HAL
open science

Les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur français : Avantages cumulatif et compensatoire au cours de l'enseignement secondaire

Estelle Herbaut

To cite this version:

Estelle Herbaut. Les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur français : Avantages cumulatif et compensatoire au cours de l'enseignement secondaire. Revue française de sociologie, 2019, 60 (4), pp.535-566. 10.3917/rfs.604.0535 . hal-03365218

HAL Id: hal-03365218

https://hal.science/hal-03365218v1

Submitted on 4 Oct 2023

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

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

Les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur français : Avantages cumulatif et compensatoire au cours de l'enseignement secondaire

Estelle Herbaut
Sciences Po, Observatoire sociologique du changement (OSC)
27, rue Saint-Guillaume, 75337 Paris Cedex 07, France.
estelle.herbaut@sciencespo.fr

Résumé : Avec l'allongement de la scolarité, les inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur sont devenues une préoccupation majeure de la recherche sur la stratification sociale. Cet article vise à décrire empiriquement le développement des inégalités tout au long de l'enseignement secondaire pour expliquer les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur français. En se basant sur le panel d'élèves du second degré 1995, il estime que les inégalités d'accès au supérieur résultent à 81 % d'inégalités dans l'obtention du baccalauréat. Confirmant l'aspect cumulatif de la scolarité, l'accumulation de résultats scolaires négatifs pendant le secondaire contribue largement à la sous-représentation des élèves défavorisés parmi les bacheliers. Les données montrent aussi que les trajectoires des élèves avec des difficultés scolaires initiales similaires divergent largement selon le niveau d'instruction des parents, confirmant l'hypothèse de l'avantage compensatoire. A l'inverse, un effet de renforcement, menant à des trajectoires divergentes entre bons élèves, suivant l'origine sociale, est aussi mis en évidence pour l'accès aux filières prestigieuses du supérieur et vient compléter l'hypothèse de l'avantage compensatoire. Ces résultats soulignent la nécessité de considérer les interactions entre performance scolaire et milieu social pour appréhender le développement des inégalités tout au long de la scolarité.

Mots-clés : Enseignement supérieur – Inégalités sociales – Avantage compensatoire – Enseignement secondaire – France.

Introduction

Malgré l'expansion rapide des systèmes d'enseignement supérieur au cours des dernières décennies, l'accès à ce niveau d'enseignement est loin d'être universel et varie considérablement selon l'origine sociale. En moyenne, dans les pays développés, un jeune adulte ayant des parents diplômés du supérieur est quatre fois et demie plus susceptible de faire des études supérieures qu'un individu dont les parents n'ont pas de diplôme (OCDE, 2014). En France, les études empiriques ont souligné l'importance des inégalités d'accès au baccalauréat, et du type de baccalauréat obtenu, pour expliquer les inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur (Duru-Bellat & Kieffer, 2008 ; Ichou & Vallet, 2013 ; Lefebvre, 2012). Cependant, les travaux existants ont plus rarement étudié la façon dont ces inégalités d'accès à l'enseignement supérieur se construisent tout au long de l'enseignement secondaire. Le présent article entend, en particulier, contribuer à la littérature existante en testant des mécanismes précis d'accumulation des inégalités, l'avantage cumulatif et l'avantage compensatoire, pour mieux comprendre les inégalités sociales à l'entrée dans l'enseignement supérieur.

Dans un premier temps, cet article s'appuie sur une longue tradition de recherche qui conçoit les trajectoires éducatives comme une séquence de transitions, suivant le modèle de Mare (Mare, 1980, 1981). Il adopte la stratégie analytique classique de la littérature sur la stratification sociale dans l'éducation (par exemple, Shavit, Arum, & Gamoran, 2007 ; Shavit & Blossfeld, 1993) en décomposant l'accès à l'enseignement supérieur en une séquence de deux transitions clés : d'abord l'obtention du baccalauréat, puis la transition vers le supérieur parmi les bacheliers. Cet article apporte un nouvel éclairage en proposant une estimation précise de la contribution respective des inégalités d'obtention du baccalauréat

et des inégalités dans la transition vers l'enseignement supérieur. Dans un second temps, nous nous appuyons sur la perspective du parcours de vie, et plus particulièrement sur les mécanismes de l'avantage cumulatif (DiPrete et Eirich, 2006 ; Merton, 1968) et de l'avantage compensatoire (Bernardi, 2014), pour examiner dans quelle mesure l'accumulation de résultats scolaires négatifs, ou positifs, dans le secondaire explique les inégalités sociales d'obtention du baccalauréat et de transition vers le supérieur, et les résultats scolaires antérieurs influencent différemment les trajectoires scolaires selon l'origine sociale.

Les inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur français

Plusieurs études, s'appuyant sur différentes sources de données et méthodes, ont conclu que l'expansion de l'enseignement secondaire au cours de la seconde moitié du XXe siècle avait coïncidé avec une diminution des inégalités sociales dans l'obtention du baccalauréat (Duru-Bellat & Kieffer, 2008 ; Givord & Goux, 2007 ; Ichou & Vallet, 2011 ; Thélot & Vallet, 2000). Ichou & Vallet (2011) ont ainsi estimé que les inégalités de classe sociale avaient diminué de plus d'un quart pour les élèves entrés dans le secondaire entre 1960 et 1995. Cependant, les inégalités associées au niveau d'instruction des parents ne semblent pas s'être autant réduites que les inégalités de classe sociale, restant plutôt stables au cours des dernières décennies (Duru-Bellat & Kieffer, 2008 ; Givord & Goux, 2007). Par ailleurs, l'expansion globale de l'enseignement secondaire s'est accompagnée d'une différenciation du baccalauréat, notamment avec la création de la filière technologique (1965) et de la filière professionnelle (1985), et les analyses empiriques ont conclu que les inégalités sociales dans l'obtention du baccalauréat général sont restées constantes dans le temps (Duru-Bellat & Kieffer, 2008 ; Ichou & Vallet, 2011).

En ce qui concerne les mécanismes à l'origine de ces inégalités, Ichou & Vallet (2013) ont évalué le poids relatif des inégalités de performance scolaire et des inégalités d'orientation, à performance équivalente. Leurs conclusions soulignent que, pour la cohorte née au début des années cinquante, ce sont les inégalités d'orientation qui contribuent le plus fortement aux inégalités sociales lors de la transition au lycée tandis que pour la cohorte la plus récente, les inégalités de performance et d'orientation contribuent de manière équivalente aux inégalités sociales et qu'il n'y a plus de différence selon l'origine sociale pour la transition vers l'université, mais seulement pour les classes préparatoires (CPGE). Ce dernier constat concorde avec les conclusions de Duru-Bellat, Kieffer et Reimer (2008), qui ont montré que le milieu social avait un impact significatif sur la probabilité de suivre des programmes prestigieux dans l'enseignement supérieur, mais pas sur l'accès à l'université en général. Globalement, ces études soulignent l'importance croissante de la stratification horizontale, c'est-à-dire des différences de prestige entre types d'établissements, ou de filières, au sein d'un même niveau d'enseignement. Ces différences de prestige entre filières, et leurs conséquences pour la stratification sociale, font écho au concept de « démocratisation ségrégative » de Merle (2000) et à l'hypothèse de l'inégalité efficacement maintenue (« *Effectively Maintained Inequality* ») de Lucas (2001). L'importance des différences entre filières n'est d'ailleurs pas une spécificité française, puisque l'importance de cette stratification horizontale au sein de l'enseignement supérieur a été confirmée au Danemark (Munk & Thomsen, 2018), aux États-Unis (Andrew, 2017), en Angleterre, en Australie (Jerrim, Chmielewski, & Parker, 2015) et en Israël (Feniger, Mcdossi, & Ayalon, 2015). Cependant, ces travaux se concentrent sur les inégalités sociales mesurées à l'entrée dans le supérieur, alors que l'enseignement supérieur est l'aboutissement d'une longue scolarité. La perspective du parcours de vie nous permet ainsi de prendre en compte le développement

dynamique des inégalités sociales pour mieux comprendre comment se construisent les écarts entre groupes sociaux observés à l'entrée dans le supérieur.

La perspective du parcours de vie sur les inégalités dans l'enseignement supérieur

La perspective du parcours de vie peut être définie comme un vaste paradigme de recherche mettant l'accent sur la temporalité et le contexte pour comprendre le développement humain et les trajectoires sociales tout au long de la vie (Elder, 1994). Du point de vue du parcours de vie, la scolarité peut être définie comme « une trajectoire à long terme, riche en transitions, dans un système institutionnel hautement structuré » [traduction] (Crosnoe & Benner, 2016). Cette approche met en lumière le fait que chaque réussite, choix ou transition scolaire façonne les possibilités à l'étape suivante de la scolarité, et que les inégalités en matière d'éducation doivent être analysées comme un processus longitudinal. Pour les études de stratification sociale en éducation, cette approche attire notre attention sur l'émergence et le développement dynamique des inégalités tout au long de la scolarité, et s'avère particulièrement pertinente pour l'étude des inégalités dans l'enseignement supérieur pour trois raisons. Tout d'abord, l'enseignement supérieur arrive au terme d'une longue scolarité et les inégalités observées dans ce niveau d'enseignement doivent être interprétées à la lumière des inégalités sociales aux étapes précédentes du système éducatif (Duru-Bellat, 2009). Ensuite, le degré de sélection sociale à chaque étape de la scolarité, aboutissant aux écarts entre groupes sociaux observés à l'entrée dans le supérieur, peut être très différent d'un système éducatif à un autre (Hillmert & Jacob, 2010). Comme la majorité des recherches sur les inégalités dans l'enseignement supérieur provient des États-Unis, il est important d'estimer si le développement des inégalités jusqu'à l'accès à l'enseignement supérieur est similaire dans d'autres contextes nationaux, ou en quoi il diffère. Enfin, la notion d'événement déclencheur ou de moment charnière est une pierre angulaire de la recherche sur les parcours de vie (Andrew, 2014 ; DiPrete & Eirich, 2006) et est

particulièrement pertinente pour élaborer des politiques susceptibles de réduire efficacement les inégalités dans l'enseignement supérieur. Il est en effet crucial de déterminer à quel moment de la scolarité le système éducatif « perd » ses diplômés potentiels du supérieur (Hillmert & Jacob, 2010). Dans le contexte français, l'intérêt de prendre en compte l'évolution des inégalités sociales tout au long de la scolarité a été mis en évidence dès 1993, pour comprendre les inégalités sociales dans l'accès à la voie générale au lycée. Les résultats mettent en évidence la divergence croissante des parcours des élèves, du CP à la fin du collège, selon l'origine sociale, et les mécanismes qui permettent de convertir l'héritage social « en capital scolaire autonome légitimé par l'institution » (Duru-Bellat, Jarousse, & Mingat, 1993). Cependant, à notre connaissance, une telle démarche n'a pas été étendue à la question des inégalités d'accès au supérieur en France. Avec la disponibilité de données longitudinales détaillées sur les trajectoires scolaires, il est pourtant devenu plus facile de s'appuyer sur la perspective du parcours de vie pour étudier l'évolution des inégalités scolaires tout au long de la scolarité. Dans le cadre du parcours de vie, deux mécanismes sont ainsi particulièrement utiles pour rendre compte du développement des inégalités au cours du temps : l'avantage cumulatif et l'avantage compensatoire.

