



Enseignement supérieur : pour un investissement plus juste et plus efficace

Les notes du conseil d'analyse économique, n° 68, Décembre 2021

Le nombre d'étudiants dans l'enseignement supérieur français n'a cessé d'augmenter, offrant des perspectives aussi bien pour les diplômés que pour la société en général. Cette démocratisation scolaire ne s'est pas accompagnée d'une baisse du rendement relatif des diplômés. Sur la base de travaux empiriques, nous montrons que les titulaires d'une licence ou d'un master gagnent respectivement 30 ou 50 % de plus que les bacheliers des voies générale et technologique, un gain relativement stable dans le temps même si le nombre de diplômés délivrés a fortement augmenté depuis les années 1990. Le diplôme du supérieur continue de jouer un rôle important de rempart face au chômage comme cela a pu être vérifié lors de la crise de 2008.

En consacrant 1,5 % du PIB (dont 1,2 % pour la part publique) à l'enseignement supérieur, la France se trouve dans une position moyenne au sein de l'OCDE. La dépense par étudiant baisse cependant tendanciellement depuis les années 2010 et les différentes formations sont dotées de moyens très inégaux. À partir de données fines sur les coûts de formation, nous mettons en effet en évidence de grandes disparités : les coûts varient dans un rapport de 1 à 4 entre une année de licence et une année en classe préparatoire et ils varient également sensiblement entre différentes disciplines telles que les sciences dures et les sciences humaines et sociales. Ces écarts tiennent avant tout à la différence de taux d'encadrement et au volume d'heures consacrées aux étudiants où de faibles niveaux peuvent affecter le taux de réussite des étudiants. En

outre, malgré la massification, les inégalités d'accès aux études supérieures et aux types de formation en fonction du niveau social sont encore très importantes : moins de 30 % des enfants issus de familles modestes accèdent à l'enseignement supérieur, contre près de 90 % parmi les plus aisés. Associé à des aides socio-fiscales insuffisamment redistributives, il en résulte une dépense publique d'enseignement supérieur régressive.

Ces constats invitent à repenser la stratégie d'investissement dans l'enseignement supérieur pour gagner en efficacité et en équité. Tout d'abord, il nous paraît crucial de diminuer les disparités entre formations en augmentant l'investissement en licence et en master, ce qui permettrait d'augmenter le taux d'encadrement et les taux de réussite dans ces filières. Il importe également d'agir en amont sur l'orientation des élèves pour mieux guider les choix, par la publication des niveaux de salaire à la sortie des formations, de leur taux d'insertion professionnelle et de leur coût, en luttant contre les mécanismes d'autocensure. Pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur des élèves les plus modestes, nous recommandons de créer des places supplémentaires, de revaloriser et d'étendre les bourses, d'accroître l'offre de logements conventionnés, et de mettre en place de quotas dans les filières sélectives. Enfin, nous préconisons d'orienter les postes et moyens supplémentaires vers les filières qui présentent le rendement relatif le plus élevé, à savoir les filières scientifiques et techniques.

Cette note est publiée sous la responsabilité des auteurs et n'engage que ceux-ci.

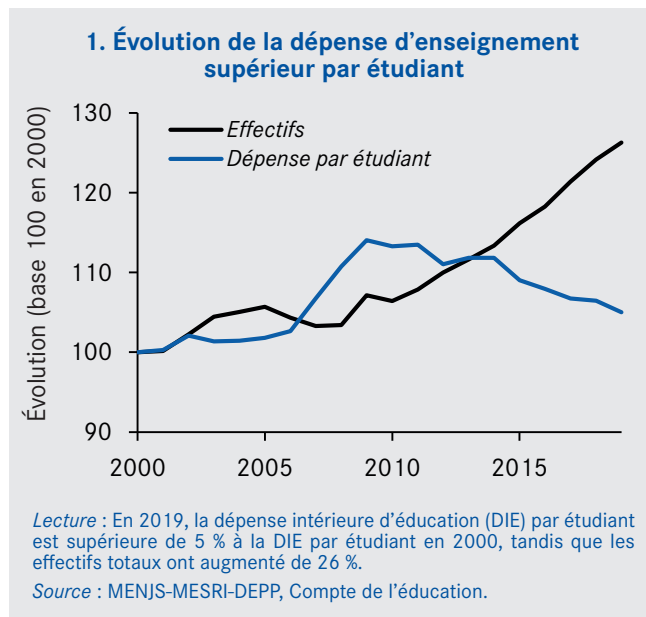
En 2020, selon l'OCDE¹, 49 % des 25-34 ans sont diplômés du supérieur en France, dont 14 % du supérieur court (niveau Bac +2) et 35 % du supérieur long (Bac +3 et plus). Ces ordres de grandeurs sont similaires à ceux des autres pays européens (46 % de diplômés du supérieur) et des États-Unis (50 %), même si la part des diplômés du supérieur long y est plus proche de 40 %.

En cinquante ans, la France a ainsi rattrapé son retard dans la formation supérieure de sa population, grâce à un effort de la puissance publique pour élargir son accès, autrefois réservé à une élite : on comptait 310 000 étudiants en 1960 contre 2,8 millions aujourd'hui. C'est l'aboutissement d'une tendance générale à l'accroissement du niveau scolaire au fil des générations : alors que près de 32 % des personnes âgées de 55 à 64 ans ne sont pas ou très peu diplômées (avec un diplôme correspondant au maximum au brevet des collèges), elles ne sont plus que 13 % parmi les 25-34 ans². La part des bacheliers passe de 37 % parmi les plus âgés à 69 % parmi les plus jeunes.

Cette augmentation de l'accès à l'enseignement supérieur s'est récemment accentuée avec la progression du nombre de bacheliers notamment *via* les réformes successives des voies professionnelles à la fin des années 2000. En outre, la taille plus importante des cohortes nées entre le milieu des années 1990 et 2010 se traduit par un accroissement supplémentaire des effectifs accédant à l'enseignement supérieur.

Les dépenses allouées à l'enseignement supérieur en 2018 s'élèvent en France à environ 1,2 % du PIB pour la part publique et à 1,5 % en ajoutant la part privée selon l'OCDE. La France se place ainsi dans une position moyenne vis-à-vis des principaux pays européens, mais inférieure à certains pays nordiques comme la Norvège ou le Danemark, où la part des dépenses publiques s'élève respectivement à 1,8 et 1,5 % du PIB. Pour autant, lorsqu'on regarde la dépense totale d'enseignement supérieur rapportée aux effectifs d'étudiants, on observe une baisse tendancielle amorcée depuis les années 2010, qui laisse craindre une détérioration durable du niveau de dépense par étudiant (graphique 1).

Ce constat est redoublé par le fait que la réduction de la dépense totale a été plus prononcée pour les étudiants à l'université que dans les autres filières de classes préparatoires aux grands écoles (CPGE) ou de sections de technicien supérieur (STS)³, laissant craindre un creusement des inégalités à l'intérieur du système. Alors que les effectifs étudiants ont augmenté de 20 % à l'université entre 2010 et 2020, le nombre d'enseignants diminuait de 2 %. L'investissement de 1,7 milliard d'euros dans les formations supérieures et la recherche universitaire prévu dans la Loi de programmation



de la recherche (LPR) à l'horizon 2030 aura certes le mérite de rendre la profession des enseignants chercheurs plus attractive en début de carrière mais il ne permettra pas de renforcer les taux d'encadrement des étudiants dans les filières les moins bien dotées (*cf. infra*). De fait, les inégalités entre les différentes filières invitent à repenser la stratégie d'investissement de la France dans l'enseignement supérieur. La baisse du financement par étudiant peut affecter le taux de réussite et la qualité des formations, avec des conséquences négatives à long terme sur le marché du travail, la productivité, et l'innovation. D'un point de vue économique, la dépense publique d'enseignement supérieure doit en effet être vue comme un investissement et être également analysée au regard de ses bénéfices, qui ont pu évoluer dans le contexte de massification décrit plus haut. Il est donc nécessaire d'examiner les rendements de la dépense d'enseignement supérieur ainsi que leur évolution au cours du temps afin d'évaluer l'efficacité de cet investissement public.

Par ailleurs, une question d'équité sociale s'ajoute à cette question d'efficacité. En effet, malgré la massification de l'enseignement supérieur, les inégalités d'accès aux études supérieures et de type de formation en fonction du niveau social sont encore très importantes.

Cette *Note* a pour ambition d'examiner les coûts et les bénéfices de l'enseignement supérieur ainsi que leur répartition entre les catégories sociales grâce à des éléments chiffrés inédits, afin d'apporter des propositions pour rendre l'investissement dans l'enseignement supérieur à la fois plus juste et plus efficace.

