HAL
open science

Frais d'inscription dans l'enseignement supérieur : enjeux, limites et perspectives

Léonard Moulin

To cite this version:

Léonard Moulin. Frais d'inscription dans l'enseignement supérieur : enjeux, limites et perspectives. Economies et finances. Université Paris-Nord - Paris XIII, 2014. Français. NNT : . tel-01016251v2

HAL Id: tel-01016251

https://theses.hal.science/tel-01016251v2

Submitted on 8 Jul 2014

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.

Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité

Thèse

en vue d'obtenir le grade de

Docteur en Sciences Économiques de l'Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2014 par

Léonard Moulin

Frais d'inscription dans l'enseignement supérieur : enjeux, limites et perspectives

Directeurs de thèse : David Flacher & Hugo Harari-Kermadec

Composition du jury:

Rapporteurs :	Philippe Aghion	Professeur à l'Université de Harvard
	Jean-François Giret	Professeur à l'Université de Bourgogne
Examinateurs :	Laurent Lesnard	Chargé de recherche au CNRS
	Hélène Zajdela	Professeure à l'Université Paris 13
Directeurs de thèse :	David Flacher	Maitre de Conférences à l'Université Paris 13
	Hugo Harari-Kermadec	Maitre de Conférences à l'ENS Cachan

Remerciements

Tout candidat au doctorat porte en lui deux objectifs : le premier est que ses recherches puissent servir à la communauté scientifique, le second, plus pragmatique, est de terminer sa thèse. Les remerciements constituent à ce titre un moment privilégié de l'écriture de la thèse puisqu'ils viennent mettre fin à plusieurs années de travail, permettant à la fois de concrétiser la réalisation du second objectif, et de nourrir d'espoir celle du premier. L'aboutissement de ce travail n'aurait pas été possible sans le concours de nombreuses personnes, je tiens à les remercier toutes et je prie celles que j'aurais omises de bien vouloir m'en excuser.

Mes premiers remerciements vont à mes deux directeurs de thèse : David Flacher et Hugo Harari-Kermadec. Ce travail leur doit beaucoup et ma dette à leur égard est immense. Je les remercie non seulement de m'avoir ouvert les portes de la recherche, mais également d'avoir su m'encadrer avec une rigueur et une attention sans faille. Leurs critiques et leur soutien ont été pour moi une source d'inspiration constante qui n'a jamais été prise en défaut. Je ne pense pas que j'aurais pu avoir de « meilleurs » directeurs de thèse. Je les remercie de m'avoir transmis leur conception de l'économie, comme une science au service de la compréhension des phénomènes réels et résolument ouverte sur les autres sciences sociales. Merci à vous deux.

Je remercie Philippe Aghion et Jean-François Giret d'avoir accepté d'être rapporteurs de cette thèse et Laurent Lesnard et Hélène Zajdela d'avoir accepté de faire partie du jury. Je me réjouis à l'avance de bénéficier de leurs conseils et de pouvoir débattre avec eux lors de ma soutenance.

Je remercie Guilhem Lecouteux, co-auteur d'un article dont est issu le chapitre 2 de cette thèse. Ses connaissances en philosophie économique ont indéniablement contribué à enrichir ce travail.

Cette thèse n'aurait pas été ce qu'elle est aujourd'hui si je n'avais pas eu la chance de collaborer et d'échanger avec de nombreux chercheurs. Je tiens tout d'abord à remercier Matthias Studer pour ses nombreux conseils et ses critiques constructives. Il a su faire preuve à mon égard d'une gentillesse et d'une patience rares. La trajectoire qu'a pris mon travail sur les parcours des étudiants lui doit beaucoup. Je remercie également Thibaut de Saint-Pol qui m'a aiguillé lorsque ces travaux n'en étaient qu'à leurs balbutiements. Je tiens aussi à remercier Pierre André, Romuald Bodin, Claire Callender, Aurélien Casta, Nicolas Charles, Pierre Courtioux, Lorraine Dearden, Hans Dietrich, Susan Dynarski, Fanny Gallot, Julien Grenet, Hans-Dieter Gerner, et Ariane Pailhé de m'avoir fait part de leurs encouragements, de leurs remarques et d'avoir partagé avec moi leur expertise, contribuant ainsi à l'amélioration de ce travail.

Je remercie l'ensemble des membres du groupe de travail « Approches Critiques et Interdisciplinaires des Dynamiques de l'Enseignement Supérieur » (ACIDES) : Elsa Boulet, Pierre Clément, Séverine Chauvel, Ariane Ghirardello, Sabina Issehnane et Ugo Paletha. Les discussions que nous avons eues, les travaux que nous avons réalisés ensemble et la bonne humeur dans laquelle se sont déroulés nos échanges ont été pour moi une grande source de satisfaction intellectuelle. À ce titre, je tiens à remercier tout particulièrement Sabina. Les conseils qu'elle a su me donner, le temps qu'elle m'a accordé et la bienveillance dont elle à fait preuve à mon égard m'ont permis d'avancer dans les moments de doute.

Je remercie également le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de m'avoir permis d'accéder aux bases de données nécessaires à la réalisation de mes travaux empiriques. Je remercie tout particulièrement Laurence Dauphin, Diane Marlat, et Ophélie Rogel pour leur écoute et leurs réponses à mes nombreuses sollicitations. Je remercie également Christophe Cerin et Nicolas Greneche du LIPN (Laboratoire d'Informatique de Paris Nord) de m'avoir permis d'accéder au cluster de l'Université, *MAGI*, afin de réaliser mes calculs, visiblement trop gourmands en mémoire vive pour mon ordinateur... J'en profite pour remercier Jean-Marc Siroen pour avoir pris le temps de partager avec moi sa connaissance des masters de l'Université Paris 9 Dauphine.

Cette thèse doit aussi aux échanges avec des chercheurs lors des conférences et séminaires durant lesquels j'ai eu la chance de présenter mes travaux. Les commentaires qui m'ont été faits à ces occasions ont été particulièrement appréciables.

Je remercie le CEPN (Centre d'Économie de l'Université Paris Nord) et l'Université Paris 13 de m'avoir offert les conditions matérielles et techniques nécessaires à la réalisation de ce travail. Les rencontres que j'ai pu y effectuer, dans le cadre de mes enseignements, de mes recherches ou sur un plan plus personnel ont constitué un environnement de travail stimulant. Bien que je ne puisse tous les remercier individuellement ici, je tiens à mentionner Damien Besancenot, Frédéric Boccara, Nathalie Coutinet, Delphine David, Cédric Durand, Olivia Guillon, Robert Guttmann, Dany Lang, Riccardo Magnani, Luc Marco, Jonathan Marie, François Moreau, Pascal Petit, Francisco Serranito et Julien Vauday. De plus je tiens à saluer mes collègues doctorants, devenus docteurs pour certains : Heger Attaya, Amina Ben Yahya, Felix Boggio, Louison Cahen-Fourot, Matteo Cavallaro, Walid Drira, Ozan Ekin Kurt, Florence Gallois, Idir Hafrad, Serge Herbillon-Leprince, Catherine Le, Raquel Ramos, Achraf Seddik, Remy Stieglitz, Ho Sy Hoa, Jamel Saadaoui, Zineb Tensaout et Hiroki Yokota. Enfin, je ne peux remercier le CEPN et l'Université Paris 13 sans exprimer toute ma gratitude envers Carole Iacopinelli et Corinne Marchand.

Je profite de cet espace pour saluer mes camarades du mouvement « Pour un Enseignement Pluraliste dans le Supérieur en Économie » (PEPS) avec lesquels j'ai eu de nombreux échanges sur l'enseignement de l'économie, et notamment : Serge Benest, Simon Bittmann, Pierre Blavier, Anna Dreuil, Maxime Gueuder, Arthur Jatteau

et Jules Salomone. Je remercie également très chaleureusement Ozgur Gun, Sophie Jallais et Stéphanie Laguérodie avec qui j'ai pu échanger, entre autres, sur cette thématique. À ce titre, je tiens à remercier individuellement Sophie pour son extrême gentillesse.

Je remercie également Sébastian Farfan Salinas, Christian Laval, Éric Martin, Garbiel Nadeau-Dubois pour les échanges que nous avons eus sur les frais d'inscription. Leurs points de vue, plus politique, a contribué à me faire découvrir d'autres facettes de mon objet d'étude. J'en profite également pour remercier tous les acteurs de la société civile qui m'ont invité à débattre.

Ma thèse est aussi le fruit d'un parcours à travers différentes institutions qui ont contribué à ma formation en sciences économiques : l'École Normale Supérieure de Cachan, l'École d'Économie de Paris, l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, l'Université Paris 9 Dauphine et l'Université Paris 10 Nanterre. Au cours de mes différentes années de formation, j'ai eu la chance de rencontrer des personnes qui m'ont accueilli avec une grande chaleur humaine. À ce titre, je tiens à remercier deux personnes en particulier, deux professeurs de lycée, qui ont cru en moi, m'ont fait confiance et m'ont permis de réaliser bien des choses par la suite : Jean-Pierre Burnet et Denis Cettour. Je ne peux m'empêcher d'avoir une pensée émue pour Denis, dont la disparition me laisse un grand vide.

Je remercie aussi, par leur soutien, les personnes qui m'entourent depuis plusieurs années, par ordre chronologique : Mathieu Chalbos, Christelle Bossu et Julien Bouvier, Mélanie Bultez, Laura Dupont-Rubi, Bruno Gueit et Silouane Huillard, Lionel Lecesne et Amélie Bonnet, Vincent Simons, Julien Verona, Wafa Ben-Khaled, Amélie Carrère, Aurélie Dard, Jeremy Ducros, Sophie Dupaquier et Arnaud Dars, Brice Fabre, Jonathan Goupille, Mathilde Lefevre, Marion Menetrier, Guillaume Monchambert, Antoine Pietri, Marine Sales et Tony Juet, Marion Sierra, Cécile Lemaitre, Ninon Couanet et Loic Favré, Céline Détraz, Claire Maillet... Je les remercie également d'avoir montré une forme d'intéressement pour mon travail.

Je remercie tous ceux qui m'ont aidé à faire la chasse aux coquilles : mes parents, Julie, Jeremy, Florence, Sabina, Guilhem, Marine et Vincent.

Pour des raisons évidentes qui vont bien au-delà de ce travail de thèse, je tiens à remercie l'ensemble de ma famille. Je remercie tout d'abord mes deux grands-mères : Françoise et Renée, qui, pour le grand enfant que je suis à leurs yeux, ont toujours été bienveillantes à mon égard. Je veux ensuite remercier mon petit frère, Hugo, avec qui j'ai grandi et partagé tant des choses. Mes remerciements vont également à ma famille proche : mes oncles et tantes, Christiane, Jean-François et Marc, et leurs enfants, Marine et Romain. Je remercie également ma belle-famille : Véronique, Frédéric, Audrey et Hugo pour leur accueil lors de mes séjours dans les montagnes de Haute-Savoie.

Je remercie du fond du cœur mes parents, Brigitte et Didier, pour leur soutien, leur confiance et leur amour durant toutes ces années. Merci à tous les deux d'avoir contribué à la construction de la personne que je suis devenu. Je suis très fier de pouvoir vous montrer aujourd'hui que vous avez eu raison de croire en moi. Ce travail vous est dédié.

Enfin, je tiens bien évidemment à remercier Julie, celle qui a eu à subir les désagréments de la vie de couple avec quelqu'un qui passe ses soirées et ses week-end à travailler. Encore plus pour toi que pour moi, je sais que la fin de cette thèse est un soulagement. Je te remercie pour ta patience, ton soutien, et bien évidemment pour tout le bonheur que tu m'as apporté durant ces trois années...

À mes parents.

Table des matières

Remerciements **iii**

Introduction générale **1**

I Les frais d'inscription et leurs effets : une approche théorique **13**

1 Les motivations économiques à l'instauration de frais d'inscription **19**

1.1 Introduction 19

1.2 Analyse critique des motivations économiques à une éducation par capitalisation 22

1.2.1 Le système d'enseignement ne serait pas socialement juste : équité contributive et rendements privés 23

1.2.2 Le point de vue de l'efficience 35

1.2.3 Le financement du système éducatif 47

1.3 Frais d'inscription et mécanismes d'accompagnement : atouts et limites 54

1.3.1 Des mécanismes de compensation financière sont nécessaires : aides directes et indirectes 54

1.3.2 Suffit-il de desserrer la contrainte d'endettement ? Origine sociale, accès au crédit et poids de la dette 65

1.4 Conclusion 69

2 Accès à l'enseignement supérieur et biais de décision **73**

2.1 Introduction 73

2.2 La remise en question de la validité du critère de satisfaction des préférences comme critère normatif pour l'évaluation des politiques publiques 74

2.2.1 Définitions 75

2.2.2 La satisfaction des préférences comme critère normatif 78

2.2.3 La représentation néoclassique des comportements humains . . 79

2.2.4 Préférences et bien-être en économie 84

2.3 Le cas des frais d'inscription 85

2.4 Accès des étudiants à l'enseignement supérieur, biais psycho-sociaux et frais d'inscription 88
2.4.1 Cadre analytique 88
2.4.2 Objectif du planificateur 91
2.4.3 Niveau optimal de frais d'inscription 93
2.5 Conclusion 99

II Les frais d'inscription et leurs effets : une approche empirique 101

3 Frais d'inscription : que nous apprennent les expériences nationales ? 107
3.1 Introduction 107
3.2 Les effets contrastés de mise en place de frais d'inscription 108
3.2.1 Frais d'inscription et accès des étudiants à l'enseignement supérieur 109
3.2.2 Frais d'inscription et parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur 111
3.2.3 Frais d'inscription et réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur 113
3.3 Une variété de formes institutionnelles dans l'enseignement supérieur 115
3.3.1 Une définition simple des institutions dans l'enseignement supérieur 116
3.3.2 Une typologie des contextes institutionnels 118
3.3.3 Des contextes aux fondements théoriques radicalement différents 137
3.4 Conclusion 142

4 L'introduction de frais d'inscription accentue le phénomène de ségrégation ... 147
4.1 Introduction 147
4.2 Les données 149
4.3 Méthodologie 152
4.3.1 Les méthodes d'appariement optimal 152
4.3.2 Le logit multinomial et les effets marginaux 160
4.4 Résultats 160
4.4.1 Typologie des parcours des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine 161

4.4.2 Caractéristiques socio-démographiques, frais d'inscription et trajectoires des étudiants 169
4.5 Conclusion 173

5 ... sans pour autant accroître la réussite universitaire 177
5.1 Introduction 177
5.2 Les données 178
5.3 Méthodologie 179
5.3.1 L'estimation en doubles différences dans le cadre du modèle linéaire 179
5.3.2 L'estimation en doubles différences dans le cadre des modèles non-linéaires 183
5.3.3 Modéliser l'effet des frais d'inscription sur la réussite : une application des doubles différences dans le cadre des modèles non-linéaires 184
5.4 Résultats 185
5.4.1 Statistiques descriptives 185
5.4.2 Résultats de l'estimation en doubles différences 187
5.4.3 Retour sur les hypothèses du modèle 190
5.5 Conclusion 191

6 Peut-on généraliser les résultats obtenus pour l'Université Paris 9 Dauphine aux autres universités ? 195
6.1 Introduction 195
6.2 Les étudiants de Dauphine : des étudiants atypiques dans le paysage universitaire français ? 197
6.3 Les parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France 200
6.4 Les parcours des étudiants de Dauphine : une logique semblable à celle suivie par les étudiants des autres universités ? 207
6.4.1 L'analyse de dispersion de séquences 209
6.4.2 Résultats 212
6.5 Que peut on attendre de la généralisation des frais d'inscription ? . . 219

III Un système d'enseignement supérieur sans frais d'ins-

CRIPTION EST-IL POSSIBLE ET SOUHAITABLE ? **223**

7 Régime par répartition dans l'enseignement supérieur : fondements théoriques et estimations empiriques 227

7.1 Introduction 227

7.2 Fondements théoriques d'un système éducatif par répartition 229

7.2.1 Définition d'une éducation par répartition 229

7.2.2 L'éducation par répartition comme extension de la sphère publique 233

7.2.3 Équité et capacité de financement de l'enseignement supérieur dans le cadre d'une éducation par répartition 238

7.2.4 Efficience d'un système d'éducation par répartition 242

7.3 Financement d'une éducation par répartition : essai de chiffrage . . . 248

7.3.1 Allocation universelle d'autonomie : chiffrage et pistes de financement 248

7.3.2 Accroissement des moyens des universités : chiffrage et pistes de financement 255

7.3.3 Quel impact pour les ménages ? 256

7.4 Conclusion 264

Conclusion générale 267

ANNEXES **279**

A Les contextes institutionnels 281

A.1 D'un régime conservateur à un régime libéral ? Forces et facteurs de changement dans le cas français 281

A.2 L'Angleterre : de l'*award* au *student finance* 286

A.3 Le Danemark : une allocation pour assurer l'indépendance financière de tous les étudiants 287

A.4 L'introduction et la suppression des frais d'inscription en Allemagne . 289

B L'Université Paris 9 Dauphine 291

B.1 Barème des frais d'inscription 291

B.2 Les masters de Dauphine (2010/2011) 292

C Les trajectoires des étudiants 295

C.1 Logiciels utilisés 295

C.2 Schéma agglomératif 295
C.3 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression (chapitre 4) 298
C.4 Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion à Dauphine par cohorte 299
C.5 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression (chapitre 6) 300
C.6 Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises par cohorte 301
C.7 Regroupement des PCS 302
C.8 Situation l'année précédente 303
C.9 Algorithmes de classification hiérarchique ascendante 304
C.9.1 *Single* 304
C.9.2 *Complete* 304
C.9.3 *Average* 305
C.9.4 *Median* 305
C.9.5 *Ward* 305
C.9.6 *Centroid* 305
C.9.7 *McQuitty* 306
C.9.8 *Beta-Flexible* 306
C.10 Estimation des effets marginaux 306
C.11 Analyse de dispersion multi-facteurs 307

D Distribution du revenu salarial annuel **311**

Bibliographie **313**

Liste des tableaux **341**

Table des figures **345**

Introduction générale

La recomposition de l'enseignement supérieur aux niveaux national et international se traduit par l'émergence ou l'approfondissement d'un grand marché de l'éducation, en partie mondialisé. Dans ce contexte, les moyens financiers dont disposent les établissements d'enseignement supérieur semblent devenir une donnée capitale, non seulement pour assurer les missions d'enseignement et de recherche dans les meilleures conditions possibles, mais également pour développer des stratégies dans ces deux domaines à mesure que la concurrence se développe entre établissements. Or, comme les dotations publiques tendent à stagner, voire à se réduire, les universités, pour faire face à leurs besoins de financement, se tournent de plus en plus vers d'autres sources de financement. C'est dans cette perspective que les étudiants sont de plus en plus amenés à contribuer au coût de leur scolarité en même temps que le développement d'un véritable marché de l'éducation conduit à l'instauration d'un prix aux études.

Quels sont les effets des frais d'inscription sur l'accès, les parcours et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur ? Telle est la problématique qui guide cette thèse, centrée sur la mission d'enseignement des universités.

Cette question est d'autant plus fondamentale que des mécanismes cumulatifs semblent conduire à un accroissement des écarts entre universités, susceptibles de nourrir à leur tour une augmentation des inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. Si la littérature a donné lieu à des résultats nombreux et différents, voire divergents, sur les effets des frais d'inscription sur l'accès à l'enseignement supérieur elle a relativement peu traité les questions des effets de ces frais sur la sélection et sur la réussite des étudiants. Il semble pourtant difficile d'exclure *a priori* l'existence d'effets sur la scolarité de l'étudiant dans son ensemble (de son entrée dans l'enseignement supérieur à l'obtention de son diplôme) : en modifiant les conditions d'accès, les

modalités de sélection et le coût de la scolarité, les frais d'inscription sont susceptibles de modifier les choix de filières, les parcours scolaires et finalement les rapports de l'étudiant à l'éducation. Dès lors il paraît essentiel d'aborder la question des effets des frais d'inscription sur la scolarité des étudiants dans sa globalité.

Dans ce travail, nous avons choisi la terminologie de « frais d'inscription » pour désigner les différentes contributions qui peuvent être demandées à l'étudiant par l'institution universitaire. Ce terme permet de recouvrir ainsi les « droits de scolarité », au sens d'impôt ou taxe, actuellement prélevés par les universités françaises, d'une part, et les « frais », dont le sens est lié au « coût » du système éducatif. Nous préférons enfin la notion de « frais d'inscription » à celle de « frais de scolarité » dans la mesure où le coût réel de la « scolarité » dépasse largement les coûts de fonctionnement de l'université (il inclut notamment les dépenses de subsistance et le matériel nécessaire au cursus de l'étudiant et les coûts d'opportunité des études). Dans la suite, nous utilisons le terme de « frais d'inscription élevés » lorsque les frais d'inscription demandés à l'étudiant permettent de couvrir une part significative des coûts.

Un sujet d'actualité

Répondre à la problématique de cette thèse apparaît d'autant plus crucial que, loin de ne représenter qu'un enjeu théorique, elle entre en force dans le débat public, au niveau national et international.

Au niveau international

En Europe et dans le monde, la tendance est au développement de politiques de financement de l'enseignement supérieur fondés sur l'introduction ou le relèvement des frais d'inscription. Ces politiques se heurtent souvent aux contestations étudiantes, que ce soit dans les pays ayant adopté ces politiques de longue date comme aux États-Unis ou au Chili, ou dans les pays s'inscrivant dans un processus de hausse des frais d'inscription comme en Angleterre ou au Québec. Ainsi, aux États-Unis, pays dans lequel les universités sont souvent montrées en exemple (elles occupent 17

des 20 premières places mondiales au classement de Shanghai), l'accroissement de la dette étudiante (pour atteindre plus de 1 000 milliards de dollars en 2011, Avery et Turner 2012) et du taux de défaut associé (10,8 %[1], Deming et al. 2012) a contribué à la mobilisation des étudiants lors du mouvent *Occupy Wall Street* en 2012. Au Royaume-Uni, des mouvements sociaux de grande ampleur ont secoué le pays à l'autonome 2010 après l'adoption d'une loi autorisant les universités à augmenter leurs frais d'inscription jusqu'à 9 000 livres par an. D'importantes manifestations ont également eu lieu au Québec en 2012 aboutissant à la chute du gouvernement. Ces quelques exemples, parmi de nombreux autres, témoignent du fait que la question des frais d'inscription est au cœur du débat social.