Les mécanismes de l'avantage cumulatif et de l'avantage compensatoire

Le concept d'avantage cumulatif a été popularisé comme « l'effet Matthieu », soit l'idée que « les riches s'enrichissent et les pauvres s'appauvrissent ». Le concept est né des travaux de Merton (1968) sur le succès dans les carrières des scientifiques qui montrent notamment qu'un résultat favorable au moment *t* devient une ressource qui apporte des gains supplémentaires au moment *t+1*. Le niveau actuel des ressources peut ainsi avoir un effet causal direct sur les ressources futures, et il est donc difficile de rattraper un retard initial

(DiPrete & Eirich, 2006). Dans le domaine de l'éducation, le concept du (dés)avantage cumulatif rend plus particulièrement compte de la dispersion croissante des résultats scolaires, entre les élèves ayant un niveau initialement faible et ceux ayant de bons résultats, tout au long de la scolarité. Cette approche fait écho au concept de « dépendance des trajectoires » concernant l'impact de l'affectation des élèves dans des filières différenciées sur les résultats ultérieurs (Kerckhoff, 1993 ; Kerckhoff, Haney, & Glennie, 2001). Dans cette perspective, le processus d'orientation dans différentes filières, au lycée par exemple, contribue à la dispersion croissante des performances et des trajectoires scolaires et professionnelles au fil du temps.

L'hypothèse de l'avantage compensatoire complète le mécanisme général de l'avantage cumulatif en soulignant que l'accumulation des désavantages dans le temps diffère selon l'origine sociale. L'avantage compensatoire peut être défini comme « un mécanisme général de stratification, grâce auquel des individus issus de milieux sociaux favorisés sont protégés contre les conséquences négatives d'un résultat négatif antérieur » [traduction] (Bernardi, 2014). Ce mécanisme contribue donc encore davantage à la divergence croissante des parcours selon le milieu social au cours du temps. Par exemple, Torche (2016) utilise une expérience dite « naturelle » et montre que l'effet négatif du stress prénatal sur les capacités cognitives des enfants disparaît complètement chez les familles favorisées qui peuvent mobiliser de multiples ressources pour compenser le choc subi. Concernant les inégalités scolaires, l'hypothèse compensatoire prédit qu'une mauvaise performance ou un échec scolaire entraînera des difficultés ultérieures plus grandes pour les élèves socialement défavorisés que pour leurs pairs favorisés. Boudon avait déjà noté qu'au début des années 60, pour l'accès au secondaire, « l'influence de l'origine sur l'orientation dépend de la réussite : plus faible lorsque la réussite est bonne, elle devient plus forte lorsque la réussite

est faible » (Boudon, 1990). L'hypothèse de l'avantage compensatoire a depuis été vérifiée pour des cohortes plus récentes au cours de l'enseignement primaire (Bernardi, 2014) et pour la transition vers le lycée (Bernardi & Cebolla-Boado, 2014).

A partir de la thèse de l'avantage compensatoire, deux hypothèses peuvent être formulées concernant l'influence des résultats scolaires antérieurs sur l'accès à l'enseignement supérieur, en fonction du milieu social. D'une part, l'écart entre groupes sociaux dans l'obtention du baccalauréat est plus important parmi les élèves ayant de faibles performances scolaires, qu'aux autres niveaux de performance. Il est ainsi attendu que les élèves socialement favorisés de faible niveau de performance initiale aient plus de chances de devenir bacheliers que les élèves de même performance mais de milieu social défavorisé. La deuxième hypothèse, qui puise aussi dans la théorie de l'inégalité efficacement maintenue (Lucas, 2001), est que les élèves socialement favorisés ayant des résultats scolaires faibles au lycée ont aussi plus de chances d'avoir accès aux filières prestigieuses de l'enseignement supérieur que les élèves ayant des résultats similaires mais de milieu défavorisé.

Données, variables et méthodes

L'analyse s'appuie sur l'enquête « Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995 - 1995-2011 » (DEPP, 1995), qui a recueilli des informations détaillées sur le parcours scolaire et le contexte familial d'un échantillon représentatif de près de plus de 17 000 élèves entrés en 6ème pour la première fois en septembre 1995. Les élèves ont été suivis pendant toute leur scolarité dans le secondaire et, le cas échéant, dans le supérieur jusqu'à ce qu'ils cessent d'étudier ou qu'ils obtiennent un diplôme de niveau bac + 5. Les données ont été recueillies entre 1995 et 2011, à partir de sources administratives et de questionnaires remplis par les

familles, les chefs d'établissement et les élèves eux-mêmes. Les données sur le parcours scolaire jusqu'à l'éventuel accès à l'enseignement supérieur sont disponibles pour environ 84 % des élèves dont les parents avaient complété l'enquête famille en 1998. Le champ de la présente étude est par ailleurs limité aux élèves nés en France, quelle que soit leur nationalité, et qui ont donc suivi leur scolarité dans le système français ; nous disposons d'un échantillon d'un peu plus de 12 000 élèves concernant l'accès à l'enseignement supérieur.

La principale variable dépendante de cette étude concerne l'accès à l'enseignement supérieur, défini comme le fait d'être inscrit au moins une fois dans un programme de ce niveau d'enseignement. La deuxième variable dépendante concerne l'obtention du baccalauréat, qui constitue la clé d'entrée dans le supérieur en France. Enfin, pour rendre compte de la dimension de « stratification horizontale » de l'enseignement supérieur, nous étudierons l'accès initial aux formations sélectives et prestigieuses au moment de la première inscription dans le supérieur, c'est-à-dire l'entrée après l'obtention du baccalauréat dans une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) ou directement dans une grande école.

Le niveau d'instruction des parents, défini comme le diplôme le plus élevé obtenu par les deux parents, est utilisé pour mesurer l'origine sociale des élèves et distingue quatre catégories : aucun diplôme ou BEPC ; CAP ou BEP ; baccalauréat ; diplôme du supérieur. L'objectif de ce travail étant d'estimer l'effet total de l'origine sociale sur l'accès au supérieur, le choix est fait de n'inclure que cette seule variable pour saisir la position sociale et de ne pas inclure, dans les modèles statistiques, d'autres caractéristiques qui lui sont corrélées (statut migratoire, professions des parents, structure familiale, situation géographique, etc.). Inclure ces variables conduirait en effet à estimer l'effet partiel des

différentes dimensions du (dés)avantage social, ce qui serait une analyse importante mais dépasse le cadre de ce travail.

Pour estimer la façon dont se construisent temporellement les écarts sociaux observés à l'entrée dans le supérieur, nous utilisons la méthode de décomposition de Das Gupta, qui permet de décomposer une différence entre deux groupes en plusieurs composantes à partir de données agrégées (Das Gupta, 1978). Grâce à cette méthode, nous pouvons estimer la contribution respective des écarts d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires (c'est-à-dire les inégalités d'admissibilité) et des écarts de transition vers l'enseignement supérieur parmi les étudiants titulaires de ce diplôme, pour expliquer les écarts d'accès au supérieur entre groupes sociaux. Cette méthode est mise en œuvre en utilisant la commande « rdecompose » dans Stata (Li, 2017).

Dans un deuxième temps, des analyses multivariées nous permettent de tester les mécanismes de l'avantage cumulatif et de l'avantage compensatoire pour l'obtention du baccalauréat. Les scores obtenus par les élèves aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème, en français et en mathématiques, sont utilisés pour estimer le niveau scolaire à l'entrée au collège. Trois résultats clés des trajectoires dans le secondaire sont retenus pour tester les mécanismes cumulatif et compensatoire : le redoublement dans le secondaire, l'obtention du brevet des collèges et la filière à l'entrée au lycée (filière professionnelle ou seconde générale et technologique). Concernant l'interprétation de ces variables, Il faut souligner qu'elles reflètent la performance de l'élève mais peuvent aussi traduire des choix ou stratégies des familles (demande de redoublement, vœux d'orientation, etc.) et ce point sera discuté plus en détail dans la discussion. La distribution des variables utilisées pour ces analyses est présentée dans le tableau 1.

Table 1 : Statistiques descriptives

Variable		Echantillon pour l'obtention du baccalauréat (en %)	Echantillon pour la transition vers l'enseignement supérieur parmi les bacheliers (en %)
Variables dépendantes (binaire)			
Obtention du baccalauréat		**71.8%**	
Accès à l'enseignement supérieur			**87.7%**
Accès à une CPGE ou une grande école à l'entrée dans le supérieur			**10.6%**
Variables indépendantes			
Sexe	Homme	48.5%	44.6%
	Femme	51.5%	55.4%
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	22.6%	17.0%
	CAP ou BEP	32.4%	29.7%
	Baccalauréat	17.6%	19.5%
	Diplôme du supérieur	27.4%	33.8%
Position aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème	1er tertile	24.5%	
	2ème tertile	34.3%	
	3ème tertile	41.2%	
Redoublement pendant le secondaire	Pas de redoublement	54.6%	
	Un redoublement ou plus	45.4%	
Obtention du Brevet des collèges	Oui	82.2%	
	Non	17.8%	
Orientation à la fin de la troisième	Seconde générale et technologique	68.4%	
	Lycée professionnel	31.6%	
Âge à l'obtention du baccalauréat	18 ans		50.3%
	19 ans		29.1%
	20 ans		20.6%
Filière du baccalauréat	Général		58.0%
	Technologique		28.7%
	Professionnel		13.3%
Position dans la distribution des notes au baccalauréat	1er tertile		32.6%
	2ème tertile		33.2%
	3ème tertile		34.2%
Nombre d'observations		**11 156**	**7 844**

Source : Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995.

Les analyses exploratoires révèlent que les élèves dont les résultats scolaires à l'entrée au collège sont faibles et/ou qui sont issus de milieux sociaux défavorisés, sont beaucoup plus susceptibles d'avoir des données manquantes dans l'enseignement secondaire[1]. Il est donc important de garder à l'esprit que les analyses sur l'obtention du baccalauréat mettent l'accent sur les mécanismes cumulatifs et compensatoires, mais sous-estiment très

[1] Parmi les élèves pour lesquels on dispose de données sur l'obtention du baccalauréat, le niveau d'instruction des parents et le score aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème, 20 % des élèves dont les parents ont un faible niveau d'instruction ont des valeurs manquantes pour au moins une des variables de trajectoire dans l'enseignement secondaire (en particulier l'obtention du brevet des collèges), alors que ce n'est le cas que pour 6 % de ceux dont les parents sont diplômés du supérieur. De même, 28 % des élèves ayant un score dans le tertile inférieur à l'entrée en 6ème sont exclus des analyses sur l'obtention du baccalauréat, en raison de valeurs manquantes sur une des variables de trajectoire dans l'enseignement secondaire, contre moins de 2 % des élèves ayant un score dans le tertile supérieur.

probablement les inégalités associées au niveau d'instruction des parents et les différences selon la performance à l'entrée en 6ème.

Les analyses pour la transition vers l'enseignement supérieur, parmi les bacheliers, testent le mécanisme de l'avantage compensatoire en se basant sur trois indicateurs de résultats au baccalauréat : l'âge à l'obtention du diplôme, la filière du diplôme et la moyenne obtenue à la première session de l'examen.

