intervenir pendant la période antérieure. Cependant, l'absence de diversification du profil des étudiants des CPGE et des grandes écoles au cours de la décennie 2006-2016 indique de manière claire que les dispositifs d'« ouverture sociale » n'ont pas atteint leurs objectifs, dans une période pourtant marquée par une forte croissance des effectifs des grandes écoles.

Les statistiques présentées dans ce chapitre ne suffisent pas cependant pour conclure de manière définitive à l'absence d'ouverture sociale des grandes écoles depuis le milieu des années 2000, dans la mesure où elles ne tiennent pas compte de l'évolution de la structure sociale de la population étudiée. Le dernier chapitre du rapport est consacré à cette question.

Encadré 3 : Évolution du recrutement des écoles les plus renommées

De la même manière que pour les grandes écoles prises dans leur ensemble, le recrutement des écoles les plus renommées (ENS Ulm, École polytechnique, HEC et IEP Paris) n'a que peu évolué au cours de la période 2006-2016. La part des étudiants issus de PCS très favorisées est restée inférieure à 8 % dans chacune de ces écoles[a] (moins de 2 % à l'École polytechnique) alors que la part des étudiants de PCS très favorisées est restée comprise entre 73 et 92 %. À l'exception de l'IEP Paris, les filles sont restées minoritaires dans ces écoles tout au long de la période, particulièrement à l'École polytechnique où leur part n'a jamais dépassé 16 % des effectifs. La surreprésentation des Parisiens et des Franciliens ne n'est pas non plus atténuée : entre 2006 et 2016, entre 20 et 30 % des étudiants de ces quatre écoles avaient passé leur baccalauréat à Paris et une proportion équivalente était originaire des autres départements d'Île-de-France.

Effectifs (niveau bac+3 à bac+5)[b]

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016	Évolution (2008-2016)
ENS Ulm	598	768	918	971	1 025	1 001	+30 %
Polytechnique	.	1 196	1 204	1 594	1 411	1 563	+31 %
HEC	1 435	2 059	2 126	2 042	2 205	1 996	-3 %
IEP Paris	2 552	2 901	3 372	3 893	4 146	4 162	+43 %

Proportion d'étudiants issus de PCS très favorisées (en % des effectifs)

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016
ENS Ulm	83	81	82	81	83	76
Polytechnique	.	87	89	88	92	92
HEC	88	91	88	87	88	90
IEP Paris	74	73	76	76	77	73
Population	19	20	21	21	22	23

Proportion d'étudiants issus de PCS défavorisées (en % des effectifs)

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016
ENS Ulm	4	2	4	4	2	7
Polytechnique	.	2	1	2	1	0
HEC	2	1	2	3	3	3
IEP Paris	6	6	6	6	6	8
Population	38	38	37	37	37	36

Proportion de filles parmi les étudiants (en % des effectifs)

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016
ENS Ulm	42	46	47	43	43	43
Polytechnique	.	16	15	16	16	16
HEC	42	41	41	42	40	40
IEP Paris	57	57	58	57	56	57

Part des étudiants ayant passé leur baccalauréat à Paris (en % des effectifs)

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016
ENS Ulm	18	21	22	19	23	24
Polytechnique	.	23	23	23	26	27
HEC	24	28	30	30	31	27
IEP Paris	16	19	20	19	18	17
Population	2	2	2	3	3	3

Part des étudiants ayant passé leur baccalauréat en Île de France (hors Paris)

Année	2006	2008	2010	2012	2014	2016
ENS Ulm	21	21	20	21	21	29
Polytechnique	.	25	26	26	24	26
HEC	31	32	29	28	29	30
IEP Paris	25	25	25	24	26	27
Population	14	14	15	15	15	16

Champ : Étudiants français inscrits en formation de niveau bac+3 à bac+5 à l'ENS Ulm, à l'IEP de Paris, à l'École polytechnique ou à HEC au cours de la période 2006-2016. L'origine géographique des étudiants est mesurée à partir de l'académie où ils ont passé le baccalauréat. Les données pour l'École polytechnique sont manquantes en 2006 car cette école n'a été couverte par les données SISE qu'à partir de 2007.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

a. Les Conventions éducation prioritaire (CEP) de l'IEP Paris ayant été mises en place à partir de 2001, leur impact éventuel sur la composition sociale de cette école ne peut être mis en évidence à partir des données mobilisées dans le cadre de cette étude, qui débute en 2006. On notera toutefois que la part des étudiants de l'IEP Paris qui ont été admis par la voie des CEP reste très marginale (une centaine par an par rapport à des promotions d'environ 1 500 étudiants) et n'a donc pas été en mesure de modifier de manière significative la composition sociale de cette école.
b. Les effectifs indiqués dans ce tableau sont inférieurs aux nombre total d'étudiants inscrits dans ces grandes écoles car nous considérons uniquement les inscriptions des étudiants français de niveau bac+3 à bac+5 et ne comptons qu'une seule inscription par étudiant (un étudiant inscrit dans une ENS et à l'IEP Paris est considéré comme inscrit à l'ENS uniquement – voir chapitre 2).

Chapitre 8

Peut-on parler d'une « démocratisation » des classes préparatoires et des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?

Ce dernier chapitre vise à quantifier l'évolution des inégalités d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre, et l'origine géographique depuis le milieu des années 2000, de manière à qualifier le degré de « démocratisation » de ces formations d'enseignement supérieur au cours de la décennie écoulée. Pour tenir compte de la déformation sous-jacente des caractéristiques socio-démographiques de la population, l'approche retenue consiste à analyser l'évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) entre les différents groupes d'individus dans l'accès aux CPGE et aux grandes écoles.

La première partie du chapitre présente les indicateurs utilisés pour mesurer l'évolution des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur. Les trois parties suivantes sont consacrées à l'analyse de ces inégalités selon les trois dimensions de l'origine sociale, du genre et de l'origine géographique, pour les cohortes

nées entre 1988 et 1997 (formations de niveau bac+1) et entre 1988 et 1995 (formations de niveau bac+3).

8.1 Mesurer l'évolution des inégalités d'accès : les rapports de chances relatives (*odds ratio*)

Pour mesurer l'évolution des inégalités sociales d'accès aux formations d'enseignement supérieur, il est nécessaire de comparer l'évolution de leur recrutement à la déformation sous-jacente de la structure sociale de la population. Il est en effet possible que la stabilité de la composition sociale des classes préparatoires et des grandes écoles entre 2006 et 2016, telle qu'elle a été mise en évidence dans le chapitre précédent, masque en réalité une amélioration des chances relatives d'accès des catégories sociales défavorisées par rapport aux catégories très favorisées, si le poids des premières dans la population a eu tendance à diminuer au profit des secondes au cours de la période étudiée. De même, l'analyse de la dynamique des inégalités territoriales d'accès aux formations sélectives nécessite de tenir compte de l'évolution de la répartition de la population sur le territoire au cours du temps [1].

Pour tenir compte de ces modifications structurelles, l'approche la plus communément utilisée dans la littérature consiste à analyser l'évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) des individus d'un groupe donné (par exemple, les élèves issus de PCS très favorisées) par rapport aux individus d'un autre groupe (par exemple, les élèves issus de PCS défavorisées). Dans cette section, nous présentons la manière dont est calculé cet indicateur après avoir décrit l'évolution de la composition sociale et de la répartition géographique des cohortes étudiées.

1. Cette approche n'est pas en revanche strictement nécessaire pour analyser l'évolution des inégalités d'accès entre filles et garçons, dans la mesure où la répartition de la population selon le genre varie peu au cours du temps. Dans les analyses qui suivent, les inégalités d'accès selon le genre seront toutefois mesurées à l'aide des mêmes indicateurs que ceux retenus pour l'analyse des inégalités sociales et territoriales d'accès, pour faciliter la comparaison entre les résultats.

8.1.1 Déformation de la structure sociale et territoriale de la population (cohortes 1988 à 1997)

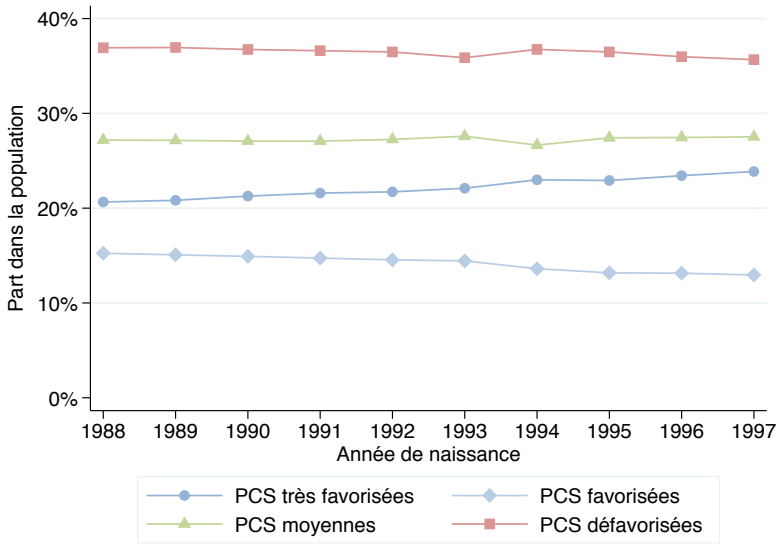
Pour mesurer l'évolution de la structure sociale et de la répartition géographique de la population concernée par l'accès aux formations d'enseignement supérieur depuis le milieu des années 2000, on considère deux ensembles de cohortes : d'une part, les individus nés entre 1988 et 1997, qui sont les cohortes pertinentes pour l'analyse des inégalités d'accès aux formations de niveau bac+1 (individus ayant atteint l'âge de 18 ou 19 ans entre 2006 et 2016) ; d'autre part, les individus nés entre 1988 et 1995, qui sont les cohortes pertinentes pour l'analyse des inégalités d'accès aux formations de niveau bac+3 (individus ayant atteint l'âge de 20 ou 21 ans entre 2008 et 2016 [2]).

Évolution de la structure sociale des cohortes étudiées. La structure sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des informations disponibles dans les données SCOLARITÉ sur la PCS du responsable légal des élèves inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. Dans la mesure où la quasi-totalité d'une génération est aujourd'hui scolarisée à l'âge de 14 ans, la répartition des PCS parmi ces élèves fournit une bonne approximation de la répartition des PCS dans la population des représentants légaux de la cohorte considérée.

En utilisant cette approche pour reconstituer la composition sociale des cohortes nées entre 1988 et 1997, on observe qu'en l'espace de neuf ans, le profil social des jeunes qui ont atteint l'âge adulte entre 2006 et 2016 s'est légèrement déformé au profit des catégories sociales très favorisées (voir figure 8.1) : alors que dans la cohorte née en 1988, 21 % des individus étaient issus de PCS très favorisées,

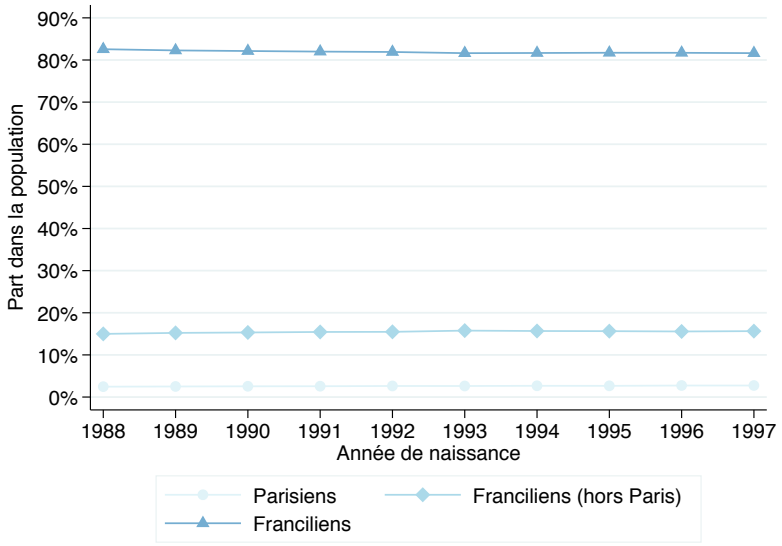
2. L'analyse des inégalités d'accès aux formations de niveau bac+3 ne débute qu'en 2008 du fait de la couverture imparfaite des grandes écoles recensées dans le système d'information SISE pour la période antérieure (voir chapitre 2).

FIGURE 8.1 – Évolution de la structure sociale des cohortes d'élèves nés entre 1988 et 1997



Lecture : 36 % des élèves nés en 1997 étaient issus de PCS défavorisées.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1997.
Source : Données SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 8.2 – Évolution de la répartition géographique des cohortes d'élèves nés entre 1988 et 1997



Lecture : 2,7 % des élèves de la cohorte 1997 étaient scolarisés à Paris à l'âge de 14 ans.
Notes : 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 (MENJS-DEPP).

15 % de PCS favorisées, 27 % de PCS moyennes et 37 % de PCS défavorisées, les proportions observées parmi les individus nés en 1997 étaient respectivement de 24 %, 13 %, 27 % et 36 %.

Évolution de la répartition géographique des cohortes étudiées. La répartition géographique de chaque cohorte de naissance est quant à elle estimée à partir des informations disponibles dans les données SCOLARITÉ sur le département où étaient scolarisés les élèves inscrits dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. Cette répartition est restée globalement stable entre les cohortes 1988 et 1997, avec un peu moins de 3 % d'individus originaires de Paris, 16 % d'Île-de-France (hors Paris) et 82 % de département situés en dehors de l'Île-de-France (voir figure 8.2).

8.1.2 Calcul des rapports de chances relatives (*odds ratio*)

Pour caractériser l'évolution des inégalités 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 dans ce chapitre sur l'indicateur dit des « rapports de chances relatives », ou *odds ratio*, entre deux groupes d'individus.

Rapport de chances (*odds*). Pour un groupe donné d'individus, noté G (par exemple, les élèves issus de PCS très favorisées), 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 :

$$\text{Rapport de chances} = \frac{\tau_G}{(1-\tau_G)}, \tag{8.1}$$

où τ_G désigne la proportion d'individus du groupe G qui accèdent à une formation F.

Ainsi, si 11,3 % des élèves issus de PCS très favorisées accèdent à une CPGE [3], leur rapport de chances est égal à 0,127 (0,113/0,887), ce qui signifie que ces élèves ont 0,127 fois plus de chances d'accéder à une CPGE que de ne pas y accéder (ou, de manière symétrique, 7,8 fois plus de chances de ne pas y accéder que d'y accéder). De même, si 1,4 % des élèves issus de PCS défavorisées accèdent à une CPGE, leur rapport de chances est égal à 0,014 (0,014/0,986), ce qui signifie que ces élèves ont 0,014 fois plus de chances d'accéder à une CPGE que de ne pas y accéder [4] (ou, de manière symétrique, 71,4 fois plus de chances de ne pas y accéder que d'y accéder).

Rapport des chances relatives (*odds ratio*). Le rapport des chances relatives entre deux groupes d'individus A et B, aussi appelé *odds ratio*, est calculé 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 :

$$\text{ODDS}_{A/B} = \frac{\tau_A/(1-\tau_A)}{\tau_B/(1-\tau_B)}, \tag{8.2}$$

où τ_A désigne la proportion d'individus issus du groupe A qui accèdent à une formation F et τ_B désigne la proportion correspondante parmi les individus du groupe B.

La valeur du *odds ratio* est toujours supérieure ou égale à zéro : une valeur comprise entre 0 et 1 signifie que les individus du groupe A ont des chances relatives d'accéder à la formation F plus faibles que les individus du groupe B ; une valeur proche de 1 signifie que les deux groupes ont les mêmes chances relatives d'accéder à la formation F ; une valeur supérieure à 1 signifie que les individus du groupe A

3. Les statistiques utilisées dans cet exemple sont celle présentées dans le tableau 6.1 du chapitre 6, calculées pour les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006.
4. Le rapport de chances $\tau_G/(1-\tau_G)$ ne diffère pas sensiblement de τ_G lorsque τ_G est petit.

ont des chances relatives d'accéder à la formation F plus élevées que les individus du groupe B.

Dans l'exemple précédent, le rapport des chances relatives des élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées dans l'accès aux CPGE est égal à 11 (0,127/0,014), ce qui signifie que les premiers ont 11 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 de PCS très favorisée et un élève de PCS défavorisée, il y a 11 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.

Comparés à d'autres indicateurs, les rapports de chances relatives présentent deux avantages du point de vue de la mesure des inégalités entre catégories d'individus (Vallet, 2007). D'une part, cet indicateur n'est pas affecté par des modifications de la taille relative des groupes considérés dans l'analyse ; d'autre part, l'*odds ratio* est plus adapté que d'autres indicateurs (tels que l'écart entre les taux d'accès) pour rendre compte des évolutions plafonnées, comme c'est le cas pour les pourcentages dont la valeur est toujours comprise entre 0 et 100 %.

8.2 Évolution des inégalités sociales d'accès aux formations d'enseignement supérieur

Dans cette partie, l'approche statistique décrite dans la section précédente est utilisée pour mesurer l'évolution des inégalités d'accès aux formations supérieures en fonction de l'origine sociale des élèves. L'évolution de ces inégalités est analysée séparément pour les formations de niveau bac+1 (section 8.2.1) et pour les formations de niveau bac+3 (section 8.2.2).

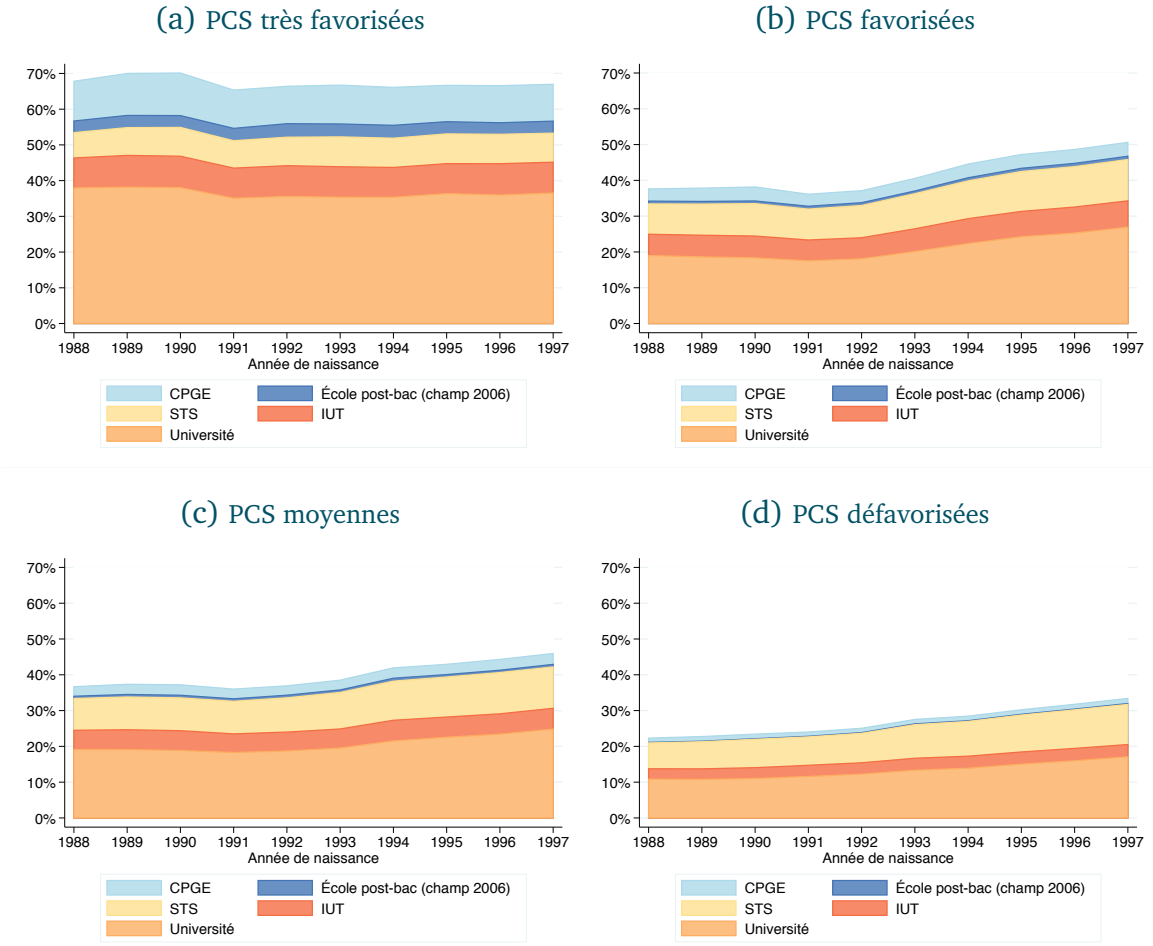
8.2.1 Formations de niveau bac+1 : une diminution des inégalités sociales d'accès aux universités et aux STS

L'analyse de l'évolution des inégalités sociales d'accès aux différentes formations du premier cycle de l'enseignement supérieur procède en deux temps : on compare d'abord l'évolution des taux d'accès bruts en fonction de l'origine sociale avant de comparer l'évolution des rapports de chances relatives d'accès des élèves issus de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées.

Évolution des taux d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1. Pour chaque catégorie sociale, le taux d'accès à un type de formation d'enseignement supérieur de niveau bac+1 est calculé comme le ratio entre le nombre d'individus de la catégorie sociale qui étaient inscrits dans cette formation à l'âge de 18 ou 19 ans et le nombre total d'individus appartenant à cette catégorie sociale dans les cohortes concernées, qui est lui-même estimé à partir des données SCOLARITÉ. On notera que cette approche tend à sous-estimer légèrement les taux d'accès à l'enseignement supérieur, dans la mesure où les données mobilisées ne couvrent pas la totalité des formations (voir chapitre 2) et où le champ des écoles post-bac est ici restreint à celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).

L'évolution comparée des taux d'accès aux formations de niveau bac+1 selon la PCS du responsable légal des élèves souligne l'ampleur des inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur, tout en mettant en évidence des dynamiques contrastées (voir figure 8.3). Parmi les élèves nés en 1988, ceux issus de PCS très favorisées avaient une probabilité trois fois plus élevée d'accéder aux études supérieures que les élèves issus de PCS défavorisées (68 % contre 22 %). Dix ans plus tard (élèves nés en 1997), cet écart s'est sensiblement réduit, le taux d'accès aux études supérieures des élèves issus de PCS très favorisées étant alors deux fois plus

FIGURE 8.3 – Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) en fonction de l'origine sociale, individus nés entre 1988 et 1997



Lecture : 67 % des élèves de PCS très favorisées nés en 1997 ont accédé à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) à l'âge de 18 ou 19 ans, contre 33 % des élèves de PCS défavorisées nés la même année.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

élevé que celui des élèves issus de PCS défavorisées (67 % contre 33 %). Entre ces deux cohortes, on observe une augmentation générale du taux d'accès aux formations de niveau bac+1 pour toutes les catégories sociales, à l'exception des élèves de PCS très favorisées : il est passé de 38 % à 51 % parmi les élèves issus de PCS favorisées, de 37 % à 46 % parmi les élèves issus de PCS moyennes et de 22 % à 33 % parmi les élèves issus de PCS défavorisées.