Au niveau national

Au niveau national, l'enseignement supérieur français a subi de nombreuses modifications au cours de ces dernières années : adoption du processus de Bologne avec la mise en place d'une structure des études supérieures en trois cycles (Licence, Master et Doctorat), promulgation de la LRU (loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités) en 2007, mise en place de pôles d'excellence scientifique, création de filières d'excellence au sein de l'université, création de grands établissements (tels que l'Université Paris 9 Dauphine en 2004 ou l'Université de Lorraine[2] en 2012), mise en place des PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur), expérimentations en matière de revalorisation des droits d'inscription (Université Paris 9 Dauphine, Sciences Po Paris, les écoles des Mines et des Télécom...). Autant d'éléments qui s'inscrivent dans la logique du rapport co-écrit par Phillipe Aghion et Élie Cohen en 2004, intitulé « Éducation et Croissance » remis au premier ministre de l'époque, Jean-Pierre Raffarin (voir l'annexe A.1). Pour ses auteurs, la principale conclusion est la nécessité d'« investir plus en éducation supérieure si nous voulons stimuler notre croissance de long terme et poursuivre notre convergence vers le niveau de productivité américain » (Aghion et Cohen 2004, p. 34). Aghion et Cohen (2004) ont ainsi

1. Taux de défaut à 3 ans dans les établissements publics, année fiscale de référence : 2008.
2. L'Université de Lorraine est un grand établissement formé de la fusion de l'INP (Institut National Polytechnique) de Lorraine et des universités de Nancy et de Metz.

importé dans le débat public français l'idée selon laquelle la crise de l'enseignement supérieur serait d'abord due à une crise de financement, questionnant alors ouvertement la question de la gratuité des études supérieures en France. Mais pour eux les mérites de la hausse des frais d'inscription ne s'arrêtent pas à la question du financement des universités. Convaincus du caractère vertueux des mécanismes de marché, les auteurs considèrent que les universités rendues véritablement autonomes et donc à même de recruter et de rémunérer librement leurs enseignants, de sélectionner leurs étudiants, d'entrer en concurrence les unes avec les autres, deviendraient *in fine* plus efficaces. En payant plus cher pour leurs études les étudiants seraient ainsi responsabilisés [3]. L'actualité politique du sujet est telle, en France, que la CPU (Conférence des Présidents d'Université) a commandé à l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) en 2012 une étude sur les effets redistributifs liés à un quadruplement des frais d'inscription en France accompagné d'une suppression de la demi-part fiscale au-delà de 21 ans (réservée aux étudiants) et d'une augmentation des aides sociales destinées aux étudiants des premiers déciles (en termes de niveau de vie). L'étude de l'INSEE (2012) conclut aux effets positifs d'une telle réforme en France : les mesures proposées permettant de mettre fin au profil « en U » des aides financières dans l'enseignement supérieur, bénéficiant principalement aux ménages en difficultés, par le biais des bourses sur critères sociaux, et aux ménages aisés, par le biais des exonérations fiscales. Cette thèse s'inscrit de plus dans un contexte qui amène les universités françaises, aux compétences et à l'autonomie désormais élargies, à rechercher des fonds supplémentaires, y compris en faisant participer les étudiants aux coûts de leur scolarité.

3. « Notons que l'absentéisme, très important à l'université (qui surprend toujours les étudiants étrangers, américains en particulier), baisserait sans doute si les étudiants payaient pour leurs cours, de même pour les nombreux étudiants fantômes inscrits à l'université dans le seul but d'avoir la sécurité sociale. L'absentéisme perturbe aussi la gestion et l'organisation des cours : amphis surchargés en début d'année, vides dès le mois de novembre. Les nouvelles stratégies de financement des pays de l'OCDE tendent ainsi à influencer le comportement des étudiants dans le but de rendre les coûts de l'éducation plus contrôlables (OCDE 2001). Du point de vue des "clients" du système éducatif, on peut constater une évolution de la conception de l'école : une enquête [de Gissot et al. (2001)] sur les investissement éducatifs des familles montre l'importance qu'accordent les familles à la scolarisation. » (Aghion et Cohen 2004, p. 87).

Une question d'économie politique

Les arguments d'équité, d'efficience et de couverture des besoins financiers des universités pour justifier des frais d'inscription traversent la littérature économique (Flacher et al. 2013). Cette littérature s'interroge sur les effets que peuvent avoir les politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription sur les étudiants.

Le thème le plus traité par la littérature est sans nul doute celui de l'accès à l'enseignement supérieur, la question de l'effet des frais d'inscription sur cette dimension se retrouvant au cœur d'un débat. La controverse oppose ainsi des économistes qui concluent à l'absence de relation entre frais d'inscription et accès à l'enseignement supérieur (Galindo-Rueda et al. 2004, Harrison 2011, Little 1997, Stager 1985), dès lors que l'État lève la contrainte d'endettement [4] (Gary-Bobo et Trannoy 2005, 2008) à des économistes qui, au contraire, soutiennent que les frais d'inscription ont un effet négatif et significatif sur la participation à l'enseignement supérieur (Dearden et al. 2011, Dwenger et al. 2012, Hemelt et Marcotte 2011, Hübner 2012, Kane 1994b, 1995, Leslie et Brinkman 1987, McPherson et Schapiro 1991), et ce d'autant plus que les étudiants appartiennent à une catégorie sociale défavorisée (Coelli 2009, Dietrich et Gerner 2012, Frenette 2005, Neill 2009, Wakeling et Jefferies 2013).

D'autres travaux se sont intéressés aux effets des frais d'inscription sur les décisions des étudiants une fois entrés dans l'enseignement supérieur. Cette relation a été étudiée sous plusieurs angles par la littérature. Le premier angle d'analyse s'intéresse aux effets des frais d'inscription sur les choix de filières des étudiants. Dietrich et Gerner (2012), par exemple, montrent que les frais d'inscription entrainent une distorsion entre filières universitaires générales et professionnelles, les étudiants issus de milieux populaires favorisant cette deuxième option à la suite de l'augmentation des frais d'inscription. Le gle d'analyse s'intéresse aux effets des frais d'inscription sur le choix du lieu d'études pour l'étudiant. Alecke et al. (2013), par exemple, montrent que l'augmentation des frais d'inscription engendre un effet migratoire, les étudiants

4. Si la réalité de la contrainte d'endettement est discutée dans la littérature (Carneiro et Heckman 2002, Keane et Wolpin 2001), certains éléments tendent à montrer que certains groupes sociaux y sont plus sensibles que d'autres (Pennell et West 2005, Plug et Vijverberg 2005).

se tournant davantage vers des régions ou pays dans lesquels les frais d'inscription sont moins élevés. second an Enfin, un dernier pan de la littérature, relativement récent, s'est intéressé aux effets des frais d'inscription sur la réussite éducative, que ce soit au sens de la durée d'étude nécessaire à l'obtention d'un diplôme (Garibaldi et al. 2012, Heineck et al. 2006) ou au sens de la réussite en tant que variable endogène (Fricke 2013). La plupart de ces travaux concluent à l'effet positif des frais d'inscription sur la réduction du temps passé par un étudiant dans l'enseignement supérieur avant l'obtention de son diplôme, mais ne convergent pas sur la question des effets des frais d'inscription sur la probabilité de réussite. Ainsi, Heineck et al. (2006), par exemple, montrent que cette probabilité augmente dans certaines filières alors qu'elle diminue dans d'autres.

Cette littérature économique présente néanmoins certaines limites. Premièrement, les travaux théoriques traitant des effets des frais d'inscription sur l'accès à l'enseignement supérieur ne tiennent pas compte, pour la plupart, de l'hétérogénéité des comportements des étudiants selon leur origine sociale. Or, il semblerait pertinent d'envisager dans quelle mesure l'appartenance sociale des étudiants induit des biais comportementaux (Bourdieu 1974, Breen et Goldthorpe 1997, Haveman et Wolfe 1995, Holm et Jaeger 2008, Krauss 1964, Sullivan 2006) et des effets sur la poursuite d'études des étudiants. Deuxièmement, les travaux empiriques traitant des effets des frais d'inscription sur les décisions prises par les étudiants au cours de leur scolarité (lieu d'études et choix de filière notamment) n'envisagent pas la globalité des parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur. Or, les frais d'inscription contribuent sans doute à transformer à la fois les modalités de sélection et les candidatures des étudiants aux différents stades de leur parcours académique. Troisièmement, de nombreuses contributions théoriques soutiennent l'idée que les frais d'inscription auraient des effets incitatifs, en sélectionnant, orientant et motivant les étudiants, mais les travaux empiriques restent peu nombreux. Quatrièmement, la littérature a très peu envisagé la question des frais d'inscription dans le contexte français, notamment parce que les universités ont longtemps été préservées par le cadre national qui repose, encore aujourd'hui, sur la quasi-gratuité. Des expériences récentes (les cas de Sciences Po et de Dauphine notamment) méritent pourtant d'être

étudiés : elles préfigurent en effet une possible généralisation des frais d'inscription dans un contexte institutionnel spécifique qui, à bien des égards, diffère de celui des pays qui aujourd'hui pratiquent des frais d'inscription élevés.

La démarche

La première partie de cette thèse est consacrée à l'étude théorique des frais d'inscription. Quelles sont les motivations à l'introduction de frais d'inscription ou à leur relèvement ? Et quels sont les effets de la prise en compte de biais comportementaux dans l'analyse économique des frais d'inscription ? La deuxième partie s'intéresse à leurs effets empiriques, en partant de la mise en perspective des différents contextes institutionnels avant de s'intéresser aux effets de l'introduction de frais d'inscription dans une université française, l'Université Paris 9 Dauphine, puis à la possible généralisation de nos résultats aux autres universités françaises. La troisième partie tente de dégager des perspectives et apporte au débat des éléments théoriques et empiriques sur la possibilité d'un autre système de financement de l'enseignement supérieur.

Partie I - Les frais d'inscription et leurs effets : une approche théorique

Le chapitre 1 passe en revue la littérature s'intéressant aux frais d'inscription afin de dégager trois motivations essentielles à la mise en place de frais d'inscription : (i) l'effet redistributif, les frais permettraient de rendre l'enseignement supérieur plus équitable, (ii) l'effet incitatif, les frais permettraient de sélectionner, d'orienter et de motiver les étudiants (et les enseignants) ainsi que de pousser les universités à davantage d'efficience et (iii) l'effet contributif, les frais permettraient aux universités de disposer de moyens financiers supplémentaires nécessaires à leur bon fonctionnement. La démarche adoptée dans ce chapitre consiste en une revue critique de la littérature, mobilisant à la fois des travaux appartenant au champ de l'économie mais aussi des travaux appartenant à d'autres champs disciplinaires tels que la sociologie, la psychologie ou les sciences de l'éducation. Ce travail nous permet ainsi de souligner les

limites importantes aux trois catégories d'arguments développés dans la littérature économique et de légitimer une approche du sujet qui, au sein de l'économie, tiendrait compte à la fois des dimensions sociales et institutionnelles contribuant ainsi à mieux appréhender les comportements individuels et les performances des systèmes d'enseignement supérieur.

Dans le chapitre 2, nous nous interrogeons sur le bien-fondé d'une approche utilitariste pour évaluer l'introduction de frais d'inscription, dans la mesure où il est peu probable que les étudiants soient réellement en mesure de prendre les meilleures décisions dans leurs choix éducatifs. Ceci rejoint la question de la valeur normative du critère de satisfaction des préférences utilisé en économie du bien-être dans le cas où les individus ne sont pas parfaitement rationnels. En nous appuyant sur la théorie des perspectives (Kahneman et Tversky 1979, 1992), nous discutons des conditions permettant, dans un cadre particulier, un accès équitable des étudiants à l'enseignement supérieur en tenant compte de biais de décision liés à leur origine sociale. Nous concluons notamment à l'inéquité des frais d'inscription forfaitaires tandis que la mise en œuvre de frais progressifs, si elle peut constituer une solution équitable théoriquement, soulève d'autres problèmes et notamment celui de la polarisation du système d'enseignement supérieur, qui dépassent largement le cadre de cette thèse.

Partie II - Les frais d'inscription et leurs effets : une approche empirique

Si nos conclusions théoriques, à travers l'étude de la littérature et une modélisation originale, suggèrent d'importantes limites aux politiques de mise en œuvre de frais d'inscription, que nous apprennent les expériences nationales en la matière ? Dans le chapitre 3, nous commençons par nous intéresser aux différentes expériences telles que rapportées et analysées par la littérature. Nous analysons notamment les résultats contrastés concernant l'effet des frais d'inscription sur les étudiants, et nous en discutons l'interprétation. Ces résultats sont ensuite mis en perspective dans leurs contextes institutionnels respectifs. Nous précisons pour cela la notion d'institution, que nous mobilisons pour décrire le contexte particulier de l'enseignement supérieur,

et dressons une typologie originale des différents régimes institutionnels.

Plus généralement, la thèse met en évidence une tendance, au niveau mondial, à l'augmentation significative des frais d'inscription. En France, cette tendance se caractérise par des expérimentations isolées, dont une, pour l'instant unique, à l'université, sur laquelle se penche la thèse. Nous commençons par regarder deux aspects de l'efficience liés à l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine : la sélection des étudiants et la réussite académique qui en découlerait, avant de tenir compte des caractéristiques très particulières de cette université.

Dans le chapitre 4, nous nous intéressons aux effets de la mise en place de frais d'inscription différenciés à l'Université Paris 9 Dauphine sur la sélection des étudiants. Nous utilisons des méthodes d'appariement optimal et économétriques afin de déterminer dans quelle mesure l'introduction de frais d'inscription a pu conduire à une modification de la sélection des étudiants dans les filières payantes de l'université. Contrairement aux approches classiques, présentées dans la revue de la littérature, notre travail adopte une méthodologie originale permettant de prendre en compte la perspective temporelle des trajectoires des étudiants. Il permet également de s'intéresser à un cas qui n'avait pas fait l'objet d'études empiriques préalables. Les résultats auxquels nous aboutissons concluent à un impact potentiellement ségrégatif et inégalitaire de l'introduction de frais d'inscription.

Nous complétons cette approche dans le chapitre 5 en nous intéressant à la réussite académique des étudiants. Les travaux théoriques suggèrent que les frais d'inscription permettraient de sélectionner, d'orienter et de motiver les étudiants et, ce faisant, contribueraient à accroitre la réussite scolaire. Nous utilisons la situation particulière de l'Université Paris 9 Dauphine comme expérience naturelle afin de vérifier empiriquement cette proposition. Cela nous permet de montrer, en utilisant la méthode des doubles différences à partir d'un modèle non-linéaire, que, contrairement aux prédictions théoriques, l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine n'a pas eu d'effet sur la réussite des étudiants.

Alors que notre démarche empirique ne fait apparaitre aucun effet incitatif à l'effort de l'introduction de frais d'inscription nous tentons, dans le chapitre 6, de prendre en compte le biais de sélection lié à la place atypique qu'occupe l'Université Paris

9 Dauphine dans le paysage des universités françaises. Ce travail nous permet alors de discuter de la possible généralisation de nos résultats dans le contexte universitaire français alors même que les caractéristiques des étudiants de Dauphine sont très particulières. Dans ce chapitre, nous commençons donc par situer les caractéristiques et trajectoires dans l'enseignement supérieur des étudiants de Dauphine par rapport aux caractéristiques et parcours des étudiants des mêmes filières dans l'ensemble des autres universités françaises. Nous utilisons ensuite cette comparaison afin de discuter des effets potentiels de la généralisation des frais d'inscription aux autres universités françaises.

Partie III - Un système d'enseignement supérieur sans frais d'inscription est-il possible et souhaitable ?

Les limites théoriques (partie I), au moins partiellement confirmées empiriquement (partie II), à l'instauration de frais d'inscription nous conduisent, dans la dernière partie de cette thèse, à revenir sur la typologie construite dans le chapitre 3. En effet, alors que le régime « libéral » ne semble garantir ni l'équité, ni l'efficience, ni même le financement de l'enseignement supérieur, est il possible de dessiner un modèle mieux adapté ? Dans cette partie, nous discutons de la manière dont le régime institutionnel « social-démocrate » pourrait contribuer à répondre aux objectifs d'équité, d'efficience et de besoins de financement des universités. Nous commençons par définir théoriquement les bases d'un tel régime dans le cas français avant de chiffrer son coût et les effets des mesures que nous proposons sur différents ménages types. Cette partie vise davantage à ouvrir des pistes de recherche qu'à apporter des résultats aboutis, elle contribue à une réflexion plus générale sur l'avenir du financement de l'enseignement supérieur en France.

Les méthodes mobilisées

La démarche que nous venons d'exposer nous conduit à mobiliser des méthodes et modélisations théoriques et empiriques ainsi que des approches qualitatives variées.

Approche théorique

Le travail théorique repose à la fois sur une analyse de la littérature et une modélisation mathématique qui s'inscrit dans le cadre de la théorie des perspectives pour la partie I, ainsi qu'à une modélisation plus qualitative d'un contexte institutionnel pour la partie III autour du concept d'« éducation par répartition ».

La revue critique de littérature (chapitre 1) constitue, grâce à son interdisciplinarité, le premier apport original de cette thèse. Celle-ci nous permet de souligner les motivations théoriques à l'introduction de frais d'inscription élevés, mais également de souligner les limites de cette approche. La modélisation mathématique des biais comportementaux, inhérents à l'origine sociale des étudiants, dans le cadre de la théorie des perspectives de Kahneman et Tversky (1979, 1992) nous permet, dans le chapitre 2, d'étudier les conditions permettant un accès équitable des étudiants à l'enseignement supérieur. Cette approche est l'une des premières, avec celle de Flacher et Harari-Kermadec (2013), à tenir compte de l'existence de biais psycho-sociaux dans une analyse théorique de l'accès à l'enseignement supérieur. Enfin, la définition d'une éducation « par répartition » dans le chapitre 7 de cette thèse constitue, à notre connaissance, l'un des premiers travaux académiques réfléchissant aux contours théoriques d'un régime institutionnel de type « social-démocrate » pour l'enseignement supérieur français.

Approche empirique

L'originalité de notre approche empirique consiste à conjuguer une approche comparative mobilisant différentes caractéristiques institutionnelles de l'enseignement supérieur, ainsi que l'utilisation de bases riches et quasi-inexploitées dans les travaux de recherche, et notamment pas sur la question des frais d'inscription – à notre connaissance, le seul travail reposant sur ces bases de données, mais qui traite de la question des effets des bourses sur critères sociaux sur les étudiants, est celui de Fack et Grenet (2013) – à l'aide de méthodes quantitatives originales croisant analyse séquentielle et économétrie.

Notre approche empirique exploite ainsi plusieurs bases de données longitudi-

nales : nous procédons à un appariement des bases de données « SISE (Système d'Information sur le Suivi des Étudiants) universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » (Application de Gestion du Logement et de l'Aide à l'Étudiant). Les données mobilisées recueillent de manière exhaustive des informations sur l'ensemble des étudiants français et leur scolarité. Une fois ces différentes bases de données appariées, nous avons procédé à la construction d'un panel année par année, afin de pouvoir retracer les trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur. Notre première approche, pour traiter de l'effet des frais d'inscription sur les parcours des étudiants sélectionnés à poursuivre leurs études à l'université, repose sur les méthodes d'analyse de séquences (Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990, Lesnard et De Saint Pol 2006). Elles ont l'avantage de dépasser une approche centrée uniquement sur l'accès des étudiants pour se concentrer sur les trajectoires des étudiants dans leur ensemble. Ces méthodes reposent sur un calcul de distance entre trajectoires et permettent de créer une typologie des parcours étudiants. Cette typologie est ensuite utilisée pour analyser l'effet des frais d'inscription sur les parcours étudiants en ayant recours à un modèle logit multinomial non ordonné (Greene 1993). Notre deuxième approche, pour traiter de l'incitation à réussir des étudiants confrontés à des frais d'inscription, utilise la méthode des doubles différences à partir d'un modèle non-linéaire développée par Puhani (2012). Enfin, notre troisième approche s'inscrit dans le prolongement de la première et vise à déterminer dans quelle(s) mesure(s) les parcours des étudiants de Dauphine diffèrent de ceux des étudiants des autres universités. Une telle mise en perspective nous permettant alors d'envisager les effets potentiels de la généralisation des frais d'inscription dans les universités françaises. Pour ce faire, nous utilisons les méthodes d'analyse de dispersion de séquences (Studer et al. 2009, 2011).

Première partie

Les frais d'inscription et leurs effets : une approche théorique

La première partie de cette thèse est consacrée à une étude théorique sur les frais d'inscription. Nous procédons à une analyse des arguments couramment avancés en faveur des frais d'inscription avant de nous intéresser aux conséquences de la prise en compte de biais comportementaux.

Dans le chapitre 1, nous passons en revue la littérature afin de dégager trois grands motifs d'introduction de frais d'inscription. Le premier argument est celui de la justice sociale dans la mesure où les classes sociales favorisées sont sur-représentées dans l'enseignement supérieur. Dans ce contexte, la faiblesse (ou l'absence) de frais d'inscription peut paraître comme anti-redistributive, et ce d'autant plus que les rendements privés de l'éducation sont élevés. Le deuxième argument concerne l'efficience économique, c'est-à-dire le rapport entre les résultats économiques obtenus et les moyens mis en œuvre. Cette efficience peut être allocative, de telle sorte qu'il ne soit pas possible d'améliorer la situation d'un agent sans détériorer celle d'un autre, ou productive, il s'agit alors, au niveau micro-économique, de minimiser les coûts de production et de transmission des connaissances (*i.e.* de ne pas gaspiller de ressources). En instaurant un prix reflétant (davantage) le coût et l'intérêt économique de la formation, les tenants d'une politique de tarification de l'enseignement supérieur considèrent que ces deux formes d'efficience – allocative et productive – pourraient être accrues. Ils s'appuient pour cela sur trois effets supposément induits par de tels frais d'inscription : (i) un effet de sélection (le découragement des étudiants à s'engager dans des études qui ne leur correspondent pas), (ii) un effet incitatif à l'effort (les étudiants souhaitant rentabiliser leur investissement et les universités devant faire face à la pression concurrentielle), (iii) un effet d'orientation des étudiants dans le choix d'un cursus et finalement d'un débouché professionnel. Enfin, le troisième argument avancé en faveur des frais d'inscription concerne le nécessaire accroissement des budgets des universités, notamment dans certains pays comme la France. Les courants dominants en économie défendent l'idée que les frais d'inscription permettraient de subvenir à ces besoins financiers.

