

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

Débats de l'égalité (WIL)

Cécile Bonneau, Pauline Charoussat, Julien Grenet et Georgia Thebault

Mars 2021

Institut des Politiques Publiques
Paris School of Economics



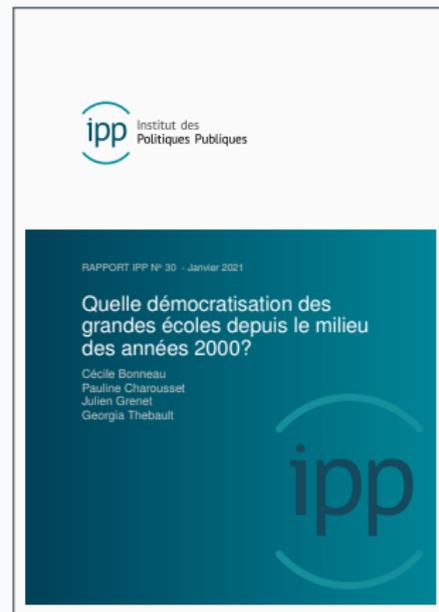
Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?

C. Bonneau, P. Charousset, J. Grenet et G. Thebault

Rapport IPP n° 30, janvier 2021 (www.ipp.eu)

Étude réalisée dans le cadre de l'AP DEPP-SIES
« Filières sélectives et mobilité sociale »

Voir également les études de Dutercq et al. (2018),
Fontanini et al. (2019) et Oberti et al. (2020) ([lien](#))



- Place centrale occupée par les **grandes écoles** dans la formation des élites en France. Concours traditionnellement considéré comme un moyen d'assurer un accès juste et équitable aux formations les plus prestigieuses.
- **Vision contestée** du fait de l'ampleur et de la persistance des inégalités sociales d'accès aux filières sélective de l'enseignement supérieur.
- Au tournant des années 2000, appels en faveur d'une politique volontariste d'**ouverture sociale** des grandes écoles : Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence (2005) et mise en place de dispositifs destinés à diversifier leur recrutement.
- Débat relancé par plusieurs **initiatives récentes** :
 - Déc. 2020 : remise du rapport du Comité stratégique « Diversité sociale et territoriale dans l'enseignement supérieur » (M. Hirsch).
 - Fév. 2021 : annonce de l'ouverture de nouvelles prépas « Talents » et d'une voie d'accès dédiée pour les concours de la fonction publique.

Recrutement des grandes écoles : état des connaissances

- **Principale limite** des travaux consacrés aux grandes écoles : utilisation de données d'enquête ou de sources administratives parcellaires.
- Étude pionnière d'**Euriat et Thélot (1995)** : évolution du recrutement de 4 grandes écoles (ENS Ulm, X, HEC et ENA). Légère diminution des inégalités sociales d'accès à ces écoles au cours de la période 1950-1990.
- **Peu d'études quantitatives depuis** :

Albouy et Wanecq (2003) : Resserrement de la base sociale de recrutement des grandes écoles à partir des années 1980.

Gurgand et Maurin (2007) : réduction des inégalités salariales entre diplômés des grandes écoles et le reste de la population jusqu'au milieu des années 1990, du fait de l'augmentation des taux d'accès à l'université.

Études spécifiques sur certaines grandes écoles : ENS Ulm (Blanchard et al., 2017), Sciences Po (Tiberj, 2011 ; Oberti, 2013).

Objectifs et méthodologie de l'étude

- **Objectif de l'étude** : 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.
- L'étude privilégie une **approche quantitative** en s'appuyant sur un ensemble très riche de données administratives qui n'ont pas, à ce jour, été exploitées de manière systématique.
- Caractérisation de l'évolution du profil des étudiants des grandes écoles entre 2006 et 2016 selon **plusieurs dimensions** :
 - milieu social
 - origine géographique
 - genre

Plan de la présentation

1. État des lieux des dispositifs d'ouverture sociale des grandes écoles
2. Données mobilisées
3. Grandes écoles : vue d'ensemble et recrutement en 2016-2017
4. Inégalités d'accès selon l'origine sociale, géographique et le genre
5. Quelles évolutions depuis le milieu des années 2000 ?
6. Conclusion : quels leviers pour élargir le recrutement des grandes écoles ?

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

- Réflexion sur l'ouverture sociale des grandes écoles engagée au début des années 2000 par les différents acteurs de l'enseignement supérieur.
- En 2005, signature par la Conférence des grandes écoles (CGE) et la conférence des présidents d'université (CPU) de la **Charte pour l'égalité des chances** dans l'accès aux formations d'excellence.
- En 2010, publication du **Livre blanc des pratique d'ouverture sociale** par la Commission « diversité » de la CGE. Plusieurs types de dispositifs :
 - En amont : programmes de parrainage et d'accompagnement de lycéens d'origine sociale défavorisée.
 - Modification des modalités de recrutement : admissions parallèles.
 - En aval : aides financières, accompagnement des étudiants boursiers.

- **Conventions éducation prioritaire** de Sciences Po :
 - Programme pionnier lancé en 2001 : voie d'accès spécifique pour les élèves de lycées partenaires appartenant à l'éducation prioritaire.
 - Effectifs limités : environ 150 étudiants par an sur près de 2 000 admis en premier cycle.

- **Cordées de la réussite** :
 - Programme national créé en 2008, inspiré du programme « Une Grande école : pourquoi pas moi ? » de l'ESSEC (2002).
 - Dispositifs labellisés : tutorat et accompagnement d'élèves éducation prioritaire (ex : Talens, X-Tremplin, PACE HEC).
 - Concernent moins de 1,5 % des collégiens et lycéens chaque année.

Dispositifs d'ouverture : peu d'études d'impact

- **Peu d'études d'impact** des dispositifs d'ouverture sociale mis en place par les grandes écoles.
- **Bilan mitigé** des évaluations existantes :
 - **CEP Sciences Po** (Tiberj, 2011 ; Oberti, 2013) : impact modeste sur la part d'élèves de PCS défavorisées (+2 à 3 points de pourcentage) ; ciblage limité (1/3 des admis issus de PCS très favorisées).
 - **Programme X-Tremplin** (CNRS-GRESTA, 2013) : effets positifs sur les performances en mathématiques mais pas d'impact significatif sur l'orientation post-bac.
 - **Programme Talens** (Ly, Maurin et Riegert, 2015 ; 2020) : pas d'effet sur la réussite moyenne des bénéficiaires (impact positif pour les élèves les plus performants de la série S mais négatif pour les autres).

Les données mobilisées

Les données mobilisées

- Nouveauté de l'étude : exploitation de **données de gestion quasi exhaustives** mises à disposition par la DEPP et le SIES :

SCOLARITÉ/FAERE : Élèves du second degré public et privé.

STS/CPGE : Étudiants inscrits en STS et en CPGE.

SISE : Étudiants inscrits dans les formations d'enseignement supérieur hors CPGE/STS, écoles supérieures artistiques et culturelles, formations paramédicales et sociales (~90 % des effectifs du supérieur en 2016).

Deux sources distinctes : SISE-Universités et SISE-Grande écoles.

AGLAE : Boursiers sur critères sociaux de l'enseignement supérieur.

OCEAN : Résultats aux examens nationaux (brevet et bac).

- **Période couverte** : 2006-2016.
- **Données individuelles appariées** grâce à une version cryptée de l'INE.

- **Formations :**

- **Formations bac+1/2** : Licence, IUT, STS, CPGE et écoles post-bac.
- **Formations bac+3/5** : Master et grandes écoles.

(N.B. : les grandes écoles de la fonction publique comme l'ENA ou l'ENM sont exclues de l'analyse car non couvertes par les données SISE)

- **Étudiants** : de nationalité française + inscription principale uniquement.

- **Trois types d'analyses :**

- En coupe : année 2016-2017.
- Évolutions au cours de la période 2006-2016.
- Suivis de cohortes : élèves scolarisés en 3^e en 2005 / bacheliers généraux 2010.

- L'analyse des évolutions est effectuée à **champ constant** (grandes écoles présentes tout au long de la période considérée).

Indicateurs retenus

- **Origine sociale des étudiants** : PCS du responsable légal selon le regroupement proposé par la DEPP.

PCS « très favorisées » : cadres et assimilés, chefs d'entreprises, professions libérales, professions intellectuelles (y compris enseignants).

PCS « favorisées » : professions intermédiaires (techniciens, agents de maîtrise, infirmières, éducateurs, etc.).

PCS « moyennes » : employés, agriculteurs, artisans, commerçants.

PCS « défavorisées » : ouvriers et personnes sans activité professionnelle.

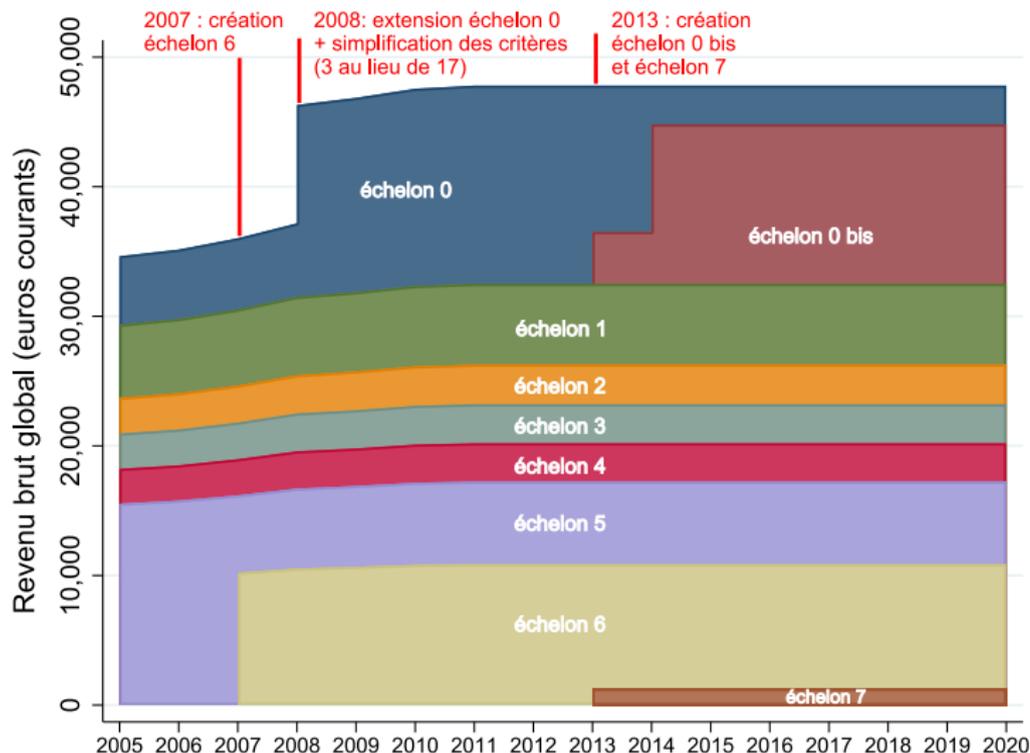
- **Origine géographique** : département du lycée fréquenté en terminale.
- **Performances scolaires** : notes aux épreuves écrites du brevet (maths et français) et moyenne au bac (avant rattrapage).
- **Sélectivité des formations** : mesurée par le rang percentile moyen de leurs étudiants au bac général (calculé séparément par série).