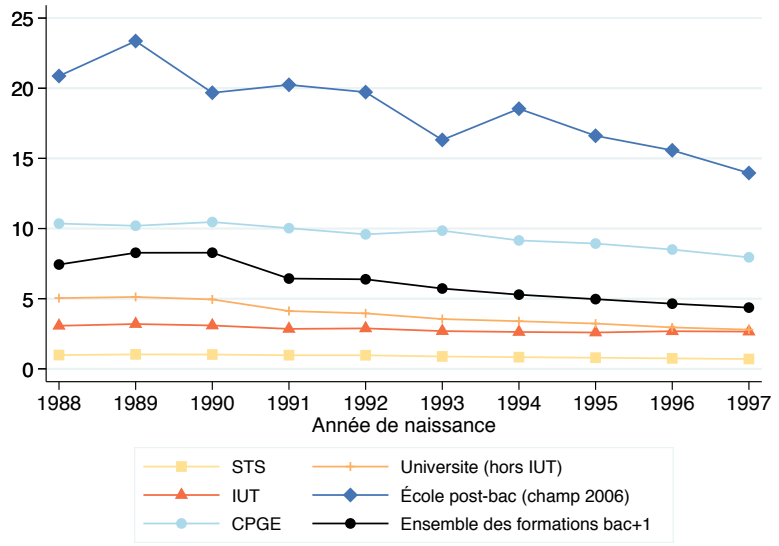
Cette croissance soutenue a été principalement tirée par la forte augmentation des taux d'accès à l'université et, dans une moindre mesure, aux STS : entre la cohorte 1988 et la cohorte 1997, la part des élèves de PCS défavorisées accédant à une formation universitaire est ainsi passée de 11 % à 17 % et, pour les STS, de 7 % à 11 %. À l'inverse, les taux d'accès aux formations de niveau bac+1 des élèves de PCS très favorisées sont restés globalement stables au cours de la période (compris entre 66 et 70 %). Les taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac (champ 2006) des différentes catégories sociales n'ont pas quant à eux progressé de manière significative au cours de la période. Les taux d'accès aux CPGE ont même légèrement diminué pour les élèves de PCS très favorisées, en passant de 12 % à 10 % entre la cohorte 1988 et la cohorte 1997 ; pour les autres catégories sociales, il sont restés compris entre 1 % (PCS défavorisées de la cohorte 1988) et 5 % (PCS favorisées de la cohorte 1997).

Évolution des rapports de chances relatives en fonction de l'origine sociale. Les taux d'accès calculés en fonction de l'origine sociale des élèves peuvent être utilisés pour calculer l'évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) des élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées dans l'accès aux formations de niveau bac+1 (voir figure 8.4a).

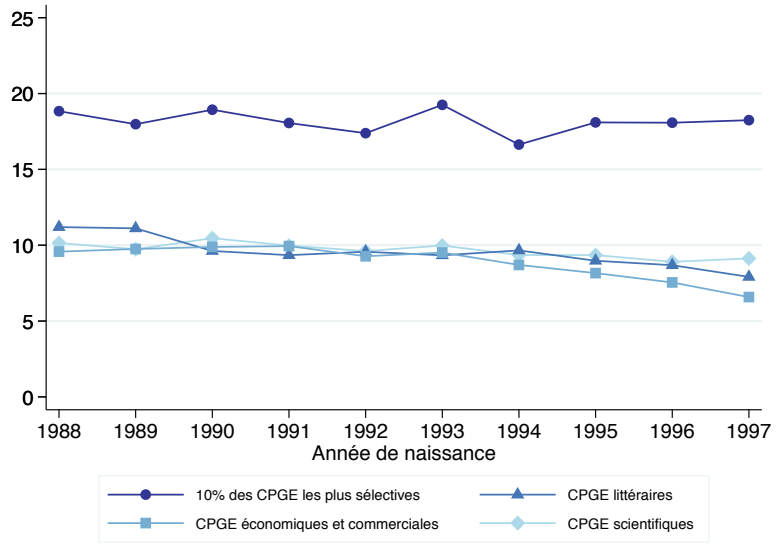
D'une manière générale, on observe que les chances relatives d'accès aux formations d'enseignement supérieur sont d'autant plus inégales en fonction de l'origine sociale que les formations sont plus sélectives : si les élèves de PCS très favorisées

FIGURE 8.4 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 : élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées, individus nés entre 1988 et 1997

(a) Formations supérieures de niveau bac+1



(b) Classes préparatoires



Lecture : Un élève de PCS très favorisée né en 1997 avait 8 fois plus de chances qu'un élève de PCS défavorisée né la même année d'accéder à une CPGE plutôt que de ne pas y accéder.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. La sélectivité des CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

nés en 1997 avaient approximativement les mêmes chances relatives d'accéder aux STS que les élèves de PCS défavorisées nés la même année (*odds ratio* de 0,7), leurs chances relatives d'accès étaient 3 fois plus élevées pour les IUT et les formations universitaires, 8 fois plus élevées pour les CPGE et 14 fois plus élevées pour les écoles post-bac.

En l'espace de neuf ans, on note un net resserrement des chances relatives d'accès à l'enseignement supérieur pour les élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées, la valeur de l'*odds ratio* passant de 8,3 pour la cohorte 1988 à 4,4 pour la cohorte 1997. Cette amélioration de la situation relative des élèves de PCS défavorisées provient presque intégralement de la diminution des inégalités sociales d'accès aux formations universitaires (rapport de chances relatives passé de 5,0 à 2,8) et aux STS (rapport de chances relatives passé de 1,0 à 0,7).

Au cours de cette période, on note également une légère érosion de l'avantage relatif des élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées dans l'accès aux CPGE (*odds ratio* passé de 10 à 8) et, de manière plus prononcée, aux écoles post-bac recensées en 2006 (*odds ratio* passé de 23 à 14). Si cette tendance est commune aux différents types de CPGE (voir figure 8.4b), elle ne s'observe pas en revanche pour les plus sélectives d'entre elles : au début comme à la fin de la période considérée, les chances relatives d'accéder aux 10 % des CPGE les plus sélectives étaient 19 fois plus élevées pour les élèves de PCS très favorisées que pour les élèves de PCS défavorisées.

Ce léger resserrement des chances relatives d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac ne doit pas cependant conduire à conclure hâtivement à une « démocratisation » de ces formations sélectives au cours de la période, pour deux raisons : d'une part, l'amélioration de la situation relative des élèves issus de PCS défavorisées s'explique pour l'essentiel par une légère diminution du taux d'accès aux CPGE des élèves de PCS très favorisées, en lien avec l'augmentation de leur part dans la population. Au

cours de la période, on ne constate en revanche qu'une infime progression du taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac des élèves issus de PCS défavorisées, qui est passé de 1,2 % à 1,4 % pour l'accès aux CPGE et de 0,16 % à 0,24 % pour l'accès aux écoles post-bac entre la cohorte 1988 et la cohorte 1997. D'autre part, avec des chances relatives 8 fois plus faibles pour les élèves de PCS défavorisées d'accéder aux CPGE et 14 fois plus faibles d'accéder aux écoles post-bac que pour les élèves de PCS très favorisées, les inégalités sociales d'accès à ces formations demeurent considérables au sein des cohortes les plus récentes. Leur légère diminution depuis le milieu des années 2000 n'a contribué que de manière marginale à la réduction plus générale des inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur.

8.2.2 Formations de niveau bac+3 : des grandes écoles qui restent fermées aux étudiants de milieux défavorisés

L'analyse précédente a permis de mettre en évidence une diminution des inégalités sociales d'accès aux formations du premier cycle de l'enseignement supérieur au cours de la période 2006-2016, du fait principalement de la forte croissance des effectifs inscrits en licence et du léger accroissement des chances relatives d'accès des élèves issus de PCS défavorisées à tous les types de formations de niveau bac+1. Cette dynamique a en revanche été beaucoup moins marquée dans les formations de niveau bac+3, aussi bien à l'université que dans les grandes écoles.

Pour éviter que la mesure de l'évolution des taux d'accès aux grandes écoles parmi les cohortes 1988 à 1995 ne soit biaisée par le fait que le nombre de grandes écoles présentes dans les données SISE a fortement augmenté entre 2006 et 2010 [5], les analyses de cette partie sont réalisées à champ constant, en ne considérant que le sous-ensemble des grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008. Dans la mesure où ces écoles représentent environ 84 % de l'ensemble des

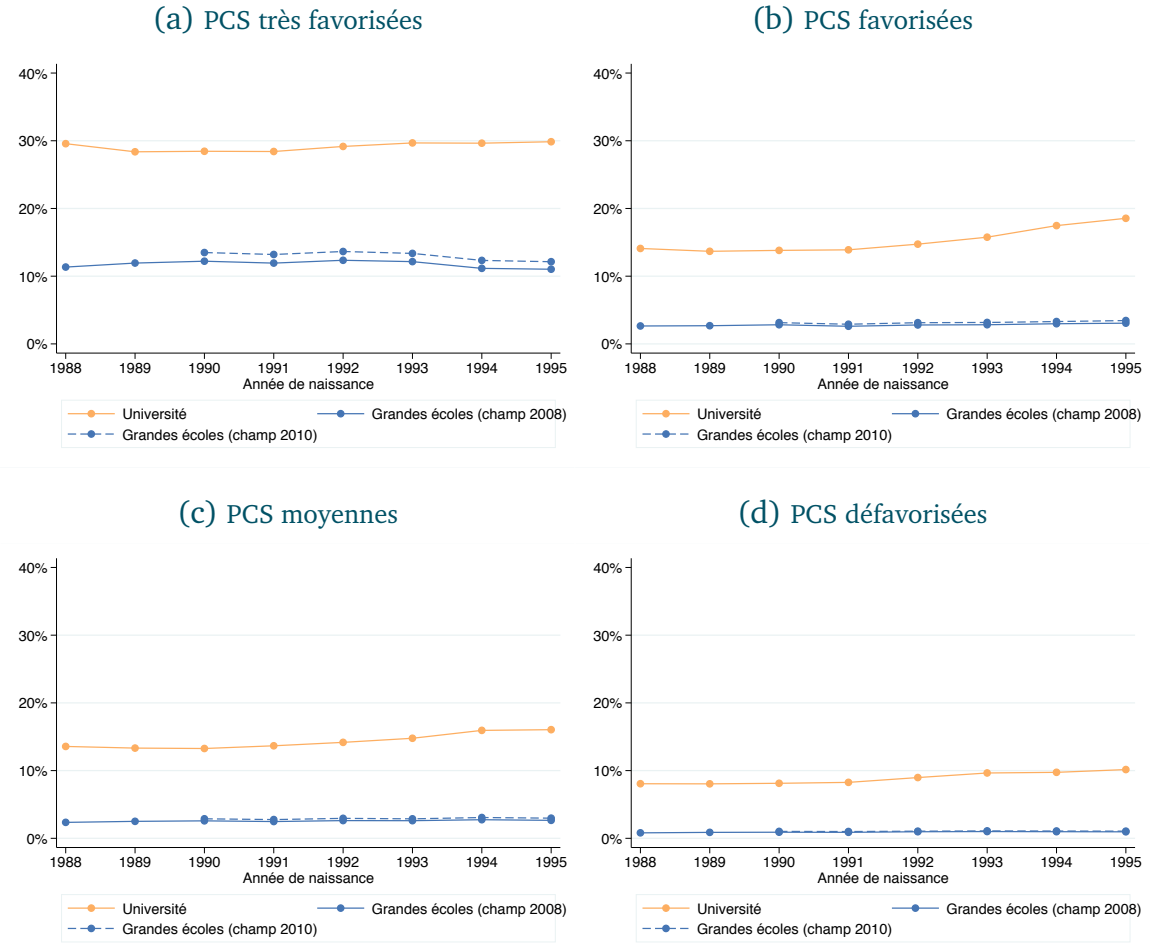
5. Le nombre de grandes écoles recensées dans les données SISE est passé de 145 à 213 entre 2006 et 2016 (voir figure 2.1 du chapitre 2).

grandes écoles recensées en 2016, cette restriction conduit à sous-évaluer d'environ 15 % les taux d'accès aux grandes écoles par rapport à leurs valeurs réelles. Malgré cette limite, le fait de raisonner à champ constant permet de mesurer de manière robuste l'évolution des chances relatives d'accès à ce sous-ensemble d'écoles pour la totalité des cohortes nées entre 1988 et 1995. En se limitant aux cohortes les plus récentes (1990-1995), il est possible de documenter l'évolution des chances relatives d'accès à un ensemble plus large de grandes écoles – celles qui étaient recensées dans le système d'information SISE en 2010 et qui représentaient 91 % des grandes écoles recensées en 2016. Dans ce qui suit, les chances relatives d'accès aux grandes écoles en fonction de l'origine sociale sont calculées en utilisant ces deux approches : à champ constant 2008 et à champ constant 2010.

Évolution des taux d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3. L'évolution des taux d'accès aux formations de niveau bac+3 est calculée séparément pour chaque catégorie sociale en rapportant le nombre d'individus qui étaient inscrits dans un type de formation donné à l'âge de 20 ou 21 ans au nombre total d'individus issus de cette catégorie sociale dans les cohortes considérées (1988 à 1995).

Les inégalités sociales d'accès aux formations de niveau bac+3 sont plus marquées que pour les niveaux d'études inférieurs (voir figure 8.5) : environ un tiers des élèves de PCS très favorisées nés en 1995 ont accédé à une formation universitaire de niveau bac+3, soit une probabilité 1,5 à 3 fois plus élevée que pour les élèves des autres catégories sociales nés la même année (19 % pour les élèves de PCS favorisées, 16 % pour les élèves de PCS moyennes et 10 % pour les élèves de PCS défavorisées). Le contraste est encore plus marqué lorsqu'on considère les taux d'accès aux grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 : parmi les élèves nés en 1995, ces taux étaient entre 4 et 12 fois plus élevés pour les élèves issus de PCS très favorisées (11 %) que pour les autres catégories sociales

FIGURE 8.5 – Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles), en fonction de l'origine sociale, individus nés entre 1988 et 1995



Lecture : 11 % des élèves issus de PCS très favorisées nés en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016), contre moins de 1 % des élèves de PCS défavorisées nés la même année.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont soit celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (représentant 84 % des écoles recensées en 2016), soit le champ élargi des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (représentant 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

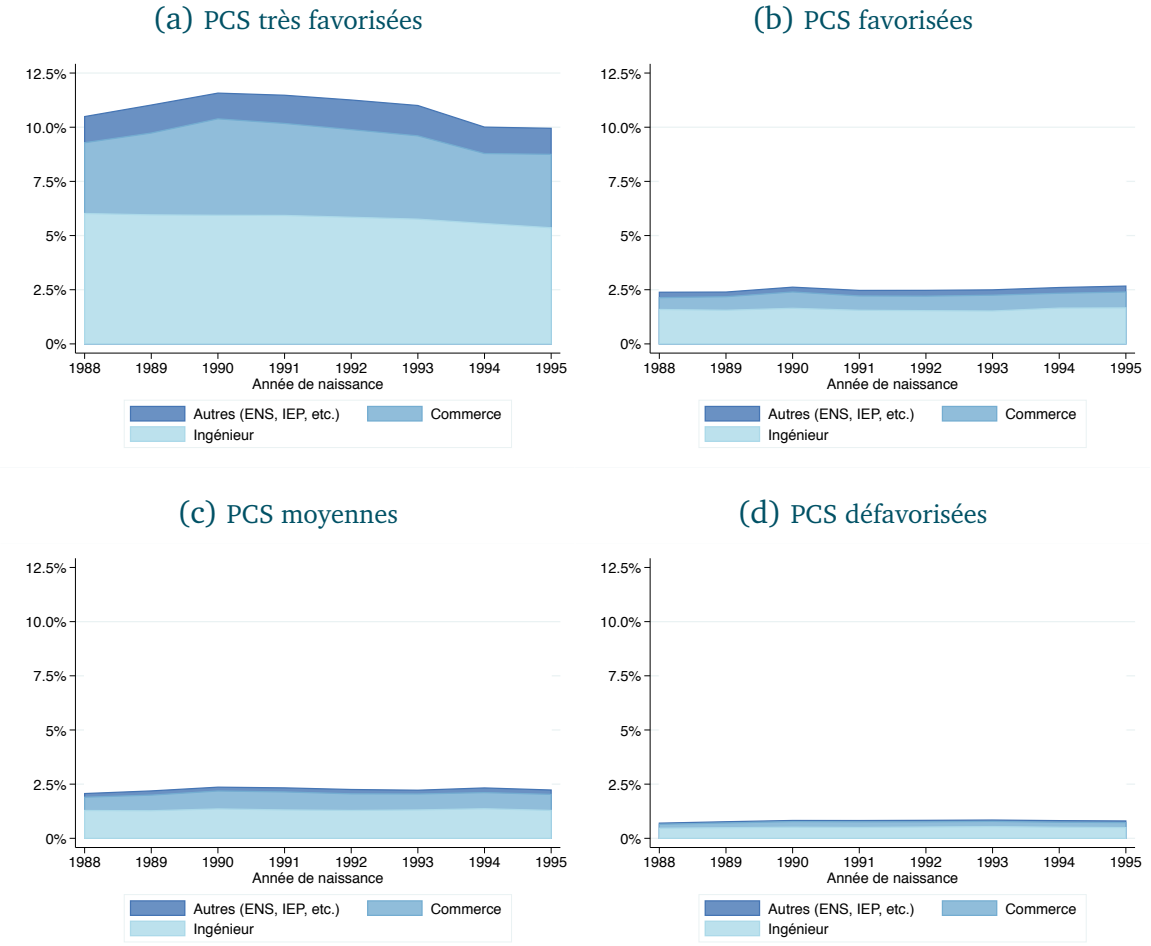
(3 % pour les élèves issus de PCS favorisées et PCS moyennes, et moins de 1 % pour les élèves issus de PCS défavorisées). Les écarts de taux d'accès sont du même ordre de grandeur si on étend l'analyse au champ plus large des grandes écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010. Lorsqu'on se concentre sur les écoles les plus sélectives, les taux d'accès étaient de 1,4 % parmi les élèves de PCS très favorisées mais de seulement 0,2 % parmi les élèves issus de PCS moyennes ou favorisées, et 0,06 % parmi les élèves issus de PCS défavorisés (soit une proportion 21 fois plus faible que parmi les élèves de PCS très favorisées).

Si l'on observe une légère progression des taux d'accès aux formations universitaires de niveau bac+3 pour l'ensemble des catégories sociales à l'exception des PCS très favorisées entre la cohorte 1988 et la cohorte 1995, les probabilités d'accès aux grandes écoles (champ 2008) selon la catégorie sociale n'ont en revanche guère varié au cours de la période et ce, quel que soit le type d'école considéré (voir figure 8.6). Tout au long de la période, entre 5 % et 6 % des élèves issus PCS très favorisées ont accédé à une école d'ingénieurs, entre 3 % et 4 % à une école de commerce et 1 % aux autres grandes écoles de niveau bac+3. Par contraste, seuls 0,5 % des élèves issus de PCS défavorisées ont accédé à une école d'ingénieurs, 0,2 % à une école de commerce et 0,06 % à une autre grande école de niveau bac+3.

Évolution des rapports de chances en fonction de l'origine sociale. L'évolution des rapports de chances relatives indique une légère diminution des inégalités sociales d'accès aux formations universitaires de niveau bac+3 entre élèves des PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées, mais de moindre ampleur que celle observée pour les formations universitaires de niveau bac+1 (voir figure 8.7a) : entre la cohorte 1988 et la cohorte 1995, la valeur de l'*odds ratio* est passée de 4,8 à 3,8 pour l'accès aux formations universitaires de niveau bac+3.

Bien que l'on observe une tendance similaire pour les grandes écoles, l'érosion relative des chances relatives d'accès des élèves de PCS très favorisées par rapport

FIGURE 8.6 – Évolution des taux d'accès au sous-ensemble des grandes écoles (champ constant 2008), en fonction de l'origine sociale et du type de grande école, individus nés entre 1988 et 1995



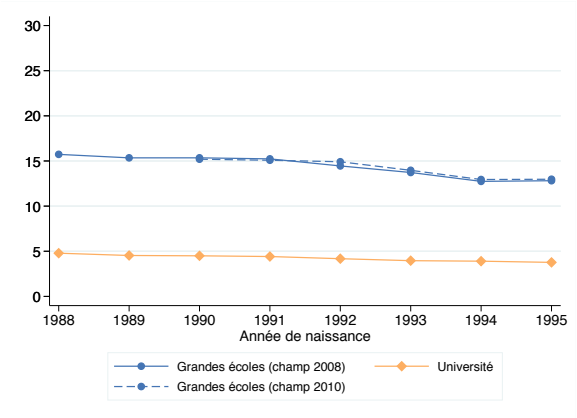
Lecture : 5,4 % des élèves issus de PCS très favorisées nés en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles d'ingénieurs couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016), contre 0,5 % des élèves de PCS défavorisées nés la même année.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

aux élèves de PCS défavorisées a été d'une ampleur beaucoup plus modérée que pour les formations universitaires, que l'on retienne le champ des grandes écoles recensées dans les données SISE en 2008 (*odds ratio* passé de 17 à 14 entre les cohortes 1988 et 1995) ou le champ plus large des écoles recensées en 2010 (*odds ratio* passé de 15 à 13 entre les cohortes 1990 et 1995). Cette légère diminution des inégalités sociales d'accès aux grandes écoles s'observe aussi bien pour les grandes écoles d'ingénieurs que pour les écoles de commerce (voir figure 8.7b) : l'*odds ratio* est passé de 14 à 11 pour les écoles d'ingénieurs et de 19 à 15 pour les écoles de commerce entre les cohortes 1988 et 1995. Cette tendance concerne également les grandes écoles les plus sélectives (voir figure 8.7c) : parmi les cohortes les plus récentes, les chances relatives des élèves de PCS très favorisées d'accéder à ces écoles (champ 2008) étaient 20 fois plus élevées que pour les élèves de PCS défavorisées parmi la cohorte 1995 contre 30 fois plus élevées en 1988.