La démarche adoptée dans ce chapitre consiste en une revue critique et pluridisciplinaire de la littérature mobilisant des travaux appartenant au champ de l'économie, de la sociologie, de la psychologie ou des sciences de l'éducation. Nous défendons la

thèse selon laquelle ces frais peuvent conduire de potentiels étudiants à renoncer à leurs études, à modifier l'orientation qui aurait été la leur en l'absence de frais ou encore à modifier leur comportement sur le marché du travail sous le poids de la dette, mais en sens contraire à leur intérêt individuel et au bien-être social. Nous montrons ainsi que les frais ne garantissent ni l'équité, ni un fonctionnement efficient du système d'enseignement supérieur, ni même un accroissement des ressources des établissements. La seconde partie de ce chapitre complète cette analyse en s'intéressant aux mécanismes d'accompagnement des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription. Là encore, nous questionnons la validité du recours à ces mécanismes du point de vue de l'équité et de l'efficience. Nous montrons en particulier que l'existence d'une contrainte d'endettement, à laquelle seraient particulièrement sensibles les étudiants issus de catégories sociales défavorisées, remet en question les arguments contributifs et incitatifs liés aux politiques de financement de l'enseignement supérieur par frais d'inscription.

Alors que nous montrons, dans le chapitre 1, que les frais d'inscription constituent un outil critiquable, que ce soit en termes d'équité, d'efficience et de financement de l'enseignement supérieur, nous formalisons cette approche dans le chapitre 2 en nous demandant s'il est possible d'identifier des conditions théoriques rendant leur instauration désirable, alors même qu'existent des catégories sociales aux comportements distincts. Pour répondre à cette question notre démarche consiste à mobiliser les développements récents de l'économie comportementale. Ceux-ci soulèvent des questions en économie du bien être quand à l'interprétation que les économistes peuvent avoir du critère de satisfaction des préférences en tant que critère normatif de l'évaluation des politiques publiques. En particulier, nous pouvons mettre en évidence une différence fondamentale entre, d'une part, l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en termes de bien-être objectif ou de bien-être subjectif et, d'autre part, en termes de liberté. Dans le premier cas, l'économiste estime que l'individu doit être « aidé » pour atteindre un objectif donné – que ce soit la maximisation de son bien-être objectif (définie comme un « état mental ») ou de son bien-être subjectif (défini comme les valeurs pour lesquelles l'individu a une préférence) – et donc que ses décisions, si elles ne sont pas optimales, doivent être corrigées. À l'inverse, l'interpré-

tation du critère de satisfaction des préférences en termes de liberté de choix implique que l'économiste ne doit pas prêter attention aux choix effectifs des individus, mais seulement aux opportunités que ceux-ci ont eues pour faire leurs choix parmi un large éventail d'alternatives. Selon le critère normatif utilisé par les économistes, les questions à aborder sont très différentes : dans le cas d'un critère paternaliste, les économistes doivent étudier les liens entre les préférences de l'individu et son « bien-être », alors que dans le cas d'un critère non paternaliste, les économistes doivent analyser les conditions permettant aux individus d'avoir accès à un large éventail d'actions possibles, indépendamment de toute considération sur la cohérence de leurs préférences. L'existence de biais psychologiques et sociaux dans les comportements individuels conduit à opérer une distinction entre ces différents critères normatifs. De fait, cette distinction est susceptible de remettre en question certains résultats des courants économiques dominants. L'existence de ces biais nous invite à réfléchir sur les conditions d'optimalité d'une politique d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription.

Nous montrons que, si l'on considère un critère normatif paternaliste, la mise en œuvre d'un niveau unique de frais d'inscription est une politique optimale pour les individus pour lesquels il n'existe pas de différence entre le bien-être et les préférences. À l'inverse, nous montrons qu'une telle politique n'est pas optimale pour les individus soumis à des biais de décision, c'est-à-dire pour lesquels la relation de préférences qui détermine leurs choix n'est pas la relation qui détermine le bien-être. Dans le cas d'un critère normatif non paternaliste, nous montrons qu'il n'existe pas de raison particulière de mettre en œuvre une sélection à l'entrée de l'université, puisque l'objectif du planificateur n'est pas en termes de bien-être social, mais en termes d'opportunités.

Chapitre 1

Les motivations économiques à l'instauration de frais d'inscription

1.1 Introduction

Faut-il augmenter les frais d'inscription à l'université ? Cette question intéresse la théorie économique : elle renvoie à des problématiques cruciales sur l'allocation des ressources et d'autant plus importantes que l'enseignement supérieur est un secteur fondamental dans une économie fondée sur la connaissance et les compétences. Elle intéresse plus généralement les sciences humaines et sociales dans la mesure où l'introduction ou le relèvement des frais d'inscription est de nature à transformer en profondeur les rapports sociaux et notamment le rapport des étudiants à l'éducation. Cette question s'insère enfin dans un débat public qui ne cesse de gagner en actualité. D'après un rapport de l'OCDE (2009), la diminution constatée de la part du financement public des établissements d'enseignement tertiaire entre 1995 et 2006 « s'explique essentiellement par une tendance qui s'observe dans des pays non européens, à savoir des frais de scolarité plus élevés et une grande participation des entreprises au financement des établissements d'enseignement tertiaire » (OCDE 2009, p. 236). Cette tendance rattrape désormais l'Europe : le Royaume-Uni a adopté, en 2010, une réforme des frais d'inscription, rehaussant leur plafond de 3 300 livres à 6 000 voire 9 000 livres et développant les capacités d'emprunts des étudiants, alors même que les dépenses publiques pour l'enseignement supérieur se réduisent fortement. En France, les réformes récentes de l'université, dont le point d'orgue a été, en août 2007, l'adoption de la

LRU, ont soigneusement évité d'aborder le sujet, de peur d'une réaction des syndicats d'étudiants. Pour autant, plusieurs indices démontrent que cette question dépasse les clivages partisans[5] et qu'elle est loin d'être enterrée. Les expériences menées, en la matière, à l'Université Paris 9 Dauphine et à Sciences Po Paris soulignent l'intérêt pour ces politiques. De fait, les réformes des universités et leur autonomie financière s'inscrivent dans la logique de construction d'un marché éducatif reposant sur une concurrence entre établissements aux niveaux national et mondial que l'Union Européenne et ses États membres souhaitent promouvoir pour répondre aux défis d'une économie de la connaissance mondialisée.

Du point de vue théorique, les frais d'inscription ont fait l'objet d'une attention particulière, non seulement par les économistes, mais également pas d'autres sciences humaines et sociales. Si l'on se limite aux travaux réalisés par les premiers, les conclusions semblent largement favorables à l'instauration de frais d'inscription « élevés », c'est-à-dire couvrant une part significative du coût des études, pour peu que des mécanismes d'accompagnement soient mis en œuvre.

Dans un article publié dans la *Revue française d'économie*, Gary-Bobo et Trannoy (2005) ont développé une argumentation en faveur de l'augmentation des frais d'inscription. Cette argumentation se concentrait sur l'efficience des modes de sélection à l'entrée de l'université. Elle discutait notamment de la substituabilité entre examens d'entrée et frais d'inscription. Ces auteurs en déduisaient, sous réserve d'un accès parfait au crédit (et donc de la construction d'un mécanisme *ad hoc*), que les frais d'inscription peuvent se révéler socialement optimaux dans la mesure où ils conduisent les étudiants à s'auto-sélectionner en fonction de leur talent. De même, d'autres travaux s'efforcent de justifier et de construire les conditions d'une mise en œuvre de frais d'inscription dans le cas français : Courtioux (2009, 2010) et Grégoir (2008) soulignent l'importance des rendements privés de l'éducation et la légitimité qui résulterait, en termes d'équité, de l'instauration d'une contribution des étudiants. S'inspirant de modèles étrangers, ils définissent alors les conditions d'ac-

5. Voir, par exemple, le rapport du groupe de réflexion « Terra Nova », proche de la gauche (Lichtenberger et Aïdara 2011) ou les notes de l'Institut Montaigne, proche de la droite (Brandou 2011, Colin 2008).

compagnement nécessaires à un rehaussement des frais d'inscription. Ils appellent notamment à la mise en place de PARC (Prêts À Remboursement Conditionnel). Dans la même veine, un numéro spécial de la *Revue d'économie politique*, dirigé par D'AUTUME et al. (2006) fait référence aux besoins financiers de l'université française et propose des arrangements institutionnels permettant de faire contribuer davantage les étudiants aux coûts de leurs études.

Cependant, ces résultats apparaissent discutables dès lors que l'on s'intéresse au détail des argumentations et que l'on mobilise d'autres disciplines au sein des sciences humaines et sociales. C'est ainsi que FLACHER et HARARI-KERMADEC (2013) ont montré, en tenant compte de l'hétérogénéité des comportements des étudiants selon leur classe sociale, que les résultats de GARY-BOBO et TRANNOY (2005, 2008), favorables aux frais d'inscription, devaient être relativisés. Les travaux de FLACHER et HARARI-KERMADEC (2013) apparaissent néanmoins limités dans la mesure où ils ne s'intéressent qu'à l'efficience des effets incitatifs (en matière de sélection des étudiants à l'entrée de l'université), et dans la mesure où leur formalisation est particulièrement restrictive. Or, comme ils le soulignent, il convient, avant de dégager une position normative sur les frais d'inscription, de considérer (i) l'effet redistributif des frais d'inscription, qui peut avoir un effet sur l'équité du système universitaire, (ii) l'effet incitatif qui, en contribuant à sélectionner, à orienter ou à motiver les acteurs du système éducatif, peut avoir un effet sur l'efficience du système et enfin, (iii) l'effet contributif, qui pourrait permettre aux universités de disposer de moyens financiers supplémentaires à travers les contributions des étudiants.

Dans ce chapitre, nous proposons d'envisager ces trois dimensions pour déterminer la pertinence qu'il y aurait à développer une politique de frais d'inscription à l'université. Pour ce faire, notre démarche consiste en une revue critique de la littérature sur le sujet, reposant à la fois sur des travaux publiés dans le champ de l'économie mais également sur certains travaux développés dans d'autres disciplines. Ce travail présente ainsi l'originalité de considérer le sujet dans sa globalité, en envisageant ses différentes dimensions, de mobiliser différents apports disciplinaires pour enrichir la pensée économique, et surtout de poser un regard critique sur les politiques de tarification des études supérieures. Ce chapitre apporte ainsi des éléments pour un débat

contradictoire, alors même que les travaux publiés en économie semblaient converger sur l'opportunité de relever les frais d'inscription en France.

La section 1.2 propose une analyse critique des motivations théoriques à une éducation par « capitalisation », c'est-à-dire un régime d'éducation dans lequel les étudiants (et/ou leurs familles) participent au financement de leurs études au travers de frais d'inscription reflétant une part significative des coûts. Nous y discutons de l'équité d'un telle politique (1.2.1), de l'efficience d'un système qui ferait jouer aux frais d'inscription le rôle de prix (1.2.2) ainsi que des opportunités de financement que représentent les frais d'inscription pour le système universitaire (1.2.3). La section 1.3 traite des atouts et limites des mécanismes d'accompagnement proposés dans la littérature et pour partie déjà implémentés dans certains pays, en s'intéressant, d'une part, aux aides financières directes et indirectes (1.3.1) et, d'autre part, aux mécanismes visant à lever la contrainte d'endettement des étudiants (1.3.2). La section 1.4 résume les principales conclusions et propose des perspectives de recherche.

1.2 Analyse critique des motivations économiques à une éducation par capitalisation

La mise en œuvre de frais d'inscription, représentant une part significative du coût des études, s'inscrit dans une logique de capitalisation : les étudiants (et/ou leur famille) financent un investissement dont le montant comporte ces frais, les frais d'entretien (logement, alimentation...) et supportent le coût d'opportunité des études. Cet investissement permet l'accumulation de « capital humain » auquel est associé un rendement privé (que les économistes résument en général à un accroissement du niveau de salaire), en plus d'un rendement social.

Si l'accumulation du capital humain associée aux études est largement citée dans les travaux sur la croissance économique, la littérature sur les frais d'inscription dans l'enseignement supérieur est relativement limitée. Elle met néanmoins en évidence trois catégories essentielles d'arguments visant généralement à promouvoir une éducation fondée sur la capitalisation : (i) l'argument de la justice sociale est le plus

souvent avancé dans la mesure où les classes sociales favorisées sont sur-représentées dans l'enseignement supérieur. Dans ce contexte, la faiblesse des frais d'inscription apparaît anti-redistributive, et ce d'autant plus que les rendements privés de l'éducation sont élevés (section 1.2.1). (ii) Une promotion de l'efficience, aussi bien allocative (en décourageant les étudiants de s'engager dans des études qui ne leur correspondent pas) que productive (en incitant les étudiants comme les enseignants et les universités à l'effort), est également mise en avant (section 1.2.2). Elle pourrait résulter de l'instauration de prix reflétant l'intérêt (économique) de la formation et d'un marché éducatif concurrentiel. (iii) Enfin, un troisième argument repose sur le nécessaire accroissement des budgets de l'enseignement supérieur, notamment dans certains pays comme la France (section 1.2.3). Nous présentons chacun de ces arguments dans les sections suivantes.

1.2.1 Le système d'enseignement ne serait pas socialement juste : équité contributive et rendements privés

L'argument consistant à avancer l'équité contributive pour justifier l'instauration de frais d'inscription repose, d'une part, sur la sociologie des étudiants dans l'enseignement supérieur (les classes sociales favorisées y sont sur-représentées) et, d'autre part, sur l'existence d'importants rendements privés de l'éducation. Après avoir précisé la notion d'équité sur laquelle nous nous appuierons, nous discuterons de l'opportunité d'un partage des coûts entre la société et l'étudiant qui bénéficie des rendements privés associés à sa formation, de l'équité du système français d'enseignement et de la pertinence des frais d'inscription comme modalité de partage des coûts.

Définition d'un enseignement supérieur équitable

L'argument de l'équité, qui renvoie à celui de justice sociale, est souvent invoqué dans les travaux sur l'économie de l'éducation, sans forcément être précisé. Définir cette notion apparaît pourtant crucial dans la mesure où plusieurs approches de l'équité sont possibles et que le choix entre ces approches n'est pas neutre sur l'analyse du rôle et des effets des frais d'inscription.

Dans un système fondé sur la responsabilité, il est considéré comme « juste » que chaque individu exerce librement ses responsabilités et en assume entièrement les conséquences (Fleurbaey 1995). Un tel système repose sur ce que Fleurbaey (1995) appelle le « principe de récompense naturelle » : chaque individu bénéficie de ses efforts et de ses choix libres. Il s'agit de la vision libérale dans laquelle la société n'intervient pas pour corriger ou altérer les décisions ou leurs impacts. Les inégalités apparaissent justifiées dans ce cadre de pensée par les « talents » et la « volonté » de chaque individu (sans que ceux-ci ne soient considérés comme le résultat d'une construction ou détermination sociale).

La justice sociale peut aussi s'envisager en se plaçant du point de vue de l'« égalité des chances », en termes notamment de ressources matérielles disponibles pour entreprendre des études. Il s'agit alors de mettre en œuvre un « principe de compensation » contrebalançant, par des ressources externes, les écarts entre situations individuelles (ou « circonstances ») dont les individus ne sont pas responsables (Fleurbaey 1995). C'est le cas notamment lorsque des écarts sont liés aux conditions socio-économiques (circonstances socio-économiques) ou aux caractéristiques innées des individus (circonstances naturelles). Pour Gary-Bobo et Trannoy (2005) « les inégalités d'accès dues à des différences de circonstances ne sont pas éthiquement acceptables » (Gary-Bobo et Trannoy 2005, p. 213). Autrement dit, il conviendrait de neutraliser l'influence des circonstances, de telle sorte « qu'"à ambition égale, réalisation égale" » (Gary-Bobo et Trannoy 2005, p. 217).

Si les approches en termes de responsabilité et d'égalité des chances peuvent être complémentaires dans certains cas, il peut être nécessaire d'arbitrer entre le principe de récompense naturelle et le principe de compensation dans d'autres. Il n'est en effet pas toujours possible à la fois de compenser les effets des circonstances et de ne pas altérer le résultat des décisions individuelles (Fleurbaey 1995). De plus, ces deux approches supposent d'identifier précisément ce qui relève des circonstances, d'une part, et des choix individuels, d'autre part.

De surcroît, l'égalité des chances ne suffit pas nécessairement à définir un système équitable. C'est ainsi que, selon Rawls (1971), les inégalités économiques et sociales, pour être acceptables, ne doivent pas seulement résulter d'une égale opportunité de

mobilité sociale (que le principe de compensation est supposé établir). Elles doivent aussi contribuer au bénéfice de la société et notamment des plus défavorisés. Une interprétation possible de la justice sociale selon Rawls peut donc reposer à la fois sur le principe de compensation (l'accès à l'éducation constituant, selon nous, un « bien premier », au sens de Rawls) et sur celui d'équité contributive. Il entre alors en conflit avec le principe de récompense naturelle.

Enfin, si nous suivions Sen (2010), il conviendrait de dépasser les libertés négatives (les droits formels, *i.e.* l'absence d'entraves) et la problématique des ressources financières (qui fondent le principe de compensation) pour s'intéresser aux libertés positives (ou capabilités), c'est-à-dire à ce que chaque individu est capable d'accomplir étant donné les ressources dont il dispose et le milieu dont il est issu. Il s'agit donc de considérer une forme d'égalité des chances effective et non potentielle ou purement formelle. Or, comme Sen (2010) le montre, les coercitions socio-culturelles peuvent conduire les personnes à ne pas même envisager ou s'autoriser l'expression de certains désirs, revendications ou projets. Il convient alors de définir les libertés positives minimales que la société doit garantir, dans le cadre du débat démocratique et donc en fonction des rapports de forces politiques en présence. C'est la raison pour laquelle, contrairement à ce qu'affirment Gary-Bobo et Trannoy (2005), la réalisation d'un « projet professionnel » ne peut être seulement considérée à travers les préférences, l'ambition et les ressources financières que la famille d'un individu et l'État lui consacre. La nature du projet professionnel, de même que sa réalisation, dépendent fondamentalement des capabilités dont dispose chaque individu et donc notamment de son origine socio-culturelle. Nous en déduisons que le principe de « récompense naturelle » ne peut pas être considéré en lui-même comme équitable, même en présence d'une compensation financière permettant à chaque individu d'entreprendre des études supérieures : la récompense serait « naturelle » si les ambitions, préférences et efforts n'étaient pas en partie conditionnés par les circonstances socio-culturelles et, plus généralement par les rapports de forces sociaux.

Dans la suite de ce travail, nous considèrerons qu'un système d'enseignement supérieur est équitable s'il vérifie à la fois les principes (i) de compensation (égalité des chances en termes d'accès à un minimum de ressources), (ii) d'équité contributive de

tous les bénéficiaires de l'enseignement supérieur (définie comme un effort identique de tous les bénéficiaires – étudiants et citoyens profitant des externalités – et donc par progressivité des contributions) et (iii) si des libertés positives permettent effectivement aux individus des différents milieux sociaux d'aspirer aux mêmes diplômes (égalité des chances effective).

Rendements privés, rendements sociaux et partage des coûts de l'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur se caractérise par d'importants rendements privés à la fois monétaires et non monétaires. En termes monétaires, à partir d'enquêtes sur les carrières salariales individuelles, des travaux soulignent que les gains salariaux (avant impôt) liés à une année d'étude supplémentaire serait compris entre 4 % et 12 % dans les pays développés (Card 1999, Grégoir 2008, Harmon et al. 2003, Hendricks 2004). D'après les microsimulations réalisées par Courtioux (2009), les taux internes de rendement individuel de l'investissement, définis à partir des différents coûts d'investissement pendant la période des études et du différentiel de revenus salariaux tout au long de la vie du fait d'être passé par l'enseignement supérieur, iraient de 4,5 % à 13 % selon le type de formation (les filières les plus prestigieuses et les très grandes écoles ayant les rendements les plus élevés – voir aussi Boarini et Strauss 2007 et Strauss et De la Maisonneuve 2009).

Pour Bourdieu (1974), l'investissement éducatif traduirait aussi la volonté de maximiser un rendement « symbolique », particulièrement important dans les classes les plus favorisées, au-delà même du rendement économique. À ces gains monétaires se superposeraient donc des gains individuels non monétaires, dont il est plus difficile d'estimer la valeur économique et sociale. Ces gains dérivent de la satisfaction intellectuelle ou du statut social que l'éducation permet d'obtenir. Ils dépendent du cursus de chaque individu et de la profession exercée.

Parallèlement à ces rendements privés, développer les conditions d'un accès le plus large possible à l'éducation apparaît d'autant plus important que la littérature académique en a souligné les externalités positives (Grossman 2006), en particulier

sur la criminalité (Garces et al. 2002), sur la santé (Grossman et Kaestner 1997), sur la croissance économique (Aghion et Howitt 2009) et même sur le dynamisme démocratique (Haveman et Wolfe 1984). En accroissant les revenus futurs des étudiants, l'enseignement supérieur augmente également les perspectives de recettes fiscales (Barr 1993). La participation de l'ensemble de la collectivité (y compris des moins favorisés) au financement de l'éducation au-delà de la scolarité obligatoire apparaît donc justifiée selon Johnson (1984). Pour cet auteur, du fait d'une certaine complémentarité entre le travail peu et très qualifié, les citoyens les plus pauvres bénéficient d'une augmentation du niveau général d'éducation. Cela justifierait que ces derniers participent aussi aux dépenses d'éducation des plus riches (*i.e.* à ceux dont le revenu permanent est le plus élevé), autrement dit du segment de la population le plus capable de bénéficier des études supérieures (Johnson 1984, p. 317).

À côté de l'enjeu politique que constitue un large accès à l'enseignement supérieur, l'enjeu économique réside donc dans la correction d'un possible sous-investissement privé dans l'éducation prenant en compte les « rendements sociaux ». Le taux de subvention s'interprète alors « comme une mesure correctrice "à la Pigou", destinée à internaliser les "externalités de l'éducation" » (Gary-Bobo et Trannoy 2005, p. 214). Ces différents gains collectifs restent cependant difficiles voire impossibles à quantifier de manière satisfaisante (Barr 1993, Grégoir 2008), de même que la rentabilité financière des études sur 40 années d'activité (Vinokur 2009, p. 444).