Les analyses concernent des variables dépendantes binaires – obtention du baccalauréat et accès à l'enseignement supérieur – qui sont normalement modélisées par des régressions logistiques. Cependant, l'hypothèse de l'avantage compensatoire prédit que l'effet des performances scolaires initiales sur les résultats ultérieurs dépend du milieu social ; il s'agit donc de vérifier le rôle modérateur du milieu social pour l'association entre performance initiale et résultats ultérieurs. Ce rôle est testé grâce à des termes d'interaction dans les modèles statistiques ; or il a été souligné que les régressions logistiques ne permettaient pas d'interpréter facilement les termes d'interaction (Ai & Norton, 2003)[2]. À la suite des travaux de Mood (2010) et d'Hellevik (2009)[3], nous utilisons donc à la place des modèles de régressions linéaires, avec des erreurs-types robustes à l'hétéroscédasticité (estimées par la méthode Huber/White/Sandwich). Il n'est pas inutile de rappeler que lorsqu'un modèle contient un terme d'interaction entre deux variables, les coefficients de chacune de ces deux variables n'indiquent pas leur effet principal (c'est-à-dire moyen), comme ce serait le cas

[2] À titre d'exemple, les auteurs écrivent que « l'ampleur de l'effet d'interaction dans les modèles non linéaires n'égale pas l'effet marginal du terme d'interaction, peut être de signe opposé, et que sa signification statistique n'est pas calculée par un logiciel standard » [traduction] (Ai & Norton, 2003).

[3] Hellevik (2009) conclut notamment que les estimations obtenues par une régression logistique ou linéaire, pour une variable dépendante binaire, sont extrêmement proches et ne diffèrent de manière significative que pour modéliser un événement très rare. Pour la présente étude, une vérification de la robustesse des résultats a été effectuée pour tous les modèles n'incluant pas de termes d'interaction en calculant les effets marginaux de modèles logistiques, et les résultats sont pratiquement identiques à ceux des modèles linéaires présentés.

habituellement, mais un effet conditionnel au niveau de référence de l'autre variable. Par exemple, en ajoutant un terme d'interaction entre la performance scolaire et le niveau d'instruction des parents, les coefficients des différents niveaux de performance indiquent l'effet de la performance uniquement pour les élèves dont les parents ont le niveau de diplôme de référence choisi (ici les diplômés du supérieur). Pour obtenir l'effet d'une bonne performance scolaire sur la variable dépendante pour les élèves défavorisés, il faut ainsi additionner le coefficient indiquant l'effet de la bonne performance avec le terme d'interaction entre bonne performance scolaire et niveau d'instruction des parents « sans diplôme ou BEPC ».

Résultats

Inégalités sociales dans les transitions clés de l'accès à l'enseignement supérieur

Le tableau 2 présente les taux d'accès à l'enseignement supérieur selon le niveau d'instruction des parents, parmi tous les élèves entrés au collège en 1995. Les résultats mettent au jour un écart de 50 points de pourcentage entre les élèves dont les parents n'ont pas de diplôme plus élevé que le BEPC et ceux dont au moins un parent est diplômé du supérieur (colonne 1). Cet écart considérable dans l'accès à l'enseignement supérieur reflète d'abord les larges inégalités observées pour l'obtention du baccalauréat, porte d'entrée pour le supérieur : alors que l'obtention du baccalauréat est presque universelle (à près de 91 %) parmi les élèves ayant un parent diplômé du supérieur, seuls 45 % des élèves les plus défavorisés obtiennent ce diplôme, soit un écart de 46 points de pourcentage entre ces deux groupes sociaux (colonne 2). Enfin, nous observons que les taux de transition vers l'enseignement supérieur parmi les bacheliers sont élevés pour tous les groupes sociaux, à au moins 80 % (colonne 3). Même si l'écart en fonction du niveau d'instruction des parents

n’est pas négligeable (15 p.p.), il est nettement inférieur à celui observé pour l'obtention du baccalauréat.

Tableau 2 : Taux d'accès, d'éligibilité et de transition vers l'enseignement supérieur selon le niveau d'instruction des parents

		Accès à l'enseignement supérieur	Obtention du baccalauréat	Transition vers l'enseignement supérieur parmi les bacheliers
		(1)	(2)	(3)
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	36.50%	45.30%	80.50%
	CAP ou BEP	47.40%	58.60%	80.90%
	Baccalauréat	70.80%	79.40%	89.20%
	Diplôme du supérieur	86.50%	90.80%	95.30%
Ecart entre les enfants des familles les moins et les plus diplômées (en points de pourcentage)		**50**	**45.5**	**14.8**
Observations		12 332	12 332	8 227

Source: Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995

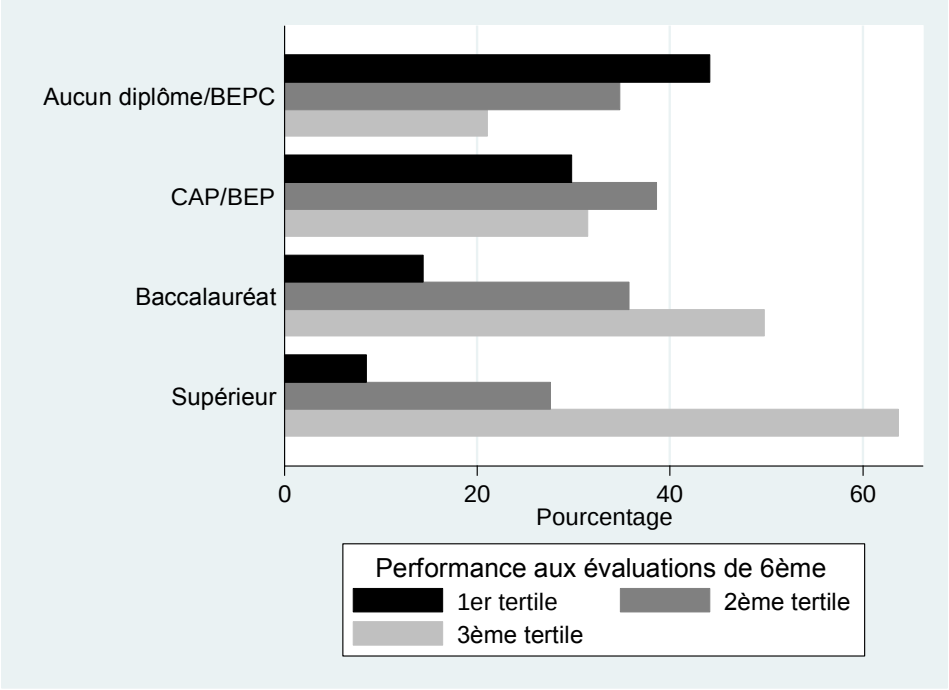
Lecture : 36,5% des enfants de parents n’ayant pas de diplôme plus élevé que le BEPC ont accédé à l’enseignement supérieur. 45,3% d’entre eux ont obtenu le baccalauréat et parmi ceux ayant obtenu ce diplôme, 80,5% sont ensuite entrés dans l’enseignement supérieur.

En estimant la contribution des inégalités d'obtention du diplôme du secondaire et des inégalités de transition vers le supérieur suivant la méthode de décomposition de Das Gupta, il est possible de conclure que les inégalités d’obtention du baccalauréat expliquent près de 81 % de l’écart total d’accès au supérieur alors que les inégalités de transition, après l’obtention du baccalauréat, expliquent seulement 19 % de ces inégalités. L’importance des inégalités d’obtention du baccalauréat pour comprendre les inégalités d’accès à l’enseignement supérieur est donc une caractéristique importante du système français. Nous nous tournons désormais vers les mécanismes d’accumulation d’inégalités dans le secondaire pour comprendre dans quelle mesure les résultats scolaires à l’entrée au collège influencent différemment les trajectoires scolaires selon l’origine sociale et aboutissent à de tels écarts dans l’obtention du baccalauréat.

Avantages cumulatif et compensatoire durant l'enseignement secondaire

Lorsqu'ils entrent au collège, les élèves ont déjà des compétences en français et en mathématiques très différentes selon le niveau d'instruction de leurs parents, comme le montre le graphique 1.

Graphique 1 : Position aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème, selon le niveau d'instruction des parents



Source : Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995.

Environ 44 % des enfants dont les parents n'ont aucun diplôme (ou pas plus que le BEPC) se situent dans le tertile inférieur de performance, et seulement 21 % dans le tertile supérieur de performance à l'entrée en 6ème. À l'inverse, environ 60 % des enfants dont un parent au moins est diplômé du supérieur se situent dans le tertile supérieur de performance, et 9 % seulement dans le tertile inférieur de performance (graphique 1). Dans un premier temps, nous estimons donc le rôle de médiateur des performances initiales et de l'accumulation de résultats négatifs (ou positifs) pendant les études secondaires pour expliquer l'effet de l'origine sociale sur l'obtention du baccalauréat.

Le tableau 3 montre que, pour cette cohorte, les élèves issus de familles peu diplômées (sans diplôme ou BEPC) sont près de 40 p.p. moins susceptibles d'obtenir leur baccalauréat. Sans surprise, cette association est largement réduite (d'environ 50 %) une fois prise en compte la performance initiale à l'entrée au collège. Le fait de se situer dans le tertile inférieur aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème diminue la probabilité d'obtenir son baccalauréat de près de 33 p.p. sept ans plus tard (modèle 2).

Tableau 3 : Obtention du baccalauréat parmi les élèves entrés au collège en 1995
Régressions linéaires avec erreurs-types robustes

Variables		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sexe	Homme (réf.)					
	Femme	0.104*** (0.01)	0.080*** (0.01)	0.071*** (0.01)	0.049*** (0.01)	0.017*** (0.01)
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	-0.396*** (0.01)	-0.212*** (0.01)	-0.211*** (0.01)	-0.165*** (0.01)	-0.087*** (0.01)
	CAP ou BEP	-0.288*** (0.01)	-0.168*** (0.01)	-0.163*** (0.01)	-0.132*** (0.01)	-0.051*** (0.01)
	Baccalauréat	-0.105*** (0.01)	-0.063*** (0.01)	-0.057*** (0.01)	-0.048*** (0.01)	-0.021** (0.01)
	Diplôme du supérieur (réf.)					
Position aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème	1er tertile		-0.326*** (0.01)	-0.316*** (0.01)	-0.217*** (0.01)	-0.110*** (0.01)
	2ème tertile (réf.)					
	3ème tertile		0.156*** (0.01)	0.135*** (0.01)	0.096*** (0.01)	0.026*** (0.01)
Redoublement pendant le secondaire	Pas de redoublement (rèf.)					
	Un redoublement ou plus			-0.092*** (0.01)	-0.099*** (0.01)	-0.110*** (0.01)
Obtention du Brevet des collèges	Oui (réf.)					
	Non				-0.356*** (0.01)	-0.151*** (0.01)
Orientation à la fin de la troisième	Seconde générale et technologique (réf.)					
	Lycée professionnel					-0.439*** (0.01)
Constante		0.865*** (0.01)	0.806*** (0.01)	0.855*** (0.01)	0.902*** (0.01)	0.980*** (0.01)
Observations		11,156	11,156	11,156	11,156	11,156
R^2		0.128	0.280	0.289	0.361	0.466

Source: Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995
Erreurs-types robustes entre parenthèses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Lecture : En contrôlant le sexe de l'élève, le fait d'avoir des parents n'ayant pas plus qu'un BEPC décroit la probabilité d'obtenir le baccalauréat de 39,6 points de pourcentage (en comparaison au groupe de référence : les enfants de diplômés du supérieur).