Les auteurs remercient les membres du CAE pour leurs conseils, Hamza Bennani, Conseiller scientifique au CAE, pour son suivi, Madeleine Péron, Économiste au CAE, pour son aide dans l'élaboration de cette *Note* ainsi que Ariane Alla et Gabriele Dabbaghian pour leur contribution sur la partie économétrique. Ils remercient également les différentes personnes rencontrées dans le cadre de ce travail, notamment Jean-Serge Boiteau, Camille Galap, Danielle Kerneis, Yves Guillotin, Marie Duru-Bellat, François Dubet et Stéphane Zuber.

¹ OCDE (2021) : *Diplômés de l'enseignement supérieur : indicateur*.

² INSEE (2019) : « France, Portrait social », *INSEE Référence*, Édition 2020, décembre.

³ Voir MESRI (2021) : *État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France*, n° 14 (graphique 01.04).

L'efficacité des dépenses d'enseignement supérieur

Les bénéfices liés à l'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur est un investissement associant des coûts et des bénéfices, à la fois privés et publics.

Les bénéfices privés liés à l'enseignement supérieur se mesurent par l'ensemble des avantages économiques et sociaux que les personnes qui font des études supérieures obtiennent par rapport à des personnes ayant les mêmes caractéristiques mais qui ne font pas d'études supérieures. La littérature existante est essentiellement centrée sur les bénéfices économiques mesurés par les revenus et l'insertion sur le marché du travail. L'OCDE publie par exemple des comparaisons internationales des différences de salaire selon le niveau de diplôme des individus⁴. On observe qu'en France, parmi les personnes âgées de 25 à 64 ans travaillant à temps complet, les titulaires d'une licence ont un revenu 36 % plus élevé que les personnes n'ayant que le baccalauréat (toutes sections confondues), ce qui correspond exactement à l'écart moyen observé dans l'Union européenne. Cet écart est beaucoup plus faible (6 %) en Norvège et beaucoup plus fort (66 %) aux États-Unis en lien avec les distributions de revenus dans ces deux pays : plus resserré dans le premier et plus dispersée dans le second. Cependant, il faut interpréter ces écarts avec précaution car ils ne mesurent pas exactement les bénéfices de l'enseignement secondaire : les personnes qui obtiennent une licence ont des caractéristiques initiales différentes des personnes qui s'arrêtent au niveau baccalauréat, si bien qu'un écart de revenu aurait pu exister même en l'absence d'une différence de formation.

Des études sont parvenues à éliminer ces biais. Une étude sur données américaines, en comparant des jeunes situés juste en dessous et juste au-dessus des seuils d'admission à une université publique en Floride, trouve qu'une année supplémentaire d'études supérieures entraîne une hausse de 11 % des revenus⁵. Une étude sur données françaises exploite l'augmentation « accidentelle » des taux de réussite au baccalauréat en 1968 en raison des événements du mois de mai et de la plus grande indulgence des examinateurs qui en a découlé. Elle montre qu'une année supplémentaire d'études supérieures entraînait, à cette époque, une hausse des revenus de 14 %⁶. Une synthèse récente des effets de l'éducation secondaire et supérieure sur les revenus dans les économies

avancées montre qu'une année supplémentaire d'éducation entraîne en général une augmentation des revenus comprise entre 5 et 15 %⁷. Il y a donc une relative convergence dans les estimations causales concernant l'effet moyen des études supérieures sur les revenus individuels.

Ces effets moyens sur le revenu recouvrent d'importantes disparités selon les disciplines et le niveau de sélectivité des formations suivies. Par exemple, en Norvège, les personnes retirent des bénéfices salariaux trois fois plus élevés pour une année supplémentaire en sciences plutôt qu'en humanités, et ce à caractéristiques individuelles et niveaux de sélectivité égaux⁸. Il est donc nécessaire d'analyser les coûts et bénéfices des formations à un niveau plus fin, notamment en distinguant les niveaux de diplôme et les disciplines.

Par ailleurs, les bénéfices privés de l'éducation ne se limitent pas aux bénéfices monétaires sur le marché du travail. La littérature a montré que l'éducation entraîne également une hausse des indicateurs de santé et de l'espérance de vie⁹, ce qui se répercute sur le bien-être et la satisfaction dans la vie. Une synthèse des effets de l'éducation sur la santé montre que plus l'année supplémentaire d'éducation se situe à un niveau élevé, plus l'effet sur l'espérance de vie est important¹⁰.

Enfin, l'enseignement supérieur ne produit pas seulement des bénéfices *privés* mais aussi des bénéfices *publics*, au sens où ses effets ne touchent pas seulement les personnes qui font des études supérieures mais la société dans son ensemble, y compris les personnes qui ne font pas d'études supérieures. Ces effets, appelés « externalités positives », prennent plusieurs formes. Premièrement, l'investissement dans l'enseignement supérieur accroît l'innovation, ce qui augmente la croissance économique. Par exemple, une étude sur l'ensemble des régions européennes entre 1950 et 2010 montre qu'une augmentation de 10 % du nombre d'universités dans une région donnée a augmenté le PIB par tête de 0,4 % dans cette région, et que cette augmentation s'explique par un effet sur l'innovation¹¹. La hausse de la productivité générée par une population plus diplômée permet également d'assurer la croissance des salaires pour tous. Deuxièmement, les bénéfices privés augmentent les salaires et donc les recettes fiscales. Une étude récente aux États-Unis comparant différentes politiques publiques montre que les dépenses d'éducation, quel que soit le niveau d'éducation considéré, se financent elles-mêmes sur le long terme, au sens où l'accroissement

⁴ OCDE (2020) : *Regards sur l'éducation : les indicateurs OCDE*, Table A4.1.

⁵ Zimmerman S.D. (2014) : « The Returns to College Admission for Academically Marginal Students », *Journal of Labor Economics*, vol. 32, n° 4, pp. 711-754.

⁶ Maurin E. et S. McNally (2008) : « Vive la Révolution ! Long-Term Educational Returns of 1968 to the Angry Students », *Journal of Labor Economics*, vol. 26, n° 1, pp. 1-33.

⁷ Gunderson M. et P. Oreopolous (2020) : « Returns to Education in Developed Countries » in *The Economics of Education*, Academic Press, pp. 39-51.

⁸ Kirkeboen L.J., E. Leuven et M. Mogstad (2016) : « Field of Study, Earnings, and Self-Selection », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 131, n° 3.

⁹ Voir Van Kippersluis H., O. O'Donnell et E. Van Doorslaer (2011) : « Long-Run Returns to Education: Does Schooling Lead to an Extended Old Age? », *Journal of Human Resources*, vol. 46, n° 4, pp. 695-721 et Lleras-Muney A. (2005) : « The Relationship Between Education and Adult Mortality in the United States », *The Review of Economic Studies*, vol. 72, n° 1, pp. 189-221.

¹⁰ Cutler D.M. et A. Lleras-Muney (2006) : « Education and Health: Evaluating Theories and Evidence », *NBER Working Paper*, n° 12352.

¹¹ Valero A. et J. Van Reenen (2019) : « The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe », *Economics of Education Review*, n° 68.



des recettes fiscales qu'elles créent les dépasse¹². De plus, si on rapporte les gains privés au coût *net* de ces politiques (une fois déduites les externalités fiscales), les politiques d'éducation sont celles qui ont le plus fort rendement parmi toutes les politiques étudiées (incluant les politiques pour l'emploi, les aides sociales directes, la formation continue, ou encore la taxation des hauts revenus). Du point de vue de l'efficacité de la dépense publique, investir dans l'enseignement supérieur fait donc partie des meilleurs choix possibles.

Constat 1. Les bénéfices publics et privés de l'enseignement supérieur sont très élevés.

Disparités des coûts de formation dans l'enseignement supérieur en France

D'après les chiffres du Compte de l'éducation, la dépense par étudiant s'élève en moyenne à 11 530 euros en 2019, avec des disparités entre les types de formation : 10 110 euros à l'université, 14 270 euros pour les sections de techniciens supérieurs (STS) et 15 710 euros pour les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)¹³. Mais ces chiffres sont lacunaires pour deux raisons : premièrement, les coûts sont présentés à un niveau très agrégé et ne permettent pas d'apprécier les écarts entre les disciplines. Deuxièmement, ces coûts englobent les dépenses liées à la recherche, à l'organisation du système éducatif, et la plupart des aides financières directes et indirectes octroyées aux étudiants dont le rôle est important mais sans lien direct avec le contenu et la qualité de chaque formation. Si enseignement et recherche sont complémentaires à plus d'un titre dans le supérieur, nous proposons ici une définition stricte des coûts de formation. En effet, pour apprécier le coût de la formation *stricto sensu* et en différenciant selon le niveau et la spécialité, nous utilisons des données plus précises issues du programme « Connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » mené par la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)¹⁴.