En conséquence, si le financement public pose peu problème dans le cadre de la scolarité obligatoire, il n'en va pas de même pour les études supérieures : l'opportunité et les conditions d'un partage des coûts entre la collectivité et le bénéficiaire direct de l'éducation font ainsi davantage débat.

L'enseignement supérieur français est-il inéquitable ?

En matière d'enseignement supérieur, l'équité, telle que nous l'avons définie, dépend (i) des modalités de contribution à son financement, (ii) des mécanismes d'aide en direction des populations moins favorisées et (iii) de la participation effective à l'enseignement supérieur des différentes classes sociales. En effet, le système est d'au-

tant moins équitable que la fiscalité permettant son financement est proportionnelle voire régressive, que les aides sont limitées (obligeant les étudiants des familles les moins favorisées à travailler pour payer leurs études, à les restreindre voire à les abandonner) et qu'il ne profite qu'à une faible part de la population et/ou aux plus favorisés.

La (quasi-)gratuité de l'accès à l'enseignement supérieur ne suffit pas à garantir l'équité si elle ne s'accompagne pas d'un financement à hauteur des facultés contributives et si elle ne permet pas à tous d'accéder effectivement à des études supérieures en fonction de leurs capacités.

Or, en France, comme dans d'autres pays, le système d'enseignement supérieur revêt un caractère inéquitable selon chacun de ces critères (Gonzalez Rozada et Menendez 2002). En effet, il bénéficie à une fraction limitée de la population et davantage aux classes sociales les plus favorisées. Cette iniquité résulte, *a minima*, d'une absence de compensation des inégalités sociales et d'une relative absence de libertés positives dans certains milieux. Elle est d'autant plus inéquitable que l'on considère les capacités individuelles uniformément réparties entre les milieux sociaux. Le système est également inéquitable car il repose sur l'ensemble des contribuables dans le cadre d'une fiscalité faiblement progressive – voire régressive au sein des 5 % les plus riches (Landais et al. 2011) – et sur des aides (bourses et allègements fiscaux) particulièrement limitées et peu redistributives [6]. La part des contributeurs nets [7] apparaît également faible : en prenant un taux d'actualisation de 2 %, Courtioux et Grégoir (2010) constatent qu'à 40 ans, seuls 10 % des contribuables ont fini de rembourser (via leur impôt sur le revenu) les investissements scolaires dont ils ont bénéficié. De plus, ce système de financement conduit à des transferts inter-générationnels au sein des familles (pour financer le coût de la vie), tendant à reproduire les inégalités. Ainsi, en l'absence d'aide significative aux milieux défavorisés et en l'absence de contribution des bénéficiaires directs de l'enseignement supérieur, le financement

6. Les bourses ne représentent, selon Eurostat (2007), que 8,2 % des dépenses d'éducation. Les avantages fiscaux des plus aisés (notamment à travers le rattachement d'un enfant étudiant de plus de 21 ans) représentant 60 % du montant bourses dont profitent les ménages modestes (Albouy et al. 2002 et CERC 2003, voir aussi la section 1.3).

7. La contribution nette est définie comme la différence entre l'impôt sur le revenu et les dépenses éducatives dont le contribuable a bénéficié.

par l'impôt correspond « à une redistribution des milieux défavorisés en faveur des enfants des milieux favorisés, qui leur permettra de gagner en moyenne des salaires supérieurs » (Grégoir 2008, p. 21).

Le caractère anti-redistributif apparaît encore plus marqué si l'on considère plus finement le niveau des diplômes obtenus par les enfants des différentes catégories sociales. En effet, les résultats de la démocratisation sont ambigus : si la part des classes populaires et intermédiaires diplômées de l'enseignement supérieur augmente, les étudiants issus d'une origine sociale supérieure (au sens de l'INSEE) sont d'autant plus sur-représentés parmi les diplômés que le niveau du diplôme est élevé : cette population, qui pèse 16 % pour la génération 1970, représente entre 22 % et 28 % des diplômés du premier cycle et respectivement 33 %, 48 % et 43 % des diplômés du deuxième cycle, des grandes écoles et du troisième cycle. Elle profite également des cursus les plus sélectifs et les mieux dotés (notamment les grandes écoles et les études de médecine). C'est ainsi qu'en ajoutant aux disparités de fréquentation de l'enseignement supérieur les importantes disparités dans les dotations budgétaires en fonction des filières [8], 72 % des enfants d'origine sociale supérieure sont diplômés de l'enseignement supérieur, en ayant bénéficié d'une dépense moyenne de 31 000 euros, alors que seulement 25 % des enfants d'origine populaire sont diplômés de l'enseignement supérieur, pour une dépense moyenne par diplômé de 19 000 euros [9]. D'après les calculs de Grégoir (2008) et Courtioux (2009), « le coût annuel de formation d'un élève des "très Grandes Ecoles" est environ 14 fois supérieur à celui d'un élève qui suit un premier cycle en droit ou sciences économiques. Il est encore supérieur pour les Grandes Ecoles de la Fonction Publique car les élèves sont rémunérés pendant leur formation » (Grégoir 2008, p. 19). En poussant l'analyse plus loin, Courtioux et Grégoir (2010) mettent en évidence que seuls 3 % environ des diplômés des très grandes écoles finissent, à la fin de leur vie, par être des contributeurs nets alors

8. Des estimations sont également proposées par Courtioux (2009, p. 7). À titre d'exemple, en 2005, la dépense publique individuelle annuelle pour l'éducation supérieur allait de 4 905 euros pour le DEUG (Diplôme d'Études Universitaires Générales) à 8 486 euros pour la licence, 17 805 euros pour un DEA (Diplôme d'Études Approfondies) et jusqu'à 127 527 euros pour les « très grandes écoles » (génération de référence : 1970).

9. Calculs de Grégoir (2008) à partir des enquêtes Emploi de l'INSEE.

qu'ils représentent 70 % des détenteurs d'un DESS [10] (Diplôme d'Études Supérieures Spécialisées).

Le système éducatif français se retrouve alors polarisé en fonction des classes sociales d'origine : les élèves qui ont le plus de moyens vont dans des établissements prestigieux [11], dans lesquels les dépenses de l'État par étudiant sont plus importantes, tandis que les élèves issus des classes sociales les moins aisées, quand ils font des études supérieures, se retrouvent dans des filières pour lesquelles la dépense publique est moindre. Ainsi, la quasi-gratuité des études dans de nombreuses filières semble, dans ces conditions, profiter aux enfants des familles dont les revenus sont les plus élevés sans remettre radicalement en cause les écarts sur l'échelle sociale.

De surcroît, les inégalités se trouvent renforcées par le fait que les aides fiscales dont profitent les ménages aisés représentent 60 % du montant total des bourses attribuées aux ménages modestes (Grégoir 2008). En favorisant les classes qui le sont déjà à l'origine par le biais des dépenses collectives, par les forts avantages fiscaux octroyés aux ménages les plus aisés, et par les montants relativement faibles des bourses accordées sur critères sociaux, l'éducation apparaît donc anti-redistributive. En l'absence de compensation suffisante des inégalités par le système social, le coût élevé d'entretien conduit certains étudiants à abandonner leurs études, à modifier l'orientation qui aurait été la leur en l'absence de difficultés financières, ou à travailler pour financer leur scolarisation (au risque d'accroître l'échec [12]).

La « gratuité » de l'université et la modestie des bourses ne permettent donc ni d'offrir un accès aux ressources nécessaires pour entreprendre et mener à bien des études, ni de garantir l'équité contributive.

10. Il en résulte des taux de couverture individuels (définis comme les rapports entre les montants des retours fiscaux et des dépenses) très hétérogènes et essentiellement favorables aux formations longues et prestigieuses.

11. En effet, l'effectif des CPGE (Classes Préparatoires aux Grandes Écoles) était composé en 2010/2011 à 50,8 % d'enfants de cadres et de professions intellectuelles supérieures contre 6,3 % d'ouvriers, tandis que celui des universités était composé à 30,7 % d'enfants de cadres et de 10,5 % d'enfants d'ouvriers. Source : Ministère de l'Éducation Nationale - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (MEN-MESR-DEPP).

12. Beffy et al. (2009) montrent que l'occupation d'un emploi régulier pour un étudiant réduit significativement sa probabilité de réussir aux examens de fin d'année universitaire (cette diminution serait de l'ordre de 40 %).

Les frais d'inscription (non mutualisés) et les aides financières constituent-ils une opportunité pour davantage d'équité ?

Des économistes de l'éducation concluent à la nécessité (et à la possibilité) d'instaurer, pour des raisons d'équité, une contribution individuelle au coût de la scolarité. Dans cette perspective, l'introduction ou le relèvement des frais d'inscription serait d'autant plus légitime que l'accès aux filières débouchant sur les emplois les plus prestigieux, rémunérateurs et rentables est, plus encore que la moyenne, dominé par les classes sociales les plus favorisées. Ainsi, d'après Krueger et Lindahl (2001) et Temple (2001), les rendements privés de l'enseignement supérieur surpasseraient les rendements collectifs (et ce d'autant plus que l'enseignement supérieur joue un rôle de filtre qui donne aux diplômes une valeur marchande, indépendamment des enseignements dispensés – cf. Stiglitz 1975 et Spence 1973). Johnstone (2004) souligne également que le partage des coûts entre la collectivité et les bénéficiaires directs de l'enseignement supérieur se justifierait d'autant plus que le système d'enseignement supérieur serait inéquitable.

Ces conclusions sont cependant à nuancer dans la mesure où les motifs d'un « partage des coûts » ne peuvent s'envisager qu'en tenant compte simultanément des gains individuels et sociaux, monétaires et non monétaires liés à l'enseignement supérieur (Johnstone 2004). Il faut en particulier considérer non seulement l'ensemble des coûts supportés par les étudiants et leurs familles mais encore le fait que les familles les plus aisées « participent plus, par leur impôt, au financement des dépenses publiques d'éducation et le bilan (dépenses moins impôts les finançant) est globalement neutre. Cela traduit simplement le fait que les inégalités d'accès à l'enseignement sont, en France, du même ordre que les inégalités de revenu » (CERC 2004, p. 2). De plus, les étudiants participent aussi aux prélèvements obligatoires à travers leur consommation (via la TVA, principal impôt alimentant les caisses de l'État).

La valorisation de ces différents aspects dépend fondamentalement de choix politiques et donc des rapports de forces en présence.

Rétablir une forme d'équité doit donc s'envisager selon trois dimensions et selon différentes modalités. Il doit en effet s'agir (i) de rendre les contributions progres-

sives et d'envisager les conditions de cette participation : le partage des coûts entre l'étudiant – ou ancien étudiant (en tant que bénéficiaire direct) – et la collectivité (en tant que bénéficiaire des externalités liées à l'éducation) peut s'envisager dans une temporalité synchrone (en faisant porter la charge sur l'étudiant pendant ses études, notamment avec des frais d'inscription) ou asynchrone (à travers une taxe ou une cotisation qui pourrait dépendre de la participation passée du contribuable à l'enseignement supérieur). (ii) Le système, en vertu du principe de compensation, peut développer et mieux doter les mécanismes d'aide financière aux étudiants. (iii) Un important travail doit également résider dans la compensation des difficultés non financières qui expliquent le niveau et la structure sociale de participation à l'enseignement supérieur : l'éducation des enfants dès le plus jeune âge et les conditions de réussite doivent être pensées tout au long de la scolarité, en octroyant les moyens nécessaires pour compenser des inégalités culturelles et sociales. Si cette dimension est essentielle, elle dépasse très largement le cadre de notre thèse. Aussi, par la suite, nous concentrerons-nous essentiellement sur les deux premières dimensions.

L'instauration de frais d'inscription, représentant une part significative des coûts de l'université, vise notamment à rétablir une certaine équité contributive et, parfois, à dégager des ressources pour aider les élèves talentueux issus de milieux modestes ou discriminés.

Or, la pratique consistant à réunir et utiliser localement ces frais d'inscription est intrinsèquement (ou pratiquement) porteuse d'iniquité. Vinokur (2009) explique notamment que « les étudiants étant simultanément financeurs de l'établissement et une matière première dont la qualité est déterminante pour son prestige, on constate que l'aide "au mérite" tend à prédominer sur l'aide "aux besoins" favorisant ainsi les étudiants des milieux les plus aisés où la proportion de candidats brillants est la plus élevée » [13]. Une préoccupation similaire est manifestée par les syndicats étudiants : à Sciences Po Paris, l'UNEF (2009) souligne que « la justice sociale par les frais d'inscription est structurellement incompatible avec une véritable démocratisation

13. Vinokur (2009, p. 444) s'appuie sur les statistiques américaines du « National Center for Education Statistics » montrant que les aides directes aux étudiants du quartile supérieur ont fortement augmenté entre 1995 et 1999, alors que les aides aux étudiants issus de milieu à revenus plus modestes tendent à stagner.

de l'IEP [Institut d'Études Politiques], et conduit à une fuite en avant continuelle » (UNEF 2009, p. 4). En effet, un moyen simple d'accroître les ressources réside dans une sélection des étudiants aux facultés contributives les plus importantes. Le poids de ces frais d'inscription repose alors sur les individus qui, n'ayant pas pu bénéficier de transferts inter-générationnels suffisants au sein du cercle familial, se voient contraints d'assumer à la fois leurs études et, à terme, celles de leurs enfants. Enfin, les frais d'inscription, même croissants en fonction du revenu peuvent s'avérer régressifs à partir d'un certain niveau de revenu, contribuant à faire peser l'effort sur les classes moyennes.

Les mécanismes d'une polarisation accrue de l'enseignement supérieur apparaissent dès lors clairement à travers une divergence des profils des étudiants et des dotations qui, si elle n'est pas compensée par une péréquation nationale, s'auto-entretient : une université prestigieuse peut dégager des ressources importantes à partir d'une population sociologiquement favorisée ainsi qu'à partir de généreux mécènes, intéressés par la renommée de l'établissement. Ces ressources lui permettent, d'une part, d'accroître la qualité des « prestations » académiques et les conditions de travail et d'accueil, ce qui renforce davantage encore son attractivité. Ces ressources importantes lui permettent, d'autre part, de financer des bourses sur critère social pour les étudiants les plus brillants. Parallèlement, une université « de rang inférieur » ne pourra vraisemblablement pas dégager des ressources suffisantes pour répondre à ces deux objectifs de qualité/attractivité et de redistribution. Les inégalités d'accès à un enseignement supérieur de qualité pourraient donc se creuser, renforçant l'iniquité du système. Winston (1999) souligne ainsi que « la plupart des écoles bénéficiant de subventions élevées sont aussi celles dont les coûts sont élevés » (Winston 1999, p. 21), décrivant le mécanisme cumulatif qui conduit à la hiérarchisation des établissements d'enseignement supérieur (Winston 1999, p. 27). De ce point de vue, le modèle de Sciences Po Paris n'est pas généralisable : seuls les établissements les plus prestigieux recrutent à fois des individus particulièrement talentueux et disposant de ressources importantes [14]. Les autres établissements devraient alors se contenter

14. De même, Hearn (1991) montre que le niveau académique moyen des étudiants d'une université aux États-Unis est positivement corrélé aux revenus de la famille (les caractéristiques concernant

d'étudiants moins aisés et davantage demandeurs d'aides sociales, tout en étant privés des meilleurs étudiants issus de ces milieux (ces derniers étant attirés par les meilleures conditions d'accueil et de débouchés des établissements prestigieux).

En matière d'équité, il convient donc de définir des modalités qui ne reposent pas sur une autonomie de la tarification des formations et de recueil, par les établissements, des données fiscales relatives aux étudiants et à leurs familles mais sur une péréquation à l'échelon le plus large possible. Faute de quoi nous constaterons, comme aux États-Unis, « des abandons précoces de jeunes de milieux modestes ou discriminés, pour lesquels le risque de l'endettement est le plus élevé » (Vinokur 2009, p. 445) et un accroissement des inégalités de revenus (à diplôme égal), liés aux inégalités face au poids de la dette.

Ce sont les raisons pour lesquelles Vinokur (2009) propose de penser un système de tarification des études supérieures au niveau national, garantissant notamment l'égalité de traitement, l'accessibilité indépendamment des origines sociales et géographiques et la transparence. Pour cet auteur, le barème des frais d'inscription doit dépendre des revenus des parents. Des aides doivent être attribuées aux étudiants dont les ressources sont insuffisantes pour couvrir leurs frais d'entretien. Pour garantir l'égalité de traitement, « le barème des droits doit être unique sur tout le territoire, géographique mais aussi disciplinaire (pour éviter une orientation des étudiants en fonction du coût). Il doit être voté en même temps que le budget de l'enseignement supérieur, dans le cadre d'une programmation pluriannuelle [...] afin d'assurer la continuité du service et prévenir les effets de substitution entre financements public et privé » (Vinokur 2009, p. 450). Enfin, « l'affectation des droits de scolarité [...] ne doit pas être laissée à la libre disposition des établissements où les étudiants sont inscrits » (Vinokur 2009, p. 452). Dans cette perspective Vinokur (2009) propose la création d'un fond mutualisant les sommes dégagées dont l'affectation (distribution entre les établissement et aides aux étudiants) se ferait selon des normes et règles de péréquation transparentes et démocratiques. Cette approche pose néanmoins des problèmes : d'une part, parce que les étudiants restent sensibles à l'endettement, et ce de manière différente selon la classe sociale (voir la section 1.3.2), d'autre part, parce

l'étudiant et ses parents étant contrôlées).

qu'elle construit les conditions politiques d'une renonciation au service public de l'enseignement supérieur à travers la libéralisation progressive des frais d'inscription, une fois ceux-ci instaurés.

Malgré ses atouts, une telle proposition n'est cependant pas celle généralement préconisée dans la littérature sur les frais d'inscription pas plus qu'elle n'est mise en œuvre dans les pays ayant instauré une participation significative des étudiants au coût des études. Une des raison est probablement la remise en cause des mécanismes marchands que cherchent à promouvoir la plupart des tenants d'une « libéralisation » des frais d'inscription, supposés efficients.

1.2.2 Le point de vue de l'efficience

Les partisans de frais d'inscription élevés s'appuient non seulement sur les arguments (contestables) d'équité que nous venons d'évoquer mais également sur l'argument néolibéral de la « supériorité des marchés » (Johnstone 2004) : en donnant aux frais d'inscription le rôle de prix, le marché de l'enseignement supérieur et la concurrence sont supposés permettre à ces prix de refléter les coûts et les avantages relatifs, en termes de débouchés, de chaque formation. Chaque individu déciderait de son investissement éducatif de manière rationnelle, en optimisant son espérance d'utilité dans un contexte de risque susceptible d'affecter ses salaires futurs et le coût des études (Brodaty et al. 2009). L'équilibre général conduirait ainsi à révéler la valeur implicite des formations en intégrant les bénéfices attendus et risques encourus par chacun (individus, entreprises et collectivité). Une pénurie relative de main d'œuvre dans un domaine pourrait ainsi conduire à une hausse des salaires dans ce domaine, à un accroissement du rendement individuel du diplôme correspondant, et finalement à l'attractivité de la filière. Dans le cadre de cette approche théorique, le fonctionnement marchand favoriserait, d'une part, l'efficience allocative, en agissant comme un mécanisme de sélection et d'orientation, et, d'autre part, l'efficience productive en poussant à l'effort les étudiants, les enseignants et les universités.

La sélection

La question de la « sélection des talents » est un des piliers de l'économie de l'éducation depuis les travaux de Friedman (1962). Selon cet économiste, sous réserve de corriger certains défaillances de marché et de donner un accès parfait au crédit, la concurrence entre universités conduit à une efficience allocative.

Dans leur modèle, Gary-Bobo et Trannoy (2008) considèrent les frais d'inscription comme un moyen de trier efficacement les étudiants. Selon ces auteurs, les étudiants disposent en effet d'une information imparfaite sur leurs propres talents et imparfaitement observable par les universités. L'asymétrie d'information conduit à un phénomène d'opportunisme *ex ante* (antisélection) que des frais d'inscription suffisamment élevés permettraient de combattre. En effet, dans ce cadre théorique, l'étudiant ne s'inscrit que si les gains escomptés de son passage par l'enseignement supérieur sont supérieurs au coût des études, étant donnée la connaissance qu'il a de ses capacités.

Le rôle des frais d'inscription dans le mécanisme de sélection apparaît donc d'autant plus important (et préférable à des examens) que le candidat possède une information poussée sur ses capacités (puisqu'il peut alors s'auto-sélectionner avec plus de justesse), que l'université rencontre des difficultés à les évaluer (les examens devenant moins substituables à l'auto-sélection) ou encore que l'information détenue par l'université est connaissance commune. Pour sélectionner les étudiants à l'entrée de l'université, il suffirait d'arbitrer entre des examens et/ou des frais d'inscription [15]. Plus la sélection des étudiants est rigoureuse (comme dans les grandes écoles), plus les frais d'inscription doivent baisser (jusqu'à devenir éventuellement négatifs). Et inversement. Si l'on considère en effet que les examens ne servent que de révélateur d'une information privée [16], une sélection par des examens (en lieu et place des

15. Ces deux approches sont en effet, en théorie, partiellement substituables. Fernandez (1998) et Fernandez et Gali (1999) proposent ainsi un modèle dans lequel il est possible d'allouer de manière efficiente les étudiants entre les universités d'élite et les universités standards, de manière décentralisée, en laissant le marché établir le prix des formations, ou de manière centralisée, à l'aide d'examens d'entrée. Néanmoins, le coût de préparation des examens, d'une part, et la contrainte d'endettement, d'autre part, constituent des limites respectivement à l'une et à l'autre des démarches.

16. L'hypothèse est contestable dans la mesure où l'investissement dans la préparation des examens ne constituent pas un investissement à perte s'il porte sur des savoirs essentiels ou réutilisables.

frais d'inscription) apparaîtrait de surcroît coûteuse pour les universités qui doivent les préparer et coûteuse pour les étudiants, contraints à « gaspiller » des ressources (pécuniaires et non pécuniaires) dans la préparation de leurs examens. Dans cette perspective, une sélection par des examens ne serait à envisager qu'en présence d'une contrainte d'endettement.