Les modèles 3 à 5 ajoutent les indicateurs de trajectoire dans l'enseignement secondaire et confirment la nature cumulative des performances scolaires, puisque l'effet de la performance à l'entrée en 6ème sur l'obtention du baccalauréat est largement atténué par l'inclusion des résultats ultérieurs dans le secondaire. Deux résultats méritent d'être plus particulièrement soulignés dans ce tableau. Tout d'abord, le redoublement pendant l'enseignement secondaire ne semble pas agir comme une variable médiatrice, ni pour l'effet de la performance en 6ème, ni pour l'effet du niveau d'instruction des parents (modèles 2 et 3). Bien qu'il soit associé négativement à l'obtention du diplôme d'études

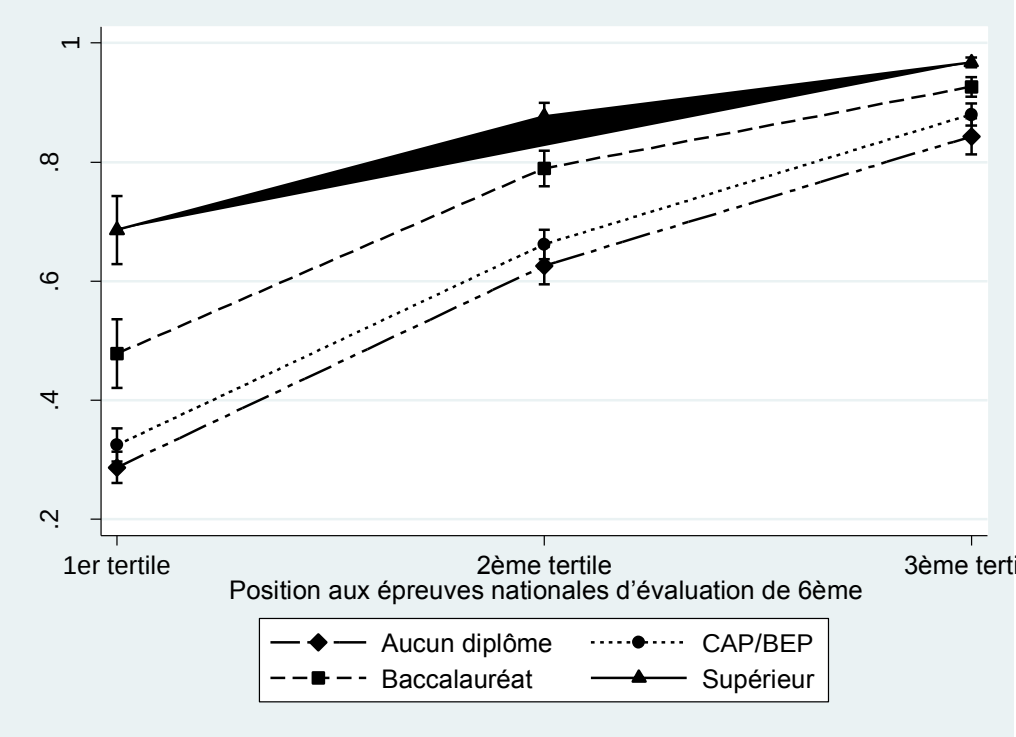
secondaires, le redoublement dans l'enseignement secondaire ne contribue donc pas à expliquer l'écart entre les familles peu diplômées et celles très diplômées pour l'obtention du baccalauréat. Ce résultat peut être interprété à la lumière des recherches ayant mis en évidence la diversité des situations de redoublement selon le milieu social. Ainsi, le redoublement peut venir sanctionner de faibles résultats scolaires mais peut aussi constituer une stratégie, en particulier pour les familles socialement favorisées, pour éviter une orientation jugée défavorable (Cayouette-Remblière & Saint-Pol, 2013; Duru-Bellat et al., 1993). Par exemple, parmi les élèves ayant de faibles performances à l'entrée en 6ème dans le présent échantillon, 56% des enfants dont un parent est diplômé du supérieur a redoublé au collège, contre 45% des enfants des parents sans diplôme.

En revanche, l'orientation à la fin du collège a le plus grand impact sur la probabilité d'obtenir le baccalauréat (-44 p.p. pour l'orientation en lycée professionnel), et son introduction dans le modèle réduit largement l'effet du niveau d'instruction des parents et de la performance à l'entrée en 6ème. Ainsi, l'effet estimé du niveau d'instruction des parents qui n'ont pas plus que le BEPC passe de -16,5 à -8,7 points de pourcentage une fois ajoutée la filière d'entrée au lycée dans le modèle (comparaison entre les modèles 4 et 5). De même, l'effet négatif d'une faible performance initiale passe de -21,7 à -11 p.p., une fois contrôlée la filière d'entrée au lycée. L'orientation à la fin du collège apparaît donc comme un moment décisif dans la scolarité pour expliquer les inégalités sociales au baccalauréat. Ces résultats confirment le caractère cumulatif de la performance dans les trajectoires scolaires. Mais dans quelle mesure les trajectoires des élèves ayant des performances initiales similaires mais issus de milieux sociaux différents divergent-elles ? Selon l'hypothèse de l'avantage compensatoire, les élèves issus de familles socialement favorisées sont protégés des conséquences négatives d'un mauvais résultat initial. Pour tester cette hypothèse, nous

introduisons dans le modèle statistique un terme d'interaction entre la position aux évaluations de 6ème et le niveau d'instruction des parents (modèle 2, tableau 4 ci-dessous). Pour une meilleure lisibilité des résultats, le graphique 2 présente les probabilités d'obtenir le baccalauréat, prédites par ce modèle.

Graphique 2 : Obtention du baccalauréat en fonction du niveau scolaire à l'entrée en 6ème et du niveau d'instruction des parents

Probabilités prédites à partir d'un modèle de régression linéaire incluant un terme d'interaction entre la performance à l'entrée en 6ème et le niveau d'instruction des parents, avec le sexe de l'élève comme variable de contrôle (tableau 4, modèle 2).



Source : Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995.

Le graphique montre clairement que l'écart d'obtention du baccalauréat entre élèves issus de milieux défavorisés et favorisés est beaucoup plus large pour les élèves qui avaient des difficultés scolaires à l'entrée au collège que pour les élèves moyens ou bons élèves. Ce motif est typique de l'hypothèse de l'avantage compensatoire et la confirme donc dans le cas de la scolarité secondaire en France.

Tableau 4 : Obtention du baccalauréat en fonction du niveau scolaire à l'entrée en 6ème, du niveau d'instruction des parents et des résultats scolaires au cours du secondaire

Régressions linéaires avec erreurs-types robustes

Variables		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)	
Sexe	Homme (réf.)																		
	Femme	0.080***	(0.01)	0.079***	(0.01)	0.070***	(0.01)	0.070***	(0.01)	0.049***	(0.01)	0.049***	(0.01)	0.017***	(0.01)	0.017***	(0.01)	0.017***	(0.01)
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	-0.212***	(0.01)	-0.251***	(0.02)	-0.254***	(0.02)	-0.254***	(0.02)	-0.209***	(0.02)	-0.204***	(0.02)	-0.105***	(0.02)	-0.077***	(0.02)	-0.060***	(0.02)
	CAP ou BEP	-0.168***	(0.01)	-0.215***	(0.02)	-0.215***	(0.02)	-0.227***	(0.02)	-0.174***	(0.02)	-0.169***	(0.02)	-0.065***	(0.02)	-0.047***	(0.02)	-0.044***	(0.02)
	Baccalauréat	-0.063***	(0.01)	-0.085***	(0.02)	-0.084***	(0.02)	-0.080***	(0.02)	-0.075***	(0.02)	-0.076***	(0.02)	-0.030*	(0.02)	-0.020	(0.02)	-0.015	(0.02)
	Diplôme du supérieur (réf.)																		
Position aux épreuves nationales d'évaluation de 6ème	1er tertile	-0.326***	(0.01)	-0.191***	(0.03)	-0.176***	(0.03)	-0.175***	(0.03)	-0.124***	(0.03)	-0.129***	(0.03)	-0.037	(0.03)	-0.067**	(0.03)	-0.068**	(0.03)
	2ème tertile (réf.)																		
	3ème tertile	0.156***	(0.01)	0.090***	(0.01)	0.062***	(0.01)	0.060***	(0.01)	0.036***	(0.01)	0.039***	(0.01)	0.001	(0.01)	0.013	(0.01)	0.016	(0.01)
Interaction: Position aux évaluations de 6ème*Diplôme des parents	1er tertile*Aucun diplôme			-0.145***	(0.04)	-0.151***	(0.04)	-0.151***	(0.04)	-0.092***	(0.04)	-0.083**	(0.04)	-0.077**	(0.03)	-0.033	(0.03)	-0.029	(0.04)
	1er tertile*CAP ou BEP			-0.145***	(0.04)	-0.149***	(0.04)	-0.152***	(0.04)	-0.111***	(0.03)	-0.102***	(0.04)	-0.092***	(0.03)	-0.059*	(0.03)	-0.057*	(0.03)
	1er tertile*Baccalauréat			-0.121***	(0.05)	-0.118***	(0.05)	-0.116**	(0.05)	-0.075*	(0.04)	-0.080*	(0.05)	-0.052	(0.04)	-0.027	(0.04)	-0.034	(0.04)
	3ème tertile*Aucun diplôme			0.128***	(0.03)	0.139***	(0.03)	0.140***	(0.03)	0.112***	(0.02)	0.108***	(0.02)	0.058***	(0.02)	0.036	(0.02)	0.029	(0.02)
	3ème tertile*CAP ou BEP			0.129***	(0.02)	0.139***	(0.02)	0.144***	(0.02)	0.112***	(0.02)	0.108***	(0.02)	0.050***	(0.02)	0.035**	(0.02)	0.033*	(0.02)
	3ème tertile*Baccalauréat			0.044**	(0.02)	0.052**	(0.02)	0.051**	(0.02)	0.048**	(0.02)	0.048**	(0.02)	0.017	(0.02)	0.008	(0.02)	0.005	(0.02)
Redoublement pendant le secondaire	Pas de redoublement (réf.)																		
	Un redoublement ou plus					-0.097***	(0.01)	-0.103***	(0.01)	-0.102***	(0.01)	-0.103***	(0.01)	-0.112***	(0.01)	-0.113***	(0.01)	-0.100***	(0.01)
Interaction: Redoublement pendant le secondaire*Diplôme des	Redoublement*Aucun diplôme							0.001	(0.02)									-0.033*	(0.02)
	Redoublement*CAP ou BEP							0.023	(0.02)									-0.007	(0.02)
	Redoublement*Baccalauréat							-0.007	(0.02)									-0.013	(0.02)
Obtention du Brevet des collèges	Oui (réf.)																		
	Non									-0.349***	(0.01)	-0.312***	(0.04)	-0.149***	(0.01)	-0.147***	(0.01)	-0.160***	(0.04)
Interaction: Obtention du Brevet*Diplôme des parents	Non*Aucun diplôme											-0.045	(0.05)					0.011	(0.05)
	Non*CAP ou BEP											-0.049	(0.05)					0.000	(0.05)
	Non*Baccalauréat											0.001	(0.06)					0.065	(0.06)
Orientation à la fin de la troisième	Seconde générale et technologique (réf.)																		
	Lycée professionnel													-0.435***	(0.01)	-0.325***	(0.04)	-0.321***	(0.04)
Interaction: Orientation à la fin de la troisième*Diplôme des parents	Lycée professionnel*Aucun diplôme															-0.147***	(0.04)	-0.151***	(0.05)
	Lycée professionnel*CAP ou BEP															-0.121***	(0.04)	-0.119***	(0.04)
	Lycée professionnel*Baccalauréat															-0.097**	(0.05)	-0.118**	(0.05)
Constante		0.806***	(0.01)	0.836***	(0.01)	0.892***	(0.01)	0.895***	(0.01)	0.933***	(0.01)	0.931***	(0.01)	0.990***	(0.01)	0.977***	(0.01)	0.971***	(0.01)
Observations		11,156		11,156		11,156		11,156		11,156		11,156		11,156		11,156		11,156	
R^2		0.280		0.287		0.298		0.298		0.366		0.366		0.468		0.469		0.470	

Source: Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995

Erreurs-types robustes entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Lecture : En contrôlant le sexe et l'origine sociale des élèves, le fait d'être dans le tertile inférieure de performance à l'évaluation de 6ème décroît la probabilité d'obtenir le baccalauréat de 32,6 points de pourcentage (en comparaison au groupe de référence : les élèves dans le second tertile de performance en 6ème). Pour l'interprétation des modèles avec interactions, se référer à la section « Données, variables et méthodes ».