Ces données ont été recueillies entre 2016 et 2018 auprès de 65 établissements d'enseignement supérieur représentant environ un tiers de l'ensemble des étudiants français, un échantillon représentatif de l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur rattachées au ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESRI)¹⁵. La méthodologie utilisée permet de séparer la part du budget relevant de la recherche et la part relevant de la formation. Par

exemple, le salaire des enseignants-chercheurs est réparti pour moitié sur la formation et pour moitié sur la recherche conformément à la répartition statutaire de leur temps de travail. Ces données permettent de distinguer les coûts de formation selon le niveau de diplôme, la spécialité, et le type d'établissement. Pour les formations qui ne relèvent pas du MESRI, d'autres sources ont été mobilisées : les estimations du ministère de l'Éducation nationale pour les CPGE et STS et des fiches établissements disponibles sur le site Internet de la Commission d'évaluation des formations et des diplômes de gestion pour les écoles de commerce. Toutes les informations concernant les sources de données et les méthodes de calcul sont disponibles dans Bannani *et al.* (2021), *op.cit.*

Les résultats montrent premièrement que les coûts de formation *stricto sensu* sont en moyenne de 5 250 euros par an et par étudiant dans les formations dépendantes du MESRI, inférieurs de moitié aux chiffres des comptes de l'éducation. L'écart provient essentiellement du fait que les dépenses liées aux activités de recherche ne sont pas prises en compte comme dépenses de formations dans nos calculs.

Deuxièmement, les écarts entre types de formation s'avèrent beaucoup plus marqués : le coût moyen annuel varie de 3 700 euros pour une année de licence à près de 13 400 euros pour une année en CPGE, soit un rapport de 1 à 4. Les autres niveaux de diplôme ont des coûts moyens intermédiaires que l'on ordonne ici dans l'ordre croissant : masters, licences professionnelles, écoles de commerce, diplômes universitaires de technologie, écoles d'ingénieur, et sections de techniciens supérieurs¹⁶.

Troisièmement, les disparités entre spécialités sont elles aussi très marquées, allant d'un coût moyen annuel de 3 100 euros dans le domaine « normes et institutions » à 8 700 euros dans le domaine « maths, informatique, sciences de l'ingénieur »¹⁷. Une démarcation très nette est observée entre les disciplines relevant des sciences humaines et sociales d'une part, et les disciplines relevant des sciences dures d'autre part, les sciences du vivant occupant une position intermédiaire.

Finalement, en conjuguant la durée de la formation (sans redoublement) et le coût annuel selon le niveau et la spécialité du diplôme, les disparités d'investissement total entre différentes formations sont très importantes, comme l'illustre le graphique 2 : 11 000 euros pour une licence en langues étrangères, 15 700 euros pour un master en droit, plus de 31 000 euros pour un master en informatique et près de 60 000 euros pour un diplôme d'ingénieur.

¹² Hendren N. et B. Sprung-Keyser (2020) : « A Unified Welfare Analysis of Government Policies », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 135, n° 3.

¹³ Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) (2021) : *Repères et Références statistiques*.

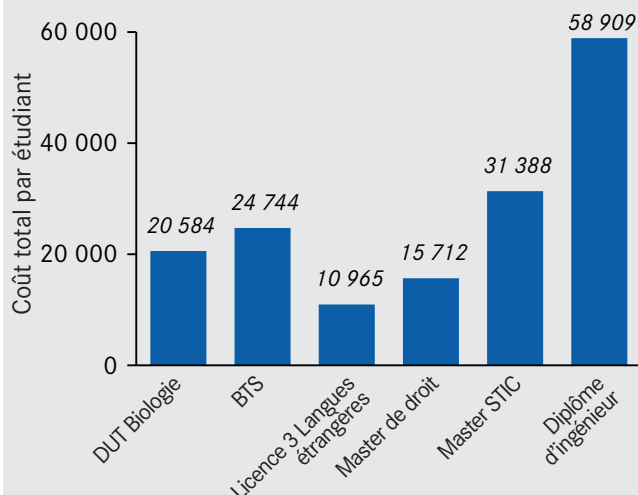
¹⁴ Boiteau J. S. et C. Jameux (2019) : « Le projet de connaissance des coûts des activités des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : retour d'expérience », *Recherches en Sciences de Gestion*, vol. 4, n° 127, pp. 215-240.

¹⁵ Voir la section 3.2 dans Bannani H., G. Dabbaghian et M. Péron (2021) : « Les coûts des formations dans l'enseignement supérieur français : déterminants et disparités », *Focus du CAE*, n° 074-2021, décembre.

¹⁶ Les coûts moyens annuels de formation *stricto sensu* sont à retrouver dans le graphique 13 dans Bannani *et al.* (2021), *op. cit.*

¹⁷ Voir le graphique 7 dans Bannani *et al.* (2021), *op. cit.*

2. Disparités des coûts de formation : illustrations



Lecture : Le coût total d'un DUT en biologie sans redoublement (en 2 ans) est de 20 584 euros par étudiant.

Source : Bennani, Dabbaghian et Péron (2021).

Constat 2. Les coûts des formations sont très inégaux selon les filières et varient d'un rapport de un à quatre.

Nos analyses montrent que ces écarts s'expliquent essentiellement par le différentiel d'encadrement et de volume d'heures. Le statut des enseignants (vacataires et contractuels *versus* titulaires) ainsi que les coûts administratifs influencent eux aussi le coût de la formation mais leur contribution est beaucoup plus faible. À titre illustratif, on compte 3,5 enseignants-chercheurs pour 100 étudiants en licence contre 8,9 en DUT et 9 dans les écoles d'ingénieur, soit un taux d'encadrement deux fois supérieur. Concernant la somme de toutes les heures de cours pour l'ensemble des enseignants rapportée au nombre d'étudiants, on obtient un ratio de 16 heures par étudiant en licence contre plus de 40 en DUT¹⁸. Ces deux variables expliquent à elles seules toute la différence de coût de formation entre niveaux de diplôme, et environ deux tiers de la différence de coût entre spécialités. Ce sont donc d'abord ces deux leviers qu'il faudrait actionner si l'on cherchait à augmenter l'investissement dans l'enseignement supérieur en général et dans certaines formations en particulier. Pour savoir quelle stratégie adopter, il faut cependant examiner au préalable les bénéfices¹⁹ à attendre d'une augmentation de l'investissement.

Le lien entre salaire et niveau de formation en France

Il existe en France un vif débat sur la baisse des rendements des diplômes. La démocratisation scolaire est en effet avancée comme une des causes de la baisse des écarts entre salariés plus ou moins diplômés²⁰. En augmentant les qualifications nécessaires pour accéder à certaines catégories socio-professionnelles, elle aurait entraîné une dévalorisation de certains diplômes²¹.

Cependant, les données disponibles ne permettent pas de conclure de façon définitive que les rendements des diplômes auraient significativement baissé en France depuis 50 ans. Tout d'abord, il faut souligner que les études existantes sur l'évolution des différences de salaire entre diplômés en France ne reposent pas, pour la plupart, sur une estimation causale des gains de l'éducation. Pour cela, il faudrait comparer le gain de revenu d'individus ayant exactement les mêmes caractéristiques et suivant exactement le même cursus entre les années 1960 et 2020, par rapport à des individus qui n'auraient pas été affectés par la démocratisation scolaire. Or, en pratique, même si le nom des diplômes n'a pas changé, leur sélectivité mais également le contenu et les méthodes d'apprentissage ont considérablement évolué sur la période. De plus, la démocratisation scolaire s'est étendue à l'accès à l'enseignement supérieur avec une forte augmentation du taux de bacheliers pour les générations nées à partir des années 1970, de sorte que tous les niveaux de diplôme sont maintenant concernés. On assiste ainsi à une augmentation du nombre annuel de diplômes décernés à tous les niveaux de l'enseignement supérieur depuis les années 1990, à l'exception des DUT depuis 2000 et des doctorats. Cette augmentation a d'abord concerné les diplômes de premier cycle (en particulier BTS et licence dont le nombre a augmenté de 150 % sur la période). Elle est plus récente pour les diplômes de niveau master, et les grandes écoles dont le nombre a, respectivement, triplé et doublé en 30 ans. Une étude exploite ce décalage dans les phases d'augmentation des effectifs des grandes écoles et des autres formations pour étudier l'effet de la démocratisation scolaire sur les bénéfices salariaux²² : elle montre que les phases les plus volontaristes de l'expansion scolaire ont coïncidé avec une amélioration très sensible de la situation salariale de ceux qui ont bénéficié du surcroît de formation par rapport aux diplômés des grandes écoles, ce qui contredit l'hypothèse selon laquelle la démocratisation scolaire n'apporterait pas de gain salarial substantiel. En effet, la hiérarchie relative des diplômes en matière de salaires se maintient. Une étude de

¹⁸ Voir les tableaux 3 et 4 dans Bennani *et al.* (2021), *op. cit.* Le volume d'heures par étudiant est obtenu en divisant l'ensemble des heures de cours pour tous les enseignants par les effectifs d'étudiants. Il ne correspond pas au nombre d'heures de cours reçues pour un étudiant, que nous ne connaissons pas.