Pourquoi les PCS plutôt que la proportion de boursiers ?

- Indicateur privilégié par les grandes écoles pour mesurer leur degré d'ouverture sociale : la **part des boursiers** (i.e. étudiants bénéficiaires d'une bourse d'enseignement supérieur sur critères sociaux).
- **Indicateur biaisé** en raison des nombreuses modifications du barème des bourses depuis le milieu des années 2000, en particulier :
 - 2008 : extension de l'échelon 0 (exon. frais d'inscription + séc. soc.)
 - 2013 : création de l'échelon 0 bis
- Conséquence : la catégorie « boursier » n'est **pas comparable dans le temps**. L'augmentation de la part des boursiers dans les grandes écoles depuis 2005 est en grande partie artificielle.

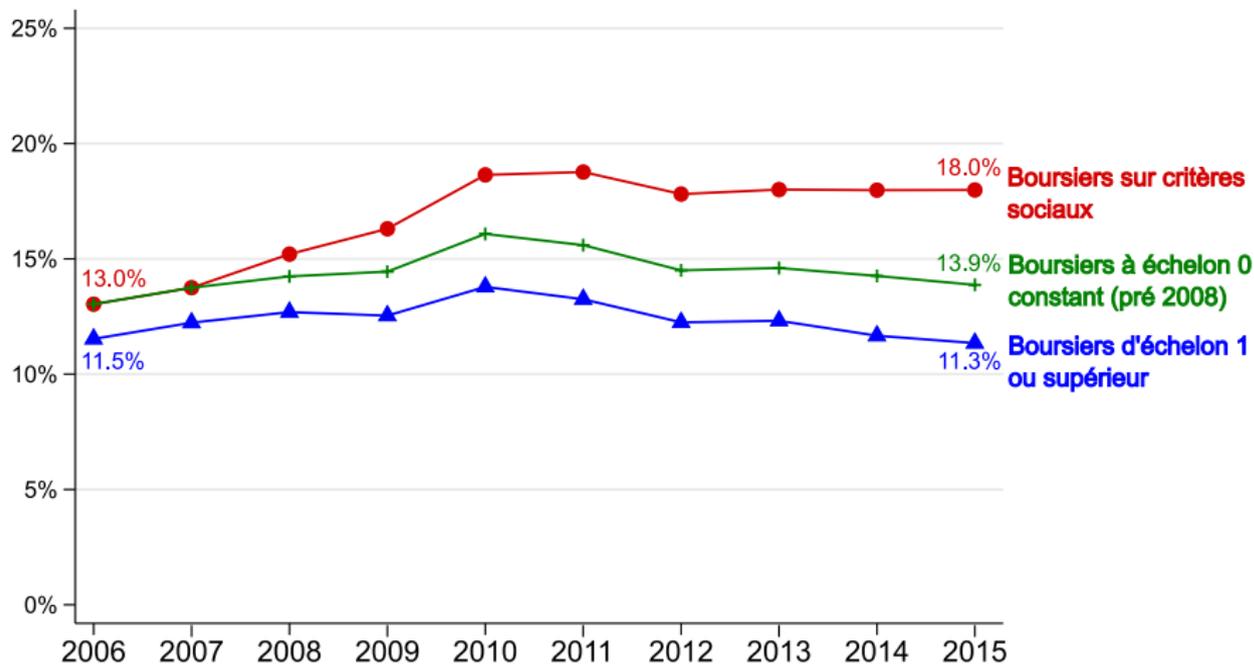
Bourses sur critères sociaux : de nombreux changements

Bourses sur critères sociaux : plafonds de ressources, 2005-2020 (cas d'un étudiant ayant 4 points de charge)



Part de boursiers dans les grandes écoles : un indicateur biaisé

Proportion de boursiers parmi les étudiants des grandes écoles (champ 2006), 2006-2015



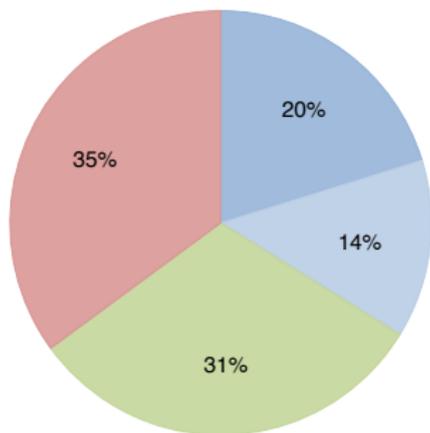
Champ : Étudiants français des grandes écoles recensées dans les données SISE en 2006 (niveaux bac+3/5), 2006-2015.

Sources : Données SISE et AGLAE (MESRI-SIES).

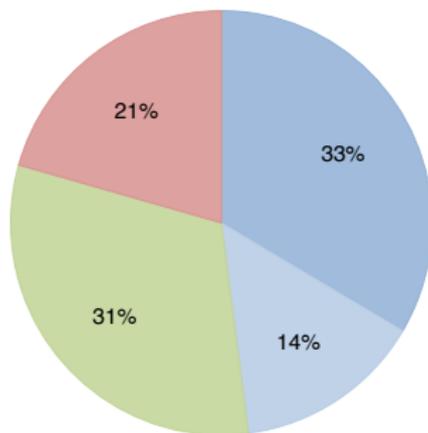
Part de boursiers dans les grandes écoles : un indicateur biaisé

Origine sociale des étudiants boursiers inscrits à l'université et dans les grandes écoles (bac+3/5), 2016-2017

Boursiers à l'université



Boursiers dans les grandes écoles



PCS Très favorisées

PCS Favorisées

PCS Moyennes

PCS Défavorisées

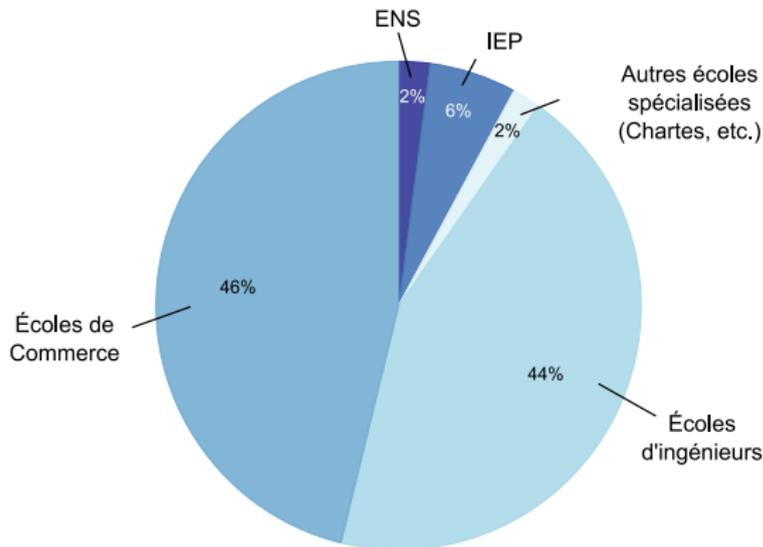
Champ : Étudiants français inscrits à l'université ou dans une grande école (niveaux bac+3/5), 2016-2017.

Sources : Données SISE et AGLAE (MESRI-SIES).

Grandes écoles : vue d'ensemble et recrutement en 2016-2017

Les grandes écoles : vue d'ensemble

- **234 grandes écoles** recensées dans les données SISE en 2016-2017.
- Regroupent près de **25 % des étudiants** de niveau bac+3/5 (SISE).
- Répartition très inégale des effectifs par **catégorie d'école** :

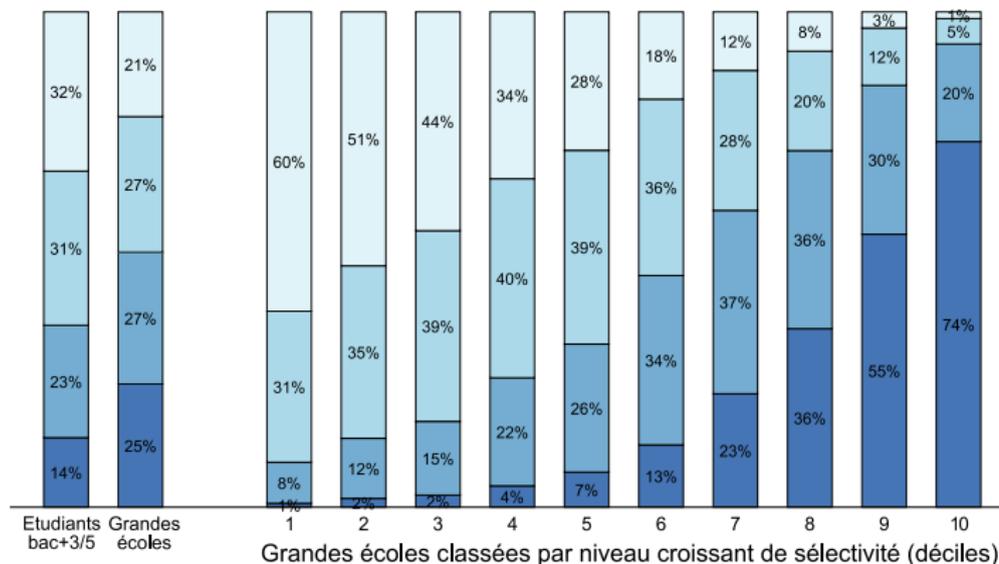


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5)

Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Des niveaux de sélectivité hétérogènes

Mentions obtenues au bac par les étudiants des grandes écoles, 2016-2017

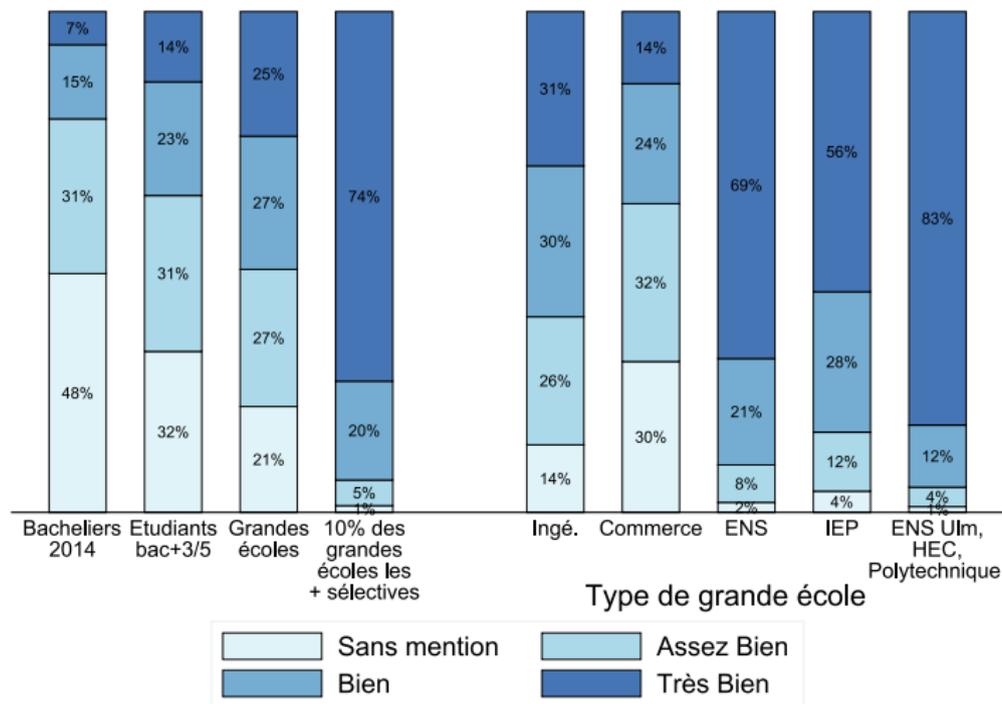


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Des niveaux de sélectivité hétérogènes

Mentions obtenues au bac par les étudiants des grandes écoles, 2016-2017



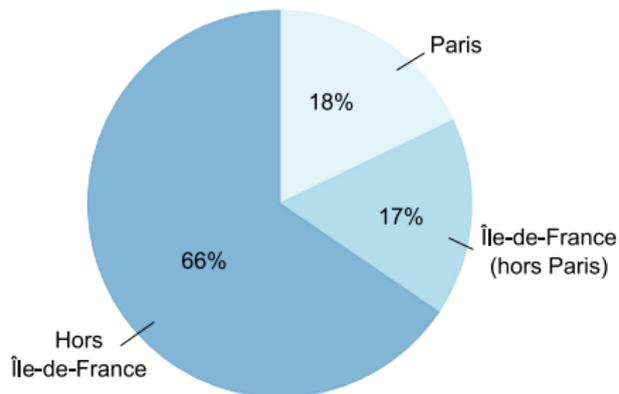
Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

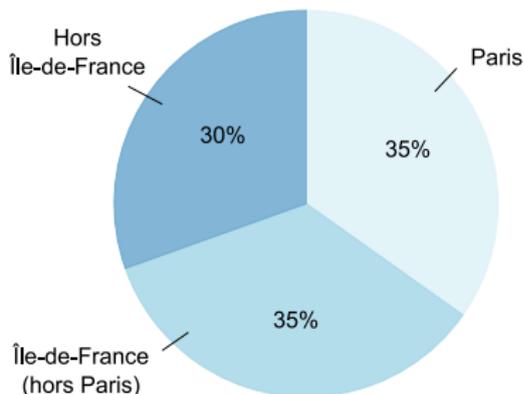
Une forte concentration sur le territoire francilien

Répartition géographique des grandes écoles en 2016-2017

Ensemble des grandes écoles



10 % des grandes écoles les plus sélectives

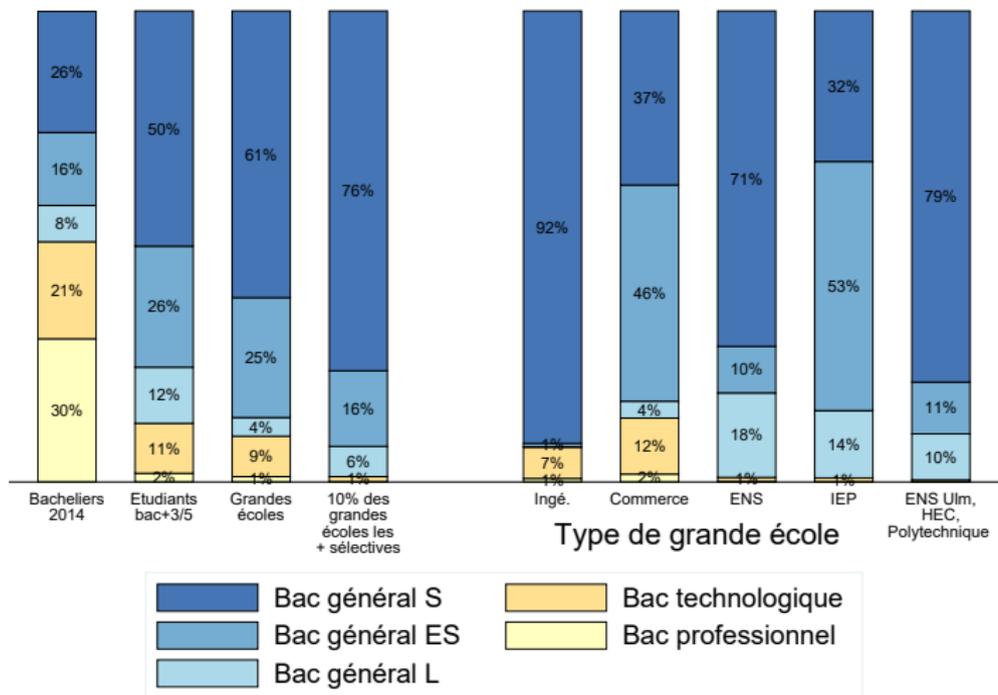


Champ : Grandes écoles recensées dans le système d'information SISE en 2016-2017.

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Des bacheliers scientifiques largement majoritaires

Type et série du baccalauréat des étudiants des grandes écoles, 2016-2017

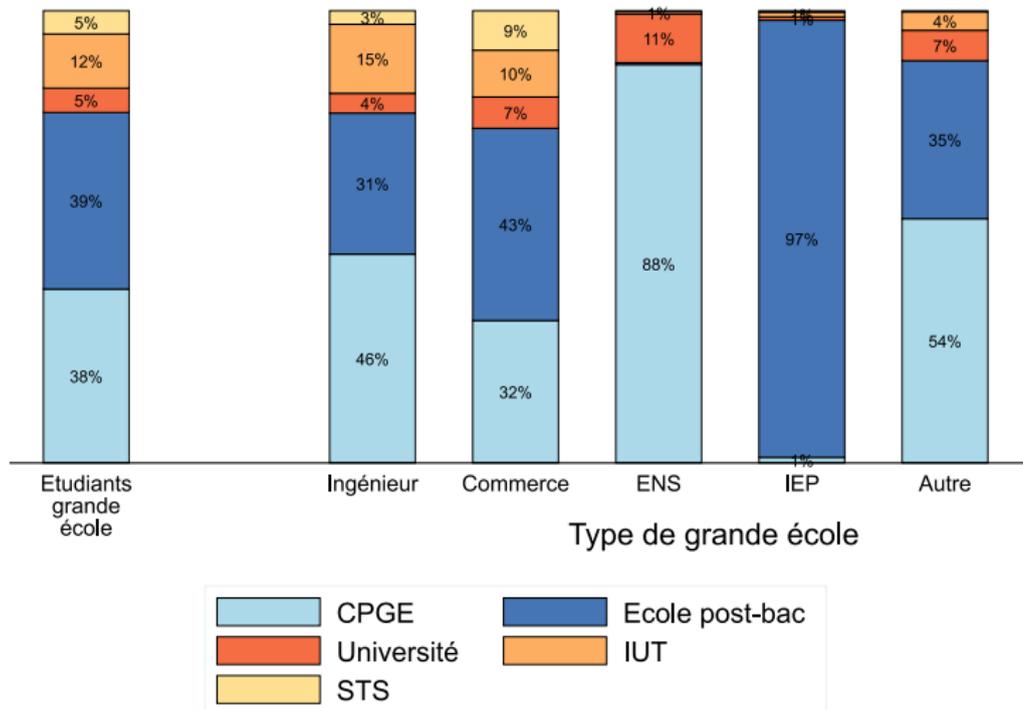


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Une majorité d'étudiants issus des filières sélectives