Les frais d'inscription sont aussi supposés permettre une répartition des étudiants entre établissements de niveaux différents. Pour cela, Fernandez (1998) considère des individus caractérisés par leurs talents et des universités de qualités différenciées. Dans le cadre d'un mécanisme décentralisé, elle considère que les individus choisissent leur université en fonction des rendements espérés[17] des études dans les différents établissements. Du fait de la concurrence, des frais d'inscription constitueraient un indicateur de qualité et conduiraient à une allocation optimale : les individus les plus talentueux choisiraient d'eux-mêmes les meilleures universités alors que les individus les moins talentueux choisiraient les universités de niveau inférieur.

Les hypothèses de ces modèles considérant une sélection décentralisée fondée sur la liberté des frais d'inscription souffrent cependant de sérieuses faiblesses.

Il est d'abord illusoire de croire que chaque individu se comporte « en bon statisticien [calculant] ses chances de gagner tel ou tel salaire demain en fonction des estimations de son talent » (Gary-Bobo et Trannoy 2005, p. 201) et en individu rationnel. Dans la réalité, les individus ne disposent en effet ni d'une information suffisante sur leur propre compte, ni d'une information suffisante sur les universités, ni même sur les débouchés et sur les perspectives d'évolution du marché du travail. La rationalité des étudiants est donc fondamentalement limitée par leur capacité à disposer des informations nécessaires et à les traiter.

Ensuite, étant donnée la sociologie de l'enseignement supérieur (cf. section 1.2.1), une pratique consistant à faire payer des frais d'inscription aux étudiants des universités et à doter ceux des grandes écoles de bourses serait profondément anti-redistributive, inéquitable et politiquement dangereuse.

17. Ces rendements dépendent du capital humain accumulé (défini comme l'ensemble des gains salariaux que l'individu peut espérer du seul fait d'avoir réalisé des études dans un établissement donné) et du coût de la scolarité dans l'établissement choisi.

Enfin et surtout, depuis les travaux de Bourdieu, on sait que l'origine sociale influence fortement les choix de parcours des étudiants en renforçant la reproduction sociale : « en dehors du cas exceptionnel où se trouvent remplies les conditions (économiques et autres) qui sont nécessaires pour que soit possible l'action rationnelle [...], les pratiques d'une classe déterminée d'agents dépendent non de la seule structure des chances théoriques moyennes de profit mais des chances spécifiquement attachées à cette classe, c'est-à-dire de la relation à un moment donné du temps entre cette structure objective (scientifiquement calculable) et la structure de la distribution des différentes espèces de capital (capital économique, capital culturel, capital social) entendues sous le rapport considéré ici comme des instruments d'appropriation de ces chances » (Bourdieu 1974, p. 28). Selon cette « causalité du probable », « le fait d'avoir des chances positives ou négatives d'être, d'avoir ou de faire quelque chose [prédispose], en prédestinant, à agir en sorte que ces chances se réalisent » (Bourdieu 1974, p. 28). Selon Bourdieu, la stratégie éducative des familles fait partie d'un « système de stratégies de reproduction ». Elle repose sur des « investissements à très long terme qui ne sont pas nécessairement perçus comme tels et qui ne se réduisent pas, comme le croit l'économie du capital humain, à leur dimension strictement économique, ou même monétaire, puisqu'ils visent, primordialement, à reproduire des agents sociaux capables et dignes de recevoir l'héritage du groupe [...] » (Bourdieu 1974, p. 33). Selon Bourdieu (1974), « les étudiants sont d'autant plus modestes dans leurs ambitions scolaires (comme d'ailleurs dans l'évaluation de leurs résultats) et d'autant plus bornés dans leurs projets de carrière qu'ils appartiennent à des catégories dont les chances scolaires sont les plus faibles » (Bourdieu 1974, p. 9).

De nombreux travaux montrent que, selon le milieu, les individus possèdent des capacités distinctes à répondre aux codes spécifiques des examens à l'entrée, et ce indépendamment de leurs capacités intrinsèques, ainsi qu'une estimation biaisée de leurs caractéristiques : les étudiants issus de milieux favorisés socialement (ou culturellement) tendent à estimer plus justement (voire à sur-estimer) leurs capacités alors que les étudiants issus de milieux moins favorisés sous-estiment généralement les leurs.

Des conclusions similaires sont exprimées dans les travaux de Boudon (1974, 1994) ou dans les travaux et la revue de littérature de Haveman et Wolfe (1995).

Elles ont par la suite été théorisées et testées sur des données. Sullivan (2006), par exemple, montre empiriquement que « le contexte social et le sexe des élèves ont des effets sur la perception qu'ont les étudiants de leurs propres capacités » (Sullivan 2006, p. 1). De même, Micklewright (1989), montre que le contexte familial est une variable clé pour expliquer la proportion d'enfants qui interrompent leurs études à la fin de la scolarité obligatoire (16 ans en Angleterre et en Écosse, terrain de l'étude), même en contrôlant le talent des étudiants et le type d'école. C'est ainsi que, parmi les 10 % d'élèves les plus doués, 33 % des garçons et 27 % des filles dont les parents occupent des emplois manuels peu qualifiés arrêteront leurs études tandis que cette proportion est quasiment nulle pour les élèves dont les parents occupent des emplois qualifiés. Hearn (1991) montre que les élèves issus de familles à faible revenu tendent à fréquenter des établissements moins sélectifs, indépendamment de leur talent académique. En étudiant les motivations des étudiants (croyances et attitudes), Sullivan (2006) contribue à appuyer l'existence d'un biais de perception des capacités pénalisant les classes sociales les moins favorisées. Ce résultat est de surcroît cohérent avec les erreurs cognitives systématiques identifiées ou suggérées par les psychologues sociaux[18]. Si Haveman et Wolfe (1995) notent que les travaux sociologiques fournissent des explications dans un cadre théorique et méthodologique sensiblement différent de celui des économistes, les résultats, dans ces deux disciplines, apparaissent cohérents. Il en va de même de travaux en psychologie qui soulignent notamment les effets de certains évènements familiaux stressants (divorce, chômage des parents...) ou des ressources psychologiques des parents.

Les décisions des étudiants en fonction de leur milieu social d'origine ont également été théorisées afin d'expliquer les différences sociales de comportement : la théorie de l'aversion relative au risque[19] (Breen et Goldthorpe 1997, Holm et Jaeger 2008) distingue ainsi deux types d'effets de l'origine sociale sur l'éducation. Les effets

18. Voir notamment Kahneman et al. (1982) et Boudon (1994). Des résultats similaires à ceux de Sullivan (2006) ont été mis en évidence par Caille et O'Prey (2005, p. 50) : les étudiants évaluent leurs capacités avec un biais positif lorsqu'ils sont issus des classes sociales les plus favorisées et négatif lorsqu'il proviennent des classes sociales les moins favorisées. La norme sociale (au sein des classes les plus favorisées) peut induire des résistances à la tentation d'abandonner l'école après un échec (Gambetta 2009, p. 173).

19. Traduction de l'expression anglaise *Relative Risk Aversion*.

principaux, d'une part, reposent sur l'impact des capacités cognitives des étudiants (fondées principalement sur les ressources économiques et culturelles disponibles). Des effets secondaires, d'autre part, sont liés à l'impact du milieu social pour des individus ayant les mêmes capacités cognitives. En suivant Boudon, la théorie de l'aversion relative au risque établit que ces effets secondaires peuvent s'expliquer par la différence entre gains d'utilité pour un même choix éducatif : la crainte d'un déclassement social serait supérieure au désir d'ascension sociale. L'ambition scolaire dépendrait donc de la position sociale de départ de chaque individu, ce que confirment empiriquement Holm et Jaeger (2008), même si « l'influence des origines sociales décroît progressivement à chaque étape de la scolarité » (Schneider 2008, p. 511).

Pour l'ensemble de ces raisons, l'hypothèse retenue par Gary-Bobo et Trannoy (2008) selon laquelle l'information des individus sur leurs propres talents serait bruitée de manière similaire pour l'ensemble de la population apparaît bien contestable. En reprenant le cadre formel de ces derniers, Flacher et Harari-Kermadec (2013) ont ainsi introduit une hétérogénéité sociale au sein de la population afin de tenir compte de ces comportements sociaux : dans leur modèle, un biais d'auto-dévalorisation amène les candidats à l'enseignement supérieur issus des milieux défavorisés à sous-estimer les rendements privés qu'ils pourraient en tirer et donc à refuser de payer les frais d'inscription « élevés ». Ils en déduisent que les frais d'inscription présentent une double inefficacité pour sélectionner les étudiants : ceux-ci tendent en effet à repousser des bons étudiants qui auraient « mérité » d'entrer à l'université mais ont sous-estimé leurs talents et ils tendent à intégrer des étudiants médiocres ayant bénéficié de conditions familiales favorables. Dans le cadre de ce modèle, ils montrent que les frais d'inscription doivent être fixés au-dessous du montant obtenu par Gary-Bobo et Trannoy (2008) pour une population socialement homogène et pour un même volume d'étudiants. Cette conclusion est d'autant plus importante que des travaux empiriques ont conclu que l'essentiel de la population n'a pas réellement de contrainte d'endettement au moment de prendre une décision de poursuite d'études. En effet, cette décision dépend d'autres critères, principalement sociaux. Des frais d'inscription suffisamment faibles apparaissent donc être une condition clé, nécessaire bien que non suffisante, pour atteindre un équilibre socialement optimal

dans ce cadre théorique.

Enfin, cette conclusion apparaît renforcée par le caractère vraisemblablement endogène et dynamique des capacités cognitives des individus : si celles-ci ne sont pas simplement « révélées » mais aussi « développées » par l'éducation, alors les frais d'inscription devront être d'autant plus bas qu'ils devront se garder de filtrer une population initialement peu « douée » mais dont l'éducation accroît le potentiel.

Il est donc impossible de considérer, comme le font les modèles économiques, l'individu indépendamment des contraintes sociales qui agissent sur lui et donc du caractère significativement différent des comportements selon l'origine socio-culturelle des potentiels étudiants. Une concurrence monopolistique conduisant à l'affectation des étudiants dans des établissements de qualité différenciée en fonction des prix que chacun consent à payer ne peut donc se révéler qu'inéquitable et ce d'autant plus que l'investissement éducatif traduit aussi une volonté de maximiser un rendement « symbolique », particulièrement important dans les classes sociales les plus favorisées, au-delà de la maximisation du rendement économique (Bourdieu 1974, p. 13). Or, « le rendement scolaire de l'action scolaire dépend du capital culturel préalablement investi par la famille et que le rendement économique et social du titre scolaire dépend du capital social, lui aussi hérité, qui peut être mis à son service » (Bourdieu 1974, p. 36).

Orientation des étudiants et marché du travail

Les partisans des frais d'inscription et d'une concurrence monopolistique entre établissements d'enseignement supérieur défendent l'idée que ces frais peuvent servir à orienter les étudiants dans le choix d'un cursus et finalement d'un débouché professionnel (en faisant en sorte que les prix des formations reflètent leur valeur relative sur le marché du travail). Les frais pourraient être modulés afin d'attirer davantage les étudiants vers certaines filières. Une subvention différenciée entre cursus permettrait ainsi de favoriser les cursus jugés les plus utiles socialement et donc d'internaliser les externalités de l'éducation et de corriger les défaillances de marché. Cette internalisation peut aussi permettre d'accroître le niveau de qualification des plus doués.

Dans une perspective utilitariste, en supposant qu'un même investissement éducatif marginal profite davantage aux plus doués qu'aux autres, le modèle de De Fraja (2002) conclut à l'optimalité d'une politique élitiste d'éducation dans la mesure où celle-ci inciterait les plus doués à atteindre de hauts niveaux de qualification : selon ces travaux, les étudiants les plus doués doivent donc être subventionnés par l'impôt et, notamment, par les étudiants moyens. Il aboutit au fait qu'un individu riche et parmi les plus doués devra participer moins aux frais d'inscription et donc à l'effort de financement du système éducatif qu'un individu moins riche et moins doué. Dans cette optique, plusieurs travaux insistent sur l'inefficience d'une allocation déterminée sur la base de la seule gratuité de l'accès à l'éducation.

Cependant, cette logique suppose, *a minima*, que les étudiants potentiels, universités et pouvoirs publics disposent d'une information complète et fiable sur les formations, leurs débouchés, leur valeur à long terme, leur utilité sociale ainsi que sur les risques liés à l'évolution de la conjoncture économique. Cette connaissance ne doit pas se limiter au court terme mais intégrer les perspectives d'évolution à long terme de ces différentes variables. Les étudiants doivent être mobiles géographiquement et bénéficier de conditions leur permettant de réaliser leurs études indépendamment des ressources de leurs parents (bourses, accès au crédit...). Enfin, les cursus doivent être relativement substituables entre eux, de telle sorte que puisse exister une réelle concurrence sur le marché éducatif. Ces conditions sont évidemment peu réalistes.

Les frais d'inscription et l'endettement associé pourraient, dans les faits, transformer la nature des relations à l'emploi, notamment pour ceux dont dont le bagage culturel ou social ne pousse pas à prendre des risques éducatifs ou n'offre pas les codes ou opportunités les plus favorables sur le marché du travail (cf. section 1.2.1). Les emplois publics pourraient être délaissés du fait de leur rémunération inférieure (Field 2009) et contraints à n'être occupés que par des diplômés des établissements les moins prestigieux. Les frais d'inscription devraient ainsi conduire ces populations à privilégier des études courtes et professionnalisantes (autrement dit les plus rentables à court terme – cf. Cameron et Heckman 2001) et accroître les inégalités de revenu à niveau de diplôme égal. L'effet d'orientation et la dette pèsent donc plus sur certaines classes sociales et essentiellement dans la perspective de répondre aux

exigence du marché du travail : les étudiants seront contraints d'entrer très vite dans la vie active à la fin de leurs études voire d'accepter des emplois ne correspondant pas à leur qualification pour assumer les remboursements auxquels ils se sont engagés. L'instauration d'un marché éducatif contribue à asservir les futurs travailleurs, à travers le poids de la dette qui repose sur eux, poussant certains à s'exiler vers des pays offrant des salaires plus élevés. En effet, comme le souligne Vinokur (2009), « les pénuries sectorielles qui apparaissent (en particulier dans les services publics) entretiennent le jeu de chaises musicales de la migration internationale. En bout de chaîne, les universités des petits pays pauvres, qui exportent jusqu'à 60 % de leurs diplômés, sont maintenant pour bon nombre d'entre elles exsangues [Vinokur 2008] » (Vinokur 2009, p. 447).

Les incitations à l'effort

Le rendement de l'éducation dépend notamment de l'implication des étudiants dans leurs études, du temps et de l'attention que les enseignants peuvent porter à chaque étudiant et des efforts de l'université à proposer les formations et conditions d'accueil les plus propices.

Or, pour Johnstone (2004), « lorsque les étudiants ou leur famille ne payent que peu ou rien [...] les étudiants peuvent être trop tentés de conserver leur statut sur une très longue période [...] [En revanche, avec un partage des coûts] il y a des incitations vraisemblablement bien plus élevées de la part des étudiants à travailler dur et à obtenir leur diplôme "dans les temps" » (Johnstone 2004, p. 407). Les étudiants, en s'acquittant de frais d'inscription, prendraient « la décision de s'inscrire dans un cursus en fonction de leurs aptitudes, de leur motivation et de leurs attentes professionnelles. Le coût supporté donnerait une réalité à cet engagement » (Grégoir 2008, p. 22).

Selon Gary-Bobo et Trannoy (2005) et Grégoir (2008), en présence de frais d'inscription élevés, l'étudiant exercerait également une pression sur ses enseignants et son université dont il attend, en tant que « client », le meilleur rapport qualité/prix [20].

20. Cette transformation des relations entre étudiants et universités en rapport marchand a été mise en évidence par Maringe (2006), Nicolescu (2009), Rotschild et White (1995) et Voss

Les frais d'inscription permettraient donc de réduire le risque moral bilatéral (celui, pour l'étudiant, de se laisser aller et celui, pour l'enseignant et l'université, de se montrer complaisant dans l'évaluation) et d'accroître « la pression du marché du travail sur les équipes enseignantes et sur les étudiants » (Gary-Bobo et Trannoy 2005, p. 206).

Dans un contexte concurrentiel, les universités seraient enfin contraintes à accroître leur efficience, sous peine de perdre une partie de leurs étudiants ou de leur prestige, au profit d'autres établissements [21].

Ces arguments, peu étayés empiriquement, sont contestables : il est d'abord permis de s'interroger sur l'efficience sociale d'une course aux financements et au prestige, qui oblige les universités à accroître leurs dépenses de communication et à se différencier. Ensuite, l'absence de frais d'inscription ne signifie pas que l'étudiant se désintéressera de sa formation. Cette formation constitue un élément clé de son activité professionnelle future et représente un coût significatif (ensemble des coûts d'entretien et d'opportunité). De ce point de vue, l'effort qu'il réalise et les exigences qu'il peut avoir à l'égard de ses enseignants et de son université n'ont pas de raison d'être amoindris par l'absence de frais d'inscription. Enfin, le ressort de la motivation des chercheurs et des enseignants n'est pas, en premier lieu, une question financière, du moins dans les pays de culture européenne : la reconnaissance par les pairs et par les étudiants eux-mêmes peut constituer un moteur bien plus puissant de la motivation qu'une rémunération dépendant du niveau de réalisation d'objectifs pré-assignés ou qu'une relation de client à fournisseur. Il en va de même des meilleures universités

et al. (2007). « L'introduction ou l'augmentation substantielle de frais d'inscription dans certains pays a des effets significatifs sur les relations étudiants-universités. Les étudiants payants des frais sont alors vus comme des clients, plutôt que comme des partenaires, ce qui s'intègre bien dans l'idéal de l'université-entreprise moderne » (Brennan et Shah 2011, p. 78).

21. Pour instaurer cette pression concurrentielle, Barr (1993) propose un système de bons (*vouchers*) dont le montant financerait l'université choisie par chaque étudiant. Trannoy (2006) suggère quand à lui qu'une part des impôts des anciens étudiants soit affectée au financement de leur établissement d'origine, sous condition de satisfaction de ces contribuables. Il en déduit qu' « une université qui constate que ses étudiants dans une filière donnée se placent plus difficilement que ceux des universités concurrentes s'interrogera à bon droit sur l'adéquation de ses formations et se remettra en cause sous peine de voir ses crédits diminuer » (Trannoy 2006, p. 769). L'expression de ce satisfecit pose néanmoins problème et ce type de financement fragilise les politiques éducatives de long terme, dépassant les aléas conjoncturels et le seul objectif d'insertion professionnelle (dont la nécessité est soulignée notamment par Thélot 2006).

françaises dont la réputation n'est fondée jusqu'ici ni sur des mécanismes marchands, ni sur un marketing coûteux.

De fait, même dans un régime fondé sur des frais d'inscription, Winston (1999) montre que les universités, publiques comme privées, ne peuvent être considérées comme des entreprises commerciales classiques. Tout d'abord, les frais d'inscription ne couvrent, en règle général, qu'une part limitée des coûts, ceux-ci étant plus ou moins subventionnés. Ensuite, le marché éducatif est caractérisé par une asymétrie informationnelle qui fait du bien « éducation » un bien d'expérience. Il en résulte que le caractère non lucratif des universités devient prédominant car il réduit les risques liés au bien d'expérience. Enfin, les profits que pourrait réaliser une université ne sont pas redistribués à des actionnaires mais conservés au sein de l'établissement pour y être réinvestis (dans les conditions de travail ou la redistribution de ressources en direction de certaines catégories d'étudiants). De plus, les effets de pairs modifient les comportements des universités par rapport à ceux d'une entreprise classique dans la mesure où le « consommateur » du service éducatif est aussi un intrant du processus de formation. La maximisation des profits ne décrit donc pas le comportement des universités, celles-ci étant davantage mues par la recherche du prestige et des considérations sociales qui échappent à la seule logique marchande.

Libéralisation, polarisation de l'enseignement supérieur et construction des rapports sociaux

Le principe même d'une libéralisation du secteur de l'enseignement supérieur est discutable sur le plan théorique. En effet, au-delà de la myopie des marchés, au sein même de la théorie néoclassique, les travaux de Lipsey et Lancaster (1956) montrent que libéraliser un marché ne suffit pas à tirer les bénéfices théoriques de la concurrence : pour cela, il conviendrait que l'ensemble des marchés soient simultanément concurrentiels, ce qui n'est jamais le cas. Cette difficulté est même patente dans le domaine de l'éducation puisque, d'une part, les étudiants potentiels peinent à tirer du marché du travail une information fiable sur les taux de rendement des diplômes (Gary-Bobo et Trannoy 2005) et que, d'autre part, l'accès au crédit n'est pas

parfait (cf. section 1.3.1).

Du fait des spécificités du secteur, le fonctionnement marchand de l'enseignement supérieur peut également conduire à une polarisation (accrue) de l'enseignement supérieur. Dans le cadre d'une course au prestige et aux ressources, les universités les plus renommées ou initialement les mieux dotées peuvent plus facilement moduler leurs frais d'inscription et/ou octroyer des bourses afin d'attirer, d'une part, les étudiants les plus doués (ceux des classes populaires compris) et, d'autre part, les étudiants moins bons mais relativement aisés afin d'accroître leurs ressources. Inversement, prisonnières d'un cercle vicieux, les universités dispensant un enseignement de moindre qualité ou disposant de ressources initialement limitées tendent à recueillir les étudiants de niveau moyen ou médiocre et relativement moins solvables (voir notamment Winston 1999). Dans leurs travaux, Epple et Romano (1998) et Epple et al. (2004) montrent théoriquement (et vérifient empiriquement), à partir d'un modèle d'équilibre général, comment les établissements les mieux dotés au départ sont incités à attirer les meilleurs étudiants (par des frais réduits) pour profiter des effets de pairs [22], accroître leur prestige et accroître leur attractivité à l'égard des étudiants aisés mais moins doués. On assiste alors à une double stratification des établissements, sur la base du talent et des moyens financiers de leurs étudiants.

