

Dépenses d'enseignement supérieur : quelles disparités selon le genre des étudiants ?

Notes IPP

n°83

Octobre 2022

Cécile Bonneau

ISSN 1959-0199

www.ipp.eu

Grâce à de nouvelles données sur le coût des formations de l'enseignement supérieur en France, associées à une enquête sur les ressources et conditions de vie des jeunes adultes, cette note documente les disparités de dépenses d'enseignement supérieur selon le genre. En raison d'une forte sous-représentation des femmes dans les filières bénéficiant des ressources les plus importantes (classes préparatoires aux grandes écoles, instituts universitaires de technologie, grandes écoles, etc.) ainsi que dans les disciplines scientifiques – plus coûteuses en raison de taux d'encadrement plus élevés, les dépenses d'enseignement supérieur consacrées aux étudiantes sont inférieures de 18 % à celles allouées à leurs homologues masculins. Ces disparités ne s'expliquent pas par des durées d'études différentes mais par des choix d'orientation différenciés en termes de filières et de spécialités disciplinaires.

- Bien qu'elles accèdent plus souvent à l'enseignement supérieur que les hommes, les femmes restent largement sous-représentées dans certaines filières et disciplines : elles constituent moins de 40 % des effectifs des grandes écoles, des instituts universitaires de technologie et des classes préparatoires aux grandes écoles et environ un cinquième des effectifs dans les formations universitaires en mathématiques, ingénierie et informatique.
- Cette différenciation des choix de filières et de disciplines en fonction du genre se traduit par des dépenses d'enseignement supérieur inégales : les dépenses consacrées aux étudiantes sont inférieures de 18 % à celles allouées aux étudiants.
- Ces écarts concernent non seulement les dépenses publiques d'enseignement supérieur, mais également les dépenses privées (via les frais d'inscription payés par les parents).
- Les écarts sont particulièrement marqués dans le haut de la distribution des dépenses : 10 % des étudiants bénéficient de dépenses cumulées supérieures à 53 000 euros contre moins de 5 % des étudiantes.
- Les inégalités de genre en matière de dépenses d'enseignement supérieur s'expliquent entièrement par la différenciation des choix d'orientation des femmes et des hommes, qui se traduit par une inégale représentation dans les filières et les disciplines de l'enseignement supérieur.



L'Institut des politiques publiques (IPP) a été créé par PSE et est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-École d'Économie de Paris et le Groupe des écoles nationales d'économie et de 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.

Cette note s'appuie sur une étude consacrée aux inégalités d'accès à l'enseignement supérieur en fonction du revenu des parents (Bonneau et Grobon, 2022). Dans le cadre de cette étude, nous avons été amenés à calculer une dépense d'enseignement supérieur individuelle pour un échantillon représentatif de la population des jeunes adultes, ce qui permet de caractériser finement les disparités dans les dépenses d'enseignement supérieur en fonction des caractéristiques socio-démographiques des étudiants. Cette note s'intéresse spécifiquement aux écarts observés au prisme du genre.

Elle utilise à titre principal les données de l'enquête nationale sur les ressources des jeunes (ENRJ), réalisée conjointement par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) en 2014, couplée avec des données détaillées sur les dépenses d'enseignement supérieur (voir encadré 1).

De fortes disparités dans les choix de filières et de disciplines selon le genre

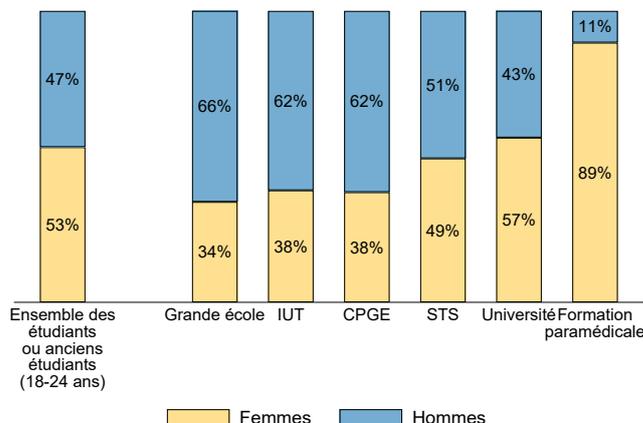
Une inégale répartition des femmes et des hommes entre les filières de l'enseignement supérieur

Dans cet échantillon représentatif de la population de jeunes adultes âgés de 18 à 24 ans, les femmes représentent 53 % de l'ensemble des étudiants ou anciens étudiants (graphique 1), mais leur part dans les différentes filières et spécialités disciplinaires de l'enseignement supérieur varie fortement. Alors que 89 % des inscrits dans les formations paramédicales (infirmière, kinésithérapeute, orthophoniste, éducateur spécialisé, etc.) et 57 % des inscrits à l'université sont des femmes, ces proportions ne sont que de 34 % dans les grandes écoles et 38 % dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) et les instituts universitaires de technologie (IUT). Seules les sections de technicien supérieur (STS) présentent une répartition équilibrée selon le genre de leurs étudiants, avec 49 % de femmes (graphique 1a). Cependant, même au sein de ces filières, les femmes sont surreprésentées dans les spécialités de « services » et sous-représentées dans les spécialités de « production » (MENJS-MESRI-DEPP, 2016).