Origine post-bac des étudiants des grandes écoles, 2016-2017

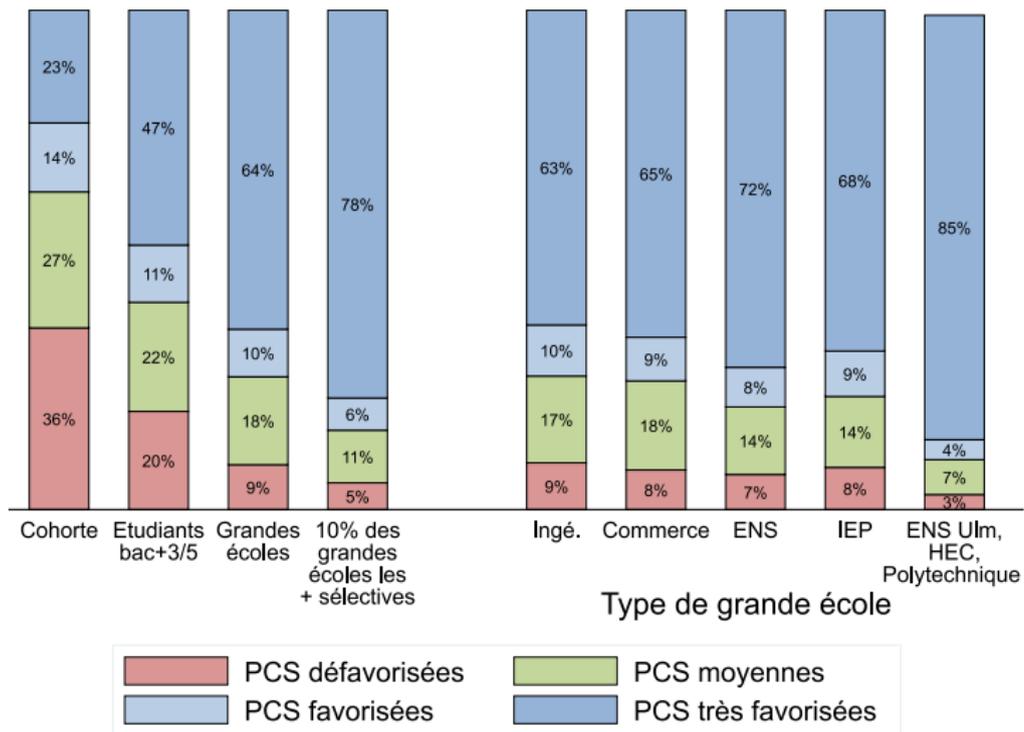


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveau bac+3)

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-DEPP).

Des étudiants au profil social très favorisé

Origine sociale des étudiants des grandes écoles, 2016-2017

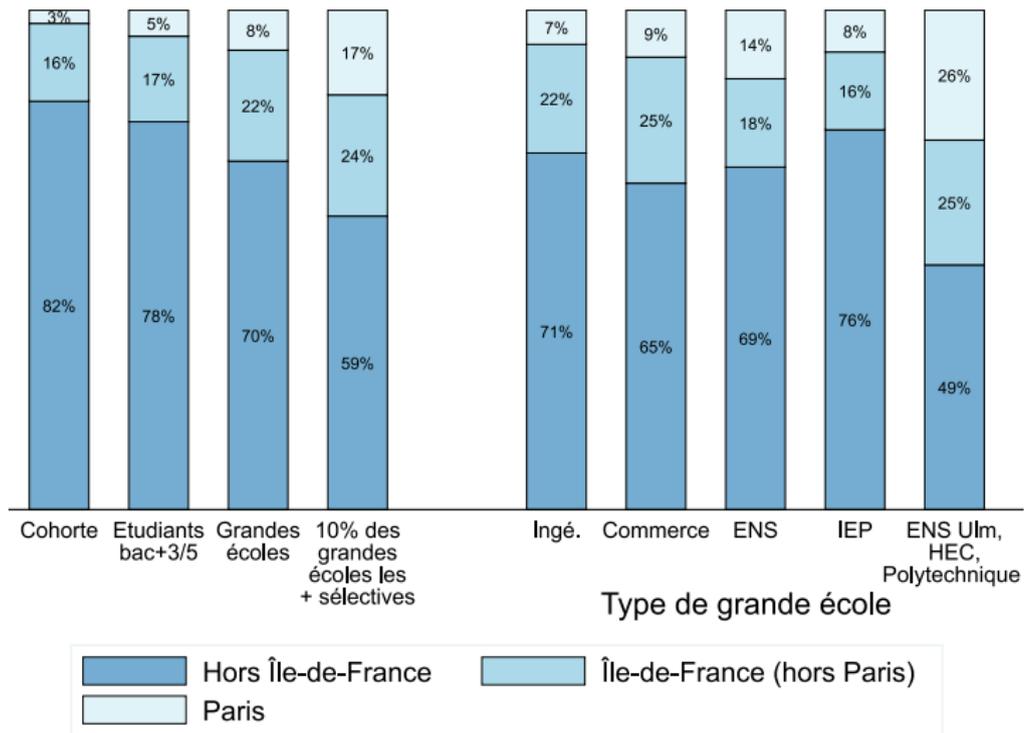


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Une surreprésentation des étudiants parisiens et franciliens

Origine géographique des étudiants des grandes écoles, 2016-2017

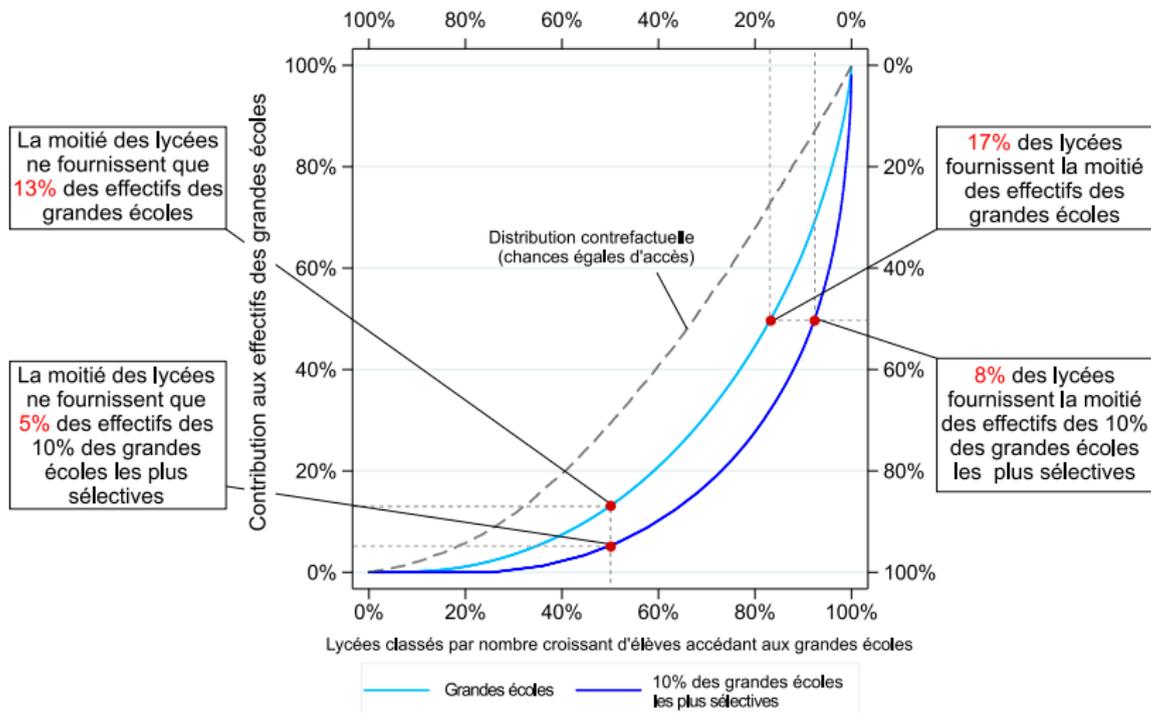


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Lycées d'origine : une extrême concentration

Concentration des lycées GT où les étudiants des grandes écoles ont passé le baccalauréat (courbe de Lorenz), 2016-2017

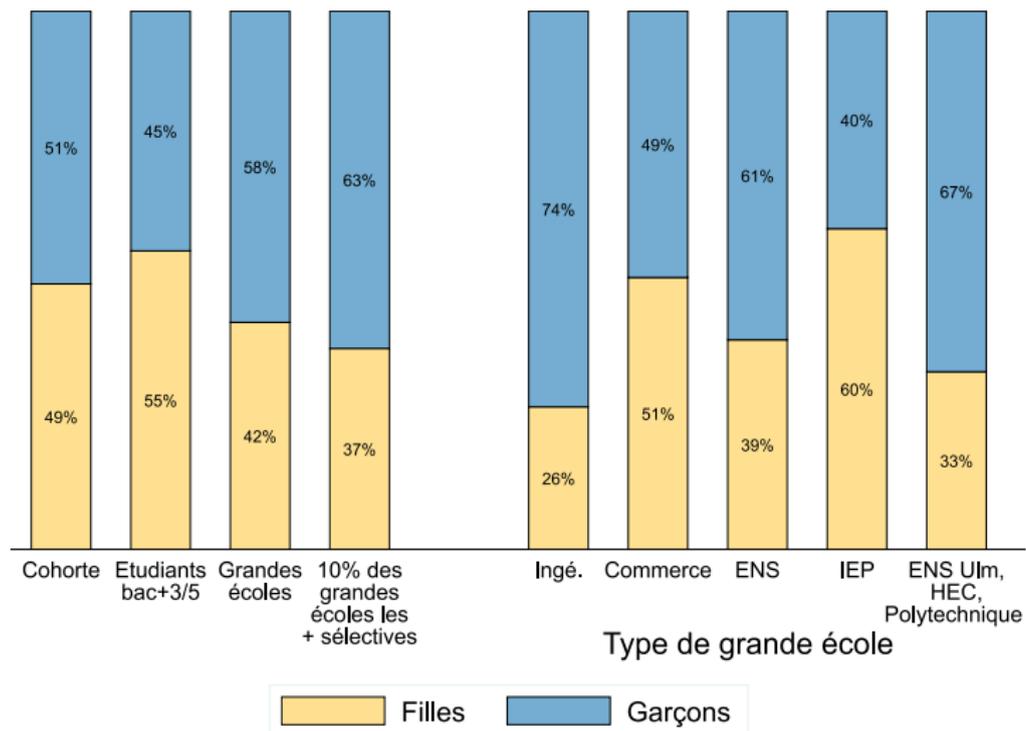


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES), SCOLARITÉ et OCEAN (MENJS-DEPP).