Cette stratification est d'autant plus forte que les dépenses dans l'éducation publique diminuent. La mise en place de « chèques-éducation » (*vouchers*), en permettant aux étudiants de choisir leur établissement, public ou privé, aurait tendance à accroître le poids du secteur privé (et, selon certains économistes, l'efficacité du secteur public, soumis à une concurrence accrue). Le tri qui en résulte bénéficierait relativement plus aux individus les plus doués. Les universités publiques concentreraient alors les étudiants les moins doués et les plus pauvres. Les travaux de Hsieh et Urquiola (2006) décrivent un phénomène analogue de stratification lors de la mise en concurrence des établissements d'enseignement secondaire au Chili et d'une politique de *vouchers* (depuis 1981) : un appariement s'opère entre écoles réputées

22. Il existe un effet de pairs lorsque les résultats d'un individu dépendent de la composition de la classe dans laquelle il se trouve. Cette externalité peut s'interpréter comme une émulation entre étudiants. Les effets de pairs offrent une perspective intéressante aux étudiants moins talentueux mais bien dotés financièrement.

et bons élèves, sans qu'il soit par ailleurs possible de mettre en évidence un effet sur les résultats scolaires. Ils constatent également un accroissement important du nombre et du poids des écoles privées ainsi qu'une migration des meilleurs étudiants du secteur public vers le secteur privé dont rien ne démontre qu'il serait intrinsèquement plus efficient. Or, du point de vue théorique, en présence d'externalités, rien ne garantit qu'une polarisation de l'enseignement supérieur, même si elle résulte de tendances naturelles, soit préférable à un système d'enseignement supérieur dont le niveau serait sensiblement plus homogène.

Enfin, une libéralisation des frais d'inscription, au motif qu'elle permettrait une autonomisation des agents et un fonctionnement marchand efficient, peut également poser des problèmes politiques. En participant de la construction des structures sociales et de l'évolution des rapports de forces, la libéralisation des prix des formations constitue un enjeu démocratique majeur, dépassant le strict cadre des choix économiques. C'est notamment le cas lorsqu'un gouvernement peut intervenir sur l'accès et le rendement des formations. Dans cette configuration, celui-ci peut en effet, pour des raisons partisanes, assécher certaines formations de ses étudiants et de ses moyens, au-delà de ce que légitimerait la prise en compte raisonnable des externalités. Or, dans un contexte caractérisé par des prix différenciés entre formations, les solidarités entre étudiants de différentes formations se verraient considérablement affaiblies, rendant de telles décisions politiques plus faciles à prendre et à mettre en œuvre.

1.2.3 Le financement du système éducatif

Des besoins financiers...

La troisième catégorie de raisons visant à légitimer les frais d'inscription repose sur le nécessaire financement de l'enseignement supérieur.

Cet argument est notamment utilisé dans les pays (comme la France) dans lesquels les subventions publiques (ou privées) apparaissent insuffisantes pour atteindre un niveau de dépense par étudiant similaire à celui des pays de l'OCDE les plus avancés en termes de taux de diplômés. Ce niveau est cependant sujet à débats et est difficile à établir dans la mesure où il dépend des filières éducatives, du choix

d'orientation des étudiants entre ces filières, des choix pédagogiques, du niveau des salaires des enseignants dans le pays considéré, etc. Les chiffres annoncés sont donc le plus souvent des moyennes qui résultent de comparaisons internationales et de comparaisons partiellement exploitables entre formations au niveau national.

La France consacre ainsi 1,5 % de son PIB à l'enseignement supérieur (dont 1,3 % provenant des dépenses publiques) alors que les États-Unis en consacrent 2,8 % (dont 1 % provenant des dépenses publiques), le Canada 2,7 % (dont 1,5 % provenant des dépenses publiques) et le Royaume-Uni 1,4 % (dont 0,7 % provenant des dépenses publiques). La moyenne des pays de l'OCDE est établie à 1,7 % du PIB (dont 1,1 % provenant des dépenses publiques). Ces différences, dans des pays aux démographies relativement comparables, se traduisent par des écarts importants en matière de dépenses par étudiant : en moyenne, celles-ci sont de 15 067 dollars en France contre 25 576 dollars aux États-Unis, 22 475 dollars au Canada et 15 862 dollars au Royaume-Uni, pour une moyenne de 13 528 dollars dans les pays de l'OCDE. Or, ces disparités dans les niveaux des dépenses pour l'enseignement supérieur semblent liées au taux de diplômés du supérieur (en particulier dans les études les plus longues), légitimant l'exigence d'un financement accrue du système français et européen d'éducation. Selon l'OCDE (2013), le taux de diplômés de l'enseignement supérieur pour les 25-64 ans en 2011 est en effet de 42 % aux États-Unis et 51 % au Canada contre 30 % en France et 39 % au Royaume-Uni (OCDE 2013).

Cependant, le fait que le niveau moyen des dépenses en France soit proche du niveau moyen constaté au sein de l'OCDE (en pourcentage du PIB) ne doit pas masquer les importantes disparités de financement entre établissements et entre filières. La France se caractérise en effet par un dualisme très marqué de son enseignement supérieur : en 2007 le coût par étudiant variait de 8 970 euros à l'université contre 13 880 euros en CPGE [23]. Les différences de dépenses publiques par étudiant, en fonction du diplôme, sont encore plus impressionnantes puisque, selon Courtioux (2009), si les dépenses publiques s'élèvent à 37 294 euros, en moyenne, pour un diplômé à BAC+5,

23. Source : MEN-MESR-DEPP. Après 2006/2007, la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finances) intègre les dépenses des IUT (Instituts Universitaires de Technologies) aux budgets des universités

elles sont de seulement 17 805 euros pour un étudiant de master contre 127 527 euros pour un diplômé d'une « très grande école d'ingénieur » (pour la génération de 1970, année de référence : 2005).

Il résulte de ces données un relatif consensus selon lequel l'université française est sous-financée et selon lequel un effort particulier doit être réalisé. De plus, cet effort doit concerner en priorité les formations sous-dotées ou accueillant des populations de milieux défavorisés. C'est ainsi qu'en s'appuyant sur les travaux du CERC (2003) ou de l'OCDE, Trannoy (2006) affirme que « l'université française est clairement le parent pauvre de l'enseignement supérieur français, elle est sous-financée par rapport à ses concurrents français ou étrangers » (Trannoy 2006, p. 747) et conclut qu'« il serait pour le moins paradoxal de ne pas aligner les moyens des établissements accueillant aujourd'hui les élèves de milieux défavorisés sur ceux des classes préparatoires et des grandes écoles » (Trannoy 2006, p. 747). Gary-Bobo et Trannoy (2005) insistent sur le cercle vicieux qui caractériserait le système français : de mauvaise qualité, l'enseignement n'incite pas les français à payer, ce qui maintient le système dans cet état.

La situation de l'enseignement supérieur français n'est pas sans faire penser au relatif échec de la « stratégie de Lisbonne » en la matière (Commission Européenne 2010). Cette stratégie, établie en 2000 par la Commission européenne, misait beaucoup sur le développement de l'économie de la connaissance avec des objectifs ambitieux à l'horizon de 2010. Or, force est de constater que les efforts (et les résultats) ne sont pas à la hauteur des espérances : alors que l'un des objectifs de la stratégie de Lisbonne était d'amener les dépenses publiques dans l'enseignement supérieur à au moins 2 % du PNB (financements publics et privés), il n'est que de 1,3 % en moyenne dans les pays européens en 2008 (David 2010, p. 2). Face à cet échec la stratégie de Lisbonne a été réactualisée en 2010 en stratégie « Europe 2020 ».

Les échecs de la mise en œuvre de la stratégie de Lisbonne sont notamment imputables au fait que les systèmes d'enseignement supérieur européens ne disposent pas des financements nécessaires au développement de « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde » (Commission Européenne 2001, p. 3). Pour pallier ces insuffisances, la Commission européenne et les gouver-

nements cherchent à accroître, en priorité, la part privée du financement des études supérieures. En effet, la Commission Européenne (2006) regrettait, en 2006, « l'immense déficit de financement qui affecte les universités à la fois dans leurs activités de formation et de recherche » (Commission Européenne 2006, p. 4). Pour cette institution, « si on a assisté à une croissance bienvenue des effectifs étudiants, celle-ci n'a pas été accompagnée par une hausse corrélative des financements publics et, en Europe, les universités n'ont pas eu la possibilité de compenser ce déficit par un recours à davantage de fonds privés. [...] Il est probable qu'à l'avenir la plus grande part des ressources nécessaires pour mettre fin au sous-financement des universités devra provenir de sources non publiques » (Commission Européenne 2006, p. 4).

... que les frais d'inscription ne peuvent/doivent pas combler

Alors qu'il existe un « fort accroissement dans la plupart des pays de la demande publique et privée d'enseignement supérieur » (Johnstone 2004, p. 407) et que les besoins de l'enseignement supérieur sont importants, la question du mode de financement devient cruciale : certains économistes considèrent que l'effort doit être partagé parce qu'il serait difficile et/ou inéquitable et/ou inefficient d'accroître la pression fiscale. Face à l'ampleur des besoins nécessaires pour ramener la France et les pays européens à un niveau de dépense par étudiant plus conforme aux objectifs que l'Union européenne s'est fixée, les frais d'inscription sont souvent considérés comme un moyen d'accroître les ressources non seulement des établissements mais également des budgets qui servent à l'octroi de bourses pour les étudiants les plus défavorisés. En Europe, les pratiques en la matière varient sensiblement : dans certains pays, le financement de l'enseignement supérieur ne repose pas sur des frais d'inscription mais sur un financement public (Suède, Finlande et Danemark). En parallèle du financement public, d'autre pays s'appuient sur des frais d'inscription pouvant représenter moins de 6 % du budget des étudiants dans certains pays (Autriche, Malte, République Tchèque, France, Norvège), entre 7 et 15 % du (Pologne, Slovaquie, Espagne, Croatie, Portugal, Pays-Bas, Estonie), voire 17 à 24 % de leur

budget total (Royaume-Uni, Lettonie, Irlande, Turquie) [24].

Cependant, si nous admettons la réalité des besoins financiers, la solution consistant à relever les frais d'inscription n'apparaît pas nécessairement pertinente.

D'abord, les financements ne s'accroissent significativement qu'à la condition que l'État ne se désengage pas, parallèlement à l'accroissement des frais d'inscription. Or, cette crainte n'est pas totalement sans fondement [25]. Plusieurs motifs renforcent cette préoccupation : (i) les mécanismes d'accompagnement des politiques de frais d'inscription (en particulier les prêts à remboursement conditionnels [26]) peuvent se révéler très coûteux pour la collectivité (section 1.3.1). L'État peut alors être amené à réallouer ses fonds vers ces mécanismes, au détriment des dotations aux universités ; (ii) l'incitation à se désengager du financement récurrent des établissements mais aussi des bourses sera d'autant plus forte que l'accès au crédit permettra d'accroître les frais d'inscription et de donner aux étudiants une apparence d'autonomie par le crédit. Comme le souligne Johnstone (2004), une hausse des frais d'inscription constitue une opportunité pour un désengagement de l'État du financement de l'enseignement supérieur, celui-ci privilégiant les frais élevés aux aides élevées. De plus, le financement des aides aux étudiants, surtout s'il repose sur des mécanismes locaux, sera particulièrement réduit dans la mesure où les universités bénéficient d'un accroissement de leurs ressources d'autant plus important que la redistribution est limitée (au risque de restreindre fortement l'accès des classes populaires aux (bonnes) universités). Il existe donc bien, au sein des établissements, un arbitrage entre accroissement des ressources et démocratisation de l'accès.

Ensuite, les financements pourraient ne servir que partiellement à l'amélioration

24. Source : Haaristo et al. (2011, p. 1). En Lituanie, les frais d'inscription vont même jusqu'à peser 41 % du budget total d'un étudiant.

25. D'après l'*American Council of Education*, la part du financement public dans les revenus des « colleges » publics est passée de 48 % en 1980 à 35 % en 2000 (Vinokur 2009, p. 445). De même, entre 2000 et 2008, les dépenses par étudiants ont diminué aux États-Unis (OCDE 2011, p. 231) alors que la participation financière des étudiants augmentait (OCDE 2011, p. 274). Au Royaume-Uni, les dépenses de l'État pour l'enseignement supérieur entre 2005 et 2008 ont diminué de plus de 18 % (passant de 14,1 milliards de livres à 11,9 milliards de livres) pendant que les dépenses des ménages augmentaient elles de 54 % (passant de 5,8 milliards de livres à 9,5 milliards de livres).

26. Notons, à titre d'exemple, qu'en 2011 le ministère de l'éducation aux États-Unis a du rembourser 1,4 milliards de dollars à des agences de recouvrement privées suite à l'augmentation du taux de défaut sur les prêts étudiants.

du système d'enseignement supérieur : les recettes seront pour partie absorbées par des dépenses de marketing, des dépenses somptuaires ou de lobbying, par des projets d'expansion ou par le recrutement d'enseignants et de chercheurs dont le coût sera lié à la renommée[27]. Or, il n'est pas démontré, à notre connaissance, que ces dépenses contribuent à une amélioration de la qualité générale de l'enseignement supérieur. De surcroît, dans un contexte de concurrence monopolistique, dans lequel l'élasticité de la demande est faible et dans lequel le prestige de l'établissement joue un rôle clé, l'appétit pour de nouveaux financements n'apparaît pas borné. D'après les chiffres cités par Vinokur (2009, p. 445), la dépense d'instruction par étudiant et celle de l'administration, corrigée de l'inflation, ont respectivement augmenté de 17 % et 54 % entre 1960 et 2001 dans les établissements publics d'enseignement supérieur aux États-Unis. Pour les ménages américains, entre 1975 et 2005, le coût annuel de la scolarité dans les collèges publics est passé de 10 à 21 semaines de salaire moyen (de 21 à 53 semaines dans les collèges privés). À Sciences Po Paris, les syndicats étudiants dénoncent ainsi l'escalade qui a conduit à « 3 augmentations de frais de scolarité en 6 ans » (UNEF 2009, p. 4).

Enfin, il convient de souligner que l'instauration de frais d'inscription, librement fixés par les universités (ou pouvant varier d'une université à l'autre), peut accroître la polarisation de l'enseignement supérieur (cf. sections 1.2.1 et 1.2.2), notamment en matière de ressources : certaines universités regrouperont une part très importantes des moyens, en attirant les étudiants les plus fortunés ou les plus enclins à payer et à s'endetter (McDuff 2007) et les subventions les plus importantes (Winston 1999), publiques ou privées ; d'autres, situées le plus souvent dans des bassins de recrutement populaires, n'attireront que les étudiants les moins favorisés, disposant d'une plus faible mobilité géographique. Ces établissements dépendront avant tout

27. Aux États-Unis, le cabinet Lipman Hearne (2010) montre, à partir d'un échantillon de 212 établissements d'enseignement supérieur, que les dépenses de marketing ont augmenté de 99 % à 208 % en moyenne selon la taille de l'établissement entre 2001 et 2009. Durant cette même période les frais d'inscription ont augmenté de plus de 30 % (NCES 2012). Bien qu'il n'existe pas à notre connaissance de travaux qui établissent l'existence d'un lien direct entre l'augmentation des frais d'inscription et celle des dépenses de marketing, nous constatons que les deux évolutions sont liées et sommes amenés à penser qu'une partie de l'augmentation des recettes liée au relèvement des frais d'inscription permet d'accroitre les dépenses de marketing des établissements. Des perspectives de recherche sur ce sujet sont ouvertes.

d'une aide publique que l'on peut craindre particulièrement limitée et insuffisante, notamment en temps de crise.

Comme le souligne Vinokur (2009), seule une péréquation au niveau national peut garantir un financement équitable de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur. Face aux difficultés d'accroître la pression fiscale, rien n'interdirait « de décider d'une nouvelle répartition du coût de l'enseignement supérieur entre contribuables et usagers, du moment que sont respectés les principes établis par la jurisprudence du Conseil d'État pour les services publics "à la française" : l'égalité de traitement, l'accessibilité quelle que soit la situation sociale ou géographique, la continuité du service, la transparence et l'adaptabilité » (Vinokur 2009, p. 449). L'auteur ajoute que le choix entre fiscalité ou paiement direct dépend principalement « (i) du degré d'inégalité des revenus du travail et de son incidence sur les choix politiques, (ii) de l'efficacité d'une idéologie selon laquelle le paiement direct par les étudiants a une vertu pédagogique : celle de les responsabiliser et de leur inculquer la rationalité économique » (Vinokur 2009, p. 449). Vinokur (2009) suggère qu'en cas de relèvement des frais d'inscription, les montants devraient respecter un barème unique sur tout le territoire et pour toutes les disciplines (pour l'égalité de traitement), voté en même temps que le budget de l'enseignement supérieur (« pour assurer la continuité du service public et prévenir les effets de substitution entre financements public et privé » Vinokur 2009, p. 449). Ce barème devrait dépendre du revenu et de l'accessibilité effective permise par une aide aux étudiants dont le revenu est insuffisant pour couvrir leurs frais d'entretien. Enfin, « l'affectation des droits de scolarité doit également respecter les principes d'égalité de traitement et de transparence, donc évidemment ne pas être laissée à la libre disposition des établissements où les étudiants sont inscrits. Les sommes ainsi réunies pourraient être mutualisées [...] [et réparties selon des] normes de partage et de péréquation [...] entre, d'une part, le financement de la production du service d'enseignement par les établissements, de l'autre, l'amélioration des conditions de vie étudiante (logement, bourses et allocations, mobilité, etc.) » (Vinokur 2009, p. 452). Cette approche pose néanmoins des problèmes, d'une part, parce que les étudiants restent sensibles à l'endettement, et ce de manière différente selon la classe sociale (cf. section 1.3.2), d'autre part, elle construit

les conditions politiques d'une libéralisation progressive des frais d'inscription, une fois ceux-ci instaurés.

1.3 Frais d'inscription et mécanismes d'accompagnement : atouts et limites

1.3.1 Des mécanismes de compensation financière sont nécessaires : aides directes et indirectes

Nous avons vu dans la section 1.2 que la littérature avait mis en évidence plusieurs motifs à l'instauration ou au rehaussement significatif de frais d'inscription. Nous avons également souligné les limites des arguments avancés. L'une de ces limites a cependant fait l'objet d'une attention particulière : lorsqu'un étudiant issu d'un milieu modeste a des capacités cognitives suffisantes, une condition nécessaire (bien que non suffisante) pour pouvoir entreprendre des études réside dans la possibilité d'accéder à des ressources financières (principe de compensation). Ces ressources doivent couvrir les frais d'inscription et les frais d'entretien [28]. Cette condition est particulièrement importante pour éviter aux étudiants d'avoir à assumer une activité rémunérée pour payer leurs études. En effet, une telle activité, d'une part, réduit le temps disponible pour les études (accroissant de ce fait le taux d'échec – cf. Eckstein et Wolpin 1999) et, d'autre part, tend à fermer les perspectives scolaires les plus prestigieuses (car ce sont souvent les plus chronophages).

Au-delà de ce que les familles peuvent consacrer aux études de leurs enfants, il s'agit donc de mettre en place des mécanismes qui peuvent être des aides directes (bourses, exonérations fiscales) ou indirectes (en offrant un accès au crédit).

Les aides directes : bourses et exonérations fiscales

Les étudiants peuvent bénéficier, pendant leurs études, de bourses, d'aides spécifiques (notamment en matière de logement), d'exonération de frais d'inscription ou,

28. Nous laissons de côté les coûts d'opportunité dans la mesure où d'autres mécanismes d'aide existent ou pourraient être développés spécifiquement.

via leur famille, d'exonérations fiscales. Ces aides peuvent être universelles ou conditionnées. Dans ce dernier cas, elles peuvent dépendre du revenu des parents et/ou du « mérite » de l'étudiant, autrement dit de ses résultats académiques.

Chacune de ces formes d'aides revêt des atouts et des limites : les bourses, aides spécifiques ou exonération de frais d'inscription sur critères sociaux, participent à la compensation des difficultés financières d'accès à l'enseignement supérieur. En France, elles sont cependant limitées et insuffisantes (en montant et en assiette) pour corriger l'effet de l'origine sociale sur l'accès à l'enseignement supérieur. Ces bourses risquent d'être d'autant plus insuffisantes que leur nombre et leur montant seront établis au niveau local, sur la base des recettes des universités (en premier lieu les frais d'inscription). D'après les chiffres cités par Trannoy (2006), les aides octroyées aux étudiants pesaient, en 2003, 0,2 % du PIB contre 0,6 % en Suède, 0,5 % au Royaume-Uni et 0,4 % aux Pays-Bas. Les bourses, en particulier, ne suffisent pas à lever la contrainte qui pèse sur beaucoup d'étudiants d'avoir à travailler pour payer leurs études. Parallèlement, ces bourses introduisent, selon la théorie, des incitations potentiellement contreproductives en maintenant des étudiants de niveau trop faible dans le système d'enseignement supérieur. Cependant, nous avons vu dans la section 1.2.2 que le critère financier était un moyen d'auto-sélection particulièrement contestable. Si cet argument repose sur une réalité pour certains étudiants (notamment ceux qui ont trop de lacunes ou de difficultés pour suivre dans l'enseignement supérieur), ces bourses sont essentielles pour les bons étudiants issus de milieux modestes.

Un arbitrage symétrique entre équité et efficience peut exister avec des bourses « au mérite » : ces bourses se concentrent sur les meilleurs étudiants et les incitent à l'effort. Cependant, comme nous l'avons vu dans la section 1.2.2, les étudiants ayant les meilleurs résultats sont aussi ceux qui proviennent des classes sociales les plus favorisées. L'octroi de bourses à ceux-là reste donc relativement peu équitable. Le croisement des critères de mérite et de critères sociaux ne résout que partiellement le problème dans la mesure où le système éducatif peine à valoriser les talents, pourtant réels, issus des milieux populaires.

Enfin, les exonérations fiscales cumulent les défauts en étant à la fois potentiellement inefficientes et particulièrement inéquitables puisqu'elles concernent les milieux

les plus favorisés et pèsent particulièrement lourd au regard des aides attribuées sur critères sociaux. Le système d'aide dans d'enseignement supérieur est donc aujourd'hui anti-redistributif puisqu'il bénéficie davantage aux classes favorisées par le biais des dépenses collectives, par les forts avantages fiscaux octroyés aux ménages les plus aisés, et par les faibles montants des bourses accordées sur critères sociaux (en comparaison des redistributions vers les classes sociales favorisées). Ainsi, à titre d'exemple, un étudiant boursier percevra entre 1 335 euros (échelon 1) et 3 607 euros (échelon 5) lorsque les revenus de ses parents s'échelonnent entre 8 490 euros à 16 010 euros, tandis que les étudiants issus des milieux les plus favorisés bénéficieront de 1 182 euros d'avantage fiscal (gain fiscal lié au rattachement d'un enfant étudiant) lorsque le revenu familial atteint les 50 000 euros annuel, et 2 159 euros lorsque celui-ci atteint 100 000 euros (Colin 2008, p. 6).