La lecture des coefficients présentés dans la deuxième colonne du tableau 4 confirme par ailleurs que cette interaction entre performance initiale et milieu social est statistiquement significative et que les écarts sont importants. Ainsi, un élève ayant un score dans le tertile inférieur à l'entrée en 6ème sera 19 points de pourcentage moins susceptible d'obtenir son baccalauréat qu'un élève moyen si au moins un de ses parents est diplômé du supérieur, alors qu'un élève avec les mêmes difficultés sera près de 34 points de pourcentage (-19.1-14.5=-33.6) moins susceptible d'obtenir son baccalauréat (qu'un élève moyen) si ses parents n'ont pas de diplôme supérieur au BEPC.

Un niveau scolaire initialement faible est donc beaucoup plus préjudiciable pour la suite de la scolarité pour les élèves venant de familles peu diplômées. Comment se manifeste au cours du secondaire cette différence dans les conséquences de la performance initiale sur la suite de la scolarité, selon le milieu social ? Il se peut qu'un faible niveau initial entraîne d'autres résultats négatifs, surtout pour les élèves défavorisés. Par exemple, les élèves issus de milieux défavorisés et avec un niveau scolaire faible pourraient être plus susceptibles de redoubler une classe, de ne pas obtenir le brevet de collèges et d'entrer en lycée professionnel, ce qui entraverait leurs chances d'aller jusqu'au baccalauréat. À l'inverse, les élèves initialement peu performants mais issus d'un milieu plus favorisé pourraient éviter cette accumulation de résultats négatifs soit en améliorant leurs performances, soit en faisant des choix plus ambitieux pour éviter le redoublement ou la filière professionnelle. Si tel est le cas, l'introduction dans les modèles multivariés des variables de trajectoire dans le secondaire devrait réduire largement les termes d'interaction entre la performance initiale et le niveau d'instruction des parents. Une autre possibilité étant que le faible niveau scolaire initial se traduise par des résultats négatifs ultérieurs pour la plupart des élèves, indépendamment de leur milieu social, mais que ces résultats ultérieurs aient des

conséquences différentes pour l'obtention du baccalauréat selon l'origine sociale. En effet, dans le système français, ni le redoublement, ni l'échec au brevet des collèges, ni l'orientation en lycée professionnel n'empêchent d'obtenir un baccalauréat à la fin du secondaire. Il est donc possible que les élèves socialement favorisés soient capables d'éviter les conséquences préjudiciables d'une trajectoire scolaire difficile au cours du secondaire. Dans ce cas, ce serait l'introduction des termes d'interaction entre le redoublement, l'obtention du brevet des collèges et/ou l'entrée en lycée professionnel et le niveau d'instruction des parents qui réduirait le plus les termes d'interaction entre la performance initiale et le niveau d'instruction des parents. Il s'agit donc d'observer l'évolution des coefficients d'interaction entre le niveau scolaire à l'entrée en 6ème et le niveau d'instruction des parents lorsque sont ajoutés dans les modèles statistiques les résultats ultérieurs au cours du secondaire et leurs interactions avec le niveau d'instruction des parents (modèles 2 à 9 du tableau 4).

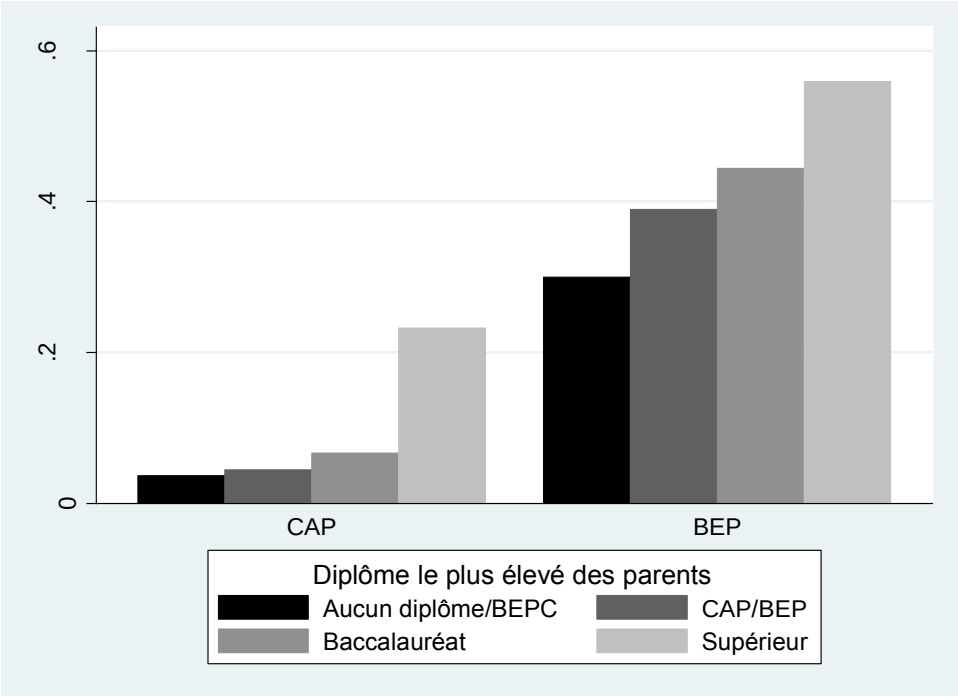
Les résultats montrent tout d'abord que « l'avantage compensatoire » ne s'explique pas par une moindre propension des élèves socialement favorisés à redoubler pendant le secondaire, puisque l'introduction de cette variable augmente en fait légèrement l'interaction entre performance initiale et niveau d'instruction des parents (modèle 3). Les conséquences du redoublement pour l'obtention du baccalauréat ne semblent pas non plus varier selon l'origine sociale, si l'on tient compte du niveau de performance initiale (modèle 4). En revanche, la prise en compte de l'obtention du brevet des collèges dans le modèle 5 réduit les termes d'interaction de la performance initiale. Ce constat indique que, lorsqu'ils ont des difficultés scolaires à l'entrée au collège, les élèves dont les parents sont diplômés du supérieur réussissent plus souvent à obtenir leur brevet que les élèves ayant des difficultés similaires, mais dont les parents sont peu diplômés. Cette différence dans

l’obtention du brevet explique une partie de l’écart d’obtention du baccalauréat observé entre ces deux groupes. Par ailleurs, il ressort du modèle 6 que le fait de ne pas obtenir le brevet ne semble pas avoir de conséquences différentes suivant les groupes sociaux dans la mesure où l'ampleur de cette interaction n'est pas statistiquement significative et ne contribue pas à expliquer l’avantage compensatoire des élèves d’origine sociale favorisée. Enfin, le fait d’ajouter la filière d’entrée au lycée réduit légèrement les termes d’interaction de la performance initiale (modèle 7), mais ce sont surtout les conséquences différentes de l’orientation en filière professionnelle, selon l’origine sociale, sur la probabilité d’obtenir le baccalauréat, qui contribuent le plus à expliquer l'avantage compensatoire observé pour la performance initiale. La prise en compte de tous les résultats au cours de l'enseignement secondaire et de leurs interactions avec le niveau d’instruction des parents (modèle 9) n'affecte pas les coefficients de l'effet de la filière du lycée, ni l’interaction avec le niveau d’instruction des parents.

Il est particulièrement frappant de constater l'existence d'un avantage compensatoire dans le cas de l'orientation dans une filière professionnelle pour l’obtention du baccalauréat, puisque des recherches antérieures ont montré que les élèves ayant des notes inférieures à la moyenne en 3ème ont plus de chances de suivre la filière générale et technologique lorsque qu’ils viennent d’un milieu social favorisé que les élèves ayant des notes similaires, mais issus d’un milieu social défavorisé (Bernardi & Cebolla-Boado, 2014). Ainsi, non seulement les élèves socialement favorisés mais ayant des difficultés scolaires ont tendance à éviter les filières professionnelles, mais même ceux qui s'y inscrivent et qui, par conséquent, devraient généralement être sélectionnés négativement par rapport aux enfants issus de milieux défavorisés, sont malgré tout plus susceptibles d'obtenir un baccalauréat. Les élèves du panel 1995 pouvaient choisir entre deux filières professionnelles à la fin du collège : le CAP

ou le BEP, qui donnait la possibilité de poursuivre les études pendant deux années supplémentaires pour obtenir un baccalauréat professionnel. L'écart d'obtention du baccalauréat entre groupes sociaux pour les élèves orientés en lycée professionnel pourrait donc s'expliquer par la plus grande propension des élèves favorisés à s'inscrire en BEP, plutôt qu'en CAP. Cependant, le détail de l'inscription des 3 522 élèves de l'échantillon orientés en lycée professionnel ne permet pas de confirmer cette hypothèse. La proportion d'élèves inscrits en BEP (parmi les élèves en lycée professionnel) varie selon le niveau d'instruction des parents, mais la différence est relativement modeste : 73 % des élèves en lycée professionnel dont les parents n'ont pas plus qu'un BEPC étaient inscrits en BEP (comme première inscription après le collège), contre 81 % des élèves dont un parent au moins est diplômé du supérieur. Cependant, la proportion d'élèves de chaque filière qui ont finalement obtenu le baccalauréat varie grandement selon le niveau d'instruction des parents, comme illustré par le graphique 3.

Graphique 3 : Proportion de bacheliers selon le premier programme d'inscription en lycée professionnel et le niveau d'instruction des parents



Source : Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995.

Le taux d'obtention du baccalauréat après un BEP est ainsi de 30 % pour les élèves dont les parents ne sont pas ou peu diplômés, mais atteint 56 % pour ceux dont un parent au moins est diplômé du supérieur. Il est également particulièrement frappant de constater que la proportion d'élèves qui parviennent à obtenir un baccalauréat après avoir commencé un CAP est négligeable pour tous, à l'exception de ceux dont au moins un parent a fait des études supérieures (23 %).

Globalement, ces résultats confirment la pertinence de l'hypothèse de l'avantage compensatoire pour le développement des inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur en France. Les élèves défavorisés à l'entrée en 6ème ont déjà plus de risques d'avoir des lacunes en français ou en maths, mais, parmi les élèves en difficulté scolaire en 6ème, l'accumulation de mauvais résultats au cours de l'enseignement secondaire diffère sensiblement selon l'origine sociale. Par ailleurs, ces résultats confirment l'importance de la filière du lycée et de la procédure d'orientation en fin de 3ème pour les inégalités d'obtention du baccalauréat, même si le risque de ne pas obtenir le baccalauréat après une orientation en lycée professionnel est aussi très différent selon l'origine sociale de l'élève. Pour ceux qui obtiennent le baccalauréat, qu'en est-il de la transition vers l'enseignement supérieur ? Nous abordons désormais l'incidence de la performance au baccalauréat et de l'origine sociale sur l'entrée dans l'enseignement supérieur.

Les inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur parmi les bacheliers

Les résultats présentés dans le tableau 5 montrent que les inégalités sociales d'accès au supérieur sont presque entièrement expliquées par les différences de filières, d'âge à l'obtention du baccalauréat et de résultats à l'examen. Ainsi, si les bacheliers dont les

parents n'ont pas de diplôme ou le BEPC sont 15 points de pourcentage moins susceptibles d'entreprendre des études supérieures que les bacheliers dont un parent au moins est diplômé du supérieur (modèle 1), l'écart entre les différents groupes sociaux disparaît une fois pris en compte les indicateurs de performance au baccalauréat (modèle 2).