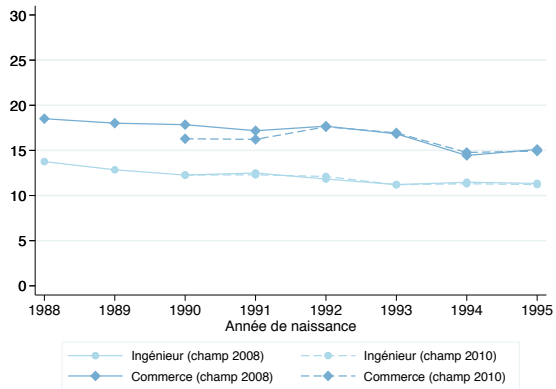
Comme dans le cas des CPGE et des grandes écoles post-bac, les évolutions décrites ci-dessus ne sauraient être interprétées trop rapidement comme le signe d'une ouverture sociale croissante des grande écoles en direction des publics issus des catégories populaires. L'amélioration des chances relatives d'accès aux grandes écoles des élèves de PCS défavorisées s'explique en effet pour l'essentiel par une légère diminution du taux d'accès des élèves issus de PCS très favorisées au cours de la période, sans que l'on observe d'amélioration concomitante du taux d'accès des élèves issus de PCS défavorisées : lorsqu'on considère le champ des écoles recensées en 2010, ce taux a plafonné à 1 % pour l'ensemble des grandes écoles et à 0,06 % pour les 10 % des grandes écoles les plus sélectives. La diminution apparente des inégalités sociales d'accès aux grandes écoles s'apparente donc davantage à une conséquence mécanique de l'augmentation du poids des catégories sociales favorisées dans la population (avec pour corollaire une diminution des chances d'accès des membres de ce groupe) qu'à une substitution croissante en faveur des élèves d'origine sociale défavorisée dans le recrutement des grandes écoles.

FIGURE 8.7 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves issus de PCS très favorisées par rapport aux élèves issus de PCS défavorisées, individus nés entre 1988 et 1995

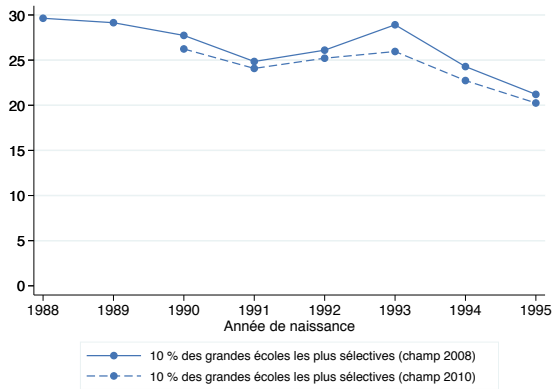
(a) Formations supérieures de niveau bac+3



(b) Écoles d'ingénieurs et de commerce



(c) 10 % des grandes écoles les plus sélectives



Lecture : Un élève de PCS très favorisée né en 1995 avait 13,6 fois plus de chances qu'un élève de PCS défavorisée né la même année d'accéder à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016) plutôt que de ne pas y accéder.
Notes : La composition sociale de chaque cohorte de naissance est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant la PCS du responsable légal 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 percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont soit celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (représentant 84 % des écoles recensées en 2016), soit le champ élargi des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (représentant 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

8.3 Évolution des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur selon le genre

Malgré le léger resserrement des rapports de chances relatives d'accès selon l'origine sociale au cours de la période 2006-2016, les classes préparatoires et les grande écoles sont restées largement fermées aux élèves issus de milieux défavorisés. L'analyse de l'évolution des chances relatives d'accès aux formations d'enseignement supérieur selon le genre ne permet pas davantage de conclure à une ouverture croissante de ces filières en direction des filles.

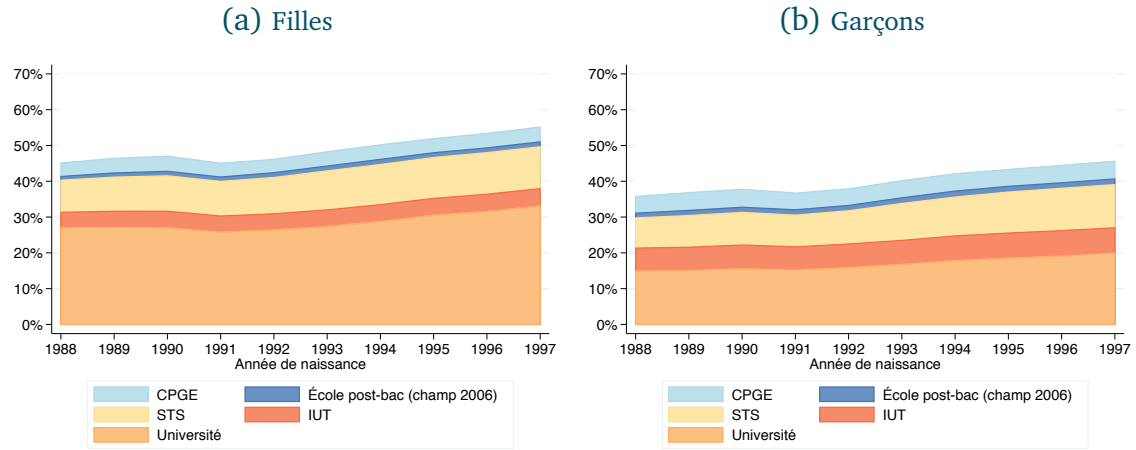
8.3.1 Formations de niveau bac+1 : des écarts persistants entre filles et garçons

La forte différenciation des choix d'études selon le genre a pour conséquence une sous-représentation structurelle des filles dans les filières sélectives de l'enseignement supérieur. Celle-ci se manifeste dès l'entrée en premier cycle et n'a que peu évolué depuis le milieu des années 2000.

Taux d'accès des filles et des garçons aux formations de niveau bac+1. Entre la cohorte née en 1988 et celle née 1997, les taux d'accès à l'enseignement supérieur ont progressé aussi bien pour les filles que pour les garçons (voir figure 8.8). Les filles ont une probabilité plus élevée d'accéder à l'enseignement supérieur : parmi celles qui sont nées en 1997, 55 % ont accédé à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) contre 46 % parmi les garçons nés la même année. Cependant, la surreprésentation des filles dans l'enseignement supérieur ne s'observe qu'à l'université : si 33 % des filles nées en 1997 ont accédé à une formation universitaire de niveau bac+1 contre 20 % des garçons nés la même année, leurs taux d'accès aux filières sélectives sont restés systématiquement plus faibles

que ceux de leurs homologues masculins.

FIGURE 8.8 – Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux formations supérieures de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE), individus nés entre 1988 et 1997



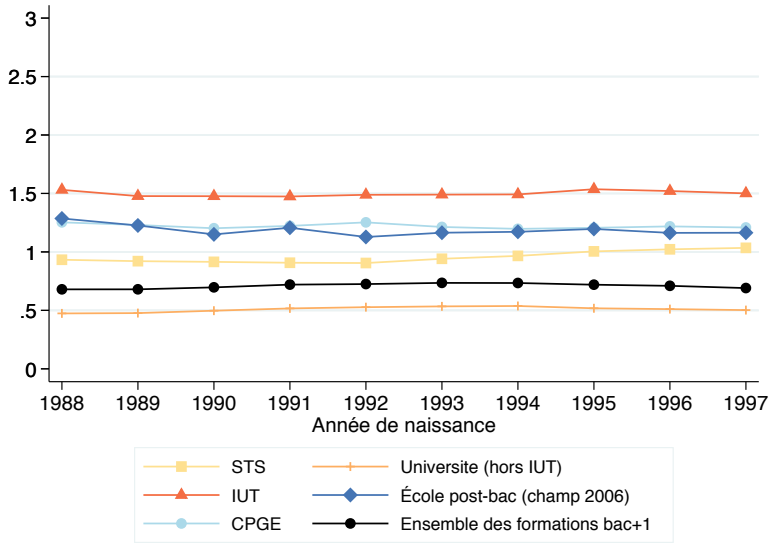
Lecture : 55 % des filles nées en 1997 ont accédé à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) à l'âge de 18 ou 19 ans, contre 46 % des garçons nés la même année.
Notes : La répartition filles/garçons dans chaque cohorte est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au sexe des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

Chances relatives d'accès en fonction du genre. Alors que depuis le milieu des années 2000, les chances relatives d'accès aux formations de niveau bac+1 ont légèrement progressé pour les élèves de PCS défavorisées par rapport aux élèves de PCS très favorisées, les chances relatives d'accès selon le genre sont restées extrêmement stables (voir figure 8.9a). Pour toutes les cohortes nées entre 1988 et 1997, les garçons avaient 1,5 fois plus de chances relatives d'accéder à un IUT, 1,2 fois plus de chances relatives d'accéder à une CPGE ou à une école post-bac (champ 2006) et 2 fois moins de chances relatives d'entrer à l'université que les filles. Au sein des filières sélectives de l'enseignement supérieur, seules les STS présentaient des rapports de chances équilibrés selon le genre.

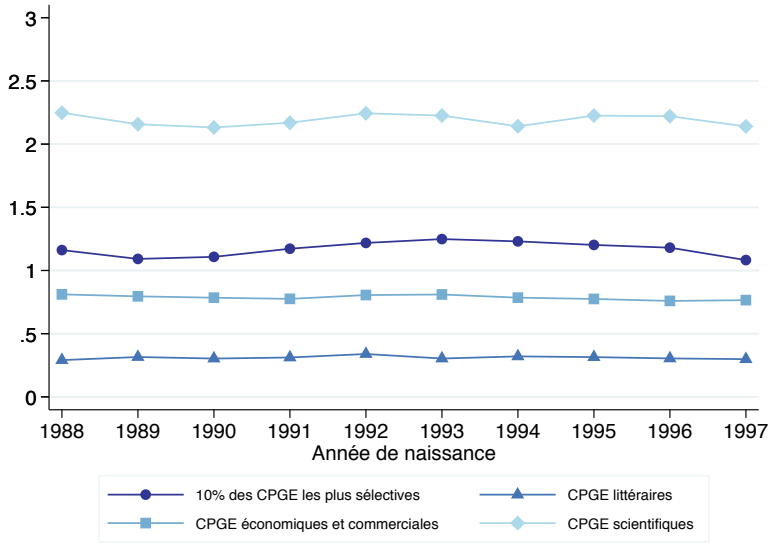
Les écarts selon le genre n'ont pas davantage varié lorsqu'on examine séparé-

FIGURE 8.9 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 : garçons par rapports aux filles (individus nés entre 1988 et 1997)

(a) Formations supérieures de niveau bac+1



(b) Classes préparatoires



Lecture : Un garçon né en 1997 avait 1,2 fois plus de chances qu'une fille née la même année d'accéder à une CPGE plutôt que de ne pas y accéder.
Notes : La répartition filles/garçons dans chaque cohorte est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au sexe des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans. La sélectivité des CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

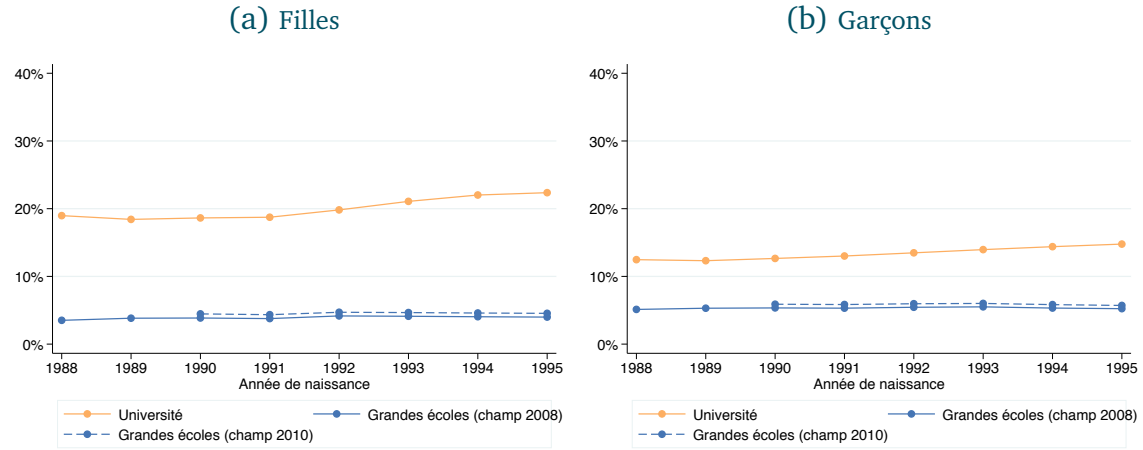
ment les différents types de CPGE (voir figure 8.9b). Si les chances relatives d'accès des filles sont restées supérieures à celles des garçons pour les CPGE littéraires (*odds ratio* de 0,3 en défaveur des garçons) et, dans une moindre mesure, pour les CPGE économiques et commerciales (*odds ratio* de 0,8 en défaveur des garçons), elles n'ont pas suffit à compenser l'avantage considérable dont bénéficient les garçons pour l'accès aux CPGE scientifiques tout au long de la période (*odds ratio* de 2,2 en leur faveur).

8.3.2 Formations de niveau bac+3 : des taux d'accès aux grandes écoles qui ne progressent pas pour les filles

La très grande stabilité des chances relatives d'accès des filles et des garçons aux formations supérieures de niveau bac+1 se retrouve, en aval, dans leur accès aux formations de niveau bac+3.

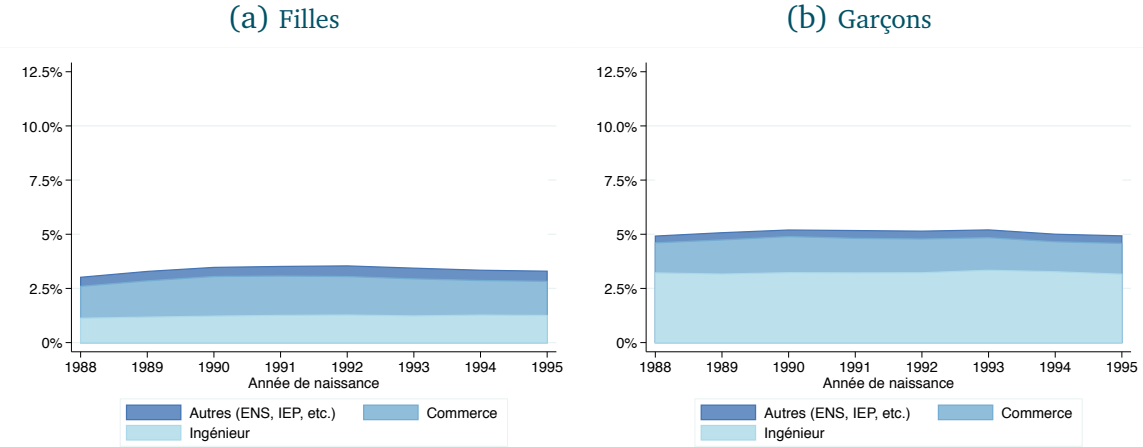
Taux d'accès des filles et des garçons aux formations de niveau bac+3. Les taux d'accès aux formations universitaires de niveau bac+3 ont légèrement progressé entre les cohortes 1988 et 1995, quel que soit le genre des étudiants (voir figure 8.10) : ils sont passés de 19 % à 22 % parmi les filles et de 12 % à 15 % parmi les garçons. Comme pour les formations de niveau bac+1, les taux d'accès plus élevés des filles aux études supérieures de niveau bac+3 ne concerne que les formations universitaires. Tout au long de la période, leur probabilité d'accéder à une grande école est restée nettement inférieure à celle des garçons : lorsqu'on se restreint au champ des écoles présentes dans les données SISE en 2008, leur taux d'accès est resté compris entre 3,5 % et 4,2 % alors que celui des garçons était compris entre 5,1 % et 5,5 %. Cet écart s'explique par le fait que bien qu'ayant la même probabilité d'accéder aux écoles de commerce de niveau bac+3 que les garçons (1,5 %), leur taux d'accès aux écoles d'ingénieurs est resté trois fois plus faible

FIGURE 8.10 – Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles), individus nés entre 1988 et 1995



Lecture : 4,0 % des filles nées en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016), contre 5,2 % des garçons nés la même année.
Notes : La répartition filles/garçons dans chaque cohorte est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au sexe des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont soit celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (représentant 84 % des écoles recensées en 2016), soit le champ élargi des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (représentant 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 8.11 – Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux grandes écoles (champ constant 2008), individus nés entre 1988 et 1995



Lecture : 1,2 % des filles nées en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles d'ingénieurs couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des grandes écoles recensées en 2016), contre 3,2 % des garçons nés la même année.
Notes : La répartition filles/garçons dans chaque cohorte est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au sexe des élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire (toutes classes confondues) à l'âge de 14 ans.
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

(1,2 % contre 3,2 %) tout au long de la période (voir figure 8.11).

Évolution des rapports de chances relatives selon le genre. Quelle que soit la cohorte considérée, les garçons avaient 1,4 fois plus de chances que les filles d'accéder à une grande école de niveau bac+3 à l'âge de 20 ou 21 ans ; à l'inverse, les filles avaient 1,6 fois plus de chances d'accéder à une formation universitaire de niveau bac+3 (voir figure 8.12a).

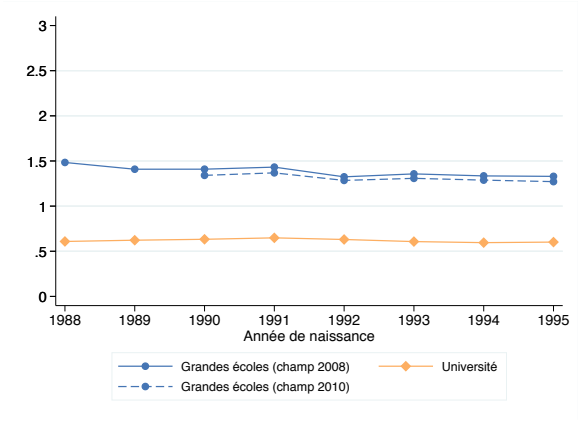
Tout au long de la période, les écoles de commerce n'ont pas contribué aux inégalités d'accès aux grandes écoles selon le genre (voir figure 8.12b), les filles ayant une probabilité à peine plus élevée que les garçons d'y accéder. En revanche, les écoles d'ingénieurs présentaient des rapports de chances relatives très défavorables aux filles, entre 2,6 et 2,9 fois plus faibles que pour les garçons. Si l'on observe un très léger resserrement des inégalités d'accès à cette catégorie d'école selon le genre au cours de la période, la tendance est beaucoup moins claire lorsqu'on se limite aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives : à champ constant 2010, les chances relatives d'accès à ces écoles selon le genre sont restées supérieures à 1,3 en faveur des garçons (voir figure 8.12c).

8.4 Évolution des inégalités géographiques d'accès aux formations d'enseignement supérieur

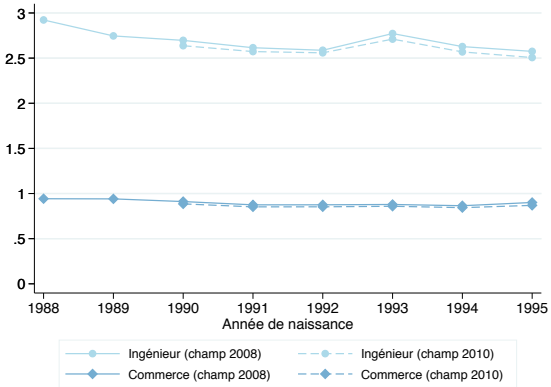
Dans cette dernière partie, nous analysons l'évolution des inégalités d'accès aux formations supérieures en fonction de l'origine géographique des élèves. L'évolution de ces inégalités est analysée séparément pour les formations de niveau bac+1 (section 8.4.1) et pour les formations de niveau bac+3 (section 8.4.2).

FIGURE 8.12 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux différents types de formations de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : garçons par rapport aux filles, individus nés entre 1988 et 1995

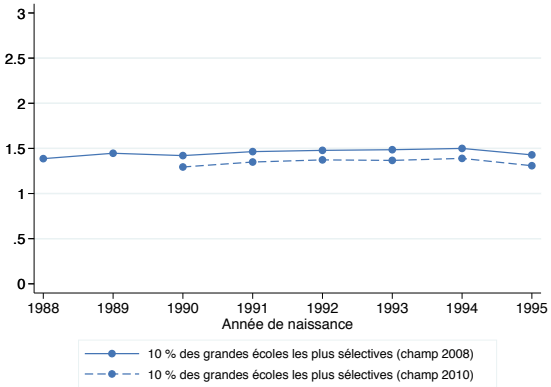
(a) Formations supérieures de niveau bac+3



(b) Écoles d'ingénieurs et de commerce



(c) 10 % des grandes écoles les plus sélectives



Lecture : Un garçon né en 1995 avait 2,6 fois plus de chances qu'une fille née la même année d'accéder à l'une des grandes écoles d'ingénieurs couvertes par les données SISE en 2008 (soit 84 % des écoles recensées en 2016) plutôt que de ne pas y accéder.
Notes : La répartition filles/garçons dans chaque cohorte est estimée à partir des données SCOLARITÉ en utilisant l'information relative au sexe 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 percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 1988 et 1995. Les grandes écoles considérées ici sont soit celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2008 (représentant 84 % des écoles recensées en 2016), soit le champ élargi des écoles qui étaient présentes dans les données SISE en 2010 (représentant 91 % des écoles recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

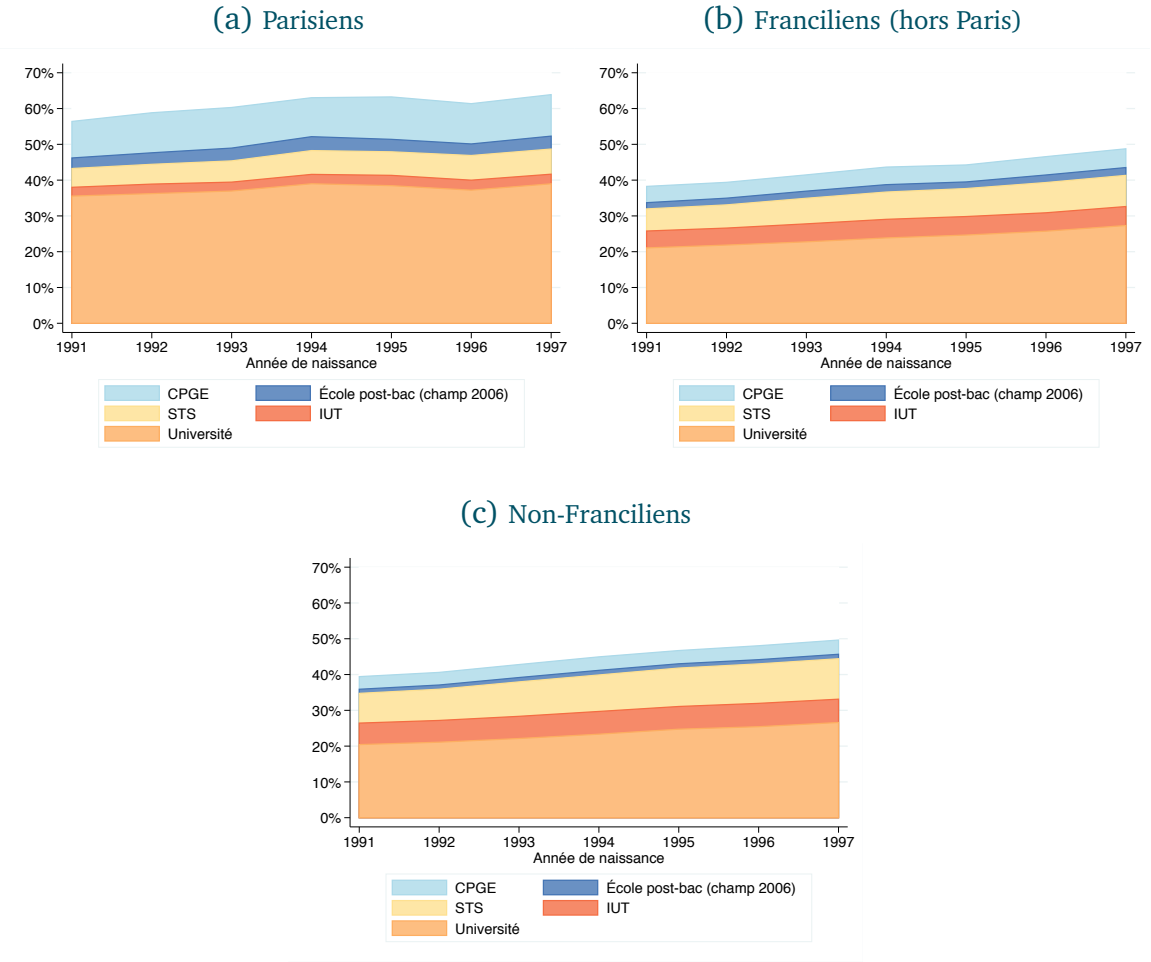
8.4.1 Formations de niveau bac+1 : des Parisiens qui restent avantagés pour l'accès aux CPGE et aux écoles post-bac

L'analyse de l'évolution des inégalités d'accès aux formations d'enseignement supérieur de niveau bac+1 est menée séparément pour trois groupes d'individus : les élèves originaires de Paris, les élèves originaires d'Île-de-France (hors Paris), et les élèves originaires de départements situés en dehors de l'Île-de-France.