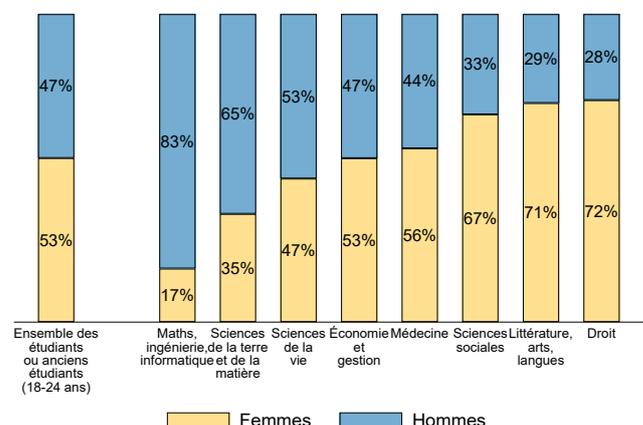
Les femmes sont sous-représentées dans les filières sélectives (classes préparatoires aux grandes écoles, instituts universitaires de technologie et grandes écoles)

Graphique 1 – Répartition des femmes et des hommes dans l'enseignement supérieur par filière et discipline

(a) Par filière



(b) Par discipline



Lecture : En 2014, les femmes représentaient 34 % des étudiants ou anciens étudiants des grandes écoles parmi les 18-24 ans enquêtés.

Notes : Les informations concernant les études en cours, le plus haut niveau d'étude atteint et le diplôme le plus élevé obtenu sont disponibles dans l'enquête ENRJ. Lorsqu'un étudiant est inscrit dans une filière différente de celle du diplôme obtenu, l'ordre de priorité suivant est appliqué pour déterminer sa filière : grande école, classes préparatoires, institut universitaire de technologie (IUT), formation paramédicale, section de technicien supérieur (STS), puis université. La discipline est manquante pour 30 % des étudiants ou anciens étudiants de l'échantillon.

Champ : Étudiants ou anciens étudiants âgés de 18 à 24 ans en 2014.

Source : Drees et Insee, Enquête ENRJ 2014.

Des spécialités disciplinaires très genrées

Au-delà du cas des seuls STS, la répartition entre les femmes et les hommes varie fortement selon les spécialités disciplinaires au sein d'une même filière. Les femmes sont surreprésentées en littérature, arts et langues, en sciences sociales et en droit, où elles représentent plus des deux tiers des effectifs (entre 67 % et 72 %), et dans une moindre mesure en études de médecine, où elles représentent 56 % des effectifs (graphique 1b).

À l'inverse, les femmes sont sous-représentées en mathématiques, ingénierie et informatique (17 % des effectifs) et en sciences de la matière, de la terre et de l'univers (35 % des effectifs).

Encadré 1 : Les données mobilisées pour cette étude.

Enquête nationale sur les ressources des jeunes (ENRJ). L'étude s'appuie à titre principal sur l'enquête nationale sur les ressources des jeunes (ENRJ), menée conjointement par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) en 2014. L'enquête a interrogé un échantillon représentatif de 5 776 jeunes adultes âgés de 18 à 24 ans, ainsi que leurs parents (dans 90 % des cas). L'enquête est pondérée pour corriger les biais de non-réponse. Bien que l'échantillon soit de taille limitée, les données de l'enquête ENRJ offrent l'avantage de combiner des questions détaillées sur le niveau d'éducation des jeunes adultes et les ressources dont ils disposent pour vivre (qui incluent notamment les transferts des parents et les dépenses privées d'enseignement supérieur à travers les frais d'inscription payés par les parents) avec une mesure fiable du revenu parental (obtenu à partir des déclarations fiscales).

Projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ». Des données détaillées sur les coûts des formations dans l'enseignement supérieur sont également mobilisées. Dans les comptes nationaux, les dépenses d'enseignement supérieur sont généralement classées en trois catégories : sections de technicien supérieur (STS), classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) et université, indépendamment de la filière universitaire ou de la spécialité disciplinaire (MESRI-SIES, 2021). L'étude s'appuie sur des données complémentaires issues du projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche », qui est réalisée par la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) auprès des établissements d'enseignement supérieur sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR). Cette enquête, qui a été menée entre 2016 et 2019 auprès de 65 établissements d'enseignement supérieur accueillant environ un tiers des étudiants en France, permet de ventiler les coûts entre les différentes filières (licence, licence professionnelle, master, institut universitaire de technologie (IUT), école d'ingénieurs, etc.) et disciplines, et de déterminer le coût de l'enseignement supérieur net des coûts de la recherche universitaire (qui sont inclus dans les données collectées à un niveau plus agrégé). Les établissements interrogés lors des premières vagues d'enquête sont représentatifs de l'ensemble des établissements sous la tutelle du MESR (Bennani, Dabbaghian et Péron, 2021). Ces données permettent donc une estimation plus précise des dépenses d'enseignement supérieur dont bénéficie chaque individu que les informations fournies dans les comptes nationaux. Dans la mesure où le projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » concerne uniquement les formations sous tutelle du MESR, nous retenons les chiffres des comptes nationaux pour les STS et les CPGE.

Encadré 2 : Calcul des dépenses publiques et privées d'enseignement supérieur par individu.

Les données du projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » (voir encadré 1) permettent d'estimer une dépense totale d'enseignement supérieur pour chaque individu interrogé dans le cadre de l'enquête ENRJ en tenant compte de sa filière et de sa discipline de formation. Les données incluent les dépenses de formation au sens strict : le coût des enseignants, des charges de fonctionnement et une partie des activités de soutien et de support relatives à la formation (pour plus d'informations sur le calcul des coûts de formation, voir Bennani, Dabbaghian et Péron, 2021). Pour mesurer les inégalités de dépenses sur la totalité des études supérieures, nous nous limitons aux individus âgés de 21 à 24 ans, qui sont les plus avancés dans leurs études dans l'échantillon. On retient le coût le plus élevé entre celui du diplôme le plus élevé, celui du plus haut niveau d'études atteint et celui des études en cours, et on tient partiellement compte des réorientations.

Filières et disciplines. Les données du projet « Connaissances des coûts » renseignent sur les coûts des formations pour les étudiants inscrits en licence, en licence professionnelle, en master, en institut universitaire de technologie (IUT) et en grande école sous tutelle du MESR. Pour chacune de ces filières, les dépenses sont ventilées entre les huit disciplines suivantes : Littérature, arts et langues ; Économie et gestion ; Mathématiques, ingénierie et informatique ; Droit ; Sciences de la matière, de la terre et de l'univers ; Sciences sociales ; Sciences de la vie et Médecine. Les dépenses publiques annuelles par étudiant varient considérablement selon la filière et la discipline. Le coût annuel moyen des étudiants de premier cycle universitaire est de 3 730 euros par an, 5 430 euros pour les étudiants de second cycle et 10 848 euros pour les étudiants en école d'ingénieurs (Bennani, Dabbaghian et Péron, 2021). Les disciplines scientifiques – à l'exception des études de médecine – sont plus coûteuses que les sciences humaines (jusqu'à deux fois plus en licence) parce que les étudiants ont plus d'heures de travaux dirigés et de travaux pratiques, et bénéficient d'un taux d'encadrement plus élevé.

STS et CPGE. Contrairement aux formations interrogées dans le projet « Connaissances des coûts », il est impossible de ventiler les coûts des STS et des CPGE par spécialité disciplinaire. Comme il s'agit de programmes nationaux et que la charge de cours, le nombre d'étudiants par enseignant et les salaires de ces derniers sont fixés par l'État, les coûts associés à ces formations varient vraisemblablement peu d'une spécialité à une autre. De la même manière que nous déduisons les coûts de la recherche pour calculer le coût net des formations universitaires, nous ne considérons ici que les coûts de la formation au sens strict : ils représentent 85,3 % des coûts totaux pour les CPGE et 86,7 % pour les STS (Bennani, Dabbaghian et Péron, 2021). Ce calcul appliqué aux données de l'année 2014 conduit à évaluer le coût annuel d'un étudiant en CPGE à 13 400 euros et celui d'un étudiant en STS à 12 372 euros (MESRI-SIES, 2021).

Dépenses publiques et privées d'enseignement supérieur. L'investissement privé dans l'enseignement supérieur est pris en compte via les frais de scolarité payés par les parents et déclarés dans l'enquête ENRJ. Dans la mesure où les données mobilisées correspondent au coût total des formations d'enseignement supérieur, des hypothèses sur la répartition entre les dépenses publiques et privées d'enseignement supérieur sont nécessaires. Pour les formations dont les frais de scolarité sont inférieurs à 650 euros par an, le montant de ces derniers est retranché du coût total pour obtenir le coût public net. Lorsque les frais de scolarité sont supérieurs à 7 500 euros par an, nous considérons qu'il s'agit d'une formation privée et le coût public net est fixé à 5 % des frais de scolarité payés. Entre ces deux bornes, que nous devons fixer par convention, les données sur les coûts représentent le coût public et les frais de scolarité le coût privé. Pour les jeunes adultes enquêtés qui ont terminé leurs études, il n'est pas possible de savoir s'ils étaient inscrits dans une formation publique ou privée. Dans ce cas, nous appliquons le coût associé aux formations publiques – ces dernières accueillant la majorité des étudiants. Les frais de scolarité payés par les parents de ces individus sont imputés à partir des frais payés par les parents d'étudiants qui appartiennent au même décile de revenu.