Tableau 5 : Transition vers l'enseignement supérieur parmi les bacheliers

Régressions linéaires avec erreurs-types robustes

Variables		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
Sexe	Homme (réf.)										
	Femme	0.048***	(0.01)	-0.002	(0.01)	-0.002	(0.01)	-0.003	(0.01)	-0.001	(0.01)
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	-0.149***	(0.01)	-0.005	(0.01)	-0.035*	(0.02)	-0.028	(0.02)	-0.032*	(0.02)
	CAP ou BEP	-0.143***	(0.01)	-0.023***	(0.01)	-0.041***	(0.02)	-0.043**	(0.02)	-0.037***	(0.01)
	Baccalauréat	-0.061***	(0.01)	-0.008	(0.01)	-0.009	(0.02)	-0.020	(0.02)	-0.019	(0.01)
	Diplôme du supérieur (réf.)										
Âge à l'obtention du baccalauréat	18 ans			0.027***	(0.01)	0.005	(0.01)	0.028***	(0.01)	0.029***	(0.01)
	19 ans (rèf.)										
	20 ans			-0.027**	(0.01)	-0.007	(0.02)	-0.027**	(0.01)	-0.026**	(0.01)
Filière du baccalauréat	Général			0.056***	(0.01)	0.057***	(0.01)	0.036***	(0.01)	0.057***	(0.01)
	Technologique (rèf.)										
	Professionnel			-0.466***	(0.02)	-0.460***	(0.02)	-0.455***	(0.05)	-0.471***	(0.02)
Position dans la distribution des notes au baccalauréat	1er tertile			-0.029***	(0.01)	-0.029***	(0.01)	-0.029***	(0.01)	-0.015	(0.01)
	2ème tertile (rèf)										
	3ème tertile			0.042***	(0.01)	0.044***	(0.01)	0.042***	(0.01)	0.002	(0.01)
Interaction : Âge au baccalauréat*Diplôme des parents	18 ans*Aucun diplôme					0.047**	(0.02)				
	18 ans*CAP ou BEP					0.042**	(0.02)				
	18 ans*Baccalauréat					0.014	(0.02)				
	20 ans*Aucun diplôme					0.005	(0.04)				
	20 ans*CAP ou BEP					-0.027	(0.03)				
	20 ans*Baccalauréat					-0.056	(0.03)				
Interaction : Filière du baccalauréat*Diplôme des parents	Général*Aucun diplôme							0.023	(0.02)		
	Général*CAP ou BEP							0.032*	(0.02)		
	Général*Baccalauréat							0.021	(0.02)		
	Professionnel *Aucun diplôme							0.016	(0.06)		
	Professionnel*CAP ou BEP							-0.012	(0.06)		
	Professionnel*Baccalauréat							-0.059	(0.07)		
Interaction : Position dans la distribution des notes au baccalauréat*Diplôme des parents	1er tertile*Aucun diplôme									0.001	(0.02)
	1er tertile*CAP ou BEP									-0.036*	(0.02)
	1er tertile*Baccalauréat									-0.013	(0.02)
	3ème tertile*Aucun diplôme									0.077***	(0.03)
	3ème tertile*CAP ou BEP									0.075***	(0.02)
	3ème tertile*Baccalauréat									0.036**	(0.02)
Constante		0.930***	(0.01)	0.904***	(0.01)	0.914***	(0.01)	0.919***	(0.01)	0.914***	(0.01)
Observations		7,844		7,844		7,844		7,844		7,844	
R^2		0.042		0.324		0.325		0.325		0.327	

Source: Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995

Erreurs-types robustes entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Lecture : Parmi les bacheliers et en contrôlant le sexe de l'élève, le fait d'avoir des parents n'ayant pas plus qu'un BEPC décroit la probabilité d'accéder au supérieur de 14,9 points de pourcentage (en comparaison au groupe de référence : les enfants de diplômés du supérieur). Pour l'interprétation des modèles avec interactions, se référer à la section « Données, variables et méthodes ».

Confirmant les résultats de la littérature, seule la filière du baccalauréat a un large impact sur la probabilité d'accéder à l'enseignement supérieur, puisque les bacheliers de la filière professionnelle sont 47 p.p. moins susceptibles de faire cette transition que les bacheliers de

la filière générale, alors que la différence entre bacheliers de la filière technologique et bacheliers de la filière générale est de moins de 6 points en faveur de ces derniers. Enfin, les termes d'interaction montrent que l'obtention du baccalauréat à 18 ans et des résultats dans le meilleur tertile de performance réduisent l'effet de l'origine sociale sur la transition vers l'enseignement supérieur ; ces effets d'interaction sont toutefois globalement limités et rarement significatifs et ne confirment donc pas l'hypothèse de l'avantage compensatoire pour la transition vers l'enseignement supérieur.

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent que les inégalités sociales dans la transition vers l'enseignement supérieur sont principalement expliquées par les différences de filière et de performance à la fin du lycée. Il faut cependant rappeler que les taux de transition vers l'enseignement supérieur parmi les bacheliers sont très élevés en France, s'établissant à près de 90 % en moyenne pour cette cohorte. Comme mentionné précédemment, la théorie de l' « inégalité effectivement maintenue » postule que, lorsqu'une transition devient universelle, les familles favorisées utilisent des différences qualitatives entre institutions et programmes pour maintenir leur avantage (Lucas, 2001, 2009). Nous nous tournons donc vers les inégalités sociales d'accès aux formations sélectives et prestigieuses au moment de la première inscription dans le supérieur (tableau 6).

Tout d'abord, les inégalités sociales, qui étaient faibles pour l'accès à l'enseignement supérieur en général, sont de nouveau importantes pour l'accès initial à une CPGE. Sans contrôler la performance au baccalauréat, les bacheliers dont les parents n'ont pas plus qu'un BEPC sont près de 19 points de pourcentage moins susceptibles d'accéder à ces formations prestigieuses que les élèves dont les parents sont très diplômés (modèle 1). Les coefficients des indicateurs de performance reflètent, quant à eux, les critères de sélection

des CPGE : le fait d'obtenir son baccalauréat en temps et en heure, dans la filière générale, et de se situer dans le tertile supérieur de la distribution de la moyenne au baccalauréat, augmente considérablement la probabilité d'entrer dans une CPGE. Cependant, Il est frappant de constater que, même en contrôlant ces différences de performance scolaire, l'écart « net » entre les bacheliers défavorisés et ceux dont les parents sont diplômés du supérieur s'élève encore à près de 10 points de pourcentage (modèle 2).

Tableau 6 : Accès à une CPGE ou une grande école après le baccalauréat

Régressions linéaires avec erreurs-types robustes

Variables		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
Sexe	Homme (réf.)										
	Femme	-0.043***	(0.01)	-0.066***	(0.01)	-0.068***	(0.01)	-0.066***	(0.01)	-0.068***	(0.01)
Diplôme le plus élevé des parents	Aucun diplôme, CEP ou BEPC	-0.186***	(0.01)	-0.096***	(0.01)	-0.021*	(0.01)	-0.005	(0.01)	-0.040***	(0.01)
	CAP ou BEP	-0.175***	(0.01)	-0.097***	(0.01)	-0.028**	(0.01)	-0.014	(0.01)	-0.045***	(0.01)
	Baccalauréat	-0.125***	(0.01)	-0.081***	(0.01)	-0.008	(0.01)	-0.000	(0.01)	-0.047***	(0.01)
	Diplôme du supérieur (réf.)										
Âge à l'obtention du baccalauréat	18 ans			0.081***	(0.01)	0.165***	(0.01)	0.078***	(0.01)	0.075***	(0.01)
	19 ans (rèf.)										
	20 ans			0.006	(0.01)	-0.016	(0.01)	0.008	(0.00)	0.003	(0.00)
Filière du baccalauréat	Général			0.100***	(0.01)	0.097***	(0.01)	0.188***	(0.01)	0.098***	(0.01)
	Technologique (rèf.)										
	Professionnel			-0.019***	(0.01)	-0.036***	(0.00)	-0.052***	(0.01)	-0.006	(0.01)
Position dans la distribution des notes au baccalauréat	1er tertile			-0.032***	(0.01)	-0.031***	(0.01)	-0.031***	(0.01)	-0.065***	(0.01)
	2ème tertile (rèf)										
	3ème tertile			0.147***	(0.01)	0.143***	(0.01)	0.146***	(0.01)	0.257***	(0.02)
Interaction : Âge au baccalauréat*Diplôme des parents	18 ans*Aucun diplôme					-0.155***	(0.02)				
	18 ans*CAP ou BEP					-0.127***	(0.02)				
	18 ans*Baccalauréat					-0.114***	(0.02)				
	20 ans*Aucun diplôme					0.038**	(0.02)				
	20 ans*CAP ou BEP					0.030**	(0.01)				
	20 ans*Baccalauréat					-0.002	(0.02)				
Interaction : Filière du baccalauréat*Diplôme des parents	Général*Aucun diplôme							-0.149***	(0.02)		
	Général*CAP ou BEP							-0.119***	(0.02)		
	Général*Baccalauréat							-0.103***	(0.02)		
	Professionnel *Aucun diplôme							0.036**	(0.02)		
	Professionnel*CAP ou BEP							0.023	(0.01)		
	Professionnel*Baccalauréat							0.003	(0.02)		
Interaction : Position dans la distribution des notes au baccalauréat*Diplôme des parents	1er tertile*Aucun diplôme									0.054***	(0.02)
	1er tertile*CAP ou BEP									0.049***	(0.02)
	1er tertile*Baccalauréat									0.038**	(0.02)
	3ème tertile*Aucun diplôme									-0.224***	(0.02)
	3ème tertile*CAP ou BEP									-0.193***	(0.02)
	3ème tertile*Baccalauréat									-0.115***	(0.03)
Constante		0.238***	(0.01)	0.067***	(0.01)	0.020	(0.01)	-0.000	(0.01)	0.037***	(0.01)
Observations		7,844		7,844		7,844		7,844		7,844	
R^2		0.075		0.199		0.210		0.206		0.224	

Source: Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995

Erreurs-types robustes entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Lecture : Parmi les bacheliers et en contrôlant le sexe de l'élève, le fait d'avoir des parents n'ayant pas plus qu'un BEPC décroit la probabilité d'accéder à une CPGE ou une grande école immédiatement après le baccalauréat de 18,6 points de pourcentage (en comparaison au groupe de référence : les enfants de diplômés du supérieur). Pour l'interprétation des modèles avec interactions, se référer à la section « Données, variables et méthodes ».

Un résultat mérite par ailleurs d'être souligné concernant l'influence du sexe de l'élève. Dans les tableaux 3 et 5, les filles apparaissaient plus susceptibles d'obtenir le baccalauréat et d'entrer dans le supérieur mais cet écart disparaissait presque entièrement en ajoutant les variables de performances scolaires : l' « avantage » des filles s'expliquant donc par leur meilleure réussite scolaire. A l'inverse, le tableau 6 montre que les filles sont moins susceptibles d'accéder aux formations prestigieuses après le baccalauréat et qu'en ajoutant les variables de performance, ce désavantage s'accroît (table 6, modèle 1 et 2), indiquant que les filles sont moins susceptibles d'entrer en CPGE malgré leurs bons résultats au baccalauréat. Ces inégalités de genre à l'entrée des CPGE mériteraient une analyse plus approfondie[4] mais questionnent, elles-aussi, le caractère purement méritocratique de ces filières prestigieuses.