¹⁹ Il est à noter que notre analyse ne prend pas en compte les bénéfices publics (*cf. supra*), dont le calcul demanderait de faire des hypothèses sur la croissance de l'innovation, la création d'emploi, ou encore les variations de la base fiscale. Les bénéfices présentés représentent donc une borne inférieure des bénéfices totaux liés à l'investissement dans l'enseignement supérieur.

²⁰ Verdugo G. (2014) : « The Great Compression of the French Wage Structure, 1969-2008 », *Labour Economics*, n° 28, pp. 131-144.

²¹ Voir Dubet F. et M. Duru-Bellat (2020) : *L'école peut-elle sauver la démocratie ?*, Éditions du Seuil, et Goux D. et É. Maurin (2019) : « Forty Years of Change in Labour Supply and Demand by Skill Level. Technical Progress Labour Costs and Social Change », *Économie et Statistique*, n° 510-511-512.

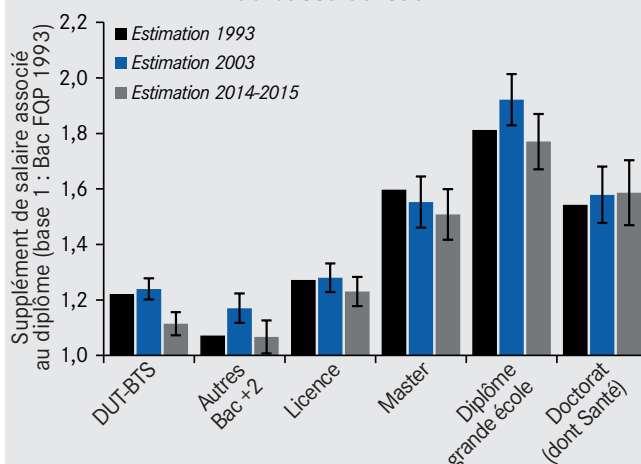
²² Gurgand M. et É. Maurin (2006) : « Démocratisation de l'enseignement secondaire et inégalités salariales en France », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, n° 61, pp. 845-859.

l'INSEE (2021)²³, qui s'appuie sur un panel d'individus, montre ainsi une forte stabilité des écarts de salaire entre diplômés du supérieur : à 30 ans, les individus ayant étudié plus de deux années après le baccalauréat ont un salaire d'environ 35 à 40 % plus élevé que les titulaires du baccalauréat ou d'un diplôme du supérieur court, que ce soit pour les générations nées en 1950 ou celles nées en 1980.

Les analyses que nous avons menées à partir des différentes vagues (1993, 2003, 2014-2015) de l'enquête Formation qualification professionnelle (FQP) confirment le maintien de l'avantage salarial relatif des diplômés du supérieur entre les années 1990 et 2010²⁴. Elles permettent d'approfondir le lien entre diplôme et salaire à un niveau beaucoup plus fin. Pour cela, nous avons régressé le salaire individuel sur le niveau de diplôme en prenant en compte des interactions entre le diplôme et l'année de l'enquête, et en contrôlant pour l'expérience et le temps de travail. Les résultats confirment que la hiérarchie relative des diplômes s'est maintenue au cours du temps. Toutes choses égales par ailleurs, en 1993, les personnes diplômées d'une licence gagnaient en moyenne environ 30 % de plus que les bacheliers des voies générale et technologique, et les diplômés d'un master environ 50 % de plus (graphique 3). Pour la majorité des diplômes du supérieur, ces gains relatifs par rapport au baccalauréat ont très peu évolué au cours du temps²⁵, et ce malgré une forte augmentation du nombre de diplômés sur la période.

Les bénéfices économiques des diplômes ne changent pas significativement lorsque l'on compare des individus qui ont eu des résultats comparables au baccalauréat, ce suggère que l'effet mesuré n'est pas uniquement dû à une sélection des meilleurs étudiants vers les diplômes du supérieur long. De plus, les bénéfices mesurés en termes de revenus (qui intègrent aussi les ressources des personnes au chômage ou inactives) plutôt que de salaires, restent similaires. Notons en outre que le rôle du diplôme du supérieur comme rempart face au chômage est toujours aussi important, et s'est même révélé particulièrement efficace pour les jeunes générations entrées sur un marché du travail dégradé à la suite de la crise économique de 2008²⁶. Par ailleurs, nos analyses suggèrent que les écarts de salaires entre différentes disciplines à diplôme donné sont substantiels. Ainsi un diplôme de sciences (sciences physiques, informatique, mathématiques, ingénierie) est associé à un salaire 15 à 30 % plus élevé en moyenne qu'un diplôme de même niveau en sciences humaines et sociales²⁷.

3. Supplément de salaire par rapport à un détenteur du baccalauréat



Lecture : Individus âgés entre 25 et 45 ans, ayant terminé leurs études initiales. Le supplément de salaire pour un diplômé d'un master se situe autour de 50 % de plus par rapport à un détenteur du baccalauréat. Ce supplément n'est pas statistiquement différent dans les enquêtes FQP 1993 et 2014-2015. Salaire exprimé en logarithmes.

Source : Dabbaghian et Péron (2021).

Constat 3. Les bénéfices des diplômes du supérieur sont substantiels et se sont maintenus dans le temps.

Une comparaison des rendements des formations en France

Après avoir mené séparément l'analyse des coûts et des bénéfices de l'éducation supérieure, l'analyse des rendements permet de combiner ces deux aspects, en rapportant le coût de chaque formation à ses bénéfices. Elle permet de mettre en évidence que les bénéfices des formations sont corrélés à leurs coûts, mais qu'il existe néanmoins des variations substantielles de rendements.

Pour mener à bien cette analyse, nous considérons que tous les individus poursuivant des études supérieures supportent un coût qui est égal aux coûts directs de leur formation (ici, principalement les frais d'inscription)²⁸ ainsi qu'un coût d'opportunité correspondant au revenu qu'ils auraient perçu en tant que jeune actif s'ils avaient commencé à travailler à partir du diplôme inférieur (c'est-à-dire le revenu moyen des indi-

²³ INSEE (2021) : *Salaires des générations de 1940 à 1980 : des effets différenciés du contexte économique et du diplôme sur les trajectoires salariales*, INSEE Références, édition 2021.

²⁴ Voir le détail de l'étude dans Dabbaghian G. et M. Péron (2021) : « Tout diplôme mérite salaire ? Une estimation des rendements privés de l'enseignement supérieur en France et de leur évolution », *Focus du CAE*, n° 075-2021, décembre.

²⁵ Le cas des BTS-DUT est spécifique, car cette catégorie de diplôme est l'une des plus difficilement comparables dans le temps au vu des nombreuses réformes successives qui ont modifié parfois en profondeur le contenu de ces diplômes dans les trente dernières années. De plus, les données ne permettent pas de les distinguer en 1993 et il est possible que la baisse relative du gain salarial mesurée dans la régression reflète un effet de composition, avec une augmentation relative des effectifs des BTS par rapport aux DUT.

²⁶ Couppié T., A. Dupray, D. Épiphanie et V. Mora (2018) : « 20 ans d'insertion professionnelle des jeunes : entre permanences et évolutions », *CÉREQ Essentiels*, n° 1.