Taux d'accès aux formations de niveau bac+1 selon l'origine géographique. Pour chaque origine géographique, le taux d'accès à un type de formation d'enseignement supérieur de niveau bac+1 est calculé comme le ratio entre le nombre d'étudiants originaires de la zone géographique considérée (l'origine géographique étant estimée à partir de l'académie d'obtention du baccalauréat) et qui étaient inscrits dans cette formation à l'âge de 18 ou 19 ans et le nombre total d'individus originaires de cette zone géographique dans les cohortes concernées (qui est lui-même estimé à partir du nombre d'élèves scolarisés dans cette zone à l'âge de 14 ans dans les données SCOLARITÉ).

L'analyse comparée de l'évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+1 en fonction de l'origine géographique révèle des inégalités territoriales marquées et persistantes au cours de la période considérée (cohortes de naissance 1991 à 1997). Parmi les individus nés en 1991, 56 % des Parisiens ont accédé à une formation de niveau bac+1, soit environ 18 points de pourcentage de plus que les Franciliens non parisiens (38 %) et que les non-Franciliens (39 %) nés la même année (voir figure 8.13). En l'espace de six ans, ces trois groupes ont connu une croissance comparable de leurs taux d'accès aux formations de niveau bac+1 : les Parisiens ont vu leurs chances d'accéder aux études supérieures augmenter de 8 points de pourcentage ; cette progression a été de 10 points de pourcentage pour

FIGURE 8.13 – Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997



Lecture : 63 % des élèves parisiens nés en 1997 ont accédé à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) à l'âge de 18 ou 19 ans, contre 50 % des élèves non franciliens nés la même année.
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.
Champ : Élèves nés entre 1991 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

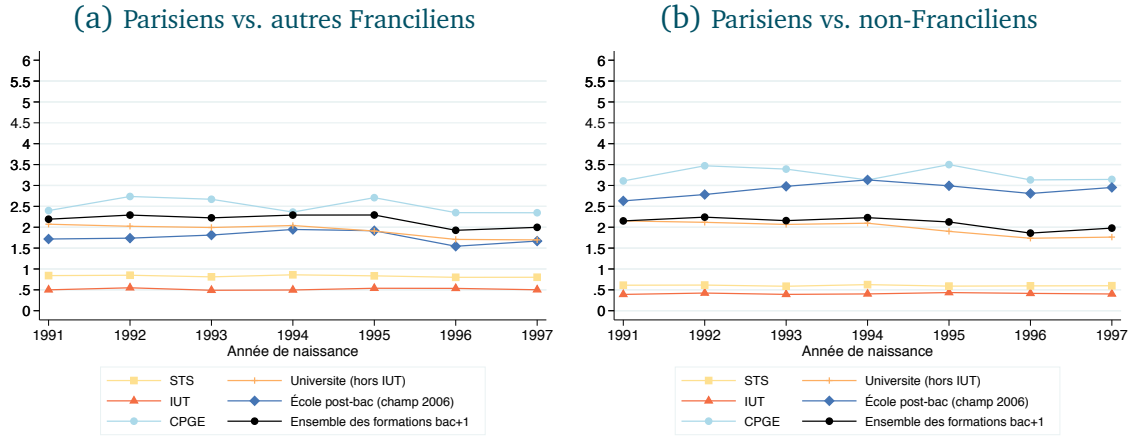
les autres Franciliens comme pour les non-Franciliens entre la cohorte 1991 et la cohorte 1997. On observe cependant que si l'augmentation des taux d'accès des Parisiens et des Franciliens non parisiens provient pour partie d'un accroissement de leur probabilité d'accéder à une CPGE au cours de la période (passée de 10,1 % à 11,5 % pour les premiers et de 4,5 % à 5,2 % pour les seconds), l'augmentation du taux d'accès aux études supérieures des non-Franciliens s'explique principalement par l'accroissement de leur probabilité d'accéder aux formations universitaires de niveau bac+1 et, dans une moindre mesure, aux STS.

Évolution des rapports de chances relatives selon l'origine géographique. Les élèves parisiens nés en 1997 avaient des chances relatives d'accès aux IUT et STS inférieures à celles des élèves originaires d'autres départements (voir figure 8.14). En revanche, leurs chances relatives d'accès étaient deux fois plus importantes que celles des non-Franciliens pour les formations universitaires hors IUT et trois fois plus importantes pour les CPGE ou les écoles post-bac. Les écarts vis-à-vis des autres Franciliens étaient moins prononcés pour les CPGE et les écoles post-bac (*odds ratio* de 1,7 en faveur des Parisiens pour les écoles post-bac et de 2,4 pour les CPGE).

Les rapports de chances relatives selon l'origine géographique sont restés très stables tout au long de la période. On note toutefois un creusement des écarts entre Parisiens et non-Franciliens pour l'accès aux écoles post-bac : alors que les chances relatives d'accéder à ces formations étaient 2,6 fois plus élevées pour les premiers par rapport aux seconds parmi les élèves nés en 1991, elles étaient trois fois plus importantes parmi les élèves nés en 1997.

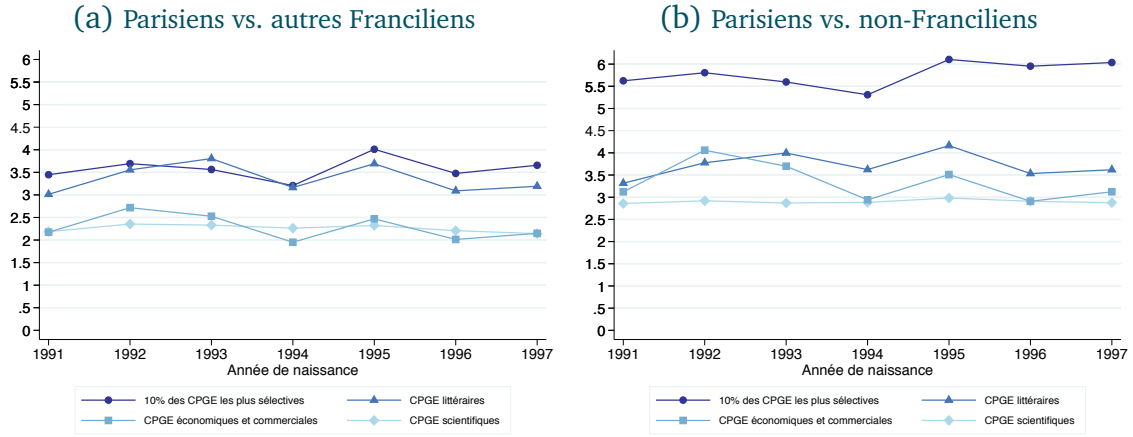
Les chances relatives d'accès aux CPGE sont restées 2 à 3 fois plus élevées pour les Parisiens par rapport aux autres Franciliens et 3 à 4 fois plus élevées par rapport aux non-Franciliens, quel que soit le type de CPGE considéré (voir figure 8.15). Les inégalités géographiques d'accès aux 10 % des CPGE les plus sélectives sont encore plus marquées : parmi les individus nés en 1997, les chances relatives d'accéder

FIGURE 8.14 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997



Lecture : Un élève parisien né en 1997 avait 3,2 fois plus de chances qu'un élève non francilien né la même année d'accéder à une CPGE plutôt que de ne pas y accéder.
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.
Champ : Élèves nés entre 1991 et 1997. Les écoles post-bac considérées ici sont uniquement celles qui étaient présentes dans les données SISE en 2006 (soit environ 53 % des écoles post-bac recensées en 2016).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

FIGURE 8.15 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux CPGE en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997



Lecture : Un élève parisien né en 1997 avait 2,9 fois plus de chances qu'un élève non francilien né la même année d'accéder à une CPGE scientifique plutôt que de ne pas y accéder.
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 CPGE est mesurée à partir du rang percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 1991 et 1997.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

à ces formations étaient 6 fois plus élevées pour les Parisiens que pour les non-Franciliens et 4 fois plus élevées pour les Parisiens que pour les autres Franciliens.

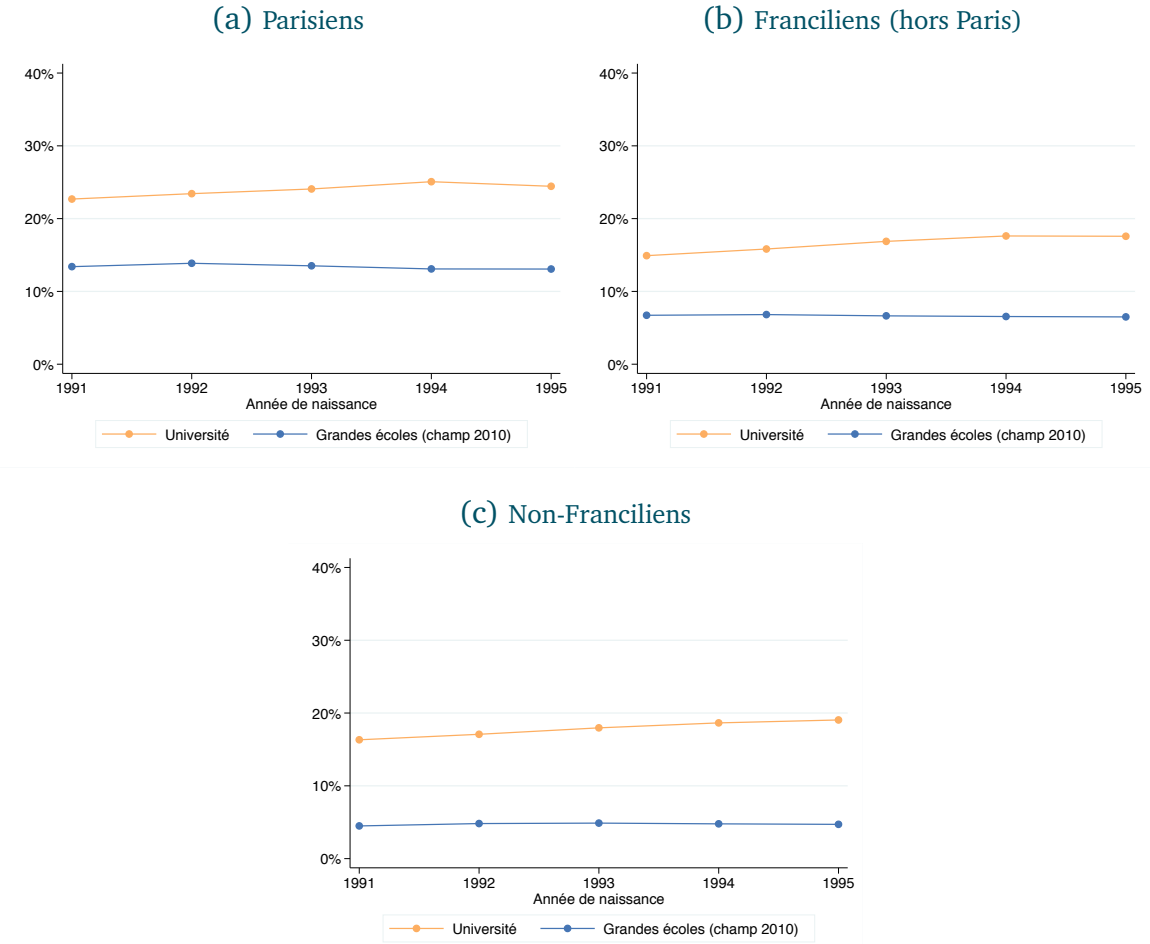
8.4.2 Formations de niveau bac+3 : des inégalités géographiques qui ne se résorbent pas

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 étudiants originaires des départements non franciliens.

Évolution des taux d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3. Les Parisiens ont des taux d'accès aux formations universitaires et aux grandes écoles de niveau bac+3 sensiblement plus élevés que ceux des autres Franciliens et des non-Franciliens (voir figure 8.16) : au sein de la cohorte née en 1995, 25 % des Parisiens ont accédé à une formation universitaire de niveau bac+3 contre 18 % des Franciliens non parisiens et 19 % des non-Franciliens. Entre les cohortes nées en 1991 et en 1995, ces trois groupes ont connu une augmentation similaire de leurs taux d'accès aux formations universitaires de niveau bac+3, de l'ordre de 3 points de pourcentage. En revanche, leurs taux d'accès aux grandes écoles de niveau bac+3 (à champ constant 2010) sont restés très stables et ce, quel que soit le type d'école (voir figure 8.17). Tout au long de la période, environ 12 % des Parisiens ont accédé à une grande école de niveau bac+3, contre 6 % des autres Franciliens et 4 % des non-Franciliens.

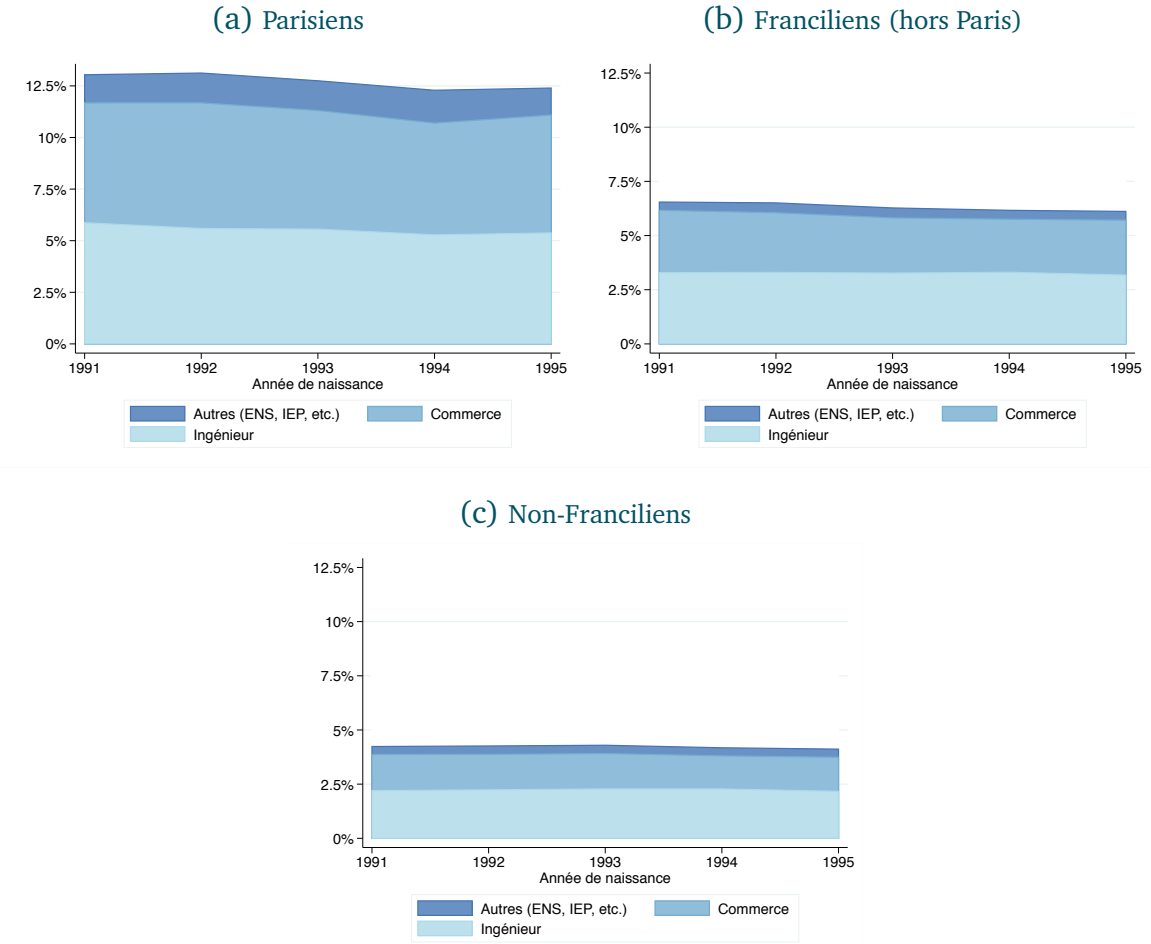
Évolution des rapports de chances en fonction de l'origine géographique. Pour toutes les cohortes nées entre 1991 et 1995, les élèves originaires de Paris avaient des chances relatives 1,5 fois plus élevées d'accéder à une formation universitaire de niveau bac+3 que les individus originaires d'autres départements, et 2,2 à 3,5 fois

FIGURE 8.16 – Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1995



Lecture : 12 % des élèves parisiens nés en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016), contre 4 % des élèves non franciliens nés la même année.
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.
Champ : Élèves nés entre 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).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

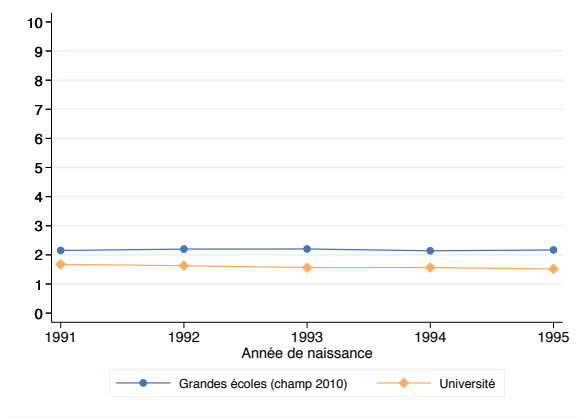
FIGURE 8.17 – Évolution des taux d'accès aux grandes écoles (champ constant 2010), en fonction de l'origine géographique et du type de grande école, individus nés entre 1991 et 1995



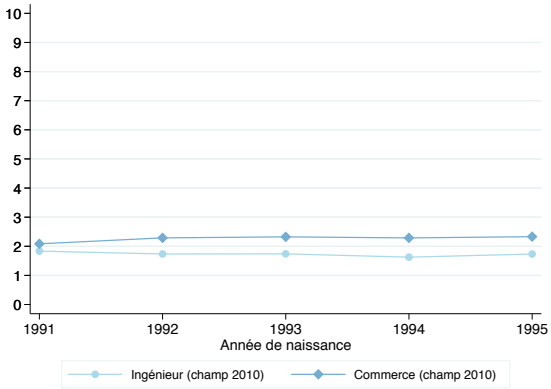
Lecture : 5 % des élèves parisiens nés en 1995 ont accédé à l'une des grandes écoles d'ingénieurs couvertes par les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016), contre 2 % des élèves non franciliens nés la même année.
Notes : L'origine géographique des étudiants est mesurée à partir 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.
Champ : Élèves nés entre 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).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

FIGURE 8.18 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves parisiens par rapport aux autres Franciliens, individus nés entre 1991 et 1995

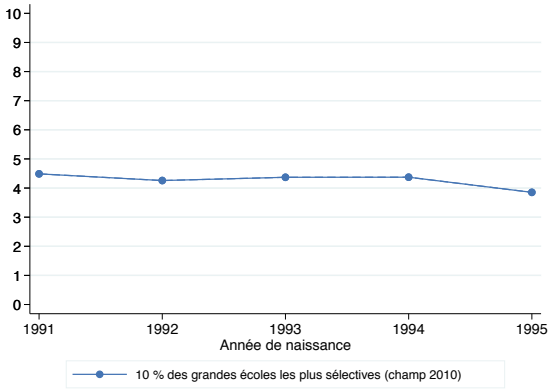
(a) Formations supérieures de niveau bac+3



(b) Écoles d'ingénieurs et de commerce



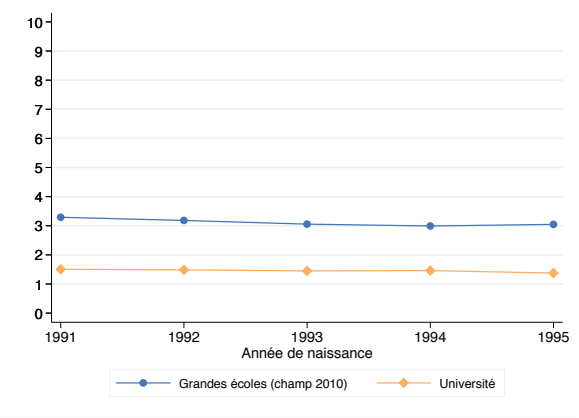
(c) 10 % des grandes écoles les plus sélectives



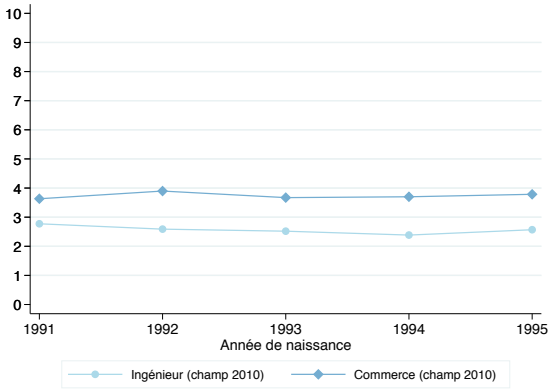
Lecture : Un élève parisien né en 1995 avait 2,2 fois plus de chances qu'un élève francilien non parisien né la même année d'accéder à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016) plutôt que de ne pas y accéder.
Notes : L'origine géographique 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 percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 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).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

FIGURE 8.19 – Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves parisiens par rapport aux non-Franciliens, individus nés entre 1991 et 1995

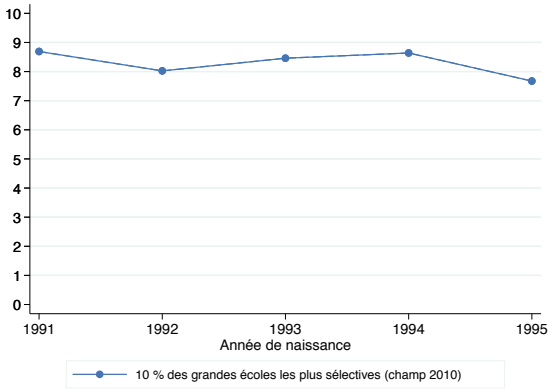
(a) Formations supérieures de niveau bac+3



(b) Écoles d'ingénieurs et de commerce



(c) 10 % des grandes écoles les plus sélectives



Lecture : Un élève parisien né en 1995 avait 3 fois plus de chances qu'un élève non francilien né la même année d'accéder à l'une des grandes écoles couvertes par les données SISE en 2010 (soit 91 % des écoles recensées en 2016) plutôt que de ne pas y accéder.
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 percentile moyen de leurs étudiants au baccalauréat (calculé séparément par série et année de l'examen).
Champ : Élèves nés entre 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).
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

plus élevées d'accéder à une grande école (voir figures 8.7a et 8.19a). 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 2,4 fois plus élevées pour les Parisiens que pour les autres Franciliens et 4,3 fois plus élevées que pour les non-Franciliens, alors que les rapports de chances relatives étaient respectivement de 1,7 et 2,7 pour les écoles d'ingénieurs (voir figures 8.7b et 8.19b). Les inégalités géographiques d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives sont également restées très stables au cours de la période, 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 (voir figures 8.7c et 8.19c).