Limites des données mobilisées. Malgré leur qualité, ces nouvelles données présentent certaines limites. Si la filière d'étude est connue pour l'ensemble des étudiants enquêtés dans l'enquête ENRJ, la discipline ne l'est que pour 70 % d'entre eux. Par ailleurs, nous ne sommes pas en mesure de différencier les dépenses par type de grande école. À défaut, le coût moyen des écoles d'ingénieurs sous tutelle du MESR est attribué aux autres grandes écoles, ce qui pourrait conduire à sous-estimer les inégalités de dépenses selon le genre. Plus généralement, les dépenses d'enseignement supérieur varient beaucoup au sein des filières et des disciplines : en l'absence d'informations permettant de relier les étudiants à leur établissement d'inscription, cette variance n'est pas prise en compte dans l'analyse.

Les sciences de la vie et l'économie-gestion sont les disciplines qui présentent la répartition la plus équilibrée selon le genre, avec entre 47 % à 53 % de femmes parmi les étudiants ou anciens étudiants âgés de 18 à 24 ans.

Les femmes sont minoritaires dans les disciplines scientifiques

Si l'inégale répartition des hommes et des femmes par filière d'études et discipline est un phénomène bien documenté (MENJS-MESRI-DEPP, 2016), l'objectif de cette note est d'en évaluer les conséquences sur les disparités de dépenses d'enseignement supérieur en fonction du genre des étudiants, en mobilisant des données nouvellement disponibles sur les coûts de l'enseignement supérieur (voir encadrés 1 et 2),

Quelles dépenses d'enseignement supérieur en fonction du genre des étudiants ?

Les données du projet « Connaissance des coûts » (voir encadré 1) permettent d'estimer pour chaque individu interrogé dans l'enquête ENRJ le coût cumulé de ses études supérieures jusqu'à l'âge d'interrogation dans l'enquête ENRJ (compris entre 21 et 24 ans dans l'échantillon considéré). Ce coût individuel tient compte de l'accès à l'enseignement supérieur, de la durée des études, de la filière, de la discipline et prend partiellement en compte les réorientations (voir encadré 2 pour le détail du calcul des dépenses d'enseignement supérieur par individu).

Des disparités de dépenses d'enseignement supérieur...

Lorsqu'on considère l'ensemble des individus âgés de 21 à 24 ans, les dépenses d'enseignement supérieur consacrées aux femmes sont inférieures de 7 % à celles consacrées aux hommes : en moyenne 13 600 euros par individu pour les hommes contre 12 600 euros pour les femmes, soit une différence de 1 000 euros (voir tableau 1). Ce chiffre masque cependant des disparités plus importantes lorsqu'on se limite aux étudiants ou anciens étudiants, car les femmes sont plus nombreuses à accéder à l'enseignement supérieur : les hommes qui poursuivent des études supérieures bénéficient en moyenne d'un montant cumulé de 25 000 euros jusqu'à 21-24 ans contre 20 500 euros pour les femmes, soit un écart de 18 % en défaveur de ces dernières.

Ces disparités concernent à la fois les dépenses publiques

et les dépenses privées d'enseignement supérieur. Les étudiants bénéficient d'un surcroît de dépenses publiques de 17 % par rapport aux étudiantes, soit un montant de 3 600 euros qui correspond approximativement au coût moyen d'une année d'études en licence (voir encadré 2).

Les dépenses consacrées aux étudiantes sont inférieures de 18 % à celles consacrées aux étudiants

Ils bénéficient par ailleurs de 28 % de dépenses privées supplémentaires, via les frais d'inscription payés par leurs parents, qui s'élèvent en moyenne sur l'ensemble du parcours d'études à 3 600 euros pour les étudiants et à 2 600 euros pour les étudiantes.

Tableau 1 – Moyenne des dépenses publiques et privées d'enseignement supérieur selon le genre

	Hommes	Femmes
Dépenses totales (tous les individus) (étudiants ou anciens étudiants)	13 600 € 25 000 €	12 600 € 20 500 €
Dépenses publiques (tous les individus) (étudiants ou anciens étudiants)	11 700 € 21 500 €	11 000 € 17 900 €
Dépenses privées (tous les individus) (étudiants ou anciens étudiants)	1 900 € 3 600 €	1 900 € 2 600 €

Lecture : En moyenne, les hommes de 21 à 24 ans qui sont ou ont été étudiants ont bénéficié d'un montant cumulé de 25 000 € de dépenses d'enseignement supérieur alors que ce montant atteint 20 500 € pour les femmes.