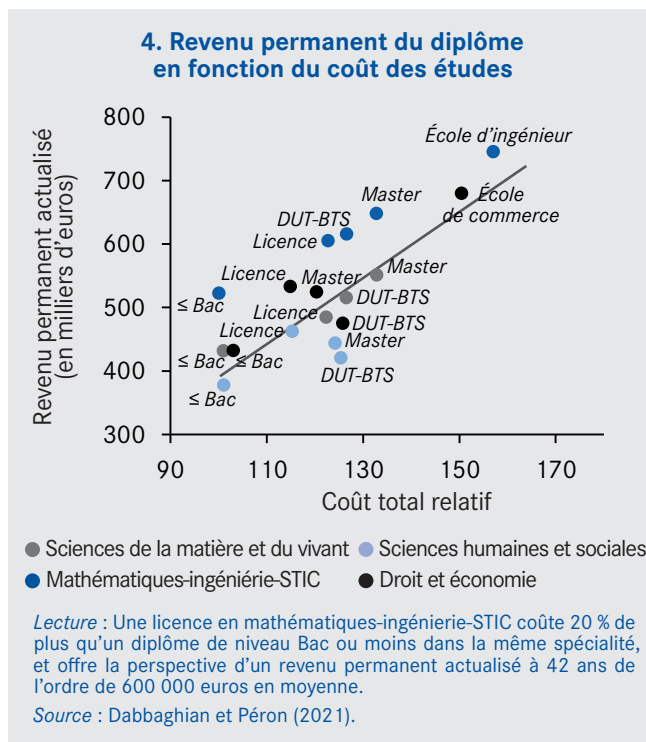
²⁷ Voir Dabbaghian et Péron (2021), *op. cit.*

²⁸ Le coût des études supérieures vient ici s'ajouter au coût des études primaires et secondaires suivies par tous les individus.

vidus diplômés ayant moins de cinq ans d'expérience). Nous estimons d'autre part le revenu permanent en fonction du diplôme qui correspond au revenu total espéré pour une durée de travail de 42 ans²⁹. Pour imputer ce revenu, nous avons utilisé les données de salaires de l'enquête FQP en 2014-2015 en contrôlant pour le sexe et l'origine sociale (mesurée par le diplôme des parents) et en prenant en compte l'expérience. Les risques de chômage et de travail à temps partiel associés à chaque diplôme sont pris en compte dans le sens où le revenu moyen pour niveau de diplôme intègre les revenus de remplacement (assurance chômage, etc.).

Une telle analyse présente des limites, liées au manque de données disponibles actuellement. D'une part, les coûts sont estimés pour un étudiant qui n'a ni redoublé, ni changé de parcours ou abandonné, et a donc obtenu son diplôme « à l'heure ». En pratique, les taux de réussite varient fortement en fonction du type de diplôme, et les formations où la dépense par étudiant est plus importante ont plus de moyens pour faire réussir leurs étudiants. Ainsi, il semble y avoir une forte corrélation entre le coût d'une année de formation et le taux de réussite des étudiants : le taux de réussite en DUT est de 68 % alors que ce taux est de 29 % pour la licence, et ce alors même que le profil scolaire des étudiants de DUT est légèrement moins bon que celui des étudiants de licence³⁰. Les bénéfices mesurés ne sont pas des estimations causales du rendement du diplôme, mais reflètent les différences de salaires entre des personnes qui avaient un niveau équivalent à l'entrée dans le supérieur et ayant des niveaux de diplôme différents lors de l'enquête 2014-2015.

Le calcul des rendements ainsi effectué, malgré ses limites, apporte plusieurs enseignements (graphique 4). Premièrement, on observe une forte corrélation positive entre le coût total de la formation et la rémunération tout au long de la vie. Deuxièmement, les écarts de rendement entre formations sont importants. Les points qui se situent au-dessus de la droite de régression sur le graphique 4 correspondent à des formations dont le rendement est relativement plus élevé alors que les points situés au-dessous de la droite correspondent à des formations dont les rendements sont relativement plus faibles. Certaines spécialités semblent associées à des rendements plus élevés que d'autres, quel que soit le niveau de diplôme du supérieur considéré. Les diplômes spécialisés dans les domaines des mathématiques, ingénierie, sciences et techniques de l'information et de la communication sont plus rémunérateurs que les diplômes équivalents en sciences de la matière et du vivant, pour des coûts relativement similaires. Ceci suggère que leur rendement sur le marché du travail est relativement élevé, potentiellement révélateur des



déséquilibres sous-jacents : ce sont en effet des secteurs pour lesquels l'offre de travail est insuffisante et qui enregistrent régulièrement des difficultés de recrutement³¹. À l'inverse, les diplômes en sciences humaines et sociales (sciences des sociétés, lettres, arts, langues mais aussi diplômes du domaine social) ont en moyenne le coût le plus faible de l'échantillon mais aussi les rémunérations les plus basses. Enfin, les écoles de commerce et d'ingénieurs se détachent clairement avec un coût élevé qui se traduit aussi en un revenu permanent élevé.

Constat 4. Les rendements relatifs des diplômes sont corrélés aux coûts des formations et sont très inégaux selon la spécialité.

Ces analyses invitent non seulement à réfléchir à la régulation des places dans les différents diplômes en fonction de la demande sociale pour les formations, mais également à la façon de garantir à tous les jeunes de bonnes conditions d'études pour favoriser leur réussite. L'absence d'information sur les bénéfices et les coûts des formations rend difficile leur prise en compte par les jeunes lorsqu'ils effectuent leurs choix. Or, étant donné les différences de rendements des diplômes, les inégalités d'accès et de parcours des étudiants dans le supérieur entraînent des inégalités durables de revenu tout au long de la vie.

²⁹ Les revenus futurs sont actualisés pour prendre en compte le fait que les individus valorisent plus les revenus qu'ils reçoivent au moment présent que ceux qu'ils vont recevoir dans plusieurs années.

³⁰ Voir graphique 5.20 du rapport Bonneau C., P. Charrouset, J. Grenet et G. Thebault (2021) : « Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ? », *Rapport Institut des politiques publiques (IPP)*, n° 30, janvier. Le taux de mention TB, B, AB et Passable parmi les étudiants inscrits dans les deux premières années de licence et de STS sont respectivement : 8 %, 16 %, 29 % et 47 % pour la licence et 2 %, 13 %, 36 % et 49 % en STS. On voit ainsi que les étudiants inscrits en licence ont un profil scolaire plus favorable au départ que les étudiants inscrits en STS.

³¹ Niang M. et T. Vroylandt (2020) : « Les tensions sur le marché du travail en 2019 », *DARES Résultats*, n° 032, octobre.

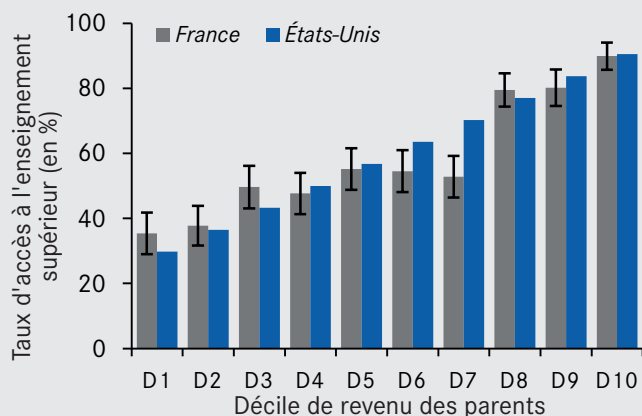
L'équité des dépenses d'enseignement supérieur

Des inégalités d'accès et de parcours très marquées dans l'enseignement supérieur

Une vaste littérature en sociologie et en économie s'est saisie de la question des inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. À la suite des travaux pionniers de Bourdieu et Passeron³² montrant, au tournant des années 1960, les très fortes inégalités sociales perpétuées dans le système d'enseignement supérieur, d'autres études ont fait état d'une tendance historique à la baisse des inégalités éducatives. En particulier, plusieurs travaux montrent que le lien entre l'origine sociale et la destinée scolaire s'est affaibli entre les générations du début du XX^e siècle et les générations nées dans les années 1970 et 1980³³. Cependant, des débats subsistent quant aux effets de cette démocratisation scolaire sur les inégalités : plusieurs travaux convergent pour décrire plutôt un déplacement des inégalités déjà observées vers des niveaux plus élevés³⁴. En particulier, l'accès aux grandes écoles reste fortement inégalitaire d'un point de vue social, à niveau scolaire égal, relativisant par là même le constat d'une démocratisation effective de l'enseignement supérieur³⁵.

Si le poids de la profession ou du diplôme des parents sur le parcours scolaire des enfants est souvent étudié, il est plus rare, faute de données, de l'observer par le prisme du revenu. Aux États-Unis, une première étude a montré de très fortes inégalités d'accès à l'enseignement supérieur en fonction du revenu des parents³⁶. En France, une première estimation du degré d'inégalité d'accès aux études supérieures en fonction du revenu des parents a été menée, grâce à l'enquête nationale sur les ressources des jeunes entre 18 et 24 ans réalisée par l'INSEE et la DREES en 2014³⁷. Elle montre que l'accès à l'enseignement supérieur est près de trois fois plus fréquent chez les jeunes de milieu aisé que pour ceux dont les parents sont parmi les plus modestes : parmi les 20 % les moins aisés, environ 1 jeune sur 3 est inscrit ou a été inscrit dans un cursus de l'enseignement supérieur, contre 9 jeunes sur 10 parmi les 10 % les plus aisés (graphique 5). L'accès aux filières sélectives est encore plus inégalitaire : les jeunes dont les parents font partie des 50 % les moins aisés sont 5 % à accéder aux CPGE, études de médecine, grandes écoles et doctorats contre 30 % des jeunes dont les parents appartiennent au dernier décile³⁸.