Des filles sous-représentées

Répartition filles/garçons dans les grandes écoles, 2016-2017

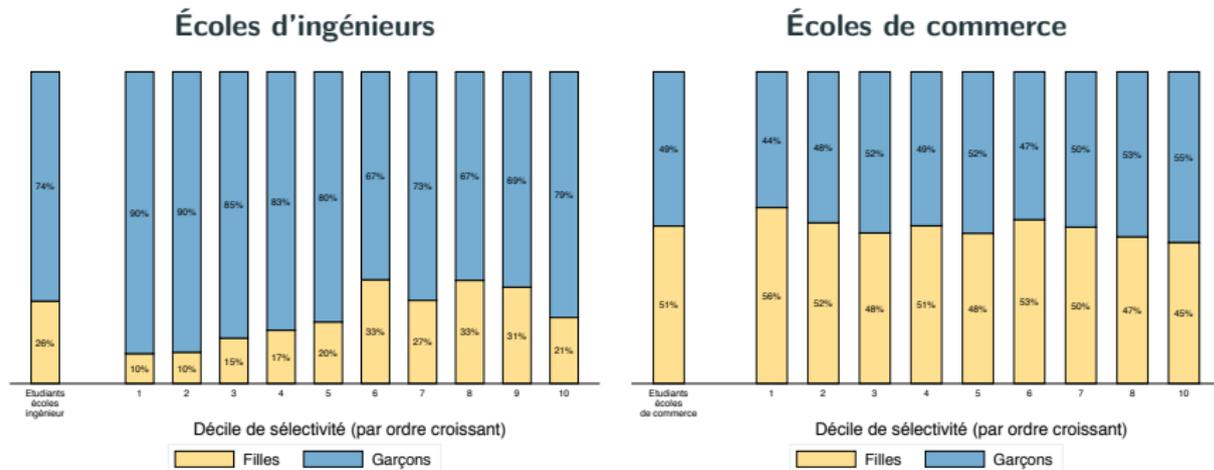


Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Des filles sous-représentées

Répartition filles/garçons en fonction de la sélectivité des écoles, 2016-2017



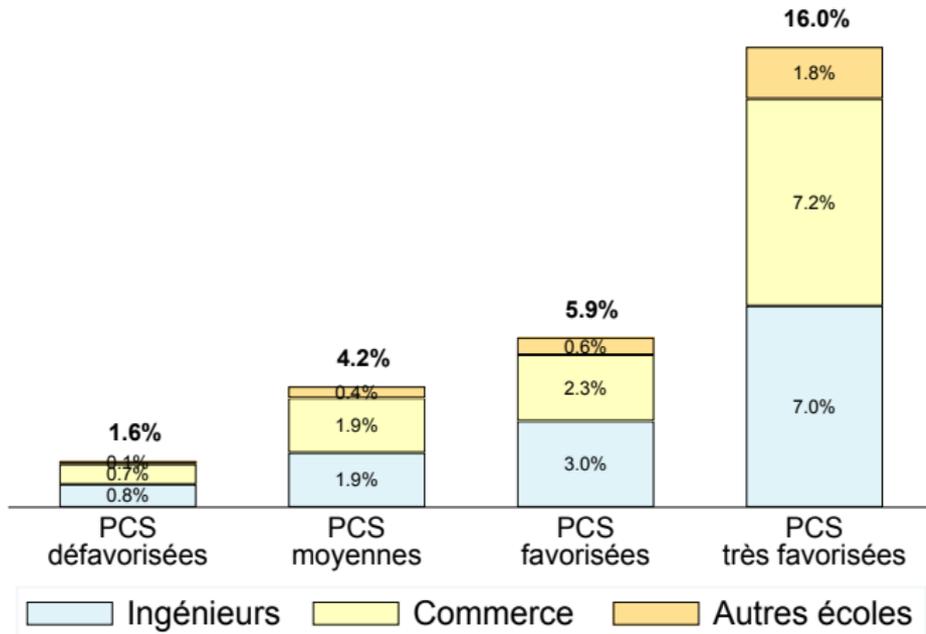
Champ : Étudiants français des grandes écoles en 2016-2017 (niveaux bac+3/5).

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Inégalités d'accès selon l'origine sociale, géographique et le genre

Inégalités sociales d'accès aux grandes écoles

Taux d'accès aux grandes écoles en fonction de l'origine sociale : ensemble des élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006

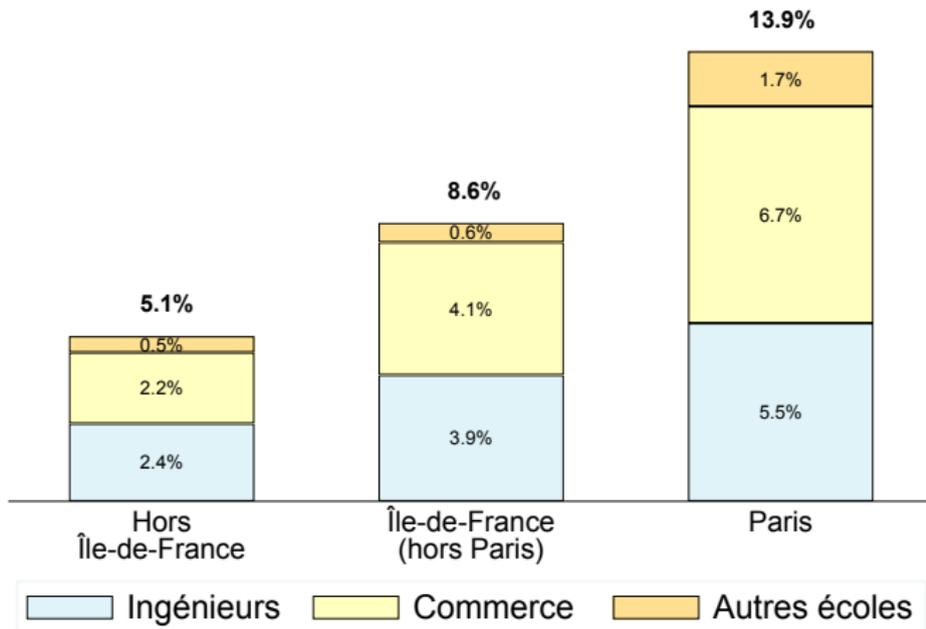


Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.

Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Inégalités géographiques d'accès aux grandes écoles

Taux d'accès aux grandes écoles en fonction de l'origine géographique : ensemble des élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006

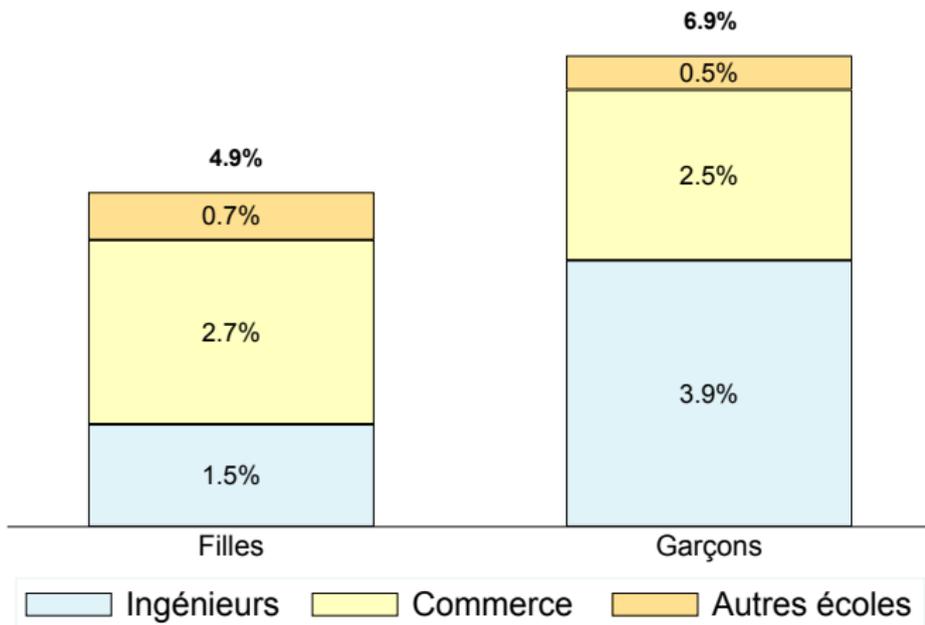


Champ : Ensemble des élèves scolarisés en classe de troisième en 2005-2006, suivis jusqu'en 2014-2015.

Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Inégalités d'accès aux grandes écoles selon le genre

Taux d'accès aux grandes écoles en fonction du genre :
élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006



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

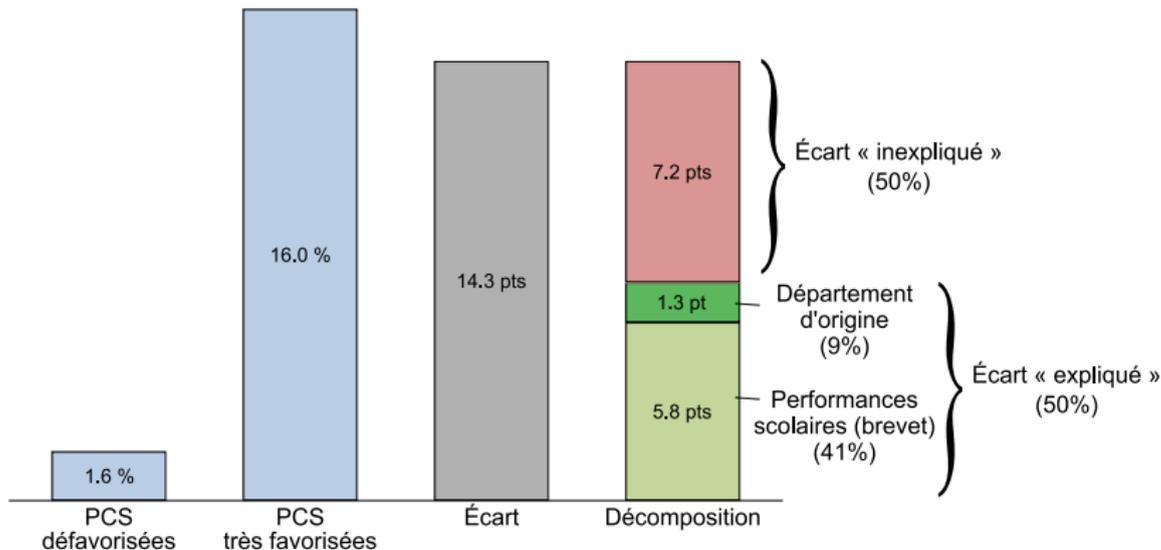
Sources : Données SISE (MESRI-SIES), FAERE, STS/CPGE et OCEAN (MENJS-DEPP).

Des inégalités liées aux écarts de performance scolaire ?

- Quelle part des inégalités d'accès aux grandes écoles s'expliquent par les écarts moyens de performance scolaire entre groupes ?
- **Méthode de décomposition de Blinder-Oaxaca (1973)** : approche statistique qui vise à décomposer l'écart entre deux groupes d'individus en
 - une part « expliquée » par les différences entre les caractéristiques observables des deux groupes (performances scolaires, par ex) ;
 - une part « inexpliquée » par ces caractéristiques.
- Application de cette méthode pour décomposer les différences de taux d'accès aux grandes écoles parmi l'ensemble des élèves qui étaient scolarisés en 3^e en 2005-2006 :
 - entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées ;
 - entre élèves parisiens et élèves non franciliens ;
 - entre filles et garçons.

Décomposition des inégalités sociales d'accès

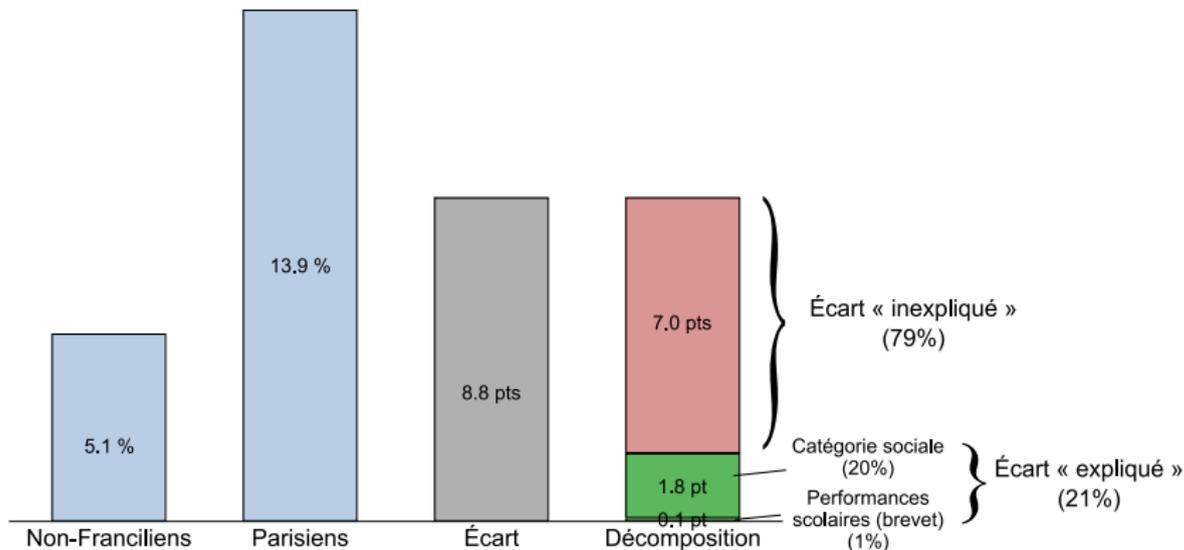
Écart de taux d'accès aux grandes écoles entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées : décomposition



Les écarts de performance scolaire expliquent **moins de la moitié** des inégalités d'accès entre élèves de PCS très favorisées et élèves de PCS défavorisées (même résultat parmi les bacheliers généraux).

Décomposition des inégalités géographiques d'accès

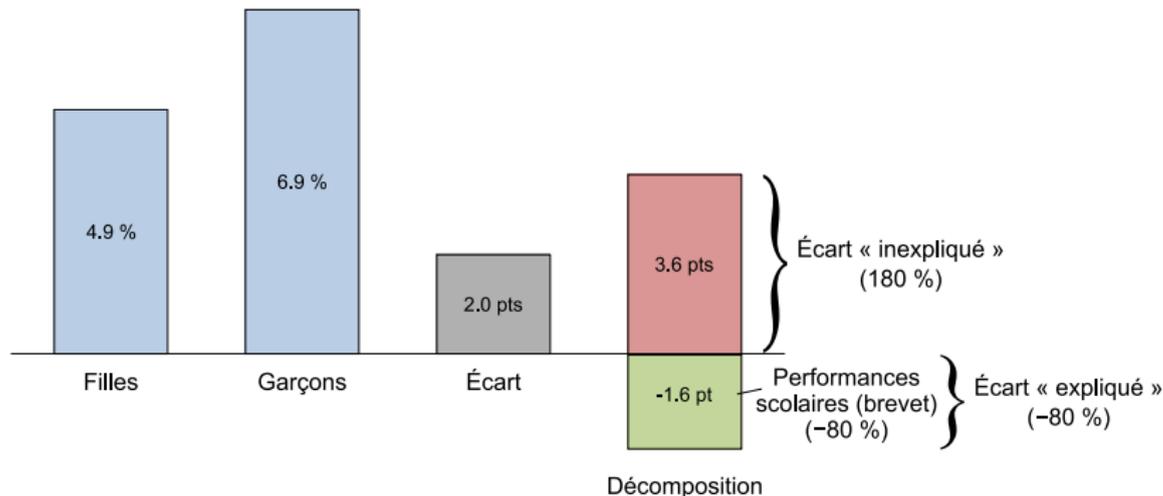
Écart de taux d'accès aux grandes écoles entre élèves parisiens et élèves non franciliens : décomposition



Les écarts de performance scolaire et composition sociale entre départements n'expliquent que **1/5** des inégalités d'accès aux grandes écoles entre élèves parisiens et non-franciliens (1/4 parmi les bacheliers généraux).

Décomposition des inégalités d'accès selon le genre

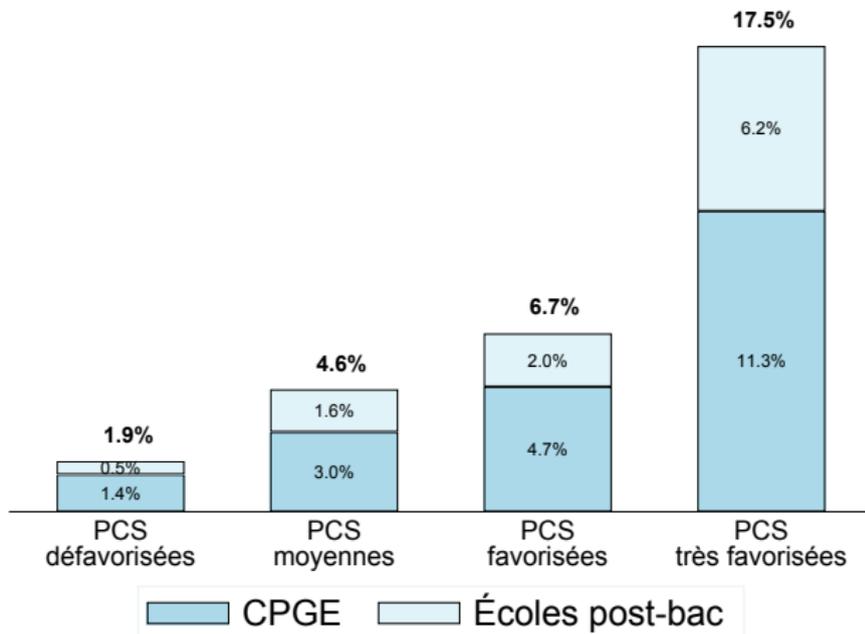
Écart de taux d'accès aux grandes écoles entre filles et garçons : décomposition



Compte tenu de leur performances scolaires supérieures à celles des garçons, les filles devraient accéder plus souvent aux grandes écoles → sous-représentation dans les CPGE scientifiques + malthusianisme des CPGE littéraires.