* * *

Les analyses menées dans ce chapitre indiquent que la diminution très sensible des inégalités sociales d'accès aux formations d'enseignement supérieur depuis le milieu des années 2000 sont principalement la conséquence de l'ouverture croissante des formations universitaires et, dans une moindre mesure, des sections de technicien supérieur aux étudiants issus des couches populaires. Au cours de cette période, les classes préparatoires et les grandes écoles n'ontcontribué que de manière très marginale à cette dynamique et sont restées très largement réservées aux étudiants issus des couches sociales les plus favorisées de la population À la lumière de ce constat, il apparaît que les dispositifs d'ouverture sociale qui ont été mis en œuvre par certaines grandes écoles pour diversifier leur recrutement ont échoué à amorcer une véritable démocratisation de ces filières.

Au-delà de cette dimension sociale, la permanence des inégalités d'accès aux filières sélectives de l'enseignement supérieur se manifeste également à travers les dimensions du genre et de l'origine géographique : depuis le milieu de la décennie

2000, les évolutions constatées ne permettent de déceler aucune inflexion dans la sous-représentation structurelle des filles et des étudiants non franciliens au sein des classes préparatoires et des grandes écoles.

Conclusion générale

À la lecture des résultats de cette étude, un constat s'impose : les dispositifs dits « d'ouverture », qui ont été mis en place par les grandes écoles depuis le milieu des années 2000 pour tenter de diversifier leur recrutement, n'ont pas atteint leurs objectifs. Entre 2006 et 2016, la base de recrutement des grandes écoles est restée très étroite et n'a guère évolué, tant du point de vue du profil social des étudiants que de leur origine géographique et de leur répartition selon le genre. Les grandes écoles ont certes connu une forme de « démocratisation quantitative », à travers une augmentation de leurs effectifs au cours de la décennie écoulée. Ce processus n'a pas cependant débouché sur une démocratisation « qualitative » : ces institutions d'élite sont restées largement fermées aux élèves issus de milieux sociaux défavorisées, les filles y demeurent sous-représentées et la part des étudiants non franciliens n'a pas progressé.

Grandes écoles : des inégalités d'accès multi-dimensionnelles

Depuis le milieu des années 2000, moins de 10 % des étudiants des grandes écoles sont issus de milieux sociaux défavorisés (enfants d'ouvriers ou de personnes sans activité professionnelle) et moins de 18 % sont issus de catégories sociales moyennes (employés, agriculteurs, artisans, commerçants), alors que ces groupes représentent respectivement 36 % et 27 % de la population. À l'inverse, 64 % des étudiants des grandes écoles sont issus de milieux sociaux très favorisés (cadres, chefs d'entreprise, professions intellectuelles et professions libérales) alors que ces

catégories sociales ne constituent que 23 % de la population. Ces écarts s'observent dans toutes les catégories d'écoles (ingénieurs, commerce, IEP, ENS, etc.) et sont restés parfaitement stables au cours de la période 2006-2016. Ils sont particulièrement marqués dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, qui accueillent près de 80 % d'étudiants issus PCS très favorisées contre moins de 5 % d'étudiants issus de PCS défavorisées.

La proportion de filles dans les grandes écoles n'a pas davantage progressé au cours de la période étudiée : alors que les formations d'enseignement supérieur de niveau bac+3 à bac+5 accueillent en moyenne 55 % de filles, les grandes écoles n'en comptent que 42 %, du fait de la très forte sous-représentation féminine dans les écoles d'ingénieurs (moins de 25 % des effectifs).

Enfin, le recrutement géographique des grandes écoles reste biaisé en faveur des étudiants qui ont passé leur baccalauréat dans une académie francilienne (30 % des effectifs contre 18 % dans la population), particulièrement dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives, qui accueillent 17 % d'étudiants originaires de Paris et 24 % d'étudiants originaires des autres département d'Île-de-France (contre respectivement 3 % et 16 % dans la population). À l'École polytechnique, l'ENS Ulm, HEC et l'IEP Paris, près de 50 % des étudiants ont passé leur baccalauréat en Île-de-France et entre 20 et 30 % ont effectué leurs études secondaires à Paris.

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 (en considérant ici le lycée fréquenté en terminale par les étudiants des grandes écoles), 17 % des lycées fournissent 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 : la moitié de leurs effectifs proviennent de seulement 8 % des lycées généraux et technologiques.

Des inégalités d'accès qui se jouent en amont et qui ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire

L'analyse statistique des inégalités d'accès aux grandes écoles fait ressortir plusieurs faits saillants.

Un premier enseignement est que les différences de taux d'accès aux grandes écoles selon le milieu social, le genre ou l'origine géographique sont largement prédéterminées, en amont, par les inégalités d'accès aux formations de premier cycle qui y préparent : les classes préparatoires et les écoles post-bac. La sélectivité des écoles post-bac apparaît cependant plus prononcée que celle des classes préparatoires : les premières n'accueillent que 7 % d'étudiants issus de PCS défavorisées quand les secondes en accueillent 12 %. La concentration géographique de leur recrutement est également plus marquée : plus du tiers tiers des étudiants des écoles post-bac ont passé leur baccalauréat dans un lycée francilien contre un quart des étudiants de CPGE.

Un second enseignement de l'analyse est que les inégalités d'accès aux grandes écoles ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de performance scolaire entre les groupes considérés. Ce constat vaut en particulier pour les différences de taux d'accès selon l'origine sociale : parmi les élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième au milieu des années 2000, ceux issus de PCS très favorisées avaient une probabilité 10 fois plus élevée d'accéder à une grande école que les élèves issus de PCS défavorisées. Si 40 % de cet écart peut être expliqué par les performances scolaires moyennes plus élevées des premiers par rapport aux seconds en fin de collège, il reste que plus de la moitié de l'écart renvoie à d'autres facteurs. La sélectivité sociale des grandes écoles va donc au-delà des niveaux prédits par leur sélectivité scolaire. Ce phénomène tient pour partie au rôle déterminant joué par les écoles post-bac, qui recrutent leurs étudiants directement après le baccalauréat : les différences moyennes de performance scolaire selon l'origine sociale en fin de

collège ne parviennent à expliquer que moins du tiers des inégalités sociales d'accès à ces formations souvent très onéreuses, alors qu'elles expliquent près de 60 % des inégalités sociales d'accès aux classes préparatoires.

On parvient plus difficilement encore à expliquer les inégalités géographiques d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles par les écarts de performance scolaire et de composition sociale entre départements. Ces facteurs n'expliquent par exemple que 20 % de l'avantage dont bénéficient les élèves qui ont effectué leurs études secondaires à Paris par rapport aux élèves non franciliens pour l'accès aux grandes écoles (taux d'accès trois fois plus élevé) et seulement 10 % de l'avantage dont ils bénéficient pour l'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives (probabilité six fois plus élevée). Comme dans le cas des inégalités sociales, les inégalités territoriales d'accès aux grandes écoles se jouent en amont, à travers le recrutement des classes préparatoires et des écoles post-bac : la sous-représentation des élèves non franciliens y est du même ordre de grandeur que dans les grandes écoles.

A fortiori, les écarts de performances scolaires ne contribuent aucunement à expliquer la sous-représentation des filles dans les grandes écoles et dans les formations qui y préparent. L'analyse des différences de taux d'accès selon le genre indique au contraire que, compte tenu de leurs performances scolaires supérieures en moyenne à celles des garçons, les filles devraient en réalité accéder *davantage* aux grandes écoles que leurs homologues masculins. Cette sous-représentation structurelle des filles, qui provient du fait qu'elles se détournent massivement des études scientifiques après le baccalauréat, est renforcée par le caractère très malthusien du recrutement des grandes écoles auxquelles préparent les classes préparatoires où elle sont surreprésentées (CPGE littéraires), par comparaison avec le recrutement plus large des écoles d'ingénieurs.

Perspectives : quels levier pour diversifier le recrutement des grandes écoles ?

Les résultats de ce rapport ont vocation à nourrir les réflexions sur les leviers mobilisables pour diversifier le recrutement des grandes écoles, de manière à ce que ces dernières contribuent plus efficacement au renouvellement et à la circulation des élites. Les analyses statistiques contenues dans l'étude suggèrent qu'une part importante des différences de taux d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles est liée au fait qu'à performances scolaires comparables, les élèves effectuent des choix d'orientation différenciés en fonction de leur milieu social, de leur origine géographique et de leur genre. Parmi les facteurs qui sont susceptibles d'expliquer ces différences, il convient de distinguer ce qui relève de l'influence de l'environnement familial et scolaire sur les choix d'orientation des individus, ce qui relève du rôle de l'information dont ils disposent, et ce qui relève des contraintes auxquelles ils sont confrontés dans leurs choix, dans la mesure où ces facteurs appellent des modalités d'intervention différentes.

Limiter les freins d'ordre socioculturel et psychologique. Indépendamment de leur niveau de performance scolaire, la différenciation des choix d'orientation des élèves en fonction de leur milieu social, de leur origine géographique ou de leur genre tient au fait que leurs préférences sont façonnées par l'environnement dans lequel ils évoluent. Les travaux de recherche en psychologie, en sociologie et en économie de l'éducation ont notamment mis en évidence le rôle joué par les mécanismes d'autocensure et de conformité sociale par rapport aux pairs pour expliquer qu'à niveau scolaire comparable, les élèves de milieux sociaux défavorisés se détournent des filières sélectives (Akerlof et Kranton, 2000; Daverne et Dutercq, 2013; Dalton et al., 2016; Guyon et Huillery, 2014, 2020). De même, la vision stéréotypée des rôles masculins et féminins qui est transmise par l'environnement familial et sco-

laire participe à la perpétuation d'une forte ségrégation entre les sexes dans les formations d'enseignement supérieur, particulièrement dans les classes préparatoires et les grandes écoles scientifiques (Breda et al., 2018).

Bien que les préférences des individus soient difficilement malléables, la recherche a montré que certaines formes d'intervention pouvaient atténuer l'influence des stéréotypes associés à l'origine sociale sur les choix d'orientation des élèves, qu'il s'agisse des politiques visant à renforcer l'estime de soi et le sentiment d'efficacité des élèves d'origine modeste (Croizet et al., 2004; Oyserman et al., 2006; Désert et al., 2009), ou, pour lutter contre la sous-représentation des filles dans les filières scientifiques, d'interventions s'appuyant sur des *role models* féminins (Porter et Serra, 2020; Breda et al., 2020). En France, les dispositifs de cette nature demeurent rares. Au vu des résultats de la recherche, il semblerait pertinent d'encourager et d'évaluer ce type d'actions.

Réduire les asymétries d'information en matière d'orientation. La différenciation des choix d'orientation des élèves est par ailleurs amplifiée par leur accès inégal à l'information sur les filières de l'enseignement supérieur et leurs débouchés. À bien des égards, les classes préparatoires et les grandes écoles apparaissent comme un monde réservé aux « initiés ». L'extrême complexité, voire l'opacité, de l'offre de formation proposée par ces filières crée un fossé culturel entre les familles disposant d'une bonne connaissance du système et les familles plus « éloignées » de l'école. L'une des conséquences les plus perverses de l'étroitesse de la base sociale et géographique de recrutement des grandes écoles est qu'en limitant considérablement la circulation de l'information sur ces filières et leurs débouchés, elles favorise la reproduction des élites. Si les dispositifs d'accompagnement à l'orientation qui ont été mis en œuvre dans le cadre du programme national des Cordées de la réussite ont pu contribuer à réduire certaines inégalités d'accès à l'information, ces programmes restent trop parcellaires pour espérer avoir un impact détectable sur le recrutement

social des classes préparatoires et des grandes écoles. En effet, ces dispositifs ne concernent chaque année qu'environ 80 000 collégiens et lycéens[6], soit moins de 1,5 % des élèves scolarisés dans le second degré.

Les défaillances du processus d'orientation des élèves contribuent directement au déterminisme social des trajectoires éducatives (Van Zanten, 2015). Elles ne pourront être corrigées qu'en réaffirmant le rôle central des équipes pédagogiques dans l'accompagnement des choix d'orientation des élèves et en améliorant considérablement la lisibilité de l'information qui leur est fournie sur les filières de l'enseignement supérieur. De ce point de vue, il semblerait judicieux de fournir aux lycéens une information transparente sur les perspectives professionnelles associées aux différentes formations proposées après le baccalauréat, sur la base de statistiques calculées à partir des sources administratives très riches dont on dispose aujourd'hui, de manière à améliorer leur connaissance des taux d'emploi et des rendements salariaux associés à chaque formation. À l'étranger, ce type d'intervention a démontré sa capacité à réorienter une partie des étudiants de milieux défavorisés vers les filières sélectives offrant de meilleures perspectives d'insertion professionnelle (Bettinger et al., 2012; Oreopoulos et Dunn, 2013; Hastings et al., 2015).

La littérature économique a par ailleurs évalué une approche prometteuse pour réduire les asymétries d'information en matière de choix d'orientation : celle-ci consiste à s'appuyer sur les données de gestion collectées par le système éducatif pour cibler les élèves qui, sur la base de leurs résultats scolaires, ont la capacité de réussir des études dans les filières sélectives mais qui, du fait du contexte socio-éducatif dans lequel ils évoluent, ne s'orientent pas vers ces filières par manque d'information. Au Canada et aux États-Unis, plusieurs expérimentations ont démontré que la mise en œuvre de programmes relativement peu coûteux pour informer ces élèves à fort potentiel et accompagner leur transition vers les études supérieures,

6. Source : Éduscol.

au moyen par exemple de courriers semi-personnalisés présentant les possibilités offertes par les formations sélectives et les aides financières auxquelles ils peuvent prétendre, augmente de manière très significative leur taux d'inscription dans ces filières (Hoxby et Turner, 2013; Castleman et Page, 2015; Oreopoulos et Ford, 2019; Dynarski et al., 2020). En France, ce type d'interventions pourrait être aisément mis en œuvre en s'appuyant sur la richesse des informations collectées par les systèmes d'information sur la scolarité des élèves.

Lever les barrières financières et géographiques à l'accès aux filières sélectives. Outre les mécanismes qui viennent d'être décrits, les inégalités socio-spatiales d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles sont renforcées par les contraintes financières et géographiques auxquelles font face certains étudiants pour accéder à ces formations.

Les résultats de ce rapport mettent notamment en évidence le rôle central joué par les écoles post-bac et les écoles de commerce dans les inégalités sociales d'accès aux filières sélectives, l'extrême sélectivité sociale de ces formations s'expliquant davantage par leur coût élevé que par le niveau de performance scolaire requis pour y être admis. Or, les montants d'aide financière accordés au titre des bourses sur critères sociaux ou des bourses au mérite s'avèrent largement insuffisants pour couvrir les frais de scolarité de ces formations, qui dépassent souvent 10 000 euros par an. Bien que certaines écoles proposent aux étudiants boursiers une exonération (le plus souvent partielle) des frais de scolarité, ce n'est pas le cas de la majorité d'entre elles. Dans ces conditions, le coût des études représente une barrière financière importante à l'accès des étudiants de milieux sociaux défavorisés à certaines des filières sélectives du premier cycle universitaire, à laquelle s'ajoute le montant souvent élevé des frais d'inscription aux concours d'entrée. Pour lever cette contrainte, plusieurs leviers pourraient être mobilisés : outre le relèvement du montant des bourses sur critères sociaux, dont il a été démontré qu'elles favo-

risent l'accès aux études supérieures et la réussite au diplôme des étudiants d'origine sociale modeste (Fack et Grenet, 2015), et la mise en place d'une exonération systématique des frais d'inscription aux concours pour les candidats boursiers, il semblerait légitime d'étendre à l'ensemble des grandes écoles la modulation des frais de scolarité en fonction du revenu fiscal des parents, à l'image du barème progressif mis en place par l'Institut d'études politiques de Paris à partir de 2013.

Les inégalités territoriales d'accès aux classes préparatoires et aux grandes écoles sont en partie la conséquence des contraintes financières évoquées ci-dessus. Leur cause principale demeure cependant la très forte concentration géographique des classes préparatoires et des grandes écoles sur le territoire parisien et francilien. Ce déséquilibre spatial tend à avantager les élèves originaires de ces territoires dans l'accès aux filières d'élite, à travers plusieurs mécanismes : une meilleure information sur ces formations, un plus faible coût associé à la mobilité géographique et le traitement préférentiel dont tendent à bénéficier les élèves issus des lycées où sont implantés les classes préparatoires dans le recrutement de ces dernières.

La réduction des inégalités spatiales d'accès aux CPGE et aux grandes écoles 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. L'échec relatif des « classes préparatoires de proximité », qui ont été implantées dans des villes moyennes à partir des années 1980, dans un souci d'élargissement social et spatial du recrutement de ces filières mais sans parvenir à concurrencer les CPGE implantées dans les grandes villes et sur le territoire francilien, illustre les limites de cette approche (Bodin, 2007; Dutercq et Masy, 2018; Dutercq et al., 2019). À court et moyen terme, d'autres leviers semblent plus prometteurs pour favoriser une plus grande équité territoriale dans l'accès à ces formations. À l'entrée dans l'enseignement supérieur, le fait d'anonymiser le lycée d'origine dans les dossiers des candidats aux classes

préparatoires et aux écoles post-bac, en lui substituant une mesure de l'écart entre les résultats au baccalauréat et la notation au contrôle continu, comme le propose la Cour des comptes dans son récent rapport consacré à la procédure Parcoursup (Cour des Comptes, 2020), permettrait d'éviter de pénaliser les candidats issus des lycées moins connus et moins prestigieux. L'élargissement de la base territoriale de recrutement de ces filières passe également par une revalorisation et une extension des aides financières à la mobilité : à l'heure actuelle, ces aides sont d'un montant trop modeste (environ 1 000 euros par an) pour peser réellement sur les choix d'orientation des étudiants et ne bénéficient qu'aux diplômés de licence qui souhaitent s'inscrire en Master dans une autre région académique.

Quelle place pour les dispositifs de discrimination positive ? Au-delà des leviers précédemment mentionnés – dispositifs de lutte contre l'autocensure, réduction des inégalités d'accès à l'information, renforcement des aides financières et des aides à la mobilité – le débat sur la diversification du recrutement des classes préparatoires et des grandes écoles ne peut faire l'économie d'une réflexion plus générale sur la place à accorder aux politiques de discrimination positive dans la réalisation de cet objectif.

En France, l'hostilité aux politiques de discrimination positive dans l'accès aux filières sélectives s'est principalement exprimée à propos des projets de réforme des modalités de recrutement des grandes écoles, à travers par exemple l'attribution de bonus en faveur des candidats boursiers ou la création de concours parallèles, ces évolutions étant considérées par certains comme des entorses inacceptables au principe de sélection méritocratique des élites. Au-delà de leur caractère polémique, on peut s'interroger sur la portée réelle qu'auraient de telles mesures, du moins à court terme. Les analyses proposées dans ce rapport montrent en effet que le recrutement des grandes écoles est largement tributaire de celui des classes préparatoires. Tant que ces dernières accueilleront à peine plus de 10 % d'étudiants de milieux so-

ciaux défavorisés, les dispositifs de discrimination positive qui pourraient être mis en œuvre à l'entrée des grandes écoles n'auront qu'un impact limité sur leur composition sociale effective. Pour intéressantes qu'elles soient, ces pistes de réforme se révéleront insuffisantes si elles ne s'attaquent pas aux inégalités d'accès aux formations du premier cycle de l'enseignement supérieur.

À moyen terme, l'élargissement de la base de recrutement des grandes écoles passe nécessairement par celui de leur principal vivier de recrutement : les classes préparatoires. Dans cette perspective, plusieurs dispositifs de discrimination positive mis en place depuis le milieu des années 2010 constituent des leviers prometteurs pour diversifier le recrutement des filières sélectives du premier cycle, sans susciter d'oppositions aussi franches que la réforme des concours d'entrée aux grandes écoles. Parmi ces dispositifs figurent le programme « Meilleurs bacheliers » (mis en place en 2013), qui offre aux 10 % des meilleurs bacheliers de chaque lycée un accès prioritaire aux filières sélectives, l'instauration de quotas en faveur des bacheliers professionnels pour l'accès aux sections de technicien supérieur (depuis 2014), et, depuis 2018, la mise en place dans la procédure Parcoursup de pourcentages minimums de boursiers des lycées dans les formations publiques sélectives et non sélectives.