5. Des inégalités d'accès aussi marquées en France qu'aux États-Unis



Lecture : Près de 90 % des individus dont les parents appartiennent au décile supérieur des revenus ont accès aux études supérieures, en France comme aux États-Unis. Les intervalles de confiance calculés dans le cas français sont représentés par les barres noires.

Source : Bonneau et Grobon (2021) *op. cit.* pour la France, et Chetty et al. (2014) *op. cit.* pour les États-Unis.

Dans l'enquête, deux facteurs expliquent ces inégalités très marquées : le soutien financier des parents d'une part, et de fortes différences dans les aspirations scolaires d'autre part. À 18 ans, 80 % des jeunes dont les parents appartiennent au dernier décile de revenu envisagent d'obtenir un diplôme de master ou un doctorat, contre moins d'un jeune sur trois parmi ceux dont les parents sont les moins aisés. Les jeunes issus des familles les plus aisés reçoivent en moyenne trois fois plus d'aides directes et indirectes de leurs parents que les jeunes issus de familles modestes, différence que les transferts publics, pourtant bien orientés vers les moins aisés, ne parviennent pas à combler (voir Bonneau et Grobon, 2021). Il en résulte un niveau d'inégalité d'accès à l'enseignement supérieur en France similaire à celui observé aux États-Unis, alors même que les contextes institutionnels sont très différents.

Constat 5. Un jeune issu d'une famille aisée a trois fois plus de chance d'accéder à l'enseignement supérieur qu'un jeune issu d'une famille aux revenus modestes.

³² Bourdieu P. et J-C. Passeron (1964) : *Les Héritiers*, Éditions de Minuit.

³³ Voir notamment Thélot C. et L-A. Vallet (2000) : « La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle », *Économie et Statistique*, vol. 334, n° 1, pp. 3-32 ou encore Falcon J. et P. Bataille (2018) : « Equalization or Reproduction? Long-Term Trends in the Intergenerational Transmission of Advantages in Higher Education in France », *European Sociological Review*, vol. 34, n° 4, pp. 335-347.

³⁴ Prost A. (1986) : *L'enseignement s'est-il démocratisé ?*, Presses universitaires de France; Goux D. et E. Maurin (1997) : « Démocratisation de l'école et persistance des inégalités », *Économie et Statistique*, vol. 306, n° 1, pp. 27-39.

³⁵ Voir en particulier Duru-Bellat M. et A. Kieffer (2008) : « Du baccalauréat à l'enseignement supérieur en France : déplacement et recomposition des inégalités », *Population*, vol. 63, n° 1, pp. 123-157 ou, plus récemment Bonneau et al. (2021), *op. cit.*

³⁶ Chetty R., N. Hendren, P. Kline et E. Saez (2014) : « Where Is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 129, n° 4.

³⁷ Bonneau C. et S. Grobon (2021) : « Unequal Access to Higher Education Based on Parental Income: Evidence from France », *PSE Working Paper*, à paraître.

³⁸ Bonneau C. et S. Grobon (2021) : « Enseignement supérieur : un accès inégal selon le revenu des parents », *Focus du CAE*, n° 76-2021, décembre.

La régressivité de la dépense publique d'enseignement supérieur

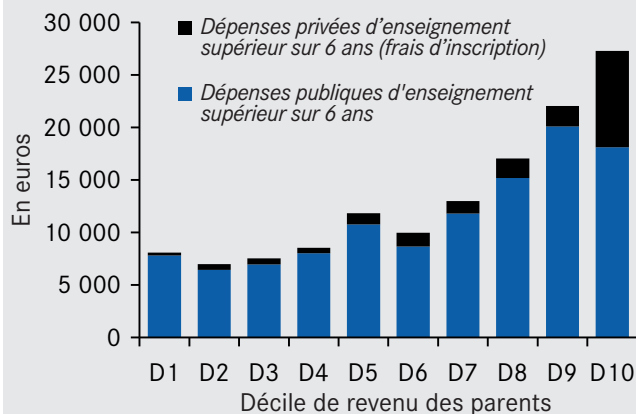
Au-delà des freins sociaux et économiques intervenant en amont dans la scolarité, certains mécanismes propres à la dépense publique d'enseignement supérieur ne permettent pas de corriger ces inégalités. En effet, les inégalités d'accès et de parcours dans l'enseignement supérieur se traduisent par une régressivité importante de la dépense en la matière. À rebours du principe de redistribution et de lissage des inégalités par la dépense publique, l'investissement public pour la formation supérieure des jeunes dont les parents sont les plus aisés est beaucoup plus important que pour les jeunes dont les parents sont plus modestes. L'ordre de grandeur est de 1 à 2 (20 000 euros sur six ans contre 10 000 euros) lorsqu'on cumule les dépenses publiques pour la formation supérieure des jeunes entre 18 et 24 ans (graphique 6).

Ces écarts de dépense publique pour la formation ont surtout pour origine l'inégalité d'accès à l'enseignement supérieur (qui explique environ 70 % de l'écart entre les jeunes dont les parents sont parmi les 10 % les plus aisés et ceux dont les parents sont parmi les 10 % les moins aisés), davantage que les disparités de coûts des formations suivies après l'entrée dans le système (cf. Bonneau et Grobon, 2021, *op. cit.*).

Concernant les dépenses privées, elles se rapportent principalement aux frais d'inscription et sont concentrées parmi les plus aisés. Elles renforcent ces inégalités, en particulier concernant l'accès aux établissements privés, qui s'est fortement développé ces dernières années (+ 30 % d'inscrits depuis 2010, contre + 15 % dans les formations publiques).

Pour mesurer les inégalités de dépense publique totale pour les jeunes, il faut ajouter les différents transferts sociaux et fiscaux (bourses sur critères sociaux, aides au logement, allocations sociales et familiales et déductions fiscales) dont les jeunes et leurs familles peuvent bénéficier, et qui suivent une courbe en U en fonction du revenu des familles. En effet, si les transferts sociaux sont effectivement ciblés sur les familles des jeunes les plus modestes, leur effet redistributif est contrebalancé par les déductions fiscales dont peuvent bénéficier les parents aisés lorsque leurs enfants poursuivent des études supérieures³⁹. Ces déductions fiscales, d'autant plus importantes que le revenu des parents est élevé, peuvent atteindre près de 10 000 euros sur six ans pour les ménages les plus aisés. L'effet total moyen de l'ensemble de la dépense publique est régressif : les jeunes et les familles les plus aisées reçoivent en moyenne 1,5 fois plus d'aide publique que les jeunes les moins aisés.

6. Inégalités de dépenses publiques et privées selon le revenu des parents



Lecture : Les étudiants dont les parents se situent dans les 10 % supérieurs de la distribution des revenus bénéficient d'un investissement d'environ 28 000 euros dans l'enseignement supérieur entre 18 et 24 ans dont 18 000 euros de dépenses publiques et 10 000 euros de dépenses privées (frais d'inscription payés par les parents).

Source : Bonneau et Grobon (2021), *op. cit.*

Constat 6. Les dépenses publiques liées à l'enseignement supérieur sont régressives, en raison du faible accès des jeunes issus de familles moins aisées et d'aides socio-fiscales insuffisamment redistributives.

La régressivité des dépenses totales d'enseignement supérieur représente un enjeu majeur d'équité et de justice sociale. Alors même que les frais d'inscription sont limités comparativement aux pays anglo-saxons et que la majorité de la dépense d'enseignement est une dépense publique, ces analyses révèlent de fortes inégalités d'investissement en capital humain qui accentuent la faible mobilité sociale observée en France⁴⁰.

Améliorer l'efficacité et l'équité de l'enseignement supérieur

Le sous-investissement en licence et master à l'université est associé à des taux de réussite beaucoup plus faibles que dans les autres formations, alors même que les étudiants ont un profil scolaire équivalent voire meilleur (seuls 36,5 % des bacheliers généraux obtiennent le diplôme de licence en trois ans, la moi-

³⁹ Les déductions fiscales comprennent la demi-part fiscale accordée pour un étudiant rattaché au foyer fiscal de ses parents, le régime de la pension alimentaire en faveur des jeunes majeurs et la réduction d'impôt au titre des frais de scolarité.