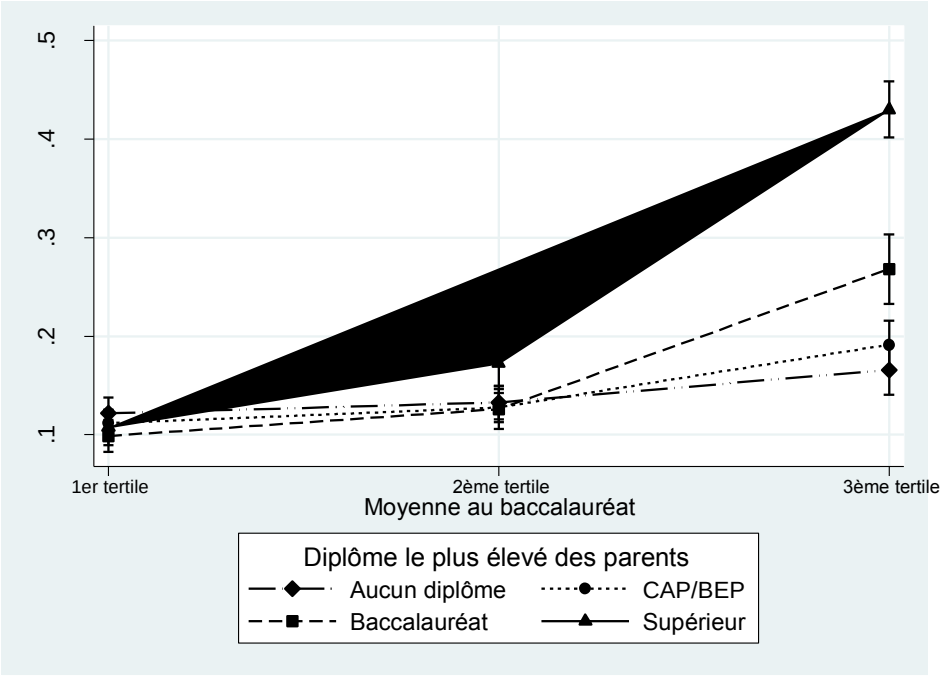
Les modèles 3, 4 et 5 testent ensuite les effets d'interaction entre les variables de performance scolaire au baccalauréat et le niveau d'instruction des parents. Qu'il s'agisse de l'âge d'obtention du baccalauréat, de la filière ou de la moyenne obtenue, les termes d'interaction sont toujours statistiquement significatifs et négatifs pour les indicateurs de bonne performance. Ce constat indique que l'association positive entre bon niveau scolaire et accès à une CPGE est considérablement réduite pour les étudiants dont les parents ne sont pas diplômés du supérieur, et donc que l'écart entre les groupes sociaux est plus élevé parmi les bons élèves. Pour plus de clarté, les résultats du modèle 5 sont illustrés par le graphique 4, qui montre les probabilités calculées d'accéder à une CPGE après un baccalauréat général obtenu en temps et en heure, selon le tertile de la moyenne obtenue à

[4]Dans cet article, le sexe de l'élève est introduit dans les modèles comme simple variable de contrôle. Sur cette question, on pourra cependant se référer aux travaux de Jaoul-Grammare (2018), concernant l'évolution récente des inégalités de genre dans l'enseignement supérieur, et de Duru-Bellat et al. (2001) concernant l'articulation des inégalités sociales et de genre.

l'examen et le niveau d'instruction des parents. Ainsi, le modèle estime que seuls 17 % des bacheliers généraux avec de bons résultats (troisième tertile) issus d'un milieu défavorisé seront dans une CPGE à leur entrée dans l'enseignement supérieur, alors que cette proportion atteint 43 % pour les élèves avec un profil scolaire similaire, mais dont un parent au moins est diplômé du supérieur, soit une différence de 26 points de pourcentage. Inversement, l'écart entre groupes sociaux est nettement réduit parmi les élèves avec des difficultés scolaires : ceux qui obtiennent une moyenne dans le premier tertile et dont les parents ont des diplômes élevés ne réussissent pas à intégrer un programme prestigieux beaucoup plus souvent que ceux venant d'un milieu défavorisé, en tout cas à l'entrée dans l'enseignement supérieur.

Graphique 4 : Accès initial à une filière prestigieuse selon la performance au baccalauréat et le niveau d'instruction des parents, parmi les bacheliers de la filière générale ayant obtenu leur diplôme en temps et en heure

Probabilités calculées à partir du modèle statistique testant l'interaction entre la position dans la distribution des notes au baccalauréat et le niveau d'instruction des parents, pour un baccalauréat général obtenu à 18 ans, avec le sexe de l'élève comme variable de contrôle (tableau 6, modèle 5)



Source : Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995.

Contrairement à ce que nous avions vu pour l'obtention du baccalauréat, ces résultats ne confirment pas l'hypothèse de l'avantage compensatoire pour l'accès aux filières prestigieuses, immédiatement après le baccalauréat. Ils suggèrent plutôt que les bacheliers socialement favorisés sont plus à même de tirer parti de leurs bons résultats scolaires dans la transition vers l'enseignement supérieur. Cet « effet de renforcement » semble donc compléter le mécanisme d'avantage compensatoire et contribue à expliquer le développement des inégalités sociales au fil de la scolarité.

Discussion

Cet article a tenté de rendre compte du développement des inégalités sociales tout au long de la scolarité secondaire pour expliquer les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur français. Un premier résultat qui mérite d'être souligné concerne l'estimation de la contribution respective des inégalités d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires et des inégalités de transition vers l'enseignement supérieur, parmi les élèves pouvant théoriquement y accéder. Nous avons ainsi pu estimer que les inégalités d'accès au supérieur résultent à 81 % d'inégalités dans l'obtention du baccalauréat en France. À l'inverse, les inégalités de transition après l'obtention du diplôme du secondaire expliquent seulement 19 % des inégalités d'accès au supérieur pour la cohorte d'élèves entrant au collège en 1995. Bien que l'importance du baccalauréat dans les inégalités sociales d'accès au supérieur français soit un constat connu, l'estimation empirique précise de son rôle est une des contributions de cette étude. Sur le plan politique, il est particulièrement utile de disposer d'un moyen de comparaison rigoureux du « calendrier » de l'apparition et du développement des inégalités entre pays ou dans le temps. Du point de vue de la littérature sociologique, l'approche de décomposition mise en place ici permet d'aller au-delà de la description séquentielle classique des inégalités à chaque transition du parcours scolaire pour appréhender le rôle de ces transitions dans la mise en place des inégalités « finales », une démarche dont l'intérêt a été récemment souligné par Buis (2017).

Deuxièmement, cet article a complété la littérature existante sur l'accès à l'enseignement supérieur en testant des mécanismes d'accumulation d'inégalités – l'avantage cumulatif et l'avantage compensatoire – dans l'enseignement secondaire, et en évaluant systématiquement le rôle modérateur du milieu social dans l'association entre performance

scolaire antérieure et résultat final. Les résultats confirment d'abord un élément connu : les élèves issus de milieux défavorisés arrivent moins souvent au baccalauréat, parce qu'ils ont déjà plus souvent des difficultés scolaires à l'entrée au collège. Mais les analyses présentées dans cet article révèlent aussi que les trajectoires des élèves avec des difficultés scolaires initiales similaires divergent largement selon le niveau d'instruction de leurs parents. Confirmant l'hypothèse de l'avantage compensatoire, les élèves ayant des difficultés scolaires à l'entrée au collège mais dont les parents ont un niveau d'instruction élevé sont beaucoup plus susceptibles d'obtenir leur baccalauréat que les élèves défavorisés ayant des difficultés similaires. Ces résultats soulignent également le rôle crucial de la filière suivie au lycée dans la formation des inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur, l'orientation en fin de 3ème constituant ainsi une étape charnière dans la constitution des inégalités sociales au cours du secondaire. Cependant, même parmi les élèves orientés vers le lycée professionnel, les élèves issus de milieux favorisés sont encore beaucoup plus susceptibles d'obtenir leur baccalauréat que ceux issus de milieux défavorisés, ce qui contribue encore davantage à la divergence des parcours des élèves ayant des difficultés scolaires, selon l'origine sociale.

Lorsque l'on considère l'accès à l'enseignement supérieur parmi les bacheliers, les inégalités sociales sont en revanche entièrement expliquées par les différences de performance au baccalauréat, et surtout par la filière. En revanche, pour les inégalités d'accès aux formations sélectives et prestigieuses, l'origine sociale a un effet net, c'est-à-dire même en tenant compte des différences de performance, très marqué. En outre, si les bons élèves sont beaucoup plus susceptibles d'intégrer des programmes prestigieux dans le supérieur, cette association est largement modérée par l'origine sociale des élèves : les bons élèves de milieux favorisés tirent davantage parti de leurs bons résultats scolaires pour intégrer une

CPGE ou une grande école après le lycée que les bons élèves de milieux défavorisés. L'existence d'un tel « effet de renforcement » menant à des trajectoires divergentes entre bons élèves, suivant l'origine sociale, vient compléter l'hypothèse de l'avantage compensatoire, qui souligne au contraire les inégalités sociales parmi les élèves en difficulté. La combinaison de ces deux mécanismes, compensation et renforcement, contribuerait ainsi à creuser l'écart entre groupes sociaux, aux deux extrémités du spectre de la performance scolaire.

Ces résultats soulèvent des questions qui pourraient constituer des pistes importantes pour la recherche. Il reste en effet à clarifier les mécanismes détaillés qui contribuent aux effets de compensation et de renforcement mis en évidence dans ce travail. Comment les familles socialement favorisées arrivent-t-elles à compenser de faibles performances scolaires initiales pour permettre à leur enfant d'obtenir le baccalauréat ? et par quels moyens capitalisent-elles sur de bons résultats scolaires pour intégrer les formations prestigieuses dans l'enseignement supérieur ? Les principes fondateurs de la perspective du parcours de vie (Elder et al., 2003) fournissent à ce sujet des pistes précieuses pour formuler des hypothèses interprétatives sur ces questions. Tout d'abord, le principe d'intentionnalité des individus (« *agency* ») souligne que les individus construisent leur parcours par leurs choix et leurs actions. Dans le cas présent, cela pose la question des actions de parents de milieu social favorisé qui peuvent mobiliser des ressources économiques et/ou culturelles pour soutenir leurs enfants : cours de soutien scolaire, stratégie d'évitement de la carte scolaire, préparations aux concours via des prépas privées … La littérature sur ces stratégies parentales est déjà riche mais il serait particulièrement intéressant d'évaluer empiriquement le recours à ces stratégies de compensation et de renforcement pour évaluer leur rôle dans la formation des inégalités sociales d'accès à l'enseignement supérieur. Cela permettrait

notamment de clarifier en quoi le mécanisme de renforcement identifié ici diffère de l'interprétation plus classique en termes d'auto-sélection des élèves défavorisés. La moindre propension des bons élèves défavorisés à intégrer les CPGE n'est, en effet, pas un constat nouveau (par exemple, Caille & Lemaire, 2009), mais est souvent interprétée comme la conséquence d'un phénomène d'auto-sélection des élèves défavorisés, mettant l'accent sur les choix d'orientation des élèves défavorisés et leur possible manque d'ambition ou prise de risque. Des données empiriques sur le recours au soutien scolaire de renforcement en fin de lycée, par exemple, pourraient au contraire éclairer les actions familiales dans les milieux sociaux favorisés qui pourraient contribuer au mécanisme de renforcement identifié pour l'entrée dans le supérieur.