Si l'on ne dispose pas aujourd'hui du recul suffisant pour dresser un bilan global de ces différents dispositifs, les quotas fondés sur des critères socio-économiques ou socio-démographiques apparaissent comme des instruments potentiellement puissants pour agir directement sur le recrutement des filières sélectives dans le cadre de la procédure centralisée de gestion des inscriptions dans l'enseignement supérieur. Dans d'autres contextes, ces politiques ont démontré leur capacité à modifier en profondeur la composition sociale des établissements d'enseignement, à l'image du « bonus boursier » qui permet depuis 2008 aux élèves boursiers de l'académie de Paris d'accéder aux lycées les plus sélectifs de la capitale (Fack et al., 2014; Fack et Grenet, 2016).

Bien qu'ils constituent des leviers intéressants pour réduire les inégalités sociales dans l'accès aux filières sélectives de l'enseignement supérieur, les quotas qui ont été mis en place en faveur des bacheliers les plus performants de chaque lycée ou des étudiants boursiers sont aujourd'hui d'une ampleur trop modeste pour être en mesure de réaliser cet objectif. Le dispositif « meilleurs bacheliers » ne bénéficie en pratique qu'à une part infime des bacheliers (un millier environ chaque année) car il ne s'applique qu'aux candidats n'ayant pas reçu de proposition d'admission dans une formation sélective à l'issue de la phase principale de la procédure Parcoursup et se limite à leur proposer les places de CPGE restées vacantes, dont généralement peu attractives. Les données partielles collectées à l'issue des deux premières années d'existence de Parcoursup suggèrent par ailleurs que les quotas de boursiers n'ont eu qu'un impact modeste sur la part des boursiers admis dans les classes préparatoires (Lenoir et al., 2019; Cour des Comptes, 2020). Outre le fait que ces quotas ne s'appliquent pas à l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur privé, ce qui réduit considérablement leur portée, la principale limite du dispositif est qu'ils sont fixés de manière à ce que la part des boursiers parmi les admis dans une formation soit la plus proche possible de la proportion de boursiers parmi les candidats. Or, dans les formations sélectives, et particulièrement en CPGE, la part des boursiers parmi les candidats demeure faible (moins de 9 %). Pour espérer augmenter de manière significative leur proportion parmi les admis, il semblerait plus judicieux de fixer les taux planchers de boursiers non pas en référence à leur part parmi les candidats, mais à un niveau sensiblement plus élevé. Au-delà de sa contribution potentielle à la réduction des inégalités sociales d'accès aux filières sélectives, cette approche pourrait également être mis au service d'une réduction des inégalités territoriales d'accès à ces formations. Sur le modèle des quotas de boursiers, des taux planchers déterminés en fonction de l'origine géographique des candidats pourraient par exemple être instaurés pour corriger la sous-représentation des étudiants non franciliens dans les classes préparatoires.

Atténuer le dualisme de l'enseignement supérieur. Plus généralement, l'ampleur des inégalités d'accès aux grandes écoles 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 des élites. De ce point de vue, le fait que les formations universitaires dites « non sélectives » aient, depuis l'adoption de la loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants, la possibilité de classer leurs candidats en tenant compte des éléments de leur dossier scolaire, pourrait contribuer à cette dynamique en leur permettant de renforcer leur attractivité par rapport aux classes préparatoires.

* * *

L'impuissance des dispositifs d'ouverture sociale mis en œuvre depuis le milieu des années 2000 à amorcer une démocratisation des grandes écoles met en lumière les limites de l'approche qui a jusqu'à présent été privilégiée : un foisonnement d'initiatives locales, sans réelle coordination nationale et rarement évaluées. Pour endiguer le repli des classes préparatoires et des grandes écoles sur elles-mêmes, il paraît plus que jamais nécessaire de substituer à cette approche frileuse et fragmentée la mise en œuvre de politiques volontaristes s'appuyant sur des expérimentations menées à grande échelle et donnant lieu à une évaluation rigoureuse de leurs effets, afin de déterminer la pertinence de leur éventuelle généralisation.

Annexe : Liste des grandes écoles couvertes par l'étude

Cette annexe fournit la liste des grandes écoles (niveaux bac+3 à bac+5) et des écoles post-bac (niveaux bac+1 et bac+2) couvertes par l'étude et précise les différents champs utilisés dans l'analyse.

Grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5. Le tableau A1 fournit la liste des grandes écoles couvertes par chacun des champs utilisés dans l'analyse : le champ 2016 (utilisé dans les chapitres 3 et 4) et les champs 2006, 2008 et 2010 (utilisés dans les chapitres 7 et 8). Le tableau précise le type de l'école (ingénieur, commerce, IEP, ENS ou autre) et si elle fait partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (toutes catégories confondues).

En pratique, du fait de certaines restrictions nécessaires à l'analyse (qui sont détaillées dans le chapitre 2), les écoles incluses dans l'étude ne sont pas exactement celles de chacun des champs. Dans le chapitre 7, nous excluons les écoles pour lesquelles plus de trois années de données sont manquantes ou les écoles qui disparaissent au cours de la période et conservons uniquement celles qui accueillent des étudiants de niveau bac+3 (en raison de la qualité insuffisante des variables relatives au baccalauréat pour les années antérieures à 2009), de manière à pouvoir caractériser l'évolution du recrutement des grandes écoles en nous appuyant sur un panel équilibré d'établissements. Ces restrictions nous conduisent à suppri-

mer 53 grandes écoles sur les 259 qui sont présentes au moins une année dans les données SISE avant 2010.

Dans le chapitre 8, nous conservons toutes les écoles qui sont présentes au moins une année dans les données SISE et qui accueillent des étudiants de niveau bac+3 âgés de 20 ou 21 ans. Ces restrictions nous conduisent à supprimer 38 grandes sur 259.

Écoles post-bac de niveau bac+1 et bac+2. Le tableau A2 fournit la liste des écoles post-bac couvertes par chacun des champs utilisés dans l'analyse : le champ 2016 est utilisé pour les analyses du chapitre 5. Les champs 2006, 2010 et 2016 sont utilisés dans les chapitres 7 et 8. Le tableau précise le type de l'école (ingénieur, commerce, IEP ou autre) et si l'école fait partie des 10 % des écoles post-bac les plus sélectives (toutes catégories confondues).

Tableau A1 – Liste des grandes écoles (bac+3/5) couvertes par l'étude

Nom école	Commune	Type d'école	Top 10 % sélectivité	Champ			
				2006	2008	2010	2016
HEC Paris	Jouy-en-Josas	Commerce	X	X	X	X	X
ESCP Europe	Paris	Commerce	X	X	X	X	X
AUDENCIA Business School	Nantes	Commerce		X	X	X	X
ECE Bordeaux	Bordeaux	Commerce		X	X	X	X
ECE Lyon	Lyon	Commerce		X	X	X	X
EEG-EBS	Paris	Commerce		X	X	X	X
EGC Normandie	Saint-Lo	Commerce		X	X	X	X
EGC Drôme Ardèche	Valence	Commerce		X	X	X	X
IMEA de Franche-Comté	Vesoul	Commerce		X	X	X	X
EGC La Réunion	Saint-Denis	Commerce		X	X	X	X
Charente Business School	L'Isle-d'Espagnac	Commerce		X	X	X	X
Kedge Business School Bordeaux	Bayonne	Commerce		X	X	X	X
EGC Brive	Brive-la-Gaillarde	Commerce		X	X	X	X
EGC Le Mans	Le Mans	Commerce		X	X	X	X
EGC Martinique	Fort-de-France	Commerce		X	X	X	X
EGC Vendée	La Roche-sur-Yon	Commerce		X	X	X	X
EDHEC Lille	Roubaix	Commerce		X	X	X	X
EM Normandie	Le Havre	Commerce		X	X	X	X
Grenoble EM	Grenoble	Commerce		X	X	X	X
ESCP Montpellier	Montpellier	Commerce		X	X	X	X
South Champagne Business School	Troyes	Commerce		X	X	X	X
Paris School of Business	Paris	Commerce		X	X	X	X
ESTA	Belfort	Commerce		X	X	X	X
EM Lyon	Écully	Commerce		X	X	X	X
EDC	Courbevoie	Commerce		X	X	X	X
ESC Amiens	Amiens	Commerce		X	X	X	X
Brest Business School	Brest	Commerce		X	X	X	X
ESC Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand	Commerce		X	X	X	X
ESC Dijon-Bourgogne	Dijon	Commerce		X	X	X	X
ICN Nancy	Nancy	Commerce		X	X	X	X
IDRAC Lyon	Lyon	Commerce		X	X	X	X
ICD Paris	Paris	Commerce		X	X	X	X
IPAG Paris	Paris	Commerce		X	X	X	X
ISC Paris	Paris	Commerce		X	X	X	X
Kedge Business School Avignon	Avignon	Commerce		X	X	X	X
Kedge Business School Borgo	Borgo	Commerce		X	X	X	X
Neoma Business School	Mont-Saint-Aignan	Commerce		X	X	X	X
EMLV Léonard de Vinci	Courbevoie	Commerce			X	X	X
ESC Pau	Pau	Commerce			X	X	X
ESSEC	Cergy-Pontoise	Commerce			X	X	X
ESLSCA	Paris	Commerce			X	X	X
ESSCA Angers	Angers	Commerce			X	X	X
ESCEM Poitiers	Poitiers	Commerce			X	X	X
ESC Rennes	Rennes	Commerce			X	X	X
INSEEC Bordeaux	Bordeaux	Commerce			X	X	X
IESEG Lille	Lille	Commerce			X	X	X
Institut Mines-Télécom	Évry	Commerce			X	X	X
ISTEC Paris	Paris	Commerce			X	X	X
ISG Paris	Paris	Commerce			X	X	X
ISEMA	Avignon	Commerce			X	X	X
EGC Flandres	Roubaix	Commerce				X	X
ESCD 3A Lyon	Lyon	Commerce				X	X
ESC La Rochelle	La Rochelle	Commerce				X	X
EGC d'Occitanie	Rodez	Commerce				X	X
INSEEC Chambéry	Chambéry	Commerce				X	X
Toulouse Business School	Toulouse	Commerce				X	X
INSEEC Paris	Paris	Commerce				X	X
Skema Business School Lille	Lille	Commerce				X	X
AIM	Paris	Commerce					X
ESCE	Paris	Commerce					X
ECD Normandie	Cherbourg	Commerce					X
EGC Charleville	Charleville-Mézières	Commerce					X
EIML Paris	Paris	Commerce					X
EKLYA	Lyon	Commerce					X
ESAM	Lyon	Commerce					X
ESCAET	Aix-en-Provence	Commerce					X
ESCE Paris	Paris	Commerce					X
ESG Aix-en-Provence	Aix-en-Provence	Commerce					X
ESGF Paris	Paris	Commerce					X
ESGRH	Paris	Commerce					X
ESGCI Paris	Paris	Commerce					X
ESPAS	Lille	Commerce					X

Lecture : L'École des hautes études commerciales (HEC Paris) est une école de commerce qui fait partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans les champs 2006, 2008, 2010 et 2016 (analyse en coupe).
Notes : 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 : Grandes écoles, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Liste des grandes écoles (bac+3/5) couvertes par l'étude (suite)

Nom école	Commune	Type d'école	Top 10 % sélectivité	Champ			
				2006	2008	2010	2016
ESTICE	Lille	Commerce					X
IFM	Paris	Commerce					X
IGS-RH	Lyon	Commerce					X
IICP	Paris	Commerce					X
IMIS	Lyon	Commerce					X
INSEEC Lyon	Lyon	Commerce					X
IPI Midi-Pyrénées	Albi	Commerce					X
ISCOM	Montpellier	Commerce					X
ISEFAC Paris	Paris	Commerce					X
Kedge Business School Bordeaux	Talence	Commerce					X
MBway Caen	Saint-Contest	Commerce					X
MBway Montpellier	Montpellier	Commerce					X
Novancia	Paris	Commerce					X
PPA	Paris	Commerce					X
Sud Management Business School	Agen	Commerce					X
Advancia	Paris	Commerce		X	X	X	
ESCE	Paris	Commerce		X	X	X	
EAC	Nantes	Commerce		X	X	X	
EGC Nouméa	Nouméa	Commerce		X	X	X	
EGC Montauban	Montauban	Commerce		X	X	X	
EGC Bretagne	St-Jouan-des-Guér.	Commerce		X	X	X	
ESC Saint-Étienne	Saint-Étienne	Commerce		X	X	X	
ESIEE Management	Noisy-le-Grand	Commerce		X	X	X	
Kedge Business School Marseille	Marseille	Commerce		X	X	X	
Kedge business School Talence	Talence	Commerce		X	X	X	
Negocia	Paris	Commerce		X	X	X	
Neomia Business School Reims	Reims	Commerce		X	X	X	
Skema Business School	Sophia Antipolis	Commerce		X	X	X	
EM Normandie-Caen	Caen	Commerce			X	X	
ESA	Angers	Commerce			X	X	
ESCEM Orléans	Orléans	Commerce			X	X	
ESCEM Tours	Tours	Commerce			X	X	
Kedge Business School Toulon	La Garde	Commerce			X	X	
ESIAME Cholet	Cholet	Commerce				X	
INSEAD	Avon	Commerce				X	
Negocia Paris	Paris	Commerce				X	
École Centrale Marseille	Marseille	Ingénieur	X	X	X	X	X
École Centrale Lyon	Lyon	Ingénieur	X	X	X	X	X
ENSAE	Palaiseau	Ingénieur	X	X	X	X	X
IOTA Palaiseau	Palaiseau	Ingénieur	X	X	X	X	X
École polytechnique	Palaiseau	Ingénieur	X		X	X	X
ENS Mines Paris	Paris	Ingénieur	X		X	X	X
ENPC	Champs-sur-Marne	Ingénieur	X		X	X	X
ENSC Paris	Paris	Ingénieur	X		X	X	X
ESPCI Paris	Paris	Ingénieur	X		X	X	X
ISAE-SupAéaro	Toulouse	Ingénieur	X		X	X	X
Télécom Paris	Paris	Ingénieur	X		X	X	X
CentraleSupélec	Gif-sur-Yvette	Ingénieur	X				X
ENSTA ParisTech	Palaiseau	Ingénieur	X				X
CentraleSupélec	Châtenay-Malabry	Ingénieur	X				X
Agrocampus Ouest	Rennes	Ingénieur		X	X	X	X
AgroParisTech	Paris	Ingénieur		X	X	X	X
Bordeaux Sciences Agro	Gradignan	Ingénieur		X	X	X	X
CNAM Paris	Paris	Ingénieur		X	X	X	X
CPE Lyon	Villeurbanne	Ingénieur		X	X	X	X
EBI Cergy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X	X
ECAM Lyon	Lyon	Ingénieur		X	X	X	X
ECAM Rennes	Bruz	Ingénieur		X	X	X	X
École Centrale Lille	Villeneuve-d'Ascq	Ingénieur		X	X	X	X
École Centrale Nantes	Nantes	Ingénieur		X	X	X	X
École de l'air	Salon-de-Provence	Ingénieur		X	X	X	X
École Navale Brest	Brest	Ingénieur		X	X	X	X
EI de Purpan	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	X
EIGSI La Rochelle	La Rochelle	Ingénieur		X	X	X	X
EISTI Cergy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X	X
ENAC Toulouse	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	X
ENGEES	Strasbourg	Ingénieur		X	X	X	X
EN Météorologie Toulouse	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	X
ENSAI Bruz	Bruz	Ingénieur		X	X	X	X
ENSAIT Roubaix	Roubaix	Ingénieur		X	X	X	X

Lecture : ESTICE (Lille) est une école de commerce qui ne fait pas partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans le champ 2016 uniquement (analyse en coupe).
Notes : 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 : Grandes écoles, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Liste des grandes écoles (bac+3/5) couvertes par l'étude (suite)

Nom école	Commune	Type d'école	Top 10 % sélectivité	Champ			
				2006	2008	2010	2016
ENSAM Paris	Paris	Ingénieur		X	X	X	X
ENSEA Cergy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X	X
ENSG-Géomatique	Marne-La-Vallée	Ingénieur		X	X	X	X
ENSPMR Rueil	Rueil-Malmaison	Ingénieur		X	X	X	X
ENS Mines-Télécom Bretagne	Brest	Ingénieur		X	X	X	X
ENSTA Bretagne	Brest	Ingénieur		X	X	X	X
ENS Mines Alès	Alès	Ingénieur		X	X	X	X
EPF Sceaux	Sceaux	Ingénieur		X	X	X	X
ECAM-EPMI Cercy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X	X
ESA Angers	Angers	Ingénieur		X	X	X	X
ESAIP Saint-Barthélemy-d'Anjou	St-Barth.-d'Anjou	Ingénieur		X	X	X	X
ESB Nantes	Nantes	Ingénieur		X	X	X	X
ESEO Angers	Angers	Ingénieur		X	X	X	X
ESILV Leonard de Vinci	Courbevoie	Ingénieur		X	X	X	X
ESIEE Amiens	Amiens	Ingénieur		X	X	X	X
ESIEE Paris	Noisy-le-Grand	Ingénieur		X	X	X	X
ESITC Paris	Arcueil	Ingénieur		X	X	X	X
ESITC Caen	Épron	Ingénieur		X	X	X	X
ESME	Ivry-sur-Seine	Ingénieur		X	X	X	X
ESSA Yutz	Yutz	Ingénieur		X	X	X	X
ESTIA	Bidart	Ingénieur		X	X	X	X
HEI Lille	Lille	Ingénieur		X	X	X	X
3iL Limoges	Limoges	Ingénieur		X	X	X	X
INSA Lyon	Villeurbanne	Ingénieur		X	X	X	X
INSA Rennes	Rennes	Ingénieur		X	X	X	X
INSA Rouen	St-Étienne-du-Rouv.	Ingénieur		X	X	X	X
INSA Strasbourg	Strasbourg	Ingénieur		X	X	X	X
INSA Toulouse	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	X
UniLaSalle	Beauvais	Ingénieur		X	X	X	X
INSTN	Gif-sur-Yvette	Ingénieur		X	X	X	X
ISARA Lyon	Lyon	Ingénieur		X	X	X	X
ISEN YNCREA Ouest	Brest	Ingénieur		X	X	X	X
ISEN Lille	Lille	Ingénieur		X	X	X	X
ISEP Paris	Paris	Ingénieur		X	X	X	X
ISMANS Le Mans	Le Mans	Ingénieur		X	X	X	X
ISM Paris	Saint-Ouen	Ingénieur		X	X	X	X
ISTOM	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X	X
ITECH Lyon	Écully	Ingénieur		X	X	X	X
ENITIAA	Nantes	Ingénieur		X	X	X	X
Télécom SudParis	Évry	Ingénieur		X	X	X	X
CESI Paris	Paris	Ingénieur			X	X	X
EIVP	Paris	Ingénieur			X	X	X
EME Bruz	Bruz	Ingénieur			X	X	X
ECE Paris	Paris	Ingénieur			X	X	X
EFREI	Villejuif	Ingénieur			X	X	X
IMT Lille Douai	Douai	Ingénieur			X	X	X
IMT Atlantique	Nantes	Ingénieur			X	X	X
ENI Brest	Brest	Ingénieur			X	X	X
ENI Saint-Étienne	Saint-Étienne	Ingénieur			X	X	X
ENI Tarbes	Tarbes	Ingénieur			X	X	X
ENSC Lille	Villeneuve-d'Ascq	Ingénieur			X	X	X
ENSC Montpellier	Montpellier	Ingénieur			X	X	X
ENSC Rennes	Rennes	Ingénieur			X	X	X
ENSCI Limoges	Limoges	Ingénieur			X	X	X
ENSI Caen	Caen	Ingénieur			X	X	X
ENSIIE	Évry	Ingénieur			X	X	X
ENSMA Poitiers	Poitiers	Ingénieur			X	X	X
ENSMM Besançon	Besançon	Ingénieur			X	X	X
ENS Mines Albi-Carmaux	Albi	Ingénieur		X	X	X	
ENTPE Lyon	Vaulx-en-Velin	Ingénieur			X	X	X
EPITA	Le Kremlin-Bicêtre	Ingénieur			X	X	X
ESCOM Compiègne	Compiègne	Ingénieur			X	X	X
ESFF Sèvres	Sèvres	Ingénieur			X	X	X
ESIEA Paris	Paris	Ingénieur			X	X	X
ESIGELEC Rouen	St-Étienne-du-Rouv.	Ingénieur			X	X	X
ESITC Metz	Metz	Ingénieur			X	X	X
ESMSC Saint-Cyr	Coëtquidan	Ingénieur			X	X	X
ICAM Paris	Paris	Ingénieur			X	X	X
ISA Lille	Lille	Ingénieur			X	X	X
ISEN YNCREA Méditerranée	Toulon	Ingénieur			X	X	X

Lecture : L'École nationale supérieure d'arts et métiers (Ensam Paris) est une école d'ingénieurs qui ne fait pas partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans les champs 2006, 2008, 2010 et 2016 (analyse en coupe).
Notes : 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 : Grandes écoles, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Liste des grandes écoles (bac+3/5) couvertes par l'étude (fin)

Nom école	Commune	Type d'école	Top 10 % sélectivité	Champ			
				2006	2008	2010	2016
SupAgro Montpellier	Montpellier	Ingénieur			X	X	X
VetAgro Sup Clermont-Ferrand	Lempdes	Ingénieur			X	X	X
Agrosup Dijon	Dijon	Ingénieur				X	X
EHESP Rennes	Rennes	Ingénieur				X	X
ENS Mines Saint-Étienne	Saint-Étienne	Ingénieur				X	X
UniLaSalle Rouen	Mont-Saint-Aignan	Ingénieur				X	X
IP Bordeaux	Talence	Ingénieur				X	X
ECAM Strasbourg-Europe	Strasbourg	Ingénieur					X
ENSM Le Havre	Le Havre	Ingénieur					X
Esigetel	Villejuif	Ingénieur					X
ESTACA	Montigny-le-Bretonn.	Ingénieur					X
ESTP	Cachan	Ingénieur					X
INSA Centre Val de Loire	Bourges	Ingénieur					X
ISPA Ivry	Ivry-sur-Seine	Ingénieur					X
Sigma Clermont-Ferrand	Aubière	Ingénieur					X
ENESAD Dijon	Dijon	Ingénieur		X	X	X	
CentraleSupélec	Gif-sur-Yvette	Ingénieur		X	X	X	
CNEARC-EITARC	Montpellier	Ingénieur		X	X	X	
EG Angers	Angers	Ingénieur		X	X	X	
EIL Côte d'Opale	Longuenesse	Ingénieur		X	X	X	
ENSICA	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	
ESAT Rennes	Cesson	Ingénieur		X	X	X	
ESCOM	Compiègne	Ingénieur		X	X	X	
ESTP Paris	Paris	Ingénieur		X	X	X	
ISBA-TP Marseille	Marseille	Ingénieur		X	X	X	
Montpellier SupAgro	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	
IFMA Clermont-Ferrand	Aubière	Ingénieur		X	X	X	
SupAéro	Toulouse	Ingénieur		X	X	X	
Agrocampus Ouest	Angers	Ingénieur			X	X	
ENIM Metz	Metz	Ingénieur			X	X	
ENIVL	Blois	Ingénieur			X	X	
ENS Chimie Clermont-Ferrand	Aubière	Ingénieur			X	X	
ENSCBP	Pessac	Ingénieur			X	X	
ENSEIR Bordeaux	Talence	Ingénieur			X	X	
ENSTA Paris	Paris	Ingénieur			X	X	
ESIGETEL	Villejuif	Ingénieur			X	X	
INSA Centre Val de Loire	Bourges	Ingénieur			X	X	
ISPA Alençon	Damigny	Ingénieur			X	X	
ESTACA	Levallois-Perret	Ingénieur				X	
ENS Lyon	Lyon	ENS	X	X	X	X	X
ENS Paris	Paris	ENS	X	X	X	X	X
ENS Paris-Saclay[1]	Cachan/Rennes	ENS		X	X	X	X
IEP Paris	Paris	IEP	X	X	X	X	X
IEP Rennes	Rennes	IEP	X	X	X	X	X
IEP Aix-en-Provence	Aix-en-Provence	IEP		X	X	X	X
IEP Bordeaux	Pessac	IEP		X	X	X	X
IEP Grenoble	Grenoble	IEP		X	X	X	X
IEP Lille	Lille	IEP		X	X	X	X
IEP Lyon	Lyon	IEP		X	X	X	X
IEP Strasbourg	Strasbourg	IEP		X	X	X	X
IEP Toulouse	Toulouse	IEP		X	X	X	X
EN des chartes	Paris	Autre	X	X	X	X	X
EN vétérinaire de Lyon	Marcy-l'Étoile	Autre	X			X	X
EN vétérinaire de Nantes	Nantes	Autre	X			X	X
EHESS	Paris	Autre		X	X	X	X
ENSSIB Lyon	Villeurbanne	Autre		X	X	X	X
Muséum nat. d'histoire naturelle	Paris	Autre		X	X	X	X
EPHE	Paris	Autre			X	X	X
ICES de Vendée	La-Roche-sur-Yon	Autre			X	X	X
EN sup. du paysage	Versailles	Autre				X	X
EN vétérinaire de d'Alfort	Maisons-Alfort	Autre				X	X
EN vétérinaire de Toulouse	Toulouse	Autre				X	X

Lecture : SupAgro Montpellier est une école d'ingénieurs qui ne fait pas partie des 10 % des grandes écoles les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans les champs 2008, 2010 et 2016 (analyse en coupe).
Notes : 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 : Grandes écoles, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).
1.L'ENS Cachan (ENS Paris-Saclay) et l'ENS Rennes, désormais distinctes, sont considérées conjointement car ne formaient qu'une seule école pendant la majeure partie de notre analyse, jusqu'en 2013.