Notes : Les dépenses privées d'enseignement supérieur correspondent aux frais d'inscription payés par les parents.

Champ : Individus âgés de 21 à 24 ans en 2014.

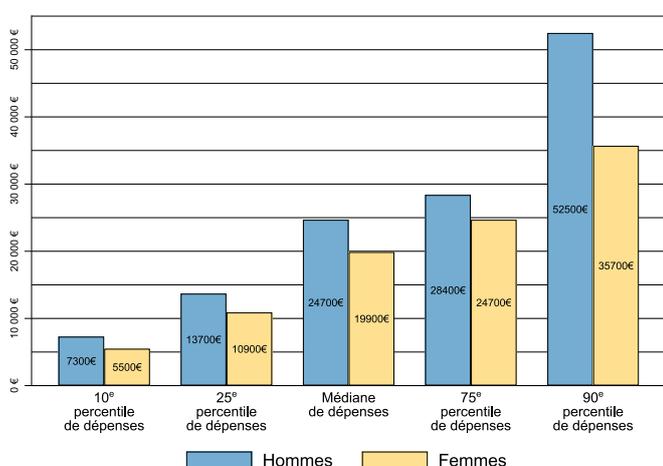
Sources : Drees et Insee, Enquête ENRJ 2014 et DGESIP, projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » 2016-2019.

...particulièrement marquées dans le haut de la distribution des dépenses

Les ressources consacrées aux étudiants sont plus élevées que celles dont bénéficient les étudiantes sur l'ensemble de la distribution des dépenses d'enseignement supérieur : la médiane pour les hommes s'élève à 24 700 euros contre 19 900 euros pour les femmes (graphique 2). L'écart est particulièrement marqué dans le haut de la distribution : 10 % des étudiants se voient consacrer des dépenses supérieures à 52 500 euros, contre moins de 5 % des étudiantes. Symétriquement, seules 10 % des étudiantes bénéficient de dépenses au moins égales à 35 700 euros, alors que 17 % des étudiants sont dans ce cas.

Les écarts de dépenses entre étudiantes et étudiants sont particulièrement marqués dans le haut de la distribution des dépenses

Graphique 2 – Répartition des dépenses d'enseignement supérieur selon le genre, parmi les étudiants ou anciens étudiants âgés de 21 à 24 ans



Lecture : En 2014, 10 % des étudiantes ou anciennes étudiantes ont bénéficié d'au moins 35 700 euros de dépenses d'enseignement supérieur tandis que 10 % des étudiants ou anciens étudiants ont bénéficié d'un montant supérieur ou égal à 52 500 euros.

Notes : Les dépenses indiquées dans ce graphique sont égales à la somme des dépenses publiques et privées d'enseignement supérieur, ces dernières correspondant aux frais d'inscription payés par les parents.

Champ : Étudiants ou anciens étudiants âgés de 21 à 24 ans en 2014.

Sources : Drees et Insee, Enquête ENRJ 2014 et DGESIP, projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » 2016-2019.

Comment expliquer ces écarts ?

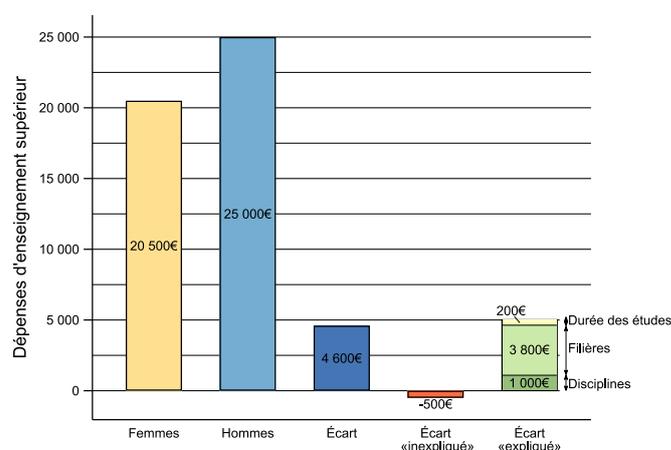
Les écarts observés en matière de dépenses d'enseignement supérieur entre différentes catégories de la population peuvent renvoyer à plusieurs facteurs : un accès inégal aux études supérieures, des durées d'études plus ou moins longues, ou encore une répartition différente entre les filières et disciplines de l'enseignement supérieur, dont le coût n'est pas homogène.

Dans Bonneau et Grobon (2022), nous montrons que les inégalités de dépenses d'enseignement supérieur en fonction du revenu des parents sont en grande partie expliquées par les différences de taux d'accès à l'enseignement supérieur : à lui seul, ce facteur explique 70 % des écarts de dépenses entre les individus dont les parents se situent aux 1^{er} et 10^e déciles de la distribution des revenus. Les différences de durée d'études entre ces deux groupes expliquent 25 % des écarts de dépenses, alors que les différences dans le montant annuel des dépenses par étudiant n'y contribuent pas de manière significative.