Des inégalités qui se jouent en amont

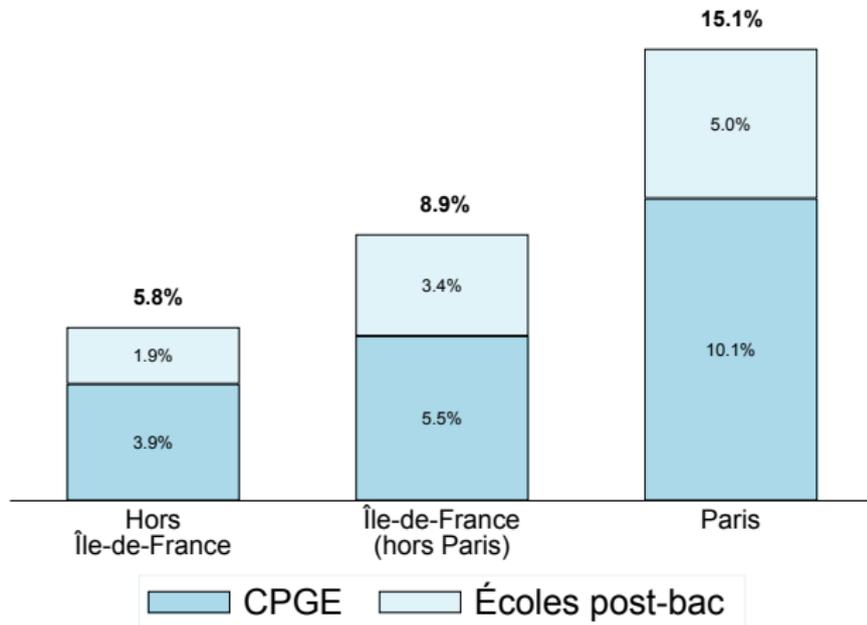
Taux d'accès aux CPGE et écoles post-bac en fonction de l'origine sociale : élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006



Contribution non négligeable des écoles post-bac aux inégalités sociales d'accès aux grandes écoles → socialement plus sélectives que les CPGE.

Des inégalités qui se jouent en amont

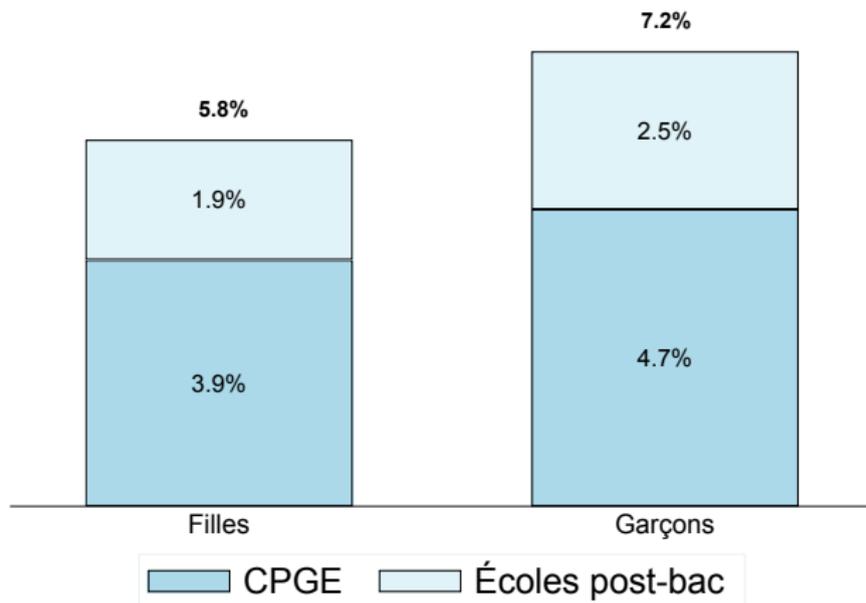
Taux d'accès aux CPGE et écoles post-bac en fonction de l'origine géographique : élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006



Inégalités amplifiées par la concentration des CPGE les plus sélectives à Paris.

Des inégalités qui se jouent en amont

Taux d'accès aux CPGE et écoles post-bac en fonction du genre :
élèves scolarisés en classe de 3^e en 2005-2006

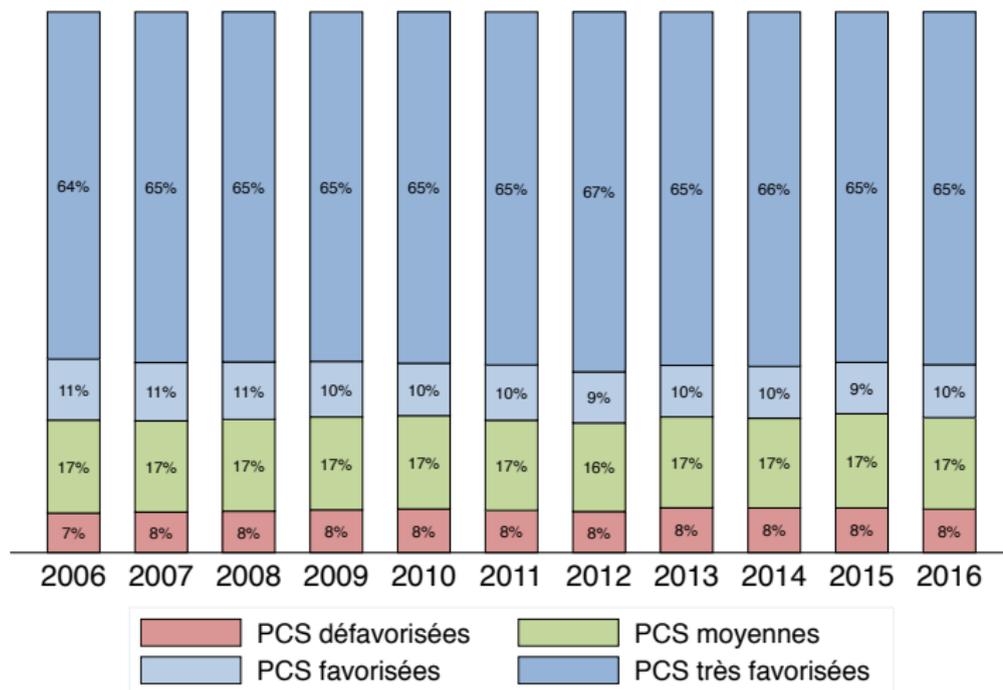


Forte sous-représentation féminine dans les CPGE scientifiques et les écoles d'ingénieurs post-bac. graphique

**Quelles évolutions depuis le
milieu des années 2000 ?**

Un recrutement social inchangé

Composition sociale des grandes écoles (champ 2006), 2006-2016

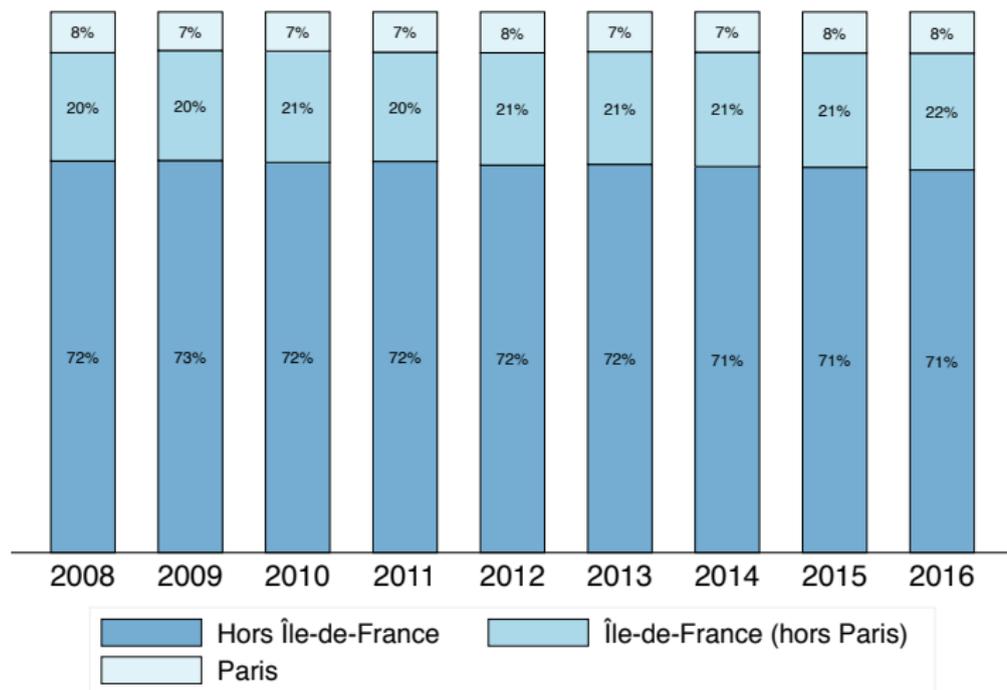


Champ : Étudiants français des grandes écoles recensés dans les données SISE en 2006 (niveaux bac+3/5), 2006-2016.

Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Un recrutement géographique stable

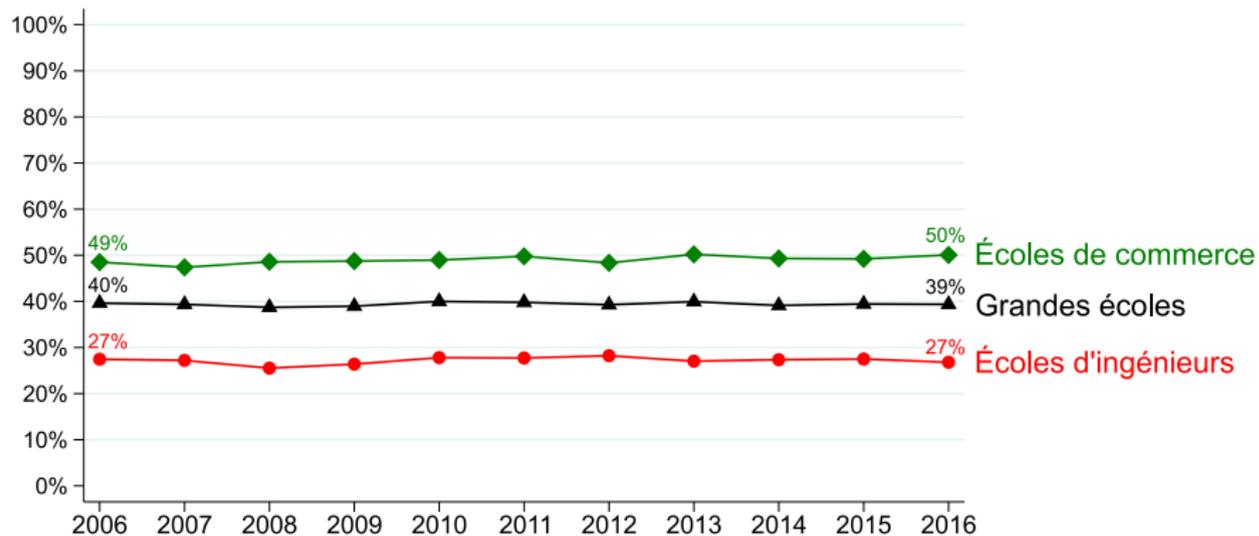
Origine géographique des étudiants des grandes écoles (champ 2008), 2006-2016