TABLEAU A2 – Liste des écoles post-bac (bac+1/2) couvertes par l'étude

Nom école	Commune	Type d' école	Top 10 % sélectivité	Champ		
				2006	2010	2016
ECE Bordeaux	Bordeaux	Commerce		X	X	X
ECE Lyon	Lyon	Commerce		X	X	X
EEG-EBS	Paris	Commerce		X	X	X
EGC Normandie	Saint-Lo	Commerce		X	X	X
EGC Drôme Ardèche	Valence	Commerce		X	X	X
IMEA de Franche-Comté	Vesoul	Commerce		X	X	X
EGC La Réunion	Saint-Denis (Réunion)	Commerce		X	X	X
Kedge Business School Bayonne	Bayonne	Commerce		X	X	X
EGC Brive	Brive-la-Gaillarde	Commerce		X	X	X
EGC Le Mans	Le Mans	Commerce		X	X	X
EGC Martinique	Fort-de-France	Commerce		X	X	X
EGC Nouméa	Nouméa	Commerce		X	X	X
EGC Vendée	La Roche-sur-Yon	Commerce		X	X	X
EDHEC Lille	Roubaix	Commerce		X	X	X
EM Normandie	Le Havre	Commerce		X	X	X
Grenoble EM	Grenoble	Commerce		X	X	X
ESCP Montpellier	Montpellier	Commerce		X	X	X
South Champagne Business School	Troyes	Commerce		X	X	X
EGC d'Occitanie	Rodez	Commerce		X	X	X
Paris School of Business	Paris	Commerce		X	X	X
ESTA	Belfort	Commerce		X	X	X
EDC Paris Business School	Courbevoie	Commerce		X	X	X
ESC Amiens	Amiens	Commerce		X	X	X
Brest Business School	Brest	Commerce		X	X	X
ESC Dijon-Bourgogne	Dijon	Commerce		X	X	X
IDRAC Lyon	Lyon	Commerce		X	X	X
ICD Paris	Paris	Commerce		X	X	X
IPAG Paris	Paris	Commerce		X	X	X
Kedge Business School Avignon	Avignon	Commerce		X	X	X
Kedge Business School Borgo	Borgo	Commerce		X	X	X
Neoma Business School	Mont-Saint-Aignan	Commerce		X	X	X
Audencia Nantes	Nantes	Commerce			X	X
EGC Flandres	Roubaix	Commerce			X	X
EMLV Léonard de Vinci	Courbevoie	Commerce			X	X
ESCD 3A Lyon	Lyon	Commerce			X	X
ESCP Europe	Paris	Commerce			X	X
ESC La Rochelle	La Rochelle	Commerce			X	X
ESC Pau	Pau	Commerce			X	X
ESSEC	Cergy-Pontoise	Commerce			X	X
ESLSCA	Paris	Commerce			X	X
ESSCA Angers	Angers	Commerce			X	X
EM Lyon	Écully	Commerce			X	X
ESC Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand	Commerce			X	X
ESCEM Poitiers	Poitiers	Commerce			X	X
ESC Rennes	Rennes	Commerce			X	X
Toulouse Business School	Toulouse	Commerce			X	X
IESEG Lille	Lille	Commerce			X	X
ISTEC Paris	Paris	Commerce			X	X
ISG Paris	Paris	Commerce			X	X
Skema Business School Lille	Lille	Commerce			X	X
AIM	Paris	Commerce				X
CFA Sup de Vente	Saint-Germain-en-Laye	Commerce				X
ESCE	Paris	Commerce				X
ECD Normandie	Cherbourg	Commerce				X
EGC Charleville	Charleville-Mézières	Commerce				X
EIML Paris	Paris	Commerce				X
EKLYA	Lyon	Commerce				X
ESAM	Lyon	Commerce				X
ESCE Paris	Paris	Commerce				X
ESG Aix-en-Provence	Aix-en-Provence	Commerce				X
ESGF Paris	Paris	Commerce				X
ESGCI Paris	Paris	Commerce				X
ESPAS	Lille	Commerce				X
ESTICE	Lille	Commerce				X
ICN Nancy	Nancy	Commerce				X
IICP	Paris	Commerce				X
INT Mines-Télécom Business School	Évry	Commerce				X
ISCOM	Montpellier	Commerce				X
ISEFAC Paris	Paris	Commerce				X
Kedge Business School Bordeaux	Talence	Commerce				X

Lecture : L'École de commerce européenne de Bordeaux (ECE Bordeaux) est une école de commerce post-bac qui ne fait pas partie des 10 % des écoles post-bac les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans les champs 2006, 2010 et 2016 (analyse en coupe).
Notes : La sélectivité 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).
Champ : Écoles post-bac, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Liste des écoles post-bac (bac+1/2) couvertes par l'étude (suite)

Nom école	Commune	Type d' école	Top 10 % sélectivité	Champ		
				2006	2010	2016
Novancia	Paris	Commerce				X
PPA	Paris	Commerce				X
Sud Management Agen	Agen	Commerce				X
Advancia	Paris	Commerce		X	X	
ESCE	Paris	Commerce		X	X	
EAC	Nantes	Commerce		X	X	
Charente Business School	L'Isle-d'Espagnac	Commerce		X	X	
EGC d'Occitanie	Rodez	Commerce		X	X	
EGC Bretagne	St-Jouan-des-Guér.	Commerce		X	X	
ESC Saint-Étienne	Saint-Étienne	Commerce		X	X	
Kedge Business School Marseille	Marseille	Commerce		X	X	
Kedge business School Talence	Talence	Commerce		X	X	
Negocia	Paris	Commerce		X	X	
Neoma Business School Reims	Reims	Commerce		X	X	
Skema Business School	Sophia Antipolis	Commerce		X	X	
INSEEC Chambéry	Chambéry	Commerce			X	
EM Normandie-Caen	Caen	Commerce			X	
ESIAME Cholet	Cholet	Commerce			X	
ESCEM Orléans	Orléans	Commerce			X	
Kedge Business School Toulon	La Garde	Commerce			X	
Negocia Paris	Paris	Commerce			X	
INSA Lyon	Villeurbanne	Ingénieur	X	X	X	X
INSA Rennes	Rennes	Ingénieur	X	X	X	X
INSA Rouen	St-Étienne-du-Rouv.	Ingénieur	X	X	X	X
INSA Strasbourg	Strasbourg	Ingénieur	X	X	X	X
INSA Toulouse	Toulouse	Ingénieur	X	X	X	X
ENSC Lille	Villeneuve-d'Ascq	Ingénieur	X		X	X
ENSC Rennes	Rennes	Ingénieur	X		X	X
IP Bordeaux	Talence	Ingénieur	X			X
Agrocampus Ouest	Angers	Ingénieur		X	X	X
EBI Cergy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X
École Centrale Lille	Villeneuve-d'Ascq	Ingénieur		X	X	X
EI de Purpan	Toulouse	Ingénieur		X	X	X
EIGSI La Rochelle	La Rochelle	Ingénieur		X	X	X
EISTI Cergy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X
ENSAM Paris	Paris	Ingénieur		X	X	X
EPF Sceaux	Sceaux	Ingénieur		X	X	X
ECAM-EPMI Cercy	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X
ESA Angers	Angers	Ingénieur		X	X	X
ESEO Angers	Angers	Ingénieur		X	X	X
ESILV Leonard de Vinci	Courbevoie	Ingénieur		X	X	X
ESIEE Amiens	Amiens	Ingénieur		X	X	X
ESIEE Paris	Noisy-le-Grand	Ingénieur		X	X	X
ESITC Paris	Arcueil	Ingénieur		X	X	X
ESITC Caen	Épron	Ingénieur		X	X	X
ESME	Ivry-sur-Seine	Ingénieur		X	X	X
UniLaSalle	Beauvais	Ingénieur		X	X	X
ISARA Lyon	Lyon	Ingénieur		X	X	X
ISTOM	Cergy-Pontoise	Ingénieur		X	X	X
EME Bruz	Bruz	Ingénieur			X	X
ECAM Lyon	Lyon	Ingénieur			X	X
ECE Paris	Paris	Ingénieur			X	X
EFREI	Villejuif	Ingénieur			X	X
ENI Brest	Brest	Ingénieur			X	X
ENI Saint-Étienne	Saint-Étienne	Ingénieur			X	X
ENI Tarbes	Tarbes	Ingénieur			X	X
EPITA	Le Kremlin-Bicêtre	Ingénieur			X	X
ESCOM Compiègne	Compiègne	Ingénieur			X	X
ESIEA Paris	Paris	Ingénieur			X	X
ESIGELEC Rouen	St-Étienne-du-Rouv.	Ingénieur			X	X
ESITC Metz	Metz	Ingénieur			X	X
UniLaSalle Rouen	Mont-Saint-Aignan	Ingénieur			X	X
ICAM Paris	Paris	Ingénieur			X	X
ISA Lille	Lille	Ingénieur			X	X
ISEN Lille	Lille	Ingénieur			X	X
ISEN YNCREA Méditerranée	Toulon	Ingénieur			X	X
CESI Paris	Paris	Ingénieur				X
CNAM Paris	Paris	Ingénieur				X
ECAM Strasbourg-Europe	Strasbourg	Ingénieur				X

Lecture : Novancia (Paris) est une école de commerce post-bac qui ne fait pas partie des 10 % des écoles post-bac les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans le champ 2016 uniquement (analyse en coupe).
Notes : La sélectivité 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).
Champ : Écoles post-bac, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Liste des écoles post-bac (bac+1/2) couvertes par l'étude (fin)

Nom école	Commune	Type d' école	Top 10 % sélectivité	Champ		
				2006	2010	2016
École Centrale Nantes	Nantes	Ingénieur				X
ENAC Toulouse	Toulouse	Ingénieur				X
ENSCI Limoges	Limoges	Ingénieur				X
ENSM Le Havre	Le Havre	Ingénieur				X
ENTPE Lyon	Vaulx-en-Velin	Ingénieur				X
ESAIP Saint-Barthélemy-d'Anjou	St-Barth.-d'Anjou	Ingénieur				X
ESIGETEL	Villejuif	Ingénieur				X
ESTACA	Montigny-le-Bretonn.	Ingénieur				X
ESTP	Cachan	Ingénieur				X
INSA Centre Val de Loire	Bourges	Ingénieur				X
ISEN YNCREA Ouest	Brest	Ingénieur				X
ISPA Ivry	Ivry-sur-Seine	Ingénieur				X
Sigma Clermont-Ferrand	Aubière	Ingénieur				X
ESCOM	Compiègne	Ingénieur		X	X	
Agrocampus Ouest	Angers	Ingénieur			X	
IMT Lille Douai	Douai	Ingénieur			X	
ENIM Metz	Metz	Ingénieur			X	
ENIVL	Blois	Ingénieur			X	
ENSC Montpellier	Montpellier	Ingénieur			X	
ENS Chimie Clermont-Ferrand	Aubière	Ingénieur			X	
ESIGETEL	Villejuif	Ingénieur			X	
ESTACA	Levallois-Perret	Ingénieur			X	
ESTP Paris	Paris	Ingénieur			X	
INSA Centre Val de Loire	Bourges	Ingénieur			X	
IEP Paris	Paris	IEP	X	X	X	X
IEP Lille	Lille	IEP	X	X	X	X
IEP Rennes	Rennes	IEP	X	X	X	X
IEP Strasbourg	Strasbourg	IEP	X	X	X	X
IEP Aix-en-Provence	Aix-en-Provence	IEP		X	X	X
IEP Bordeaux	Pessac	IEP		X	X	X
IEP Grenoble	Grenoble	IEP		X	X	X
IEP Lyon	Lyon	IEP		X	X	X
IEP Toulouse	Toulouse	IEP		X	X	X
EPHE	Paris	Autre			X	X
ICES de Vendée	La-Roche-sur-Yon	Autre			X	X

Lecture : L'École Centrale de Nantes est une école d'ingénieurs post-bac qui ne fait pas partie des 10 % des écoles post-bac les plus sélectives (tous types confondus). Cette école est présente dans le champ 2016 uniquement (analyse en coupe).
Notes : La sélectivité 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).
Champ : Écoles post-bac, 2006-2016.
Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Références

Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances (2013). *Enquête annuelle de suivi des cordées de la réussite*. https://cache.media.eduscol.education.fr/file/education_prioritaire_et_accompagnement/58/6/Enquete_Cordees_-_Rapport_2013_293586.pdf.

Akerlof, G. et Kranton, R. (2000). « Economics and Identity ». *Quarterly Journal of Economics*, 115(3), p. 715–753. https://doi.org/10.1162/003355300554881.

Albouy, V. et Wanecq, T. (2003). « les inégalités sociales d'accès aux grandes écoles ». *Économie et statistique*, 361(1), p. 27–52. https://doi.org/10.3406/estat.2003.7351.

Attali, J. (1998). *Pour un modèle européen d'enseignement supérieur*. Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie. https://www.education.gouv.fr/media/30950/download.

Baudelot, C., Dethare, B., Hérault, D., Lemaire, S., et Rosenwald, F. (2003). « Les classes préparatoires aux grandes écoles. Évolutions sur vingt-cinq ans ». *Les dossiers évaluations et statistiques*, 146.

Behaghel, L., De Chaisemartin, C., et Gurgand, M. (2013). « Internats d'excellence : les enseignements de Sourdun ». *Retour d'expérience*, 1. JPal-IPP. https://www.ipp.eu/wp-content/uploads/2013/04/n1-JPAL-IPP-avril2013.pdf.

Behaghel, L., De Chaisemartin, C., et Gurgand, M. (2017). « Ready for Boarding ? The Effects of a Boarding School for Disadvantaged Students ». *American Economic Journal : Applied Economics*, 9(1), p. 140–164. https://doi.org/10.1257/app.20150090.

Behaghel, L., De Chaisemartin, C., et Gurgand, M. (2018). « Avoir le bac : les effets de l'internat d'excellence de Sourdun sur la scolarité des

élèves ». *Note IPP*, 3. https://www.ipp.eu/wp-content/uploads/2018/08/retour-d-experience-n3-JPAL-IPP-aout2018.pdf.

Bettinger, E., Long, B. T., Oreopoulos, P., et Sanbonmatsu, L. (2012). « The Role of Application Assistance and Information in College Decisions : Results from the H&R Block Fafsa Experiment ». *Quarterly Journal of Economics*, 127(3), p. 1205–1242. https://doi.org/10.1093/qje/qjs017.

Blanchard, M. et Cayouette-Remblière, J. (2016). *Sociologie de l'école*. La Découverte, Paris.

Blanchard, M., Orange, S., et 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*, 220, p. 155–190. https://doi.org/10.3917/arss.220.0068.

Blinder, A. S. (1973). « Wage Discrimination : Reduced Form and Structural Estimates ». *Journal of Human Resources*, 17(1), p. 436–455. https://doi.org/10.2307/144855.

Bodin, Y. (2007). *Diversité sociale dans les classes préparatoires aux grandes écoles : mettre fin à une forme de délit d'initié*. Rapport d'information, Sénat. https://www.senat.fr/rap/r06-441/r06-4411.pdf.

Bournois, F., Esposito Vinzi, V., et Todd, P. (2019). *Les écoles de commerce s'engagent dans la diversité sociale*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Enseignement_superieur/55/0/Ecoles_de_commerce_Synthese-GrandesEcoles-Ecolesdecommerce_1191550.pdf.

Breda, T., Grenet, J., Monnet, M., et Van Effenterre, C. (2018). « Les filles et les garçons face aux sciences : les enseignements d'une enquête dans les lycées franciliens ». *Éducation et Formations*, 97, p. 1–35. http://cache.media.education.gouv.fr/file/revue_97/11/4/depp-2018-EF97-web-01_1007114.pdf.

Breda, T., Grenet, J., Monnet, M., et Van Effenterre, C. (2020). « Do Female Role Models Reduce the Gender Gap in Science ? Evidence from French High Schools ». Document de travail PSE n° 2018-06. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01713068.

Castleman, B. et Page, L. (2015). « Summer Nudging : Can Personalized Text Messages and Peer Mentor Outreach Increase College Going among Low-Income High School Graduates ? ». *Journal of Economic Behavior and Organization*, 115, p. 144–160. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.008.

CNRS-GRECSTA (2013). *Évaluation de l'action de l'association Tremplin au lycée*. Rapport pour le Fonds d'Expérimentation pour la jeunesse. https://www.experimentation-fej.injep.fr/IMG/pdf/Rapport_Final_EVA_AP2_140.pdf.

Conférence des grandes écoles (2005). « Origine sociale des élèves : ce qu'il en est exactement ». https://www.millenaire3.com/content/download/1544/22432.

Conférence des grandes écoles (2010). *L'ouverture sociale des grands écoles. Livre blanc des pratiques. Premiers résultats et perspectives*. La documentation française, Paris. https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/104000672.pdf.

Conférence des grandes écoles et Passeport Avenir (2013). *Baromètre de l'ouverture sociale des grandes écoles*.

Conférence des grandes écoles et Article 1 (2019). *Baromètre de l'ouverture sociale des grandes écoles*. Conférence des grandes école, Paris. https://www.cge.asso.fr/publications/2019-barometre-cge-louverture-sociale-dans-les-grandes-ecoles/.

Conférence des grandes écoles et Passeport Avenir (2015). *Baromètre de l'ouverture sociale des grandes écoles*. https://www.cge.asso.fr/publications/2015-06-barometre-ouverture-sociale-2015-cge-passeport-avenir-5/.

Conférence des grandes écoles (2012). *Les voies d'accès aux grandes écoles de la CGE. Diversité des origines et des profils*. https://www.cge.asso.fr/wp-content/uploads/2017/06/2012-02-enquete-voies-d-acces-aux-grandes-ecoles.pdf.

Cour des Comptes (2020). *Un premier bilan de l'accès à l'enseignement supérieur dans le cadre de la loi Orientation et réussite des étudiants*. Cour des comptes, Paris. https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-03/20200227-rapport-premier-bilan-loi-ORE-3.pdf.

Croizet, J.-C., Després, G., Gauzins, M.-E., Huguet, P., Leyens, J.-P., et Méot, A. (2004). « Stereotype Threat Undermines Intellectual Performance by Triggering

a Disruptive Mental Load ». *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(6), p. 721–731. https://doi.org/10.1177/0146167204263961.

Dalton, P., Ghosal, S., et Mani, A. (2016). « Poverty and Aspirations Failure ». *Economic Journal*, 126(590), p. 165–188. https://doi.org/10.1111/ecoj.12210.

Daverne, C. et Dutercq, Y. (2013). « Choix d'orientation et mobilisation scolaire ». In Daverne, C. et Dutercq, Y., ed., *Les bons élèves. Expériences et cadres de formation*, p. 67–86. Presses Universitaires de France, « Éducation et société », Paris. https://www.cairn.info/les-bons-eleves--9782130592242-page-67.htm.

Désert, M., Préaux, M., et Jund, R. (2009). « So Young and Already Victims of Stereotype Threat : Socio-Economic Status and Performance of 6 to 9 Years Old Children on Raven's Progressive Matrices ». *European Journal of Psychology of Education*, 24, p. 207–218. https://doi.org/10.1007/BF03173012.

Duru-Bellat, M. et Kieffer, A. (2000). « La démocratisation de l'enseignement en France : polémiques autour d'une question d'actualité ». *Population*, 55(1), p. 51–79. https://doi.org/10.2307/1534765.

Dutercq, Y. (2009). « Les injustices de l'enseignement supérieur d'excellence en France : analyser et résorber les inégalités d'accès ». *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 11(1), p. 22–31. https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.1315.

Dutercq, Y., Lanéelle, X., Michault, C., et David, P. (2019). « Les classes préparatoires de proximité, entre démocratisation et loi du marché ». *Éducation et Formations*, 100, p. 169–194. https://www.education.gouv.fr/media/19964/download.