⁴⁰ Pour un tour d'horizon sur la mobilité sociale en France dans une perspective de comparaison internationale, voir Dherbécourt C. (2020) : « La mobilité sociale en France : que sait-on vraiment ? », *Point de vue, France Stratégie*, septembre.

tié en quatre ans). Non seulement il ne paraît pas acceptable de proposer des formations avec des taux d'encadrement et un volume horaire aussi faibles, mais cela entraîne également une perte considérable pour les finances publiques puisque les taux d'abandon⁴¹ et de redoublement élevés représentent une perte en termes d'investissement public. Se pose en outre la question des titulaires des baccalauréats technologiques et professionnels qui dans une très large majorité souhaitent s'orienter dans des filières supérieures courtes (DUT, STS) *a priori* les plus adaptées pour eux mais dont une partie voit ses premiers vœux non satisfaits et finit par accepter une entrée en licence générale (25 % pour la voie technologique et 16 % pour la voie professionnelle) alors même que leurs chances de réussite y sont extrêmement faibles : l'obtention de la licence en trois ou quatre ans, n'est que de 16 % pour les bacheliers technologiques et 6 % pour les bacheliers professionnels.

En termes d'objectifs chiffrés, nous proposons deux scénarios. Le premier consiste à réduire l'écart des licences et masters vis-à-vis de la licence professionnelle qui, pour un coût relativement contenu, présente des taux de réussite plus importants. En augmentant la dépense en licence et master au niveau de la licence professionnelle et en créant des places supplémentaires en filières courtes, le surcoût est évalué à 2,6 milliards d'euros. Une autre approche consiste à penser l'efficacité générale du cycle universitaire et à prendre comme référence le DUT, qui figure parmi les formations avec les taux d'encadrement les plus élevés et les meilleurs taux de réussite. Au vu de l'inadéquation des aspirations de certains étudiants avec le cursus de licence, nous proposons d'ouvrir des places supplémentaires dans les filières techniques courtes afin de satisfaire les demandes des bacheliers technologiques et professionnels. Cela réduirait le nombre d'étudiants en licence, mais serait insuffisant pour compenser l'écart observé avec les investissements dans les autres filières. Un investissement supplémentaire est nécessaire, de l'ordre de 5 100 euros pour les licences et de 4 300 euros pour les masters, afin de proposer des formations d'une qualité au moins égale à celle des DUT. Cette proposition, plus ambitieuse, est évaluée à 4,7 milliards d'euros.

Recommandation 1. Pour améliorer le taux de réussite, créer des places supplémentaires dans les filières courtes et augmenter les moyens en licence et en master.

Pour réduire les écarts d'accès à l'enseignement supérieur, il apparaît nécessaire de renforcer le soutien financier aux étu-

dants des classes moyennes et populaires. Plusieurs études sur données françaises et américaines ont montré que l'éligibilité à une bourse sur critères sociaux permet d'augmenter l'accès à l'enseignement supérieur⁴². Cependant, les bourses actuelles, avec des montants annuels qui varient entre 1 000 et 5 700 euros environ, ne permettent pas de couvrir l'ensemble des dépenses étudiantes. Nous proposons d'augmenter les montants actuels de 1 000 euros par an et d'élargir l'accès au premier échelon de bourse pour que le financement atteigne 66 % des familles et couvre ainsi l'ensemble des classes moyennes et populaires. Par ailleurs, si les dispositifs d'aide en faveur des jeunes peu diplômés sont indispensables pour les aider à s'insérer sur le marché du travail, il est également important de s'assurer que les montants des bourses soient incitatifs à la poursuite d'études pour les jeunes issus des familles les moins aisées. Nous estimons le coût annuel de cette mesure à environ 870 millions d'euros⁴³. Par ailleurs, un des premiers postes de dépenses des étudiants est le logement, avec plus de deux tiers d'étudiants décohabitants en 2016 selon l'Observatoire de la vie étudiante. Or, le parc de résidences étudiantes à loyer modéré correspond à seulement 10 % de l'ensemble des étudiants. Les étudiants décohabitants peuvent bénéficier des aides au logement, mais ces aides, qui ne sont pas ciblées en fonction du revenu des parents, peuvent avoir un effet inflationniste, lorsqu'elles conduisent à une forte augmentation de la demande dans des centres-villes où l'offre de logement est contrainte⁴⁴. Des efforts pour informer les élèves et leurs familles sur le système des bourses du supérieur sont également nécessaires.

La rénovation et le développement des résidences universitaires à loyer modéré permettraient de compléter les aides sociales pour les étudiants issus des familles les moins favorisées, en élargissant les opportunités d'études loin du domicile. En comptant un apport initial nécessaire pour construire une place en résidence étudiante de 12 000 euros⁴⁵, augmenter l'offre de logement public étudiant de 25 000 unités par an (ce qui correspond à environ 10 % du stock actuel) nécessiterait un investissement de 300 millions d'euros par an.

Recommandation 2. Revaloriser les bourses, élargir le socle des bénéficiaires et améliorer l'accès au logement étudiant pour les étudiants des classes populaires et moyennes.

Malgré la mise en place d'un nombre croissant de programmes visant à promouvoir l'égalité des chances pour

⁴¹ Si près de 93 % des étudiants inscrits en L1 se présentent aux examens du premier semestre, ils ne sont plus que 66 % pour ceux du second semestre, voir <https://www.education.gouv.fr/mesure-de-la-reussite-etudiante-au-regard-de-la-mise-en-oeuvre-de-la-loi-ore-annee-2018-2019-305147>

⁴² Fack G. et J. Grenet (2015) : « Improving College Access and Success for Low-Income Students: Evidence from a Large Need-Based Grant Program », *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 7, n° 2 et S. Dynarski (2003) : « Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion », *American Economic Review*, vol. 93, n° 1.

⁴³ En anticipant un taux d'accès de 55 % des jeunes d'une cohorte à l'enseignement supérieur, financer une aide supplémentaire de 1 000 euros à 66 % des étudiants (soit environ 290 000) pour 3 ans en moyenne coûterait environ 870 millions d'euros par an.

⁴⁴ Fack G. (2005) : « Pourquoi les ménages pauvres paient-ils des loyers de plus en plus élevés ? », *Économie et Statistiques*, n° 381-382.

⁴⁵ Voir Paris H. (2020) : « Logement étudiant et politiques publiques », *Focus du CAE*, n° 020-2017, novembre.

l'accès aux filières sélectives, l'effet de ces dispositifs sur l'élargissement du recrutement des établissements les plus prestigieux semble avoir été limité, alors même que leurs effectifs ont récemment augmenté. En effet, malgré leur visibilité, les dispositifs type « cordées de la réussite » sont restés ciblés sur certains territoires et ne bénéficiaient, avant leur refonte de 2020, qu'à moins de 1,5 % des collégiens et lycéens chaque année⁴⁶. Il est donc nécessaire d'adopter une approche plus volontariste pour accroître véritablement la diversité dans les filières sélectives. La mise en place de quotas de places pour les boursiers ainsi que pour les élèves hors académie dans Parcoursup offre de réelles possibilités pour diversifier les recrutements, mais elle n'a pour l'instant pas permis de faire significativement baisser la segmentation sociale et scolaire entre les formations⁴⁷. Une augmentation plus volontariste des quotas doit être envisagée pour permettre une ouverture réelle des différentes filières à tous les profils d'élèves.

Recommandation 3. Modifier les critères d'admission dans les filières sélectives afin d'assurer un recrutement plus diversifié en fonction de l'origine géographique et sociale des élèves.

Le portail du système centralisé d'admission dans l'enseignement supérieur est une source privilégiée pour connaître les formations de l'enseignement supérieur, mais il nous semble indispensable d'améliorer l'information sur trois aspects importants pour aider les jeunes à effectuer leurs choix. D'abord les critères utilisés par les formations pour sélectionner les élèves sont généralement relativement vagues et devraient être explicités de façon beaucoup plus précise, avec par exemple la publication des algorithmes utilisés par les institutions d'enseignement supérieur pour le classement des candidats incluant les pondérations précises pour chaque matière prise en compte lors de la sélection. Ces éléments sont en effet cruciaux pour permettre aux jeunes d'adapter leurs choix d'option au lycée en amont. Ensuite des informations sur les niveaux de salaire à la sortie des différentes formations et sur le coût annuel de chaque formation (avec la part financée par la puissance publique) doivent être intégrées car elles sont indispensables pour guider les choix. Pour publier de tels indicateurs, il est nécessaire d'améliorer l'appareil statistique afin que les coûts de l'ensemble des formations publiques et privées puissent être calculés. Enfin, il faut améliorer la connaissance de l'insertion professionnelle des jeunes à la sortie du système éducatif, à partir de bases administratives permettant un suivi par formation. Ces indicateurs se fondent en partie sur une plus grande transparence des établissements d'enseignement supérieur publics et privés, quant

à leurs coûts, la qualité des formations qu'ils proposent et le devenir de leurs étudiants. Il importe enfin d'améliorer l'information des élèves en amont de la terminale, car les choix effectués dès la fin de la troisième conditionnent les chances d'admission dans certaines filières, contribuant à renforcer les inégalités.