Les différences de dépenses d'enseignement supérieur en fonction du genre ne s'expliquent pas par un moindre accès des femmes aux études supérieures. Au contraire, parmi les jeunes de 21 à 24 ans interrogés dans le cadre de l'enquête ENRJ, davantage de femmes que d'hommes ont poursuivi des études après le baccalauréat (59 % contre 51 %).

La méthode statistique développée par Blinder (1973) et Oaxaca (1973) permet de décomposer les écarts moyens de dépenses d'enseignement supérieur selon le genre en une part qui peut être « expliquée » par les caractéristiques observables des individus (par exemple, des durées d'études inégales, une répartition différente entre les filières et disciplines de l'enseignement supérieur) et une part qui reste « inexpliquée » par ces caractéristiques.

Graphique 3 – Décomposition Blinder-Oaxaca des écarts de dépenses d'enseignement supérieur selon le genre, parmi les étudiants ou anciens étudiants âgés de 21 à 24 ans



Lecture : En 2014, les étudiantes ou anciennes étudiantes âgées de 21 à 24 ans ont bénéficié en moyenne de 20 500 euros de dépenses d'enseignement supérieur, contre 25 000 euros pour les étudiants de la même tranche d'âge. Sur ces 4 600 euros d'écart, 3 800 euros peuvent être « expliqués » par le fait que les femmes et les hommes n'étudient pas dans les mêmes filières et 1 000 euros par le fait qu'ils ne se répartissent pas de la même manière entre spécialités disciplinaires. Les durées d'études ne contribuent pas significativement à l'écart de dépenses selon le genre. L'écart « inexpliqué » est négatif, ce qui signifie qu'à filière, discipline et durée d'études données, les étudiantes bénéficient de dépenses légèrement plus élevées que les étudiants. Cet écart n'est pas toutefois statistiquement significatif.

Notes : Les filières d'études (qui sont renseignées pour l'ensemble des étudiants ou anciens étudiants de l'échantillon) sont regroupées en six catégories : grande école, IUT, CPGE, STS, université et formations paramédicales. Les disciplines d'études sont regroupées en neuf catégories : littérature, arts et langues ; économie et gestion ; mathématiques, ingénierie et informatique ; droit ; sciences de la matière, de la terre et de l'univers ; sciences sociales ; sciences de la vie ; médecine et une catégorie distincte pour les valeurs manquantes (la discipline n'est pas renseignée pour 30 % des étudiants ou anciens étudiants enquêtés). Les dépenses totales sont calculées comme la somme des dépenses publiques d'enseignement supérieur et des dépenses privées via les frais d'inscription payés par les parents.

Champ : Étudiants ou anciens étudiants âgés de 21 à 24 ans en 2014.

Sources : Drees et Insee, Enquête ENRJ 2014 et DGESIP, projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » 2016-2019.

Le graphique 3 présente les résultats de cette décomposition appliquée aux données de l'enquête ENRJ. Les étudiantes âgées de 21 à 24 ans en 2014 ont bénéficié de dépenses d'enseignement supérieur d'un montant cumulé de 20 500 euros en moyenne contre 25 000 euros pour leurs homologues masculins. Sur cet écart moyen de 4 600 euros, 3 800 euros (soit 83 %) peuvent être expliqués par l'inégale répartition des étudiantes et étudiants

entre les filières de l'enseignement supérieur et 1 000 euros (soit 22 % de l'écart total) par leur inégale répartition par discipline. En revanche, l'écart de dépenses ne s'explique pas par des durées moyennes d'études différentes selon le genre.

Des écarts de dépenses qui s'expliquent intégralement par une répartition différente des femmes et des hommes dans les filières et spécialités disciplinaires

Le fait que les dépenses privées d'enseignement supérieur soient plus faibles pour les femmes que pour les hommes s'explique également par leur inégale répartition entre les filières et les disciplines du supérieur : à filière et discipline données, on n'observe pas de différence significative dans les frais d'inscription payés par les parents selon le genre des étudiants.

Le rôle prépondérant joué par les filières pour expliquer les écarts de dépenses d'enseignement supérieur peut sembler contradictoire avec le fait qu'en France, la ségrégation des formations selon le genre est plus marquée entre disciplines qu'entre filières (Bechichi, Grenet et Thebault, 2021). Ce paradoxe s'explique par le fait que les disparités de coûts sont beaucoup plus importantes entre filières qu'entre disciplines : le coût moyen d'une année de CPGE est par exemple 3,6 fois élevé que le coût moyen d'une année de licence générale alors que le ratio n'est que de 2,5 quand on compare les licences scientifiques et les licences en sciences humaines (voir encadré 2). Dans le détail, les écarts de dépenses selon le genre proviennent principalement du fait que les femmes sont moins nombreuses à accéder aux IUT de production, aux grandes écoles d'ingénieurs et aux CPGE scientifiques, qui constituent les effectifs les plus importants de CPGE¹.