Dutercq, Y. et Masy, J. (2018). « Les classes préparatoires aux grandes écoles : comment concilier compétitivité internationale et proximité démocratique ? ». *Éducation et Sociétés*, 41, p. 27–42. https://doi.org/10.3917/es.041.0027.

Dynarski, S., Libassi, C., Michelmore, K., et Owen, S. (2020). « Closing the Gap : The Effect of a Targeted, Tuition-Free Promise on College Choices of High-Achieving, Low-Income Students ». *American Economic review*. à paraître. https://doi.org/10.3386/w25349.

Euriat, M. et Thélot, C. (1995). « Le recrutement social de l'élite scolaire en France : évolution des inégalités de 1950 à 1990 ». *Revue française de sociologie*, 36(3), p. 403–438. https://doi.org/10.2307/3322163.

Fack, G. et Grenet, J. (2015). « Improving College Access and Success for Low-Income Students : Evidence from a Large Need-Based Grant Program ». *American Economic Journal : Applied Economics*, 7(2), p. 1–34. https://doi.org/10.1257/app.20130423.

Fack, G. et Grenet, J. (2016). Mixité sociale et scolaire dans les lycées parisiens : les enseignements de la procédure affelnet. *Éducation et Formations*, 91, p. 77–100. https://www.education.gouv.fr/media/13844/download.

Fack, G., Grenet, J., et 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. https://www.ipp.eu/wp-content/uploads/2014/07/impact-sectorisation-affectation-mixite-lycees-idf-rapport-IPP-juin-2014.pdf.

Fernández-Vavrik, G., Pirone, F., et Van Zanten, A. (2018). « Discrimination positive, méritocratie et l'inclusion en tension : les "Conventions éducation prioritaire" de Sciences Po ». *Raisons éducatives*, 22, p. 19–47. https://doi.org/10.3917/raised.022.0019.

Goux, D. et Maurin, E. (1997). « Démocratisation de l'école et persistance des inégalités ». *Economie et statistique*, 306(1), p. 27–39. https://doi.org/10.3406/estat.1997.2570.

Gurgand, M. et Maurin, É. (2007). « Démocratisation du secondaire et inégalités salariales : l'expansion éducative d'après-guerre ». In Cohen, D., ed., *Une jeunesse difficile : portrait économique et social de la jeunesse française*, p. 82–105. Éditions Rue d'Ulm, Collection du CEPREMAP n° 6, Paris. http://www.cepremap.fr/depot/opus/OPUS06.pdf.

Guyon, N. et Huillery, É. (2014). « Choix d'orientation et origine sociale : mesurer et comprendre l'autocensure scolaire ». Rapport d'évaluation. https://spire.sciencespo.fr/hdl:/2441/4masrhna3682s816k3ru6r3oov/resources/rapport-liepp-3-autocensure-logospartenaires-0.pdf.

Guyon, N. et Huillery, É. (2020). « Biased Aspirations and Social Inequality at School : Evidence from French Teenagers ». *Economic Journal*, à paraître. https://doi.org/10.1093/ej/ueaa077.

Hastings, J., Neilson, C., et Zimmerman, S. (2015). « The Effects of Earnings Disclosure on College Enrollment Decisions ». NBER working paper No. 21300. https://doi.org/10.3386/w21300.

Hoxby, C. et Turner, S. (2013). « Expanding College Opportunities for High-Achieving, Low-Income Students ». SIEPR Discussion Paper 12-014. https://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/12-014paper_6.pdf.

IGEN-IGAENR (2011). *Les cordées de la réussite à l'épreuve de leur généralisation : observations, problématiques et préconisations*. Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche. https://www.education.gouv.fr/media/31994/download.

Institut Montaigne (2006). *Ouvrir les grandes écoles à la diversité*. Institut Montaigne, Paris. https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/ouvrir_les_grandes_ecoles_a_la_diversite.pdf.

Institut national de la statistique et des études économiques (2019). *France, portrait social - Édition 2019*. Insee Références. https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/4238781/FPORSOC19.pdf.

Labaye, É. (2019). *Synthèse sur la mission de diversité sociale par l'École polytechnique*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Enseignement_superieur/54/8/X_Synthese_mission_diversite_sociale_1191548.pdf.

Lenoir, N., Berry, G., Dauchet, M., Grenet, J., Lucchesi, L., et Moisan, C. (2019). *Rapport au Parlement du Comité éthique et scientifique de Parcoursup*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Paris. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Parcoursup/36/3/Rapport_du_CESP_1061363.pdf.

Ly, S. T., Maurin, É., et Riegert, A. (2015). *Rapport d'évaluation du programme Talens*. Fonds d'expérimentation pour la Jeunesse. https://www.experimentation-fej.injep.fr/IMG/pdf/ap2_209_eva_rf_201501.pdf.

Marlat, D. (2015). « Les effectifs d'étudiants dans le supérieur en 2014-2015 en forte progression, notamment à l'université ». Note d'information du SIES n° 15.08. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2015/58/7/NI_15.08_-_Les_effectifs_d_etudiants_dans_le_superieur_en_2014-2015_510587.pdf.

MENESR (2005). *Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://www.education.gouv.fr/bo/2005/36/MENE0502079C.htm.

MENESR (2010). *Repères et références statistiques - Édition 2010*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/document/RERS_2010_152169.pdf.

MENESR (2015). *Repères et références statistiques - Édition 2015*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2015/90/7/rers_2015_457907.pdf.

MENESR (2016). *Repères et références statistiques - Édition 2016*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2016/46/1/depp_rers_2016_optim_630461.pdf.

MENESR (2017). *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France - Édition 2017*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/10/.

MENESR (2020). *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France - Édition 2020*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/EESR-FR.pdf.

Merle, P. (2000). « Le concept de démocratisation de l'institution scolaire : une typologie et sa mise à l'épreuve ». *Population*, 55(1), p. 15–50. https://doi.org/10.2307/1534764.

Mézard, M., Mognol, P., Pinton, J.-F., et Zalio, P.-P. (2019). *Diversité sociale dans les écoles normales supérieures*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Enseignement_superieur/55/3/ENS_Synthese_Diversite_sociale_dans_les_ENS_1191553.pdf.

Oaxaca, R. (1973). « Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets ». *International Economic Review*, 14(3), p. 693–709. https://doi.org/10.2307/2525981.

Oberti, M. (2013). « Politique "d'ouverture sociale", ségrégation et inégalités urbaines : le cas de Sciences Po en Île-de-France ». *Sociologie*, 4(3), p. 269–289. https://doi.org/10.3917/socio.043.0269.

Œuvrard, F. (1979). « Démocratisation ou élimination différée ? ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, 30(1), p. 87–97. https://doi.org/10.3406/arss.1979.3491.

Oreopoulos, P. et Dunn, R. (2013). « Information and College Access : Evidence from a Randomized Field Experiment ». *Scandinavian Journal of Economics*, 115(1), p. 3–26. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2012.01742.x.

Oreopoulos, P. et Ford, R. (2019). « Keeping College Options Open : A Field Experiment to Help all High School Seniors Through the College Application Process ». *Journal of Policy Analysis and Management*, 38(2), p. 424–454. https://doi.org/10.1002/pam.22115.

Oyserman, D., Bybee, D., et Terry, K. (2006). « Possible Selves and Academic Outcomes : How and when Possible Selves Impel Action ». *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(1), p. 188–204. https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.1.188.

Porter, C. et Serra, D. (2020). « Gender Differences in the Choice of Major : The Importance of Female Role Models ». *American Economic Journal : Applied Economics*, 12(3), p. 226–254. https://doi.org/10.1257/app.20180426.

Prost, A. (1991). *L'enseignement s' est-il démocratisé ? Les élèves des lycées et collèges de l'agglomération d'Orléans de 1945 à 1980*. Presse Universitaire de France, Paris.

Saa, S. (2012). *Une chance de réussir pour tous, l'ouverture sociale dans l'enseignement supérieur*. Rapport au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2012/85/9/Rapport_Saa_210859.pdf.

Sabeg, Y. (2009). *Programme d'action et recommandations pour la diversité et l'égalité des chances*. La documentation française. https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/094000202.pdf.

Thibaud, J. (2019). « Aiming Higher : Spillover Effects of Affirmative Action in Higher Education ». Document de travail. https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/sem2020/jobmarket2020/thibaud_juliette_-_jmp.pdf.

Vallet, L.-A. (2007). « Sur l'origine, les bonnes raisons de l'usage, et la fécondité de l'*odds ratio* ». *Courrier des statistiques*, 121-122, p. 59–66. http://www.crest.fr/ckfinder/userfiles/files/pageperso/vallet/Courrier%20des%20Statistiques%20121-122.pdf.

Van Zanten, A. (2010). « L'ouverture sociale des grandes écoles : diversification des élites ou renouveau des politiques publiques d'éducation ? ». *Sociétés contemporaines*, 3, p. 69–95. https://doi.org/10.3917/soco.079.0069.

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*, 1, p. 80–92. https://doi.org/10.3917/rce.016.0080.

Liste des tableaux

1.1 Dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles recensés par la Conférence des grandes écoles en 2010 51

2.1 Correspondance entre la nomenclature des PCS (30 postes) et les quatre groupes sociaux définis par le ministère de l'Éducation nationale 72

6.1 Taux d'accès aux CPGE et aux grandes écoles des élèves qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 160

6.2 Taux d'accès des bacheliers généraux 2010 aux CPGE et aux grandes écoles 162

6.3 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 (résultats détaillés) . . . 181

6.4 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 (résultats détaillés) 182

6.5 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 (résultats détaillés) 183

6.6 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 (résultats détaillés) 184

A1 Liste des grandes écoles (bac+3/5) couvertes par l'étude 273

A2 Liste des écoles post-bac (bac+1/2) couvertes par l'étude 277

Liste des figures

1.1 Proportion de bacheliers par génération, 1947-2017 40
1.2 Évolution des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur, 1960-2018 42
1.3 Évolution du taux de scolarisation de la population de 21 à 29 ans, 1985-2017 42

2.1 Évolution du nombre de grandes écoles présentes dans les données SISE entre 2006 et 2016 64
2.2 Évolution du taux de renseignement des principales variables par type de formation, 2006-2016 66

3.1 Répartition des grandes écoles par catégorie, 2016-2017 79
3.2 Répartition des étudiants par catégorie de grande école (niveaux bac+3 à bac+5), 2016-2017 79
3.3 Mentions obtenues au baccalauréat par les étudiants des grandes écoles, 2016-2017 81
3.4 Répartition des catégorie d'écoles par décile de sélectivité, 2016-2017 81
3.5 Répartition géographique des grandes écoles, 2016-2017 83

4.1 Composition sociale des grandes écoles en fonction de leur type, 2016-2017 87
4.2 Composition sociale des grandes écoles en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 87
4.3 Comparaison de la composition sociale des étudiants boursiers et non boursiers dans les formations universitaires (hors IUT) et les grandes écoles de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017 89
4.4 Proportion de boursiers par type de grande école, 2016-2017 91

4.5 Proportion de boursiers dans les grandes écoles, par échelon de bourse et niveau de sélectivité des écoles, 2016-2017 91
4.6 Répartition filles/garçons par type de grande école, 2016-2017 93
4.7 Répartition filles/garçons en fonction du niveau de sélectivité des grandes écoles, 2016-2017 93
4.8 Répartition filles/garçons dans les écoles d'ingénieurs et de commerce, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 94
4.9 Type et série du baccalauréat des étudiants des grandes écoles, en fonction du niveau de sélectivité des écoles, 2016-2017 95
4.10 Origine post-bac des étudiants des grandes écoles (niveau bac+3) en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 97
4.11 Origine post-bac des étudiants des grandes écoles (niveau bac+3), par type d'école, 2016-2017 97
4.12 Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des grandes écoles, par type de grande école, 2016-2017 99
4.13 Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des grandes écoles, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 . 99
4.14 Taux d'accès aux grandes écoles par département d'origine, individus qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006 101
4.15 Taux d'accès aux 10 % des grandes écoles les plus sélectives par département d'origine, individus qui étaient scolarisés en classe de troisième en 2005-2006. 102
4.16 Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des grandes écoles ont passé le baccalauréat (courbe de Lorenz), 2016-2017 104
4.17 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 106
4.18 Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des grandes écoles ont passé le baccalauréat, par type d'école (courbes de Lorenz), 2016-2017 107
4.19 Répartition par champ disciplinaire des étudiants inscrits dans des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017 . . . 109
4.20 Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, par champ disciplinaire, 2016-2017 109

4.21 Répartition par discipline des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 111
4.22 Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 111
4.23 Répartition géographique des formations universitaires de niveau bac+3 à bac+5, 2016-2017 112
4.24 Comparaison de la composition sociale des formations universitaires et des grandes écoles, niveaux bac+3 à bac+5, 2016-2017 113
4.25 Comparaison des niveaux de sélectivité des formations universitaires et des grandes écoles, niveaux bac+3 à bac+5, 2016-2017 114

5.1 Évolution des effectifs des classes préparatoires aux grandes écoles, 1960-2018 119
5.2 Répartition des étudiants entre les différents types de classes préparatoires aux grandes écoles, 2016-2017 119
5.3 Composition sociale des classes préparatoires en fonction de leur type, 2016-2017 121
5.4 Composition sociale des classes préparatoires, en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 121
5.5 Répartition filles/garçons par type de CPGE, 2016-2017 123
5.6 Proportion de filles dans les CPGE scientifiques en fonction de leur niveau de sélectivité 123
5.7 Type et série du baccalauréat des étudiants des classes préparatoires, 2016-2017 125
5.8 Mentions au baccalauréat obtenues par les étudiants de CPGE, 2016-2017 125
5.9 Origine géographique (académie du baccalauréat) des étudiants des classes préparatoires, 2016-2017 127
5.10 Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants de CPGE on passé leur baccalauréat, par type de CPGE (courbes de Lorenz), 2016-2017 128
5.11 Répartition des étudiants entre les différentes formations d'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 130
5.12 Répartition par champ disciplinaire des étudiants inscrits dans des formations universitaires (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 . . . 130

5.13 Composition sociale des filières de l'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 132

5.14 Composition sociale des filières d'enseignement supérieur de niveau bac+1/2 en fonction de leur niveau de sélectivité, 2016-2017 133

5.15 Composition sociale des formations universitaires de niveau bac+1/2, par discipline et niveau de sélectivité, 2016-2017 134

5.16 Composition sociale des filières d'enseignement supérieur en première et deuxième années d'études post-bac, 2016-2017 135

5.17 Répartition filles/garçons dans les filières du premier cycle de l'enseignement supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 137

5.18 Répartition filles/garçons en fonction de la sélectivité des formations scientifiques et technologiques de premier cycle (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 138

5.19 Type et série du baccalauréat des étudiants de niveau bac+1 et bac+2, par filière d'enseignement supérieur, 2016-2017 140

5.20 Mentions au baccalauréat obtenues par les étudiants des différentes filières du supérieur (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 140

5.21 Niveaux de sélectivité des différentes filières du premier cycle d'études supérieures (niveaux bac+1 et bac+2), 2016-2017 141

5.22 Origine géographique des étudiants de niveau bac+1 et bac+2, par filière, 2016-2017 143

5.23 Concentration des lycées généraux et technologiques où les étudiants des formations de niveau bac+1 à bac+2 ont passé le baccalauréat (courbes de Lorenz), 2016-2017 144

6.1 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième 149

6.2 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et des résultats au brevet 151

6.3 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et de l'origine sociale 151

6.4 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et du genre 152
6.5 Élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 : ventilation dans les différentes formations du secondaire et du supérieur en fonction du nombre d'années après la troisième et de l'origine géographique . . . 154
6.6 Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles) 155
6.7 Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles) et de leur origine sociale 157
6.8 Orientation post-bac des bacheliers généraux 2010 en fonction de leur performance au baccalauréat (vingtiles) et de leur genre 157
6.9 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 169
6.10 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : élèves scolarisés en troisième en 2005-2006 172
6.11 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux grandes écoles selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 174
6.12 Décompositions Blinder-Oaxaca des écarts de taux d'accès aux CPGE et aux écoles post-bac selon la catégorie sociale, le genre et l'origine géographique : bacheliers généraux 2010 177

7.1 Évolution des effectifs (en base 100 en 2006) des différents types de formations de niveau bac+1 à bac+2 188
7.2 Évolution de la répartition des étudiants par type de formation de niveau bac+1/2, 2006-2016 188
7.3 Évolution des effectifs (en base 100 en 2006) des différents types de CPGE 189
7.4 Évolution de la répartition des effectifs des formations supérieures de niveau bac+1/2, par filière et série du baccalauréat, 2009-2016 . 190
7.5 Évolution de la répartition des effectifs de CPGE, par type et série du baccalauréat, 2009-2016 192

7.6 Évolution de la composition sociale des filières d'enseignement supérieur de niveau bac+1 à bac+2, par type de formation, 2006-2016 194
7.7 Évolution de la composition sociale des différentes catégories de CPGE, 2006-2016 196
7.8 Évolution de la proportion de filles dans les différentes catégories de formations supérieures de niveau bac+1 à bac+2, 2006-2016 197
7.9 Évolution de la part des filles dans les différents types de CPGE, 2006-2016 198
7.10 Évolution de l'origine géographique des étudiants (académie du baccalauréat) par catégorie de formation de niveau bac+1 et bac+2, 2009-2016 200
7.11 Évolution de l'origine géographique des étudiants (académie du baccalauréat) par type de CPGE, 2009-2016 201
7.12 Évolution des effectifs inscrits dans les formations universitaires et les grandes écoles (champ 2006) de niveau bac+3, 2006-2016 (base 100 en 2006) 204
7.13 Évolution des effectifs inscrits dans les grandes écoles d'ingénieurs et de commerce de niveau bac+3 (champ 2006), 2006-2016 (base 100 en 2006) 204
7.14 Évolution de la part des étudiants de niveau bac+3 inscrits dans les grandes écoles (à champs constants 2006 et 2010), 2006-2016 205
7.15 Évolution de la répartition des étudiants des formations de niveau bac+3 (champ 2008 pour les grandes écoles) par série du baccalauréat, 2008-2016 207
7.16 Évolution de l'origine post-bac des étudiants de niveau bac+3 des grandes écoles (champ 2010), 2010-2016 208
7.17 Évolution de la composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 (champ 2006), par type, 2006-2016 209
7.18 Évolution de la composition sociale des grandes écoles de niveau bac+3 (champ 2010), par type, 2010-2016 210
7.19 Évolution comparée de la proportion de filles dans les formations universitaires et les grandes écoles (champ 2006 et 2010) de niveau bac+3, 2006-2016 212
7.20 Évolution comparée de la proportion de filles par type de grande école (champ 2006 et 2010), 2006-2016 213

7.21 Évolution de la proportion de filles dans les 10 % des grandes écoles les plus sélectives (champ 2006 et 2010), par type, 2006-2016 213
7.22 Évolution de l'origine géographique des étudiants de niveau bac+3 (académie du baccalauréat), par type de formation, 2008-2016 215

8.1 Évolution de la structure sociale des cohortes d'élèves nés entre 1988 et 1997 222
8.2 Évolution de la répartition géographique des cohortes d'élèves nés entre 1988 et 1997 222
8.3 Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) en fonction de l'origine sociale, individus nés entre 1988 et 1997 227
8.4 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 : élèves de PCS très favorisées par rapport aux élèves de PCS défavorisées, individus nés entre 1988 et 1997 229
8.5 Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles), en fonction de l'origine sociale, individus nés entre 1988 et 1995 233
8.6 Évolution des taux d'accès au sous-ensemble des grandes écoles (champ constant 2008), en fonction de l'origine sociale et du type de grande école, individus nés entre 1988 et 1995 235
8.7 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves issus de PCS très favorisées par rapport aux élèves issus de PCS défavorisées, individus nés entre 1988 et 1995 237
8.8 Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux formations supérieures de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE), individus nés entre 1988 et 1997 239
8.9 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 : garçons par rapports aux filles (individus nés entre 1988 et 1997) 240
8.10 Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles), individus nés entre 1988 et 1995 242

8.11 Évolution des taux d'accès des filles et des garçons aux grandes écoles (champ constant 2008), individus nés entre 1988 et 1995 242
8.12 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux différents types de formations de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : garçons par rapport aux filles, individus nés entre 1988 et 1995 244
8.13 Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+1 (champ SISE et STS/CPGE) en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997 246
8.14 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+1 en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997 248
8.15 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux CPGE en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1997 248
8.16 Évolution des taux d'accès à une formation de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) en fonction de l'origine géographique, individus nés entre 1991 et 1995 250
8.17 Évolution des taux d'accès aux grandes écoles (champ constant 2010), en fonction de l'origine géographique et du type de grande école, individus nés entre 1991 et 1995 251
8.18 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves parisiens par rapport aux autres Franciliens, individus nés entre 1991 et 1995 252
8.19 Évolution des rapports de chances relatives (*odds ratio*) d'accès aux formations supérieures de niveau bac+3 (couverture partielle pour les grandes écoles) : élèves parisiens par rapport aux non-Franciliens, individus nés entre 1991 et 1995 253

L'Institut des politiques publiques (IPP) a été créé par l'École d'économie de Paris (PSE) et est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE et le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

PSE a pour ambition de développer, au plus haut niveau international, la recherche en économie et la diffusion de ses résultats. Elle rassemble une communauté de près de 140 chercheurs et 200 doctorants, et offre des enseignements en Master, École d'été et Executive education à la pointe de la discipline économique. Fondée par le CNRS, l'EHESS, l'ENS, l'École des Ponts-ParisTech, l'INRA, et l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, PSE associe à son projet des partenaires privés et institutionnels. Désormais solidement installée dans le paysage universitaire mondial, la fondation décloisonne ce qui doit l'être pour accomplir son ambition d'excellence : elle associe l'université et les grandes écoles, nourrit les échanges entre l'analyse économique et les autres sciences sociales, inscrit la recherche académique dans la société, et appuie les travaux de ses équipes sur de multiples partenariats. www.parisschoolofeconomics.eu

Le GENES est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche. Au sein du GENES, le CREST est un centre de recherche interdisciplinaire spécialisé en méthodes quantitatives appliquées aux sciences sociales regroupant des chercheurs de l'ENSAE Paris, de l'ENSAI, du département d'économie de l'École polytechnique et du CNRS. Centre interdisciplinaire spécialisé en méthodes quantitatives appliquées aux sciences sociales, le CREST est organisé en quatre thématiques : économie, statistiques, finance-assurance et sociologie. La culture commune des équipes est celle d'un attachement fort aux méthodes quantitatives, aux données, à la modélisation mathématiques, et d'allers-retours continus entre les modèles théoriques et les preuves empiriques permettant d'analyser des problématiques sociétales et économiques concrètes. http://crest.science