Enfin, plusieurs auteurs justifient des aides aux étudiants pour compenser les effets distorsifs de la fiscalité progressive sur le revenu. En effet, Dupor et al. (1996) ont montré que la progressivité de cette fiscalité dans les années 1970 avait conduit à une baisse de l'investissement en capital humain. De même, Sturn et Wohlfahrt (2000) montrent qu'en raison de cette progressivité, les diplômés paieraient plus d'impôts que les non diplômés et percevraient les mêmes gains nets sur leur cycle de vie. C'est dans cette perspective que Barbaro (2005) modélise le revenu sur le cycle de vie et montre ainsi qu'une subvention à l'éducation compensant les effets de la fiscalité progressive sur le choix des études serait efficiente dans la mesure où, sans inciter les individus peu doués à faire des études, elle éviterait à des étudiants relativement doués d'y renoncer (voir aussi Bovenberg et Jacobs 2005). De surcroît, le modèle de Barbaro (2005) est construit de telle sorte que cette solution serait relativement équitable car elle permettrait d'accroitre le revenu net sur le cycle de vie de l'ensemble des groupes d'individus. Il est cependant permis de douter, au-delà du simple problème d'information et au regard des biais psycho-sociaux présentés plus haut ainsi que des déterminants des choix individuels (qui ne se limitent pas aux questions de revenu), que les individus soient en mesure de raisonner efficacement sur l'ensemble de leur cycle de vie, avec une estimation juste de leurs revenus, de la fiscalité et de leurs évolutions.

L'accès au crédit : pilier de l'éducation par capitalisation

Les frais d'inscription peuvent contribuer à accroître les effets des inégalités sociales en accroissant, de manière différente, en fonction des classes sociales, le risque lié à la poursuite d'études : un étudiant issu des classes populaires pourra-t-il recourir à l'emprunt ? Sera-t-il obligé, au contraire, de travailler pendant ses études ? Préfèrera-t-il les abandonner ou choisira-t-il des filières plus courtes et moins prestigieuses ? Du fait d'externalités positives liées à l'éducation, le coût pour la collectivité de voir un individu ne pas entreprendre des études alors qu'il en a les capacités justifie une intervention publique. Indépendamment des aides directes, rendre le crédit accessible constitue une option politique, théorisée par Friedman (1962) pour compenser les inégalités de ressources, et, privilégiée aux aides directes dans une partie de la littérature (Barr 1993, Gary-Bobo et Trannoy 2005, Grégoir 2008, Johnstone 2004, Trannoy 2006). Le crédit permettrait en effet à n'importe quel étudiant suffisamment talentueux, indépendamment de son milieu social, de s'adapter aux frais d'inscription demandés par les universités. Le crédit peut ainsi devenir le pilier d'une éducation par capitalisation, en visant l'accumulation du capital humain.

Contrairement à des bourses dont les montants seraient fixés au niveau national, le crédit permettrait aux étudiants de s'adapter aux frais d'inscription demandés par les universités (ces frais jouant le rôle de prix). En l'absence de contrainte d'endettement, en « fluidifiant le marché », n'importe quel étudiant suffisamment « bon » pourrait, indépendamment de son milieu social, intégrer l'établissement de son choix, librement et indépendamment des ressources familiales. La conjugaison des frais d'inscription libres et de l'endettement conduit alors à un double transfert, d'une part, entre le contribuable et l'étudiant et, d'autre part, dans le temps puisque l'étudiant ne rembourse qu'au moment où il tire les bénéfices de ses études supérieures (Vinokur 2007). L'accès à l'éducation est alors conçu essentiellement comme un investissement individuel dans du capital humain qu'il s'agira ensuite de valoriser et de rentabiliser. L'accès au crédit apparaît donc ici comme un pilier de ce que nous appelons l'éducation par capitalisation.

Cependant, les rendements de l'éducation sont risqués : d'abord, ces rendements

reposent sur un capital humain qui, par nature, est immatériel et non hypothécable. Ensuite, ces rendements espérés sont soumis à des risques de vie (principalement des problèmes de santé) et à des problèmes d'orientation : l'étudiant connaît-il suffisamment bien la voie dans laquelle il s'engage et ses débouchés ? Est-il capable de réussir ? Sera-t-il toujours aussi motivé par son choix ? De plus, le prêteur peut être victime d'un risque d'antisélection lors de la signature du prêt (si l'emprunteur ne fournit pas toutes les informations dont il dispose sur sa capacité à rembourser) et d'un aléa moral dans la phase de remboursement (si l'emprunteur ne fait pas les efforts nécessaires pour tenir ses engagements). Ainsi, lorsque le talent et les efforts ne sont pas observables et contrôlables par le banquier (autrement dit lorsque le marché du capital est imparfait), les projets de formation dont la rentabilité privée est positive ne peuvent pas tous être financés par l'emprunt. Enfin, les gains attendus sont aussi soumis aux transformations structurelles et aux évolutions conjoncturelles de l'économie : quel sera l'état du marché du travail lorsque l'étudiant finira ses études ? Comme évoluera-t-il pendant sa carrière ? Ces risques conduisent les banques à limiter leurs prêts, en les réservant principalement aux étudiants des écoles les plus prestigieuses. Or, ce sont avant tout les étudiants à revenu moyen ou modeste, sous-représentés dans ces filières, qui ont le plus besoin de recourir à l'emprunt.

C'est pour répondre à cette limite que, dans la lignée des travaux de Friedman, des formules de prêt ont été proposées : elles visent à pallier les conséquences de l'aversion au risque des banques et des étudiants. Ces formules se concrétisent par les prêts à remboursement conditionnel, en fonction du revenu.

Les prêts à remboursement conditionnel au revenu

Les PARC sont des prêts dont le remboursement dépend du revenu courant des individus ayant terminé leurs études et se trouvant en position d'activité. Ils ont été proposés par Friedman en 1955. Leur principe repose, d'une part, sur l'idée qu'il est raisonnable de faire payer le bénéficiaire d'une formation dans la mesure où il en tirera un avantage tout au long de sa vie et, d'autre part, sur la nécessité de compenser, par une intervention publique, le sous-investissement qui résulte des externalités po-

sitives liées à l'éducation. C'est ainsi que, pour Friedman (1962), « la contrepartie à l'éducation pourrait être d' "acheter" une part des perspectives de revenus futurs de l'individu [et] de lui avancer les fonds dont il a besoin pour financer sa formation » (Friedman 1962, p. 103).

Ce système, qui peut être mis en place dès lors que l'administration fiscale est efficace, a été expérimenté à l'Université de Yale avant de s'étendre progressivement à plusieurs pays (dont la Suède, l'Australie, le Chili, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni...). Il peut être envisagé selon différentes modalités et être ainsi adapté aux incitations et orientations stratégiques que le gouvernement souhaite privilégier :

- les prêts peuvent être accordés par l'État ou par des banques commerciales, bénéficiant de garanties publiques ;
- l'État peut définir les conditions d'éligibilité à ces prêts (conditions éventuelles de ressources, par exemple), leurs plafonds (doivent-ils couvrir le coût de la formation et/ou les frais d'entretien ?), leurs taux et bonifications, la durée et les modalités de remboursement, les règles en cas de non obtention du diplôme, de réorientation ou de difficultés de remboursement (seuil d'exemption en fonction du revenu, modalités de report et d'échelonnement des remboursements, délai d'extinction de la dette). Une certaine progressivité peut également être introduite dans les remboursements comme dans les montants dus, de même qu'une différenciation entre formations [29] ou toute autre forme d'aménagement [30] ;
- l'État peut également décider du niveau de mutualisation des risques : celle-ci peut porter sur l'ensemble de la nation et donc des contribuables (*risk sharing*) ou sur la seule collectivité des emprunteurs (*risk pooling*), par exemple, au sein d'un établissement (ce qui fut expérimenté pour la première fois à Yale aux États-Unis, dans les années 1970, avant d'être abandonné). Dans ce cas, les anciens étudiants ayant réussi assument les risques pour ceux en difficulté

29. La part des coûts devant être remboursée peut varier en fonction des formations pour inciter les étudiants à s'orienter vers certaines filières. Ces variations peuvent reposer sur des différences dans les frais d'inscription ou sur les conditions d'accès au crédit.

30. L'occurrence d'une maladie ou d'un handicap, de même que la naissance d'un enfant peuvent justifier une suspension ou un effacement partiel de la dette. Un allègement de la dette peut également être décidé pour les étudiants ayant réalisé leurs études avec un « mérite » exceptionnel ou dans un délai imparti.

professionnelle. Contrairement au cas d'une mutualisation au niveau national, les montants (voire les règles) de remboursement ne peuvent pas ici être arrêtées. Elles doivent être régulièrement adaptées pour assurer l'équilibre financier.

En utilisant ces différents leviers, les PARC permettent de définir différents équilibres en termes de partage des gains et des risques entre la collectivité et l'étudiant. À ce titre, les PARC sont supposés présenter trois grands avantages [31] directement liés aux objectifs de compensation, d'efficience et de financement du système d'enseignement supérieur. Ils présentent aussi des limites importantes.

D'abord, les PARC traiteraient de manière égale les potentiels des candidats tout en réduisant l'influence de la situation financière familiale. En effet, outre le fait qu'ils donnent également la possibilité aux enfants qui sont en conflit avec leurs parents d'accéder à l'enseignement supérieur, les PARC font moins reposer le risque sur l'emprunteur que ne le font les prêts hypothécaires classiques. Alors que ces derniers dissuadent des étudiants d'emprunter, en particulier ceux issus des milieux les moins favorisés (Bennett et al. 1992), les PARC mutualisent les risques, la garantie de l'État servant d'assurance aux étudiants : l'étudiant, une fois dans la vie active, remboursera en fonction de la capacité réelle de remboursement que lui permettent ses revenus. Les PARC présentent aussi l'avantage, en particulier pour les milieux modestes, de ne pas obérer l'avenir bancaire d'un individu qui aurait fait défaut auprès de sa banque, en ne l'excluant pas de futurs prêts (pour un logement ou autre) (Dynarski 1994). Les PARC réduisent les risques de voir un étudiant renoncer à ses études du fait de leur coût et donc les freins à l'investissement individuel dans l'éducation des personnes privées d'accès au crédit ou réfractaires au risque. Ils améliorent les conditions de vie des personnes concernées en leur permettant de lisser leur consommation : le mécanisme revient à transférer des revenus des années plus fastes vers des années qui le sont moins et permettent ainsi de tenir compte de la capacité de paiement des étudiants sur leur cycle de vie (Vandenberghe et Debande 2008). Par conséquent, les PARC favoriseraient l'équité, et ce d'autant plus

31. Le lecteur trouvera des références à des travaux sur les propriétés théoriques des PARC dans Trannoy (2006, p. 775).

qu'ils permettent de couvrir l'ensemble des frais d'inscription et des coûts d'entretien de l'étudiant et qu'ils mettent à contribution des individus s'installant à l'étranger après leurs études.

Néanmoins, cette équité ne concerne que le principe de compensation (financière). Elle ne garantit pas nécessairement l'équité contributive, puisque celle-ci dépend du degré de progressivité introduit dans les PARC et que, dans les faits la contribution apparaît souvent simplement proportionnelle au revenu (Vandenberghe et Debande 2008). De plus, elle ne constitue qu'une liberté formelle d'accéder aux études mais en aucun cas une liberté positive. Kane (1994b) montre ainsi que, dans les années 1980 aux États-Unis, les classes sociales défavorisées voient leur accès à l'université baisser du fait de la hausse des frais d'inscription. Si le taux de scolarisation de ces classes sociales a finalement remonté ensuite, c'est avant tout parce que les enfants issus de ces classes ont bénéficié du fait d'avoir des parents mieux éduqués (car ayant bénéficié d'importantes opportunités d'accéder à l'éducation dans l'après seconde guerre mondiale). Si les « prêts garantis » ne représentent qu'une « solution partielle à la contrainte d'endettement, dans la mesure où il y a des limites au montant que l'étudiant peut emprunter » (Kane 1994b, p. 880), nous verrons également dans la section 1.3.2 que la contrainte d'endettement, et surtout le poids de la dette, posent des problèmes et que ces problèmes pèsent davantage sur les classes populaires.

Ensuite, les PARC contribueraient à accroître l'efficience. Ils permettraient de faire reposer une partie du coût de chaque formation sur les étudiants, les « aideraient » ainsi à s'orienter et les inciteraient à l'effort (dans leurs études et sur le marché du travail). Ils permettraient également de révéler le prix des formations dont profitent non seulement les anciens étudiants mais aussi les entreprises et la collectivité. Ils pousseraient les entreprises à fixer des salaires suffisamment élevés, de telle sorte que l'étudiant puisse rembourser son prêt et disposer des incitations adéquates pour choisir la filière. Nous l'avons vu dans la section 1.2.2, cette approche est néanmoins contestable, et ce d'autant plus que l'information disponible est très limitée,

que les marchés sont imparfaits et que les mécanismes implémentés sont distorsifs [32]. De surcroît, d'un point de vue théorique, si les PARC assurent totalement le risque individuel (en permettant à l'individu de se soustraire aux remboursements), l'effet sélectif des frais d'inscription (tels que décrit dans la section 1.2.2) disparaît et aucun individu n'a intérêt à renoncer à ses études (les frais n'étant réellement dus qu'en cas de « réussite » professionnelle). Cette option accroît donc l'antisélection (choix inadapté de la formation) et l'aléa moral (absence d'effort d'insertion dans la vie active [33]). Il devient alors nécessaire d'établir des mécanismes de sélection (au moins pour les filières les plus coûteuses) dont nous savons par ailleurs qu'ils ne sont pas socialement neutres (Bourdieu 1974). Dans le cas où les PARC ne couvrent que partiellement le risque individuel, en plafonnant le montant du prêt au-dessous du coût total effectif de la scolarité ou en durcissant les conditions de remboursement, les frais d'inscription redeviennent sélectifs. Cependant, des étudiants (ceux issus des classes populaires) sont alors susceptibles de renoncer à leurs études, de réduire leurs prétentions ou de modifier le choix de leur cursus, conduisant à un sous-investissement éducatif.

Enfin, parce qu'ils permettent aux étudiants de payer des frais d'inscription substantiels, les PARC permettraient d'accroître les financements de l'enseignement supérieur. Cet argument est cependant très largement contestable non seulement parce que les frais d'inscription ne permettent pas nécessairement d'accroître les ressources d'un établissement (cf. section 1.2.3) mais également parce que l'antisélection et l'aléa moral peuvent rendre les PARC coûteux : en amont, les étudiants les moins sûrs d'être en mesure de rembourser auront tendance à recourir aux PARC, alourdissant ainsi le poids fiscal du mécanisme. Inversement, les étudiants les plus doués et motivés préféreront ne pas participer à ce système de prêts s'ils sont contraints de financer la mutualisation des risques. En aval, les plus doués et

32. « Le principe consistant à rendre les remboursements d'autant plus importants que les diplômes sont "rentable" est assez discutable. [...] [Il] conduit [...] à détourner les élèves des filières les plus demandées, ce qui est contre-productif » (Maurin 2007). L'objectif d'efficience apparait donc contradictoire avec celui d'équité contributive.

33. Néanmoins, selon Courtioux et Grégoir (2010), seulement 0,1 % des diplômés du supérieur souscrivant à un PARC pourraient être en situation d'aléa moral.

motivés auront intérêt à réduire leurs efforts et à tricher sur leur revenu pour réduire leurs remboursements. De leur côté, les banques tendront à réduire leurs efforts de recouvrement, augmentant ainsi le poids de ces prêts sur les finances publiques. De plus, dans un contexte de concurrence monopolistique entre universités contraintes à surinvestir en communication, la possibilité d'endettement nourrit une inflation des frais d'inscription. À moins de n'assurer le risque que de manière très limitée (et donc de décourager la poursuite d'études), les PARC peuvent donc se révéler très coûteux pour l'État et n'être profitables qu'au secteur financier [34].

Certaines solutions peuvent partiellement atténuer ces limites : opérer une sélection des étudiants à l'entrée des formations, définir des plafonds de contribution (en cas de mutualisation des risques entre emprunteurs), limiter la durée d'étude pour laquelle il est possible d'emprunter et la moduler en fonction du degré de réussite, échelonner le versement du prêt, développer différents contrats de PARC (au risque de remettre en cause l'égalité de traitement), etc. D'après Grégoir (2008), les seules contraintes à prendre en compte seraient celles de respecter, « après prise en compte du remboursement, la hiérarchie salariale des différents métiers » (elle même « censée refléter la rencontre d'une demande et d'une offre » tout en favorisant « un type de formation dont la collectivité a un besoin pressant » Grégoir 2008, p. 26). Dans une perspective similaire, Trannoy (2006) considère les bénéfices d'une mutualisation du risque en comparant PARC et options financières. Le seuil de revenu qui déclenche le remboursement du PARC serait assimilable au seuil d'une option sur le capital humain d'un individu à partir duquel l'exercice de cette option est profitable. L'auteur évoque alors la possibilité de développer un marché de ces options, si l'État ou les banques ont besoin de fonds. Il s'agirait donc de titriser la dette des étudiants. Les risques associés à cette pratique ne semblent cependant pas avoir été mesurés au regard de ce que nous savons de ces mécanismes après la crise des « subprimes [35] ». Ces différentes « solutions » visant à favoriser les PARC sont donc partielles et contestables et ne constituent généralement que le résultat d'un arbitrage entre objectifs

34. Le lecteur intéressé pourra se reporter à Vinokur (2007, p. 221) et Vinokur (2009, p. 446-447) pour y trouver des références à l'appui de cette affirmation concernant les États-Unis. Voir Thompson et Bekhradnia (2010) pour l'Angleterre.

35. Sur le développement du marché financier autour des prêts étudiants, voir Vinokur (2007).

contradictoires.

D'autres modalités d'accès au crédit

La question de l'accès au crédit a donné lieu à de nombreuses variantes des PARC ou à des mécanismes assurantiels, contingents ou non au revenu. Nous en donnons ici deux illustrations : le premier, proposé par Gary-Bobo et Trannoy (2005), concerne la mise en place d'un « chèque-projet-professionnel » (CPP), et le second, développé par Palacios (2004) (ou, dans la même veine, par Trannoy 2006), consiste à déléguer le financement au marché.

Le premier vise à fournir à l'ensemble d'une classe d'âge (étudiants et non étudiants), la possibilité d'emprunter un montant de 60 000 euros sur cinq ans. Dans la proposition, ce prêt, garanti par l'État, est accordé sur la base d'un projet professionnel validé par une commission ad hoc (susceptible de tenir compte des besoins sur le marché du travail). Le prêt permet ainsi de financer des frais d'inscription (que les auteurs considèrent raisonnable de fixer autour de 4 000 euros par an) et d'entretien (estimés à 8 000 euros par an). Suspendu en cas d'échec, il stimulerait l'effort des étudiants. En développant la mobilité des étudiants, il stimulerait la concurrence entre universités. La proposition établit un remboursement sur 10 ans, à partir de la 11ème année suivant l'octroi du prêt, contribuant à inciter à la docilité et à l'effort le travailleur engagé dans cet emprunt. Enfin, le coût du crédit serait compensé par la suppression des exonérations fiscales, des bourses et allocations logement ainsi que par les frais d'inscription.

Cette proposition pose néanmoins de sérieuses difficultés. En premier lieu, la sélection des projets par une complexe commission planifiant les orientations en fonction des besoins de l'économie apparaît non seulement liberticide mais aussi peu opérante. En deuxième lieu, la proposition apparaît incohérente avec la volonté des auteurs de remplacer les examens d'entrée à l'université par des frais d'inscription : la sélection académique est remplacée par une autre instance de sélection qui, elle, porte sur l'octroi du prêt. En troisième lieu, elle fait reposer sur les étudiants un risque significatif qui, contrairement aux PARC, réduit les incitations à faire des études, notamment

au sein des populations moins favorisées. Elle rend également difficile tout rattrapage en cas d'échec d'une année universitaire pour les étudiants issus des milieux populaires (pas de droit à l'erreur). En quatrième lieu, la proposition réduit la capacité d'endettement des individus concernés pour la réalisation de projets, une fois leurs études achevées.

Le deuxième mécanisme que nous évoquons dans cette section se rapproche des PARC mais repose sur le marché plutôt que sur l'État. Développée par Palacios (2004) sur une idée de Friedman, cette solution purement privée définit des « contrats en capital humain ». Ces contrats peuvent être achetés par des investisseurs privés en tant que prise de participation dans la réussite de l'étudiant. Ce mécanisme, que l'on peut assimiler à une titrisation d'une partie des revenus futurs de l'étudiant, conduit l'investisseur à financer la formation initiale en échange d'une fraction du revenu pendant une durée définie contractuellement. Il nécessite néanmoins de trouver les investisseurs (ce qui revient à poser la question de l'accès au crédit). De plus, si ce mécanisme présente certains avantages du PARC, en réduisant le risque supporté par l'étudiant, il fait aussi reposer sur lui une prime de risque qui sera nécessairement plus élevée que dans le cadre des PARC (cette prime sera comparable au rendement d'un placement en actions) et ne permet pas, sauf à prévoir des aménagements contractuels, le lissage de la consommation qu'autorisent les PARC. Cette solution désincite donc davantage aux études que les PARC. Or, ce caractère désincitatif est particulièrement important dans la mesure où l'information sur les filières, sur les débouchés et les perspectives est limitée. Notons enfin qu'un tel mécanisme peut générer une spéculation incompatible avec la stabilité dont le système et les étudiants ont besoin.

1.3.2 Suffit-il de desserrer la contrainte d'endettement ? Origine sociale, accès au crédit et poids de la dette

La réalité de la contrainte d'endettement, ainsi que son poids (relativement à d'autres variables explicatives), est discutée dans la littérature. C'est ainsi que les travaux de Frenette (2007) sur des données canadiennes ont conclu à une importance limitée de la contrainte d'endettement : seulement 12 % de l'écart de fréquentation

de l'université entre les jeunes dont les parents se situent dans le quartile supérieur de revenus et ceux dont les parents appartiennent au quartile inférieur serait relié aux contraintes financières. Le niveau d'études des parents, leurs attentes, la qualité de l'établissement secondaire ou les contraintes financières, intimement liées au milieu social d'origine auraient un pouvoir explicatif bien plus important. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Carneiro et Heckman (2002) ou de Keane et Wolpin (2001), ces derniers mettant en avant, à l'aide d'une analyse « contre-factuelle », qu'une levée de la contrainte d'endettement (aujourd'hui assez forte) n'induirait pas d'effet significatif sur les inscriptions à l'université. Ce serait en effet la nature des transferts entre parents et enfants (à travers le soutien scolaire, notamment) qui expliquerait, bien plus qu'une éventuelle contrainte d'endettement, l'inscription et la réussite universitaire[36].