Cette note montre que les inégalités de genre en matière de dépenses d'enseignement supérieur sont avant tout la conséquence de choix d'orientation qui conduisent à une forte sous-représentation des femmes dans les filières sélectives et les disciplines scientifiques. Les travaux de recherche consacrés à cette question tendent à invalider l'hypothèse selon laquelle la sous-représentation des femmes dans ces filières s'expliquerait par des différences d'aptitude (Hyde et al., 2008 ; Spelke, 2005) ou par une discrimination exercée à l'encontre des femmes dans le processus de sélection (Ceci et Williams, 2011), et mettent davantage en avant l'influence exercée par les normes sociales et les stéréotypes de genre véhiculés par les parents, l'entourage proche et l'environnement scolaire (Carr, Jessup et Fuller, 1999 ; Tiedemann, 2000). La

vision stéréotypée des rôles masculins et féminin est largement intériorisée par les élèves et influence leurs choix éducatifs à travers le comportement qu'ils adoptent dans des environnements compétitifs (Niederle et Vesterlund, 2007), la perception de leur compétences scolaires ou encore leur propension à l'auto-censure (Duru-Bellat, 1990). Parmi les leviers envisageables pour contrecarrer l'influence de ces facteurs, la recherche a montré l'intérêt de s'appuyer sur des modèles positifs d'identification (*role models* en anglais) qui visent à rendre les filières sélectives et les formations scientifiques plus attractives auprès des jeunes filles, que ce soit à travers les interactions entre élèves et enseignants (Bettinger et Long, 2005 ; Terrier, 2020) ou par l'exposition à des *role models* féminins extérieurs au milieu scolaire (Breda et al., 2020).

Conclusion

La sous-représentation des femmes dans les disciplines scientifiques et les filières sélectives (classes préparatoires aux grandes écoles, instituts universitaires de technologie et grandes écoles) se traduit par d'importants écarts dans le montant des dépenses d'enseignement supérieur selon le genre. Parce que les formations suivies par les femmes sont moins coûteuses que celles suivies par les hommes, le montant moyen des dépenses consacrées aux étudiantes est inférieur de 18 % par rapport à leurs homologues masculins. Ces disparités, qui s'observent aussi bien pour les dépenses publiques que pour les dépenses privées d'enseignement supérieur (*via* les frais d'inscription acquittés par les parents), sont un sujet de préoccupation dans la mesure où le coût des formations d'enseignement supérieur est fortement corrélé avec leur rendement salarial (Fack et Huillery, 2021). Les inégalités de dépenses d'enseignement supérieur selon le genre pourraient donc contribuer à la perpétuation des inégalités entre les femmes et les hommes sur le marché du travail.

Ces écarts dans les dépenses allouées aux femmes et aux hommes ne s'expliquent pas par un accès inégal à l'enseignement supérieur ou par des durées d'études différentes, mais proviennent de choix d'orientation différenciés. Dans ce contexte, accroître la part des femmes dans les filières sélectives et les disciplines scientifiques, qui sont aujourd'hui largement dominées par les hommes, apparaît comme un levier indispensable pour rééquilibrer la dépense d'enseignement supérieur en faveur des premières et contribuer ainsi à réduire des inégalités salariales entre les femmes et les hommes. Ce rééquilibrage pourrait passer également par une diminution des écarts de coût entre formations sélectives et non sélectives, qui sont particulièrement prononcés en France.

1. En 2014-2015, les CPGE scientifiques comptaient 52 000 étudiants alors que les CPGE littéraires n'en comptaient que 13 000 (MENJS-MESRI-DEPP, 2016).

D'un point de vue méthodologique, l'étude montre l'importance de disposer de données détaillées sur les coûts des formations d'enseignement supérieur. Les sources mobilisées dans cette note sont plus détaillées que celles issues des comptes nationaux. Elles présentent toutefois l'inconvénient de ne pas fournir d'informations complètes sur le coût des formations proposées dans les grandes écoles. Seules les écoles sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ont été interrogées dans le cadre du projet « Connaissance des coûts », alors que leurs coûts ne sont pas nécessairement comparables à ceux des écoles privées ou des écoles sous la tutelle d'autres ministères. Disposer de données plus précises sur ces coûts, en particulier ceux des écoles d'ingénieurs les plus prestigieuses, conduirait vraisemblablement à réévaluer à la hausse les inégalités de genre en matière de dépenses d'enseignement supérieur.

Autrice

Cécile Bonneau est doctorante à l'ENS-PSL et à l'École d'économie de Paris.