Une information de qualité ne suffit pas toutefois car les mécanismes d'autocensure sont en partie responsables des taux d'accès à l'enseignement supérieur plus faibles pour les élèves d'origine modeste comparativement aux élèves d'origine plus favorisée. Ainsi, les écarts d'ambition scolaire selon l'origine sociale sont importants, et ce même en comparant des adolescents qui ont le même niveau scolaire. La cause de ces écarts est essentiellement liée au poids des stéréotypes sociaux qui déprécie le sentiment de compétence et la confiance dans ses chances de réussite future. Or, les aspirations dans les études supérieures sont en elles-mêmes un facteur de progression scolaire parce qu'elles déterminent la motivation et l'effort que les élèves investissent dans le travail scolaire. Il est donc nécessaire d'agir sur l'autocensure en amont de l'orientation dans le supérieur, dès le collège, afin de réduire les écarts sociaux de niveau scolaire en fin de lycée et d'augmenter les taux d'accès à l'enseignement supérieur des élèves d'origine modeste. La littérature montre que c'est possible. Par exemple, le programme porté par l'association Énergie jeunes a démontré qu'il augmentait la motivation et la confiance des élèves d'origine modeste avec un effet positif à la fois sur les résultats scolaires et sur les aspirations académiques⁴⁸. Un programme destiné à favoriser l'accession des filles aux parcours et carrières scientifiques a également montré un effet positif sur les choix d'orientation scientifiques de la part des lycéennes ayant un bon niveau scolaire⁴⁹. Pour lever les mécanismes d'autocensure de manière plus systématique et efficace, il serait souhaitable de généraliser la mise en place d'un programme portant sur la déconstruction des stéréotypes sociaux et le renforcement du sentiment de compétence. Le programme peut se développer durant les heures dédiées au collège et au lycée pour l'accompagnement à l'orientation et d'associer des interlocuteurs pertinents pour la découverte des métiers et la connaissance des parcours de formation.

Recommandation 4. Communiquer des informations claires et transparentes sur les critères de sélection, les coûts et les bénéfices des formations au moment des choix d'orientation et veiller à lever les mécanismes d'autocensure.

Un objectif raisonnable pour réduire les écarts d'accès à l'enseignement supérieur entre élèves d'origine modeste et ceux d'origine favorisée serait d'éliminer totalement l'écart selon

⁴⁶ Voir Bonneau *et al.* (2021), *op.cit.* À ce titre, la refonte du dispositif devra être évaluée.

⁴⁷ Voir Bechichi N., J. Grenet et G. Thébault (2021) : « D'admission post-Bac à Parcoursup : quels effets sur la répartition des néo-bacheliers dans les formations d'enseignement supérieur ? », *France Portait Social*, INSEE Références, novembre.

⁴⁸ Huillery E., A. Bouguen, A. Charpentier, Y. Algan et C. Chevallier (2021) : « The Role of Mindset in Education: A Large-Scale Field Experiment in Disadvantaged Schools », *Preprint SocArXiv, Center for Open Science*, janvier.

⁴⁹ Breda T., J. Grenet, M. Monnet et C. Van Effenterre (2020) : « Do Female Role Models Reduce the Gender Gap in Science? Evidence from French High Schools », *IZA Discussion Paper*, n° 13163, avril.

l'origine sociale dans la proportion d'élèves qui souhaitent faire des études supérieures à *niveau académique égal*. D'après les données PISA produites par l'OCDE, à niveau académique égal à 15 ans, les élèves de classes populaire et moyenne (66 % de la population) ont une probabilité de 9 points de pourcentage inférieure d'espérer faire des études supérieures par rapport au tercile supérieur⁵⁰. Le taux d'accès à l'enseignement supérieur parmi les 66 premiers percentiles étant de 46 %, l'objectif est donc d'arriver à un taux d'accès moyen pour cette population de 55 %. Le nombre d'étudiants supplémentaires serait ainsi d'environ 50 000 par an⁵¹. En se référant à un coût minimal de 9 700 euros par an et par étudiant et une durée d'études moyenne de trois ans, le nombre de places supplémentaires à créer dans l'enseignement supérieur est de 150 000 places, pour un coût budgétaire total de 1,5 milliard d'euros.

Recommandation 5. Ouvrir 150 000 places supplémentaires dans l'enseignement supérieur.

Étant donné les différences de rendement entre les formations, nous recommandons d'allouer les nouvelles places pour les étudiants au moyen d'une concertation pluri-annuelle entre le MESRI, les étudiants, les acteurs du monde économique, et les chercheurs. Il est important que les chercheurs puissent produire régulièrement des statistiques sur les taux d'insertion et les salaires de sortie, ainsi que des prospectives sur les besoins futurs du marché de l'emploi. En effet, les taux d'insertion, les salaires de sortie, et la dynamique des besoins identifiés sur le marché de l'emploi doivent permettre d'éclairer la décision d'allouer les postes et les moyens dans telle ou telle formation. La concertation entre les partenaires publics et privés permet une appropriation large et l'identification des formations dont les rendements se sont avérés élevés dans la dernière décennie, par exemple aujourd'hui dans le domaine des mathématiques, ou de l'ingénierie, ainsi que l'identification des secteurs porteurs et des besoins futurs de l'économie. Les travaux du groupe « Prospectives des métiers et

qualifications » piloté par France Stratégie en partenariat avec la DARES sont un exemple de documents utiles pour alimenter la réflexion sur l'allocation des nouvelles places dans l'enseignement supérieur.

Recommandation 6. Orienter les postes et moyens supplémentaires vers les filières scientifiques et techniques qui présentent un rendement relatif plus élevé.

Le total des mesures que nous proposons représente un coût budgétaire annuel de 5,4 milliards d'euros dans un premier scénario et 7,6 milliards dans un second scénario plus ambitieux. Ces ambitions doivent être portées à la fois par la puissance publique et par les établissements d'enseignement supérieur et leur mise en œuvre nécessite une coordination forte. La puissance publique doit s'engager à donner les ressources nécessaires aux établissements, qui doivent eux-mêmes s'engager à répondre aux objectifs de démocratisation, d'ouverture de places et d'augmentation des taux d'encadrement définis par la puissance publique à l'aune d'objectifs clairs et d'indicateurs associés.

Si les montants annoncés peuvent paraître important, les bénéfices à attendre de cet investissement sont élevés. Parce qu'il représente entre 0,2 et 0,3 point de PIB, il permettrait juste de nous placer à des niveaux de dépense par étudiant comparables à ceux de l'Allemagne ou du Danemark dans le premier scénario, à celui des Pays-Bas dans le second scénario, tout en restant très en dessous de pays vertueux tels que la Suède ou la Norvège où les dépenses par étudiant seraient encore d'environ 25 ou 20 % supérieures suivant les scénarios. ●

⁵⁰ Barone C., P. Givord, E. Huillery et A. Touw, 2021 : « Social Gaps in Self-Confidence, Hope, and Expectations: An International Comparison », *LIEPP Working Paper*, avril.

⁵¹ 823 000 jeunes nés en 2002 * 66 % * 9 % = 50 000 étudiants supplémentaires.



**conseil d'analyse
économique**

Le Conseil d'analyse économique, créé auprès du Premier ministre, a pour mission d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses de ses membres, les choix du Gouvernement en matière économique.

Président délégué Philippe Martin

Secrétaire générale Hélène Paris

Conseillers scientifiques

Hamza Bennani, Jean Beuve, Claudine Desrieux,
Kevin Parra Ramirez, Thomas Renault

Économistes/Ch. d'études

Étienne Fize, Madeleine Péron, César Poux,
Baptiste Roux

Membres Yann Algan, Emmanuelle Auriol,
Anne Épaulard, Gabrielle Fack, François Fontaine,
Maria Guadalupe, Xavier Jaravel, Sébastien Jean,
Camille Landais, Philippe Martin, Isabelle Méjean,
Thomas Philippon, Xavier Ragot, Katheline Schubert,
Claudia Senik, David Sraer, Stefanie Stantcheva,
Jean Tirole

Correspondants

Dominique Bureau, Ludovic Subran

Les Notes du Conseil d'analyse économique
ISSN 2273-8525

Directeur de la publication Philippe Martin

Rédactrice en chef Hélène Paris

Réalisation Christine Carl

Contact Presse Christine Carl

christine.carl@cae-eco.fr Tél. : 01 42 75 77 47