Par ailleurs, la perspective des parcours de vie souligne que le contexte institutionnel et social définit les opportunités et contraintes au sein desquelles s'expriment les choix et les actions des individus. Il est à cet égard intéressant de constater que, contrairement à ce que nous voyons en France, Bernardi et Triventi (2018) ont confirmé en Italie l'hypothèse de l'avantage compensatoire concernant l'inscription à l'université après l'obtention du diplôme de fin d'études secondaires de la filière générale. Andrew (2017) identifie aussi aux États-Unis des preuves empiriques à la fois d'une protection contre les faibles résultats scolaires et d'une valorisation des bons résultats pour les étudiants aisés concernant le type d'établissement à l'entrée dans le supérieur. Ces différences questionnent donc le rôle des caractéristiques institutionnelles dans l'émergence de ces mécanismes compensatoire et de renforcement. Comme le notent Bernardi & Cebolla-Boado, (2014), « l'effet compensatoire sera plus important dans les systèmes éducatifs et pour les transitions éducatives qui laissent plus de marge de manœuvre aux familles » [traduction]. L'exemple de l'avantage compensatoire identifié en lycée professionnel est particulièrement intéressant à cet égard.

Au moment de l'enquête utilisée ici, l'obtention du baccalauréat professionnel exigeait quatre années d'études après le collège (contre trois ans pour les autres filières du lycée), avec une transition éducative supplémentaire, puisque les élèves devaient décider après l'obtention du BEP soit d'entrer sur le marché du travail, soit de continuer vers le bac professionnel. Cette filière a cependant été réformée en 2009 et est désormais organisée sur trois ans, comme les filières générales et technologiques, avec pour finalité le baccalauréat professionnel pour tous les élèves, tandis que le BEP n'est plus qu'un diplôme intermédiaire. Cette réforme a été mise en œuvre dans le but d'augmenter le nombre d'élèves des filières professionnelles accédant au baccalauréat et les données indiquent qu'elle a été très efficace à cet égard, puisque le nombre d'élèves passant le baccalauréat professionnel a augmenté de près de 70 % entre 2010 et 2014 (DEPP, 2015). Cette réforme fournit ainsi l'occasion de tester empiriquement l'importance des caractéristiques institutionnelles sur l'existence et l'importance de l'avantage compensatoire pendant la scolarité.

Pour terminer, il convient de souligner une limite importante de l'approche de la transition scolaire mise en place dans cet article qui conçoit la trajectoire scolaire comme une séquence unique de transitions irréversibles. Les analyses présentées ici ne portent que sur deux étapes cruciales de la trajectoire éducative : l'obtention du baccalauréat et la transition vers l'enseignement supérieur. Cependant, dans des systèmes éducatifs diversifiés, les retours en arrière et les voies alternatives peuvent être courants, et les trajectoires scolaires individuelles s'écarter souvent des parcours types simplifiés (Breen & Jonsson, 2000 ; Hillmert & Jacob, 2010 ; Karlson, 2011). Un compte rendu détaillé des trajectoires des élèves au cours de l'enseignement secondaire, en particulier des changements de filières, serait donc nécessaire pour affiner notre compréhension de la dimension dynamique du développement des inégalités tout au long de la scolarité.

Références bibliographiques

Ai, C., Norton, E. C., 2003. Interaction terms in logit and probit models. *Economics Letters*, *80*(1), 123–129.

Andrew, M., 2014. The Scarring Effects of Primary-Grade Retention? A Study of Cumulative Advantage in the Educational Career. *Social Forces*, *93*(2), 653–685.

Andrew, M., 2017. Effectively Maintained Inequality in US Postsecondary Progress: The Importance of Institutional Reach. *American Behavioral Scientist*, *61*(1), 30–48.

Bernardi, F., 2014. Compensatory Advantage as a Mechanism of Educational Inequality: A Regression Discontinuity Based on Month of Birth. *Sociology of Education*, *87*(2), 74–88.

Bernardi, F., Cebolla-Boado, H., 2014. Previous School Results and Social Background: Compensation and Imperfect Information in Educational Transitions. *European Sociological Review*, *30*(2), 207–217.

Bernardi, F., Triventi, M., 2018. Compensatory advantage in educational transitions: Trivial or substantial? A simulated scenario analysis. *Acta Sociologica*, 1–22.

Boudon, R., 1990. "Les Causes de l'inégalité Des Chances Scolaires." *Commentaire* Numéro 51(3):533.

Breen, R., Jonsson, J. O., 2000. Analyzing Educational Careers: A Multinomial Transition Model. *American Sociological Review*, *65*(5), 754–772.

Buis, M. L., 2017. Not All Transitions Are Equal: The Relationship Between Effects on Passing Steps in a Sequential Process and Effects on the Final Outcome. *Sociological Methods & Research*, *46*(3), 649–680.

Cayouette-Remblière, J., De Saint-Pol, T., 2013. "Le sinueux chemin vers le baccalauréat : entre redoublement, réorientation et décrochage scolaire." *Economie et Statistique* 459(1):59–88.

Das Gupta, P., 1978. A General Method of Decomposing a Difference Between Two Rates into Several Components. *Demography*, *15*(1), 99.

DEPP, 2015. *Résultats définitifs de la session 2014 du baccalauréat : La voie professionnelle représente désormais un tiers des candidats* (No. 08).

DEPP - Ministère de l'Éducation (producteur), & ADISP-CMH (diffuseur), 1995. Panel d'élèves du second degré, recrutement 1995, 1995-2006.

DiPrete, T. A., Eirich, G. M., 2006. Cumulative Advantage as a Mechanism for Inequality: A Review of Theoretical and Empirical Developments. *Annual Review of Sociology*, *32*, 271–297.

Duru-Bellat, M., 2009. Appréhender les inégalités dans et par l'enseignement supérieur : Spécificités des mesures, spécificité des processus ? *<hal-00972715>*.

Duru-Bellat, M., Jarousse, J.-P., Mingat, A., 1993. Les scolarités de la maternelle au lycée : Etapes et processus dans la production des inégalités sociales. *Revue Française de Sociologie*, *34*(1), 43–60.

Duru-Bellat, M., Kieffer, A., 2008. “Du baccalauréat à l’enseignement supérieur en France : déplacement et recomposition des inégalités.” Population Vol. 63(1):123–57.

Duru-Bellat, M., Kieffer, A., Marry, C., 2001. La dynamique des scolarités des filles : le double handicap questionné. *Revue française de sociologie,* 42, 251–280.

Duru-Bellat, M., Kieffer, A., Reimer, D., 2008. Patterns of Social Inequalities in Access to Higher Education in France and Germany. *International Journal of Comparative Sociology*, *49*(4–5), 347–368.

Elder, G. H., 1994. Time, Human Agency, and Social Change: Perspectives on the Life Course. *Social Psychology Quarterly*, *57*(1), 4–15.

Elder, G. H., Johnson, M. K., Crosnoe, R., 2003. “The Emergence and Development of Life Course Theory.” Pp. 3–19 in *Handbook of the Life Course*, *Handbooks of Sociology and Social Research*, edited by J. T. Mortimer and M. J. Shanahan. Boston, MA: Springer US.

Feniger, Y., Mcdossi, O., Ayalon, H., 2015. Ethno-Religious Differences in Israeli Higher Education: Vertical and Horizontal Dimensions. *European Sociological Review*, *31*(4), 383–396.

Givord, P., Goux, D., 2007. France: Mass and class-persisting inequalities in postsecondary education. In Y. Shavit, R. Arum, A. Gamoran, & G. Menachem, *Stratification in higher education: A comparative study*. Stanford University Press.

Hellevik, O., 2009. Linear versus logistic regression when the dependent variable is a dichotomy. *Quality & Quantity*, *43*(1), 59–74.

Hillmert, S., Jacob, M., 2010. Selections and social selectivity on the academic track: A life-course analysis of educational attainment in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, *28*(1), 59–76.

Ichou, M., Vallet, L.-A., 2011. Do all roads lead to inequality? Trends in French upper secondary school analysed with four longitudinal surveys. *Oxford Review of Education*, *37*(2), 167–194.

Ichou, M., Vallet, L.-A., 2013. Academic Achievement, Tracking Decisions, and Their Relative Contribution to Educational Inequalities. In M. Jackson (Ed.), *Determined to succeed?: Performance versus choice in educational attainment*. Stanford, California: Stanford University Press.

Jaoul-Grammare, M., 2018. L’évolution des inégalités de genre dans l’enseignement supérieur français entre 1998 et 2010. *Education et Formations, 96,* 113–131.

Jerrim, J., Chmielewski, A. K., Parker, P., 2015. Socioeconomic inequality in access to high-status colleges: A cross-country comparison. *Research in Social Stratification and Mobility*, *42*, 20–32.

Karlson, K. B., 2011. Multiple paths in educational transitions: A multinomial transition model with unobserved heterogeneity. *Research in Social Stratification and Mobility*, *29*(3), 323–341.

Kerckhoff, A. C., 1993. *Diverging pathways: Social structure and career deflections*. New York: Cambridge University Press.

Kerckhoff, A. C., Haney, L. B., Glennie, E., 2001. System Effects on Educational Achievement: A British–American Comparison. *Social Science Research*, *30*(4), 497–528.

Lefebvre, O., 2012. Les inégalités dans l'accès aux hauts diplômes se jouent surtout avant le bac. *France, Portrait Social*. Retrieved from http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&id=3740

Lemaire, S., 2008. *Disparités d'accès et Parcours En Classes Préparatoires*. *Note d'information*. 08.16. MEN-DEPP.

Li, J., 2017. Rate Decomposition for Aggregate Data Using Das Gupta's Method. *The Stata Journal*, *17*(2), 490–502. https://doi.org/10.1177/1536867X1701700213

Lucas, S. R., 2001. Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects. *American Journal of Sociology*, *106*(6), 1642–1690.

Lucas, S. R., 2009. Stratification Theory, Socioeconomic Background, and Educational Attainment A Formal Analysis. *Rationality and Society*, *21*(4), 459–511.

Mare, R. D., 1980. Social Background and School Continuation Decisions. *Journal of the American Statistical Association*, *75*(370), 295.

Mare, R. D., 1981. Change and Stability in Educational Stratification. *American Sociological Review*, *46*(1), 72.

Merle, P., 2000. Le concept de démocratisation de l'institution scolaire : Une typologie et sa mise à l'épreuve. *Population*, *55*(1), 15–50.

Merton, R. K., 1968. The Matthew Effect in Science: The reward and communication systems of science are considered. *Science*, *159*(3810), 56–63.

Mood, C., 2010. Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. *European Sociological Review*, *26*(1), 67–82.

Munk, M. D., Thomsen, J.-P., 2018. Horizontal stratification in access to Danish university programmes. *Acta Sociologica*, *61*(1), 50–78.

OCDE, 2014. Indicateur A4 : Dans quelle mesure le niveau de formation des parents influe-t-il sur l'accès à l'enseignement tertiaire ? In *Education at a Glance* (pp. 88–104).

Shavit, Y., Arum, R., Gamoran, A. (Eds.), 2007. *Stratification in higher education: A comparative study*. Stanford University Press.

Shavit, Y., Blossfeld, H.-P. (Eds.), 1993. *Persistent inequality: Changing educational attainment in thirteen countries*. Boulder, Colo: Westview Press.

Thélot, C., Vallet, L.-A., 2000. La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle. *Economie et Statistique*, *334*(1), 3–32.

Torche, F., 2016. *Unequal Trajectories: Prenatal Stress, Intergenerational Stratification, and Children's Outcomes*. Working Paper, NYU Population Center.