Référence de l'étude

Cette note s'appuie sur le document de travail « Unequal access to higher education based on parental income, evidence from France », par Cécile Bonneau et Sébastien Grobon, WID Working paper 2022/01, janvier 2022.

Lien : <https://wid.world/document/unequal-access-to-higher-education-based-on-parental-income-evidence-from-france-world-inequality-lab-working-paper-2022-01/>

Remerciements

Je tiens à remercier l'équipe de la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) en charge du projet « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche », et en particulier Jean-Serge Boiteau. Je remercie également Hamza Bennani, Gabriele Dabbaghian et Madeleine Péron du Conseil d'analyse économique pour les nombreux échanges à propos des données de dépenses d'enseignement supérieur. Je tiens également à remercier Gabrielle Fack et Julien Grenet pour leurs retours très constructifs sur cette étude.

Soutien

Cette note a bénéficié du soutien de la Chaire Politiques éducationnelle et mobilité sociale. Créée en 2021 dans le cadre d'un partenariat entre la Fondation Ardiان, la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse (MENJ-DEPP) et PSE-École d'économie de Paris, cette chaire vise à promouvoir la recherche de haut niveau et la diffusion des connaissances sur les politiques éducationnelles et la mobilité sociale.



Politiques éducationnelles et mobilité sociale

Références bibliographiques

- Bechichi, Nagui, Julien Grenet et Georgia Thebault (2021). « D'Admission Post-Bac à Parcoursup : quels effets sur la ségrégation sociale, scolaire et de genre à l'entrée dans l'enseignement supérieur ? » *France, portrait social - Édition 2021*. Collection « Insee Références », Paris, p. 105-121.
- Bennani, Hamza, Gabriele Dabbaghian et Madeleine Péron (2021). « Les coûts des formations dans l'enseignement supérieur français : déterminants et disparités ». Focus n° 074-2021, Conseil d'analyse économique.
- Bettinger, Eric et Bridget Long (2005). « Do Faculty Serve as Role Models? The Impact of Instructor Gender on Female Students ». *American Economic Review*, 95 (2), p. 152-157.
- Blinder, Alan S. (1973). « Wage Discrimination : Reduced Form and Structural Estimates ». *The Journal of Human Resources*, 8 (4), p. 436-455.
- Bonneau, Cécile et Sébastien Grobon (2022). « Unequal Access to Higher Education Based On Parental Income : Evidence from France, ». WID Working Paper 2022/01.
- Breda, Thomas, Julien Grenet, Marion Monnet et Clémentine Van Effenterre (2020). « Do Female Role Models Reduce the Gender Gap in Science? Evidence from French High Schools ». IZA Discussion Paper No. 13163.
- Carr, Martha, Donna Jessup et Diana Fuller (1999). « Gender Differences in First-Grade Mathematics Strategy Use : Parent and Teacher Contributions ». *Journal for Research in Mathematics Education*, 30 (1), p. 20-46.
- Ceci, Stephen et Wendy Williams (2011). « Understanding Current Causes of Women's Underrepresentation in Science ». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (8), p. 3157-3162.
- Duru-Bellat, Marie (1990). *L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux?* L'Harmattan, Paris.
- Fack, Gabrielle et Élise Huillery (2021). « Enseignement supérieur : pour un investissement plus juste et plus efficaces ». Note n° 68, Conseil d'analyse économique.
- Hyde, Janet, Sara Lindberg, Marcia Linn, Amy Ellis et Caroline Williams (2008). « Gender Similarities Characterize Math Performance ». *Science*, 321 (5888), p. 494-495.
- MENJS-MESRI-DEPP (2016). *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité : de l'école à l'enseignement supérieur - Édition 2016*. Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sport - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Innovation.
- MESRI-SIES (2021). *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France - Édition 2021*. Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- Niederle, Muriel et Lise Vesterlund (2007). « Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much? » *Quarterly Journal of Economics*, 122 (3), p. 1067-1101.
- Oaxaca, Ronald (1973). « Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets ». *International Economic Review*, 14 (3), p. 693-709.
- Spelke, Elizabeth (2005). « Sex Differences in Intrinsic Aptitude for Mathematics and Science? A Critical Review ». *American Psychologist*, 60 (9), p. 950-965.
- Terrier, Camille (2020). « Boys Lag Behind : How Teachers' Gender Biases Affect Student Achievement ». *Economics of Education Review*, 77.
- Tiedemann, J. (2000). « Parents' Gender Stereotypes and Teachers' Beliefs as Predictors of Children's Concept of their Mathematical Ability in Elementary School ». *Journal of Educational Psychology*, 92 (1), p. 144-151.

Notes IPP

Comité éditorial : P. Boyer, A. Bozio, J. Grenet
Editeurs : A. Carrère, A. Guillouzoic