Champ : Étudiants français des grandes écoles recensés dans les données SISE en 2008 (niveaux bac+3/5), 2008-2016.
Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

Une parité qui ne progresse pas

Proportion de filles parmi les étudiants grandes écoles (champ 2006), 2006-2016

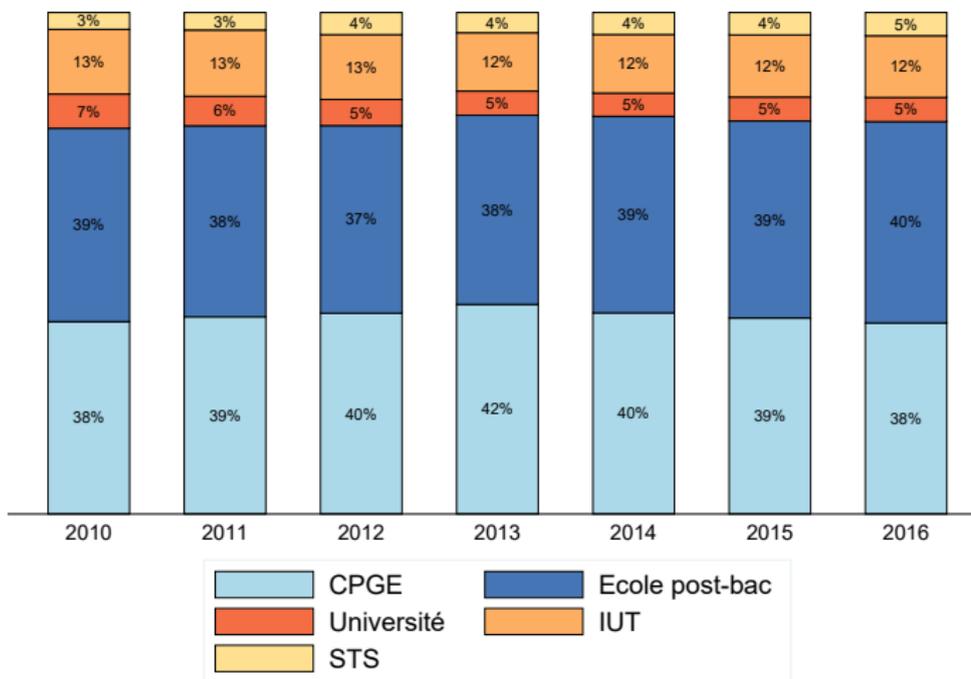


Champ : Étudiants français des grandes écoles recensées dans les données SISE en 2006 (niveaux bac+3/5), 2006-2016.

Source : Données SISE (MESRI-SIES).

Pas d'ouverture aux étudiants des filières non-sélectives

Origine post-bac des étudiants des grandes écoles (champ 2010), 2010-2016



Champ : Étudiants français des grandes écoles recensés dans les données SISE en 2010 (niveaux bac+3/5), 2010-2016.

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et STS/CPGE (MENJS-SIES) .

**Conclusion : quels leviers pour
diversifier le recrutement des
grandes écoles ?**

Conclusion : des politiques d'« ouverture » en échec

- Les dispositifs « d'ouverture » mis en place par les grandes écoles n'ont **pas atteint leurs objectifs** :
 - aucune diversification de leur recrutement social
 - inégalités géographiques d'accès très marquées et très stables
 - forte sous-représentation féminine
- Échec qui met en lumière les limites de l'approche jusqu'ici privilégiée : un foisonnement d'initiatives locales, sans réelle coordination nationale et rarement évaluées.
- Les écarts de performances scolaires n'expliquent qu'une partie des inégalités d'accès aux grandes écoles : d'**autres facteurs** sont en jeu.

Diversifier le recrutement des grandes écoles : quels leviers ?

- **Freins socioculturels et psychologiques** : interventions visant à réduire l'autocensure et l'influence des stéréotypes de genre sur les choix d'orientation (Guyon et Huillery, 2020 ; Breda et al., 2020).
- **Asymétries d'information** : lisibilité de l'offre de formation, information transparente sur les débouchés (données administratives), campagnes d'*outreach* ciblées (Hoxby et Turner, 2013 ; Dynarski et al., 2020).
- **Barrières financières et géographiques** : relèvement du montant des bourses, exonération des frais de scolarité, aides à la mobilité.
- **Discrimination positive** : effet limité des bonifications au concours tant qu'il y a aura moins de 10 % d'élèves de PCS défavorisés en CPGE
 - relever et étendre les quotas de boursiers dans Parcoursup
 - quotas géographiques pour l'accès aux CPGE ?

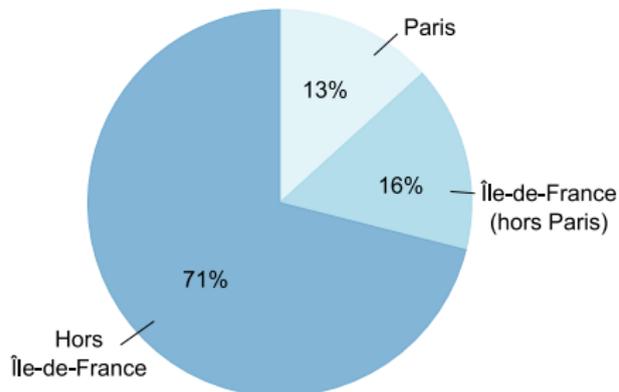
⇒ Nécessité de **changer d'échelle** en mettant en œuvre des politiques volontaristes et rigoureusement évaluées.

Annexes

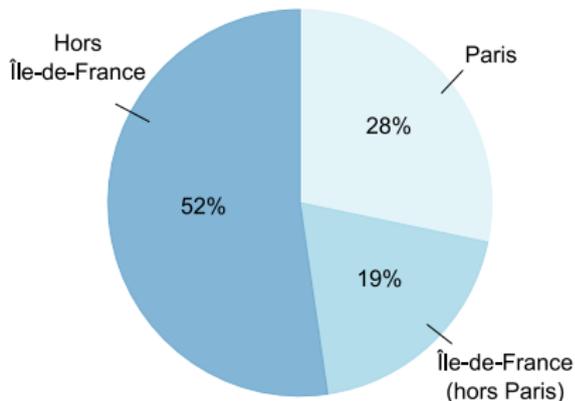
Les CPGE les plus sélectives surreprésentées à Paris

Répartition géographique des CPGE en 2016-2017

Ensemble des CPGE



10 % des CPGE les plus sélectives



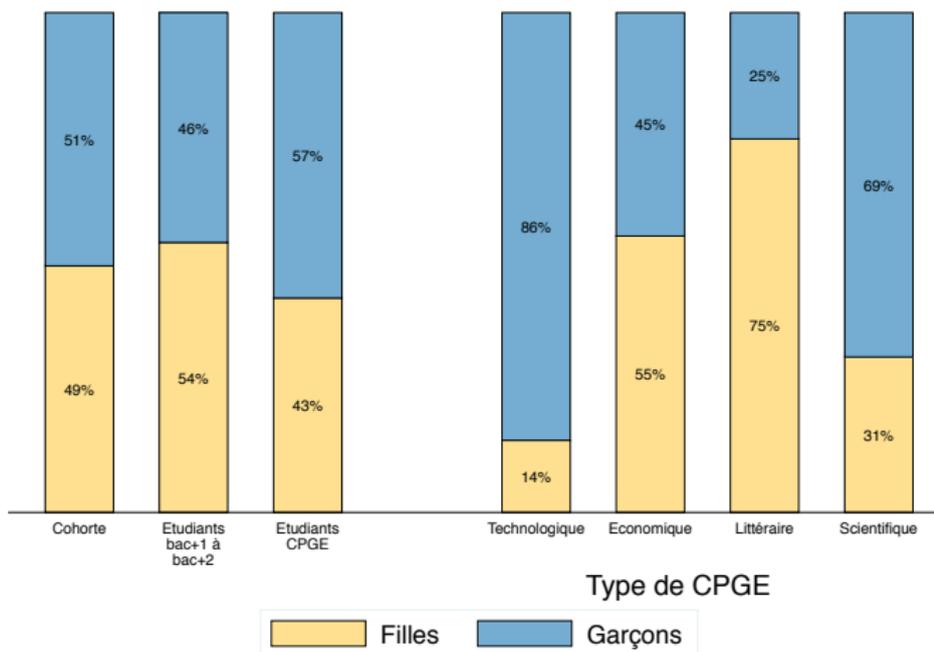
Champ : Ensemble des CPGE en 2016-2017.

Sources : Données STS/CPGE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).

[Retour](#)

Sous-représentation des filles en CPGE scientifique

Répartition filles/garçons parmi les étudiants de CPGE, 2016-2017



Champ : Étudiants français inscrits en CPGE en 2016-2017.

Sources : Données STS/CPGE et SCOLARITÉ (MENJS-DEPP).

Le recrutement des grandes écoles les plus renommées

Caractéristiques socio-démographiques des étudiants inscrits à l'ENS, HEC, Polytechnique et Sciences Po en 2016-2017

| | Cohorte | Étudiants bac+3/5 | X | HEC | ENS | IEP |
|-------------------------------------|---------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| Origine sociale : | | | | | | |
| 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 : | | | | | | |
| 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% |
| Répartition filles/garçons : | | | | | | |
| Filles | 49% | 55% | 16% | 40% | 43% | 57% |
| Garçons | 51% | 45% | 84% | 60% | 57% | 43% |

Champ : Étudiants de nationalité française inscrits dans des formations supérieures de niveau bac+3 à bac+5 (champ SISE) en 2016-2017.

Sources : Données SISE (MESRI-SIES) et OCEAN (MENJS-DEPP).