De surcroît, même si la contrainte d'endettement existe pour les plus défavorisés (Plug et Vijverberg 2005), desserrer la contrainte d'endettement ne remet pas en cause les objections mentionnées dans la section 1.3.1. Faciliter l'accès au crédit ne suffit pas à contrebalancer la « causalité du probable » qui, conséquence des déterminismes sociaux, pousse les individus les moins favorisés à ne pas croire dans leur potentiel éducatif. Cela ne suffit pas non plus à résoudre les problèmes de financement des universités (le coût du crédit peut absorber les recettes des frais d'inscription). Même dans le cadre de PARC, le poids de la dette pèse en effet sur les orientations universitaires et les choix de carrière de tous les étudiants et de manière plus aiguë sur ceux issus d'un milieu modeste : il est en effet contestable de considérer qu'il est équivalent, dans la décision de poursuite d'études, de bénéficier d'un environnement familial en mesure d'en financer le coût et de bénéficier d'un « droit à emprunter ».

Des publications insistent aussi sur le poids de la dette et son effet bien réel sur

36. Pour Carneiro et Heckman (2002), la contrainte d'endettement ne concernerait, réellement, à court terme, qu'au plus 8 % de la population. Pour Frenette (2007), « les jeunes défavorisés décident souvent de ne pas fréquenter l'université parce qu'ils n'ont pas un bon rendement scolaire, ils ne désirent pas poursuivre leurs études, leurs amis sont moins susceptibles d'aller à l'université, etc. Même s'ils peuvent emprunter suffisamment d'argent, certains peuvent avoir une aversion pour les dettes du fait qu'ils sous-estiment les avantages économiques d'un diplôme universitaire sur toute une vie » (Frenette 2007, p. 9). Kane (1994a) souligne aussi que l'inscription à l'université est particulièrement sensible aux frais d'inscription chez les étudiants appartenant aux classes sociales dont le revenu est le plus bas.

les choix de la filière et sur la nature des métiers exercés à l'issue du cursus (fonction publique ou secteur privé, par exemple). À partir d'une expérience réalisée sur les étudiants d'une université, Field (2009) montre ainsi que les comportements d'emprunt et de réaction au fardeau de la dette ne sont pas rationnels (ce qu'elle démontre empiriquement), les choix de carrières seront distordus au profit d'emplois rémunérateurs et au détriment d'emplois qui auraient pu être socialement plus utiles [37]. Inversement, pour Field (2009), « du point de vue du bien-être social, la réduction de la dette peut accroître l'investissement éducatif débouchant sur des emplois à rendements sociaux élevés » (Field 2009, p. 19). Callender (2006) montre également que l'aversion à la dette décourage les étudiants des familles à bas revenus. Pour sa part, Frenette (2005) met en évidence que les étudiants des classes moyennes en Ontario ont vu leur probabilité de poursuivre des études fortement diminuer du fait de la hausse soudaine des frais d'inscription.

Ces éléments contribuent donc à expliquer que les différences entre niveaux de frais d'inscription, de même que leur hausse (Cameron et Heckman 2001), ont un effet sur le choix de l'institution universitaire, notamment entre le public et le privé.

S'ils ne précisent pas l'origine des phénomènes observés, les travaux empiriques de Brodaty et al. (2009) contribuent également à souligner une différence de comportement face au risque entre les individus issus de classes sociales très éduquées et les autres : les auteurs soulignent que les classes sociales les plus éduquées seraient paradoxalement plus averses au risque dans la mesure où elles auraient davantage à perdre que les classes les moins éduquées. Pour autant, ces différences ne suffiraient pas à compenser d'autres mécanismes qui conduisent à des rendements supérieurs de l'investissement éducatif pour les enfants des classes sociales les plus éduquées (et à une participation moindre à l'enseignement supérieur des classes plus défavorisées). Aussi, une hausse des frais d'inscription apparaît-elle relativement plus dommageable à l'intégration, dans le système éducatif, des enfants issus de classes sociales les moins

37. Voir aussi Vinokur (2007), pour qui « l'endettement des jeunes diplômés engendre des phénomènes migratoires cumulatifs, *in situ* en les détournant des emplois correspondant à leurs qualifications mais insuffisamment rémunérés (*brain waste*), et à l'étranger (*brain drain)* » (Vinokur 2007, p. 228). Le poids de la dette serait donc un déterminant de la fuite des cerveaux dans les migrations internationales (Vinokur 2006, 2008).

éduquées : « les simulations montrent également que l'impact des coûts de l'enseignement supérieur (*i.e.* les frais d'inscription et les autres coûts) sur les inscriptions dans l'enseignement supérieur est important, affectant plus les étudiants dont les parents sont les moins éduqués » (Brodaty et al. 2009, p. 28). En conséquence, comme le notent Orfield (1992) et Pennell et West (2005), l'élasticité au revenu de la demande d'enseignement supérieur est plus importante dans la tranche inférieure des revenus. Cependant, si le déclin de la participation des étudiants concernés peut être lié à des possibilités d'emprunt insuffisantes, même dans des pays comme la Norvège, où l'emprunt est très sécurisé, une aversion au risque des pauvres pourrait s'expliquer par des limites cognitives. Elle « pourrait aussi refléter une bonne perception du risque réel par des étudiants dépourvus et du soutien financier familial en cas de besoin et du capital social de plus en plus nécessaire pour accéder aux bons emplois. On observe ainsi une tendance à la bi-polarisation de la demande : abandons précoces pour les uns, forte croissance de la demande (surtout qualitative) pour les autres » (Vinokur 2007, p. 225). Vinokur précise également que les étudiants originaires de milieux modestes aux États-Unis regrettent davantage leur endettement alors qu'une importante majorité de ceux issus de milieux aisés considère leur endettement bénéfique.

Ces résultats sur les réactions des différentes classes sociales en matière d'inscription à l'université sont assez proches de ceux de la théorie de l'aversion relative au risque ou des travaux sociologiques de Bourdieu (1974). Ces derniers soulignent en effet qu'à l'exception des classes sociales les plus favorisées (qui bénéficient d'un « filet de protection » favorable à l'audace éducative), les classes moyennes limitent le plus souvent leur investissement scolaire à la sécurisation d'une rente plutôt qu'à une réelle prise de risque éducative. Parallèlement, les classes sociales les moins favorisées sont, dans une large mesure, (auto-)exclues des filières d'enseignement supérieur (et notamment des plus prestigieuses).

Il apparaît donc raisonnable de considérer que les étudiants issus de milieux défavorisés sont plus réticents à s'endetter que les étudiants des milieux favorisés, ces derniers bénéficiant de la sécurité familiale et n'ayant souvent même pas besoin d'avoir recours à l'endettement. Aussi, les premiers tendront à accéder à l'endettement pour

une auto-évaluation de leurs capacités supérieures à celle qui aurait été la leur sans cette « réticence » à emprunter. Inversement, les seconds recourront à l'endettement plutôt plus facilement, si tant est qu'ils en aient besoin.

En ce sens, il peut paraître erroné de considérer qu'un accès « de droit » au crédit pour financer des études universitaires permet un accès effectif à ces cursus et donc à l'emprunt : « les droits que donne le droit ne sont que la forme explicite, garantie, légitime de tout cet ensemble de "chances appropriées", de possibles monopolisés par où les rapports de forces présents se projettent sur l'avenir, commandant en retour les dispositions présentes. [C'est ainsi que les classes dépossédées] tendent à proportionner leurs investissements scolaires aux profits promis, donc à devancer les risques du système » (Bourdieu 1974, p. 15-16). L'écart qui peut exister entre le droit et l'accès effectif à l'enseignement supérieur n'est pas sans évoquer l'analyse de Sen (2010) en termes de « capacité » (*capability*). Le poids de la dette agit ainsi sur le choix des études et des débouchés. Il déséquilibre aussi le rapport de forces entre employeurs et employés (sur lesquels repose la contrainte de rembourser la dette) et peut aller jusqu'à mordre sur la liberté du citoyen.

1.4 Conclusion

Alors que l'opportunité de développer une tarification des études supérieures se fait jour dans de nombreux pays, et notamment en France, ce chapitre pose les différents éléments du débat. Nous avons ainsi montré que les frais d'inscription, de même que la quasi-gratuité de l'accès à l'enseignement supérieur, ne permettaient pas, seule, de garantir ou de s'approcher d'un modèle d'enseignement supérieur équitable, efficient et efficace en termes de financement.

Nous avons pour cela défini l'équité comme la conjonction d'un principe de compensation financière, d'un principe d'équité contributive et de libertés positives. Nous avons rappelé, à cet égard, les limites du système d'enseignement supérieur français qui, du fait de de la conjonction de sa quasi-gratuité, d'une sur-représentation des classes favorisées et de bourses insuffisantes, est inéquitable. Pour autant, nous avons également montré que la mise en place de frais d'inscription ne permettait pas né-

cessairement de rétablir l'équité : il faudrait pour cela que les contributions soient progressives et que les compensations financières en direction des classes moins favorisées soient suffisantes. Ce qui n'est pas et, à notre connaissance, n'a jamais été le cas à l'étranger. Une libéralisation tarifaire des études supérieures pousse les universités à privilégier les aides au mérite (pour bénéficier des effets de pairs) par rapport aux aides sociales et à entrer dans une logique cumulative susceptible d'accroître une double polarisation, d'une part, entre des universités d'élite (attirant à la fois les meilleurs étudiants et les plus fortunés) et des collèges universitaires et, d'autre part, dans la représentation des classes sociales au sein de l'enseignement supérieur. Il apparaît donc fondamental de s'interroger, en matière d'équité, sur les conditions d'une péréquation entre universités ou sur la pertinence de grilles tarifaires nationales. Dans cette perspective, il apparaît également pertinent de s'interroger sur le caractère nécessairement « synchrone » des contributions que l'on pourrait attendre des étudiants : ceux-ci pourraient en effet contribuer à l'enseignement supérieur non par des frais d'inscription pendant leur scolarité mais par une taxe ou cotisation progressive, une fois en position d'activité.

Lorsque les tarifs sont laissés (relativement) libres de jouer le rôle de prix, nous montrons également que rien ne garantit un comportement efficient du marché. De nombreux travaux insistent sur le rôle des frais d'inscription pour inciter les différents acteurs à l'effort et à l'innovation ou pour sélectionner les étudiants et pour les orienter. Pourtant, la libéralisation ne tend pas naturellement vers l'efficience en présence de marchés imparfaits. La rationalité limitée des agents (information imparfaite et capacité de traitement de cette information limitée), vérifiée empiriquement, invalide de surcroît nombre de résultats. L'effet du poids de la dette, en lien avec le déterminisme social, distord les comportements individuels, non seulement dans le choix d'un cursus mais également dans celui des débouchés, accentuant l'effet de polarisation du système éducatif. Enfin, rien ne prouve qu'un marché de l'enseignement supérieur poussera ses différents acteurs à l'effort : les ressorts de la motivation sont en effet complexes, que ce soit pour les étudiants, les enseignants-chercheurs et les universités. Il ne s'apparente vraisemblablement pas à la simple maximisation d'une fonction de profit. De ce point de vue, en désolidarisant les filières et universités, la

mise en concurrence des universités donne aux gouvernements davantage de latitude pour réformer.

En matière de financement, nous soulignons que les frais d'inscription ne répondent pas plus au besoin de financement des universités. L'État tend en effet généralement à se désengager à mesure que les frais d'inscription prennent le relai. De plus, les mécanismes d'accompagnement des frais d'inscription (généralement des prêts à remboursement contingent et/ou des bourses) présentent un coût qui peut se révéler important pour les finances publiques. Enfin, la concurrence tend à promouvoir des dépenses peu productives (telles que les dépenses en marketing). Dans un tel contexte, nous avons souligné que le cas de Sciences Po ne pouvait être considéré comme un modèle, dans la mesure où, en attirant les meilleurs étudiants et les plus favorisés, il n'était pas généralisable pour financer l'université, et ce même avec le développement du crédit contingent au revenu.

Nous avons souligné que les PARC, pour respecter le principe de compensation, doivent *a minima* permettre à l'étudiant de couvrir ses frais de scolarité (inscription, coût de la vie et coûts d'opportunité) afin que celui-ci ne soit pas obligé de travailler (source d'échec) et puisse aspirer aux filières auxquelles ses capacités lui permettent de prétendre, indépendamment de son milieu d'origine. Ce qui n'est en général pas le cas : le plafond d'emprunt peut se révéler trop bas, le poids de la dette distorsif et l'opportunisme accru du fait des mécanismes assurantiels qui leur sont associés. Parallèlement, à cette financiarisation de l'enseignement supérieur, les aides sociales (déjà insuffisantes alors même que les exonérations fiscales sont anti-redistributives) auront tendance à se tarir. Il apparaît alors que, face à un choix éducatif, il n'est pas équivalent de bénéficier d'un financement familial et de devoir emprunter pour les financer.

Finalement, les frais d'inscription appellent à une analyse plus complète, empruntant des perspectives théoriques, empiriques mais aussi institutionnelles. C'est l'ambition que nous nous fixons dans les chapitres suivants.

Chapitre 2

Accès à l'enseignement supérieur et biais de décision

2.1 Introduction

Si les frais d'inscription constituent un outil critiquable, que ce soit en termes d'équité, d'efficience et de financement de l'enseignement supérieur (chapitre 1), peut-on identifier des conditions théoriques rendant leur instauration désirable, alors même qu'existent des classes sociales aux comportements distincts ? L'objectif que nous nous fixons dans ce chapitre est de répondre à cette question en utilisant les développements théoriques récents de l'économie comportementale.

Comme l'ont affirmé McQuillin et Sugden (2012), l'économie comportementale soulève des questions en économie du bien-être quant à l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en tant que critère normatif. Ces auteurs suggèrent que celui-ci peut être interprété de trois façons différentes sur le plan conceptuel – comme une évaluation objective du bien-être, comme une évaluation subjective du bien-être ou comme une évaluation en termes de liberté – qui conduisent aux mêmes prescriptions tant que les préférences des individus sont cohérentes. Néanmoins, la récurrence d'incohérences dans les préférences individuelles (voir notamment Camerer 2003 et Kahneman et Tversky 2000) est susceptible de remettre en question la validité du critère de satisfaction des préférences en tant que critère normatif utilisé pour l'évaluation des politiques publiques. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, l'effet des frais d'inscription ne peut être envisagée sans tenir compte des biais psychologiques

et sociaux qui entachent les décisions des étudiants. Or, force est de constater que la littérature théorique dominante repose, dans sa grande majorité, sur une conception a-psychologique et a-sociale des comportements des étudiants. La prise en compte de biais comportementaux nous amène à nous interroger sur la véritable efficacité d'une politique d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription. L'évaluation des effets d'une telle politique doit donc se faire en tenant compte de la distinction qui peut exister – suivant le critère normatif retenu – entre les préférences des individus et le bien-être social.

Le chapitre est organisé comme suit. Dans la section 2.2 nous soutenons l'idée que la satisfaction des préférences ne peut pas être considérée comme le bien-être et montrons les conséquences de cette distinction pour l'économie du bien-être. La section 2.3 illustre ce point de vue en analysant le cas de l'accès à l'université. Dans la section 2.4, nous évaluons l'efficacité de l'introduction de frais d'inscription au regard des différents critères normatifs, avant de conclure dans la section 2.5.

2.2 La remise en question de la validité du critère de satisfaction des préférences comme critère normatif pour l'évaluation des politiques publiques

Dans cette section, nous montrons que l'évolution du périmètre de l'analyse économique ne permet plus aux économistes d'identifier la satisfaction des préférences au bien-être. Nous commençons par définir précisément les notions de préférences et de bien-être en économie (section 2.2.1). Dans un deuxième temps, nous présentons rapidement les trois grandes interprétations du critère de satisfaction des préférences – en termes de bien-être objectif, de bien-être subjectif et de liberté (section 2.2.2) – avant de montrer que la définition de l'économie comme la « science des actions logiques » par Pareto a permis à ces trois interprétations de converger vers les mêmes prescriptions (section 2.2.3). Enfin, nous montrons que l'extension du champ d'application de

l'analyse économique au cours de la seconde moitié du XXe siècle remet en question la convergence de ces trois interprétations (section 2.2.4).

2.2.1 Définitions

Bien que la notion de préférences soit un concept central en économie, il semble exister certains malentendus sur ce que sont réellement les préférences (Hausman 2011). L'une des principales questions que soulève la définition de la notion de préférences est de savoir s'il s'agit d'une notion formelle ou substantive. Sen (1973) a par exemple suggéré que nous pourrions définir plusieurs concepts de préférences : un « comme la relation sous-jacente expliquant les choix des individus » et un autre « dans le sens habituel satisfaisant la propriété que si une personne préfère x à y, alors il doit se sentir mieux avec x qu'avec y » (Sen 1973, p. 67). Il en résulte un certain flou sur la simple définition de notions qui constituent l'identité même de l'économie, telles que l'utilité ou le bien-être. Nous trouvons, par exemple, une telle confusion dans les travaux de Becker, qui considère, d'une part, que « les individus se comportent de manière à maximiser l'utilité, tout en étendant la définition des préférences afin d'inclure les habitudes personnelles et les addictions, la pression des pairs, l'influence des parents sur les goûts des enfants, la publicité, l'amour et la sympathie, et d'autres comportements négligés » (Becker 1996, p. 4) – suggérant ici une notion purement formelle des préférences – mais aussi, d'autre part, que les « individus maximisent le bien-être *tel qu'ils le conçoivent* » (Becker 1993, p. 386) et que les préférences sont équivalentes aux « goûts » (Becker 1996, p. 3) – suggérant dans ce cas une approche beaucoup plus substantive de la notion de préférences.

Comme l'a souligné Hausman (2012, p. 1-2), nous pouvons lister quatre principaux concepts de préférences, en termes de :

1. comparaison de plaisir (*enjoyment comparison*) : dire que David préfère x à y veut dire que David apprécie davantage x que y ;
2. évaluations comparatives (*comparative evaluations*) : dire qu'Hugo préfère x à y veut dire qu'Hugo juge x meilleur que y à certains égards (soit selon un critère spécifique soit selon tous critères pertinents) ;

3. classement des choix (*choice ranking*) : dire que Guilhem préfère x à y signifie que s'il est confronté à un choix entre x et y, il choisira x.
4. favoritisme (*favouring*) : Hausman (2012) prend l'exemple de la discrimination positive et des « préférences[38] raciales » en soutenant l'idée que la discrimination positive est l'expression d'une préférence pour une certaine communauté ;

Hausman (2012) soutient l'idée que les économistes, afin de rendre compte des comportements humains, ont choisi une stratégie de modélisation établissant un lien étroit entre les préférences et les choix. Ainsi, étant donné un ensemble de contraintes et de croyances d'un individu, ses préférences déterminent ses choix (Hausman 2012, p. 131). Le corollaire de cette approche est que les préférences doivent intégrer tout ce qui est pertinent du point du vue de l'individu pour qu'il puisse faire un choix. Les préférences en économie doivent donc être définies comme des évaluations comparatives subjectives et totales (*total subjective comparative evaluation*) : « dire que Jill préfère x à y signifie que lorsque Jill a pris en considération l'ensemble des informations sur la valeur qu'elle attribue à x et y, Jill classe x au-dessus de y. [...] Comme le classement subjectif total de Jill n'exclut aucun élément qu'elle considère comme pertinent dans l'évaluation des alternatives, il se combine avec ses croyances et détermine son choix. » Hausman (2012, p. 34). Nous pouvons noter que cette définition est assez incohérente. En effet, Hausman (2012) considère que les préférences déterminent le choix effectif de l'individu, mais aussi que l'individu est censé avoir pris en compte tous les éléments pertinents pour évaluer les deux alternatives x et y, ce qui suppose que l'individu a des capacités cognitives illimitées. De plus, Hausman (2012) affirme que la cohérence interne des préférences et le respect des axiomes de rationalité (comme celui de transitivité), sont les conséquences logiques des évaluations comparatives, *i.e.* que les préférences de l'individu doivent être rationnelles. Or, l'existence de choix non cohérents indique néanmoins que, dans certaines situations, si les préférences déterminent effectivement le choix, alors celles-ci ne sont pas nécessairement rationnelles.

Du fait des nombreuses ambiguïtés possibles sur les notions de bien-être, d'uti-

38. L'utilisation du mot préférences est tout à fait différente des précédentes, elle n'implique ici aucune comparaison entre un ensemble d'actions possibles.

lité et de préférences, nous suggérons de les définir précisément afin d'éviter toute confusion. Nous supposons que chaque personne a des croyances sur l'ensemble des actions possibles, et sur l'ensemble des conséquences résultantes de toute action (par exemple un résultat monétaire). Nous supposons que chaque action est évaluée par ses conséquences et que :

- le planificateur est en mesure de classer les différentes actions en termes de bien-être objectif que l'individu obtiendra de ses choix ;
- l'individu est capable de faire des évaluations comparatives subjectives et totales et donc de classer les différentes actions en termes de bien-être subjectif.

Si la relation en termes de bien-être objectif (respectivement subjectif) sur l'ensemble des actions est complète et transitive, alors elle peut être représentée par une fonction de bien-être objectif (subjectif).

Nous définissons par ailleurs les préférences de l'individu comme une relation définie sur l'ensemble des actions possibles et qui détermine ses choix effectifs [39]. Si cette relation de préférences est complète et transitive, alors, elle peut être représentée par une fonction d'utilité, dont la maximisation se fait sur l'ensemble des actions disponibles.

Une question résultante de ces définitions est alors de savoir si la satisfaction des préférences correspond au bien-être (au sens objectif ou subjectif). Dans ce cas, un planificateur social paternaliste sera en mesure d'obtenir des informations sur le bien-être des individus à partir de leurs préférences. En revanche, si la satisfaction des préférences ne correspond pas au bien-être, alors cela implique qu'un planificateur social paternaliste doit opérer une distinction claire entre les préférences et le bien-être des individus. Or, cela pose de sérieux problèmes puisque, comme l'ont souligné Hausman et McPherson (2009), « les revendications tenues par l'analyse coût-bénéfice pour orienter les politiques de manière à favoriser le bien-être reposent sur la mesure du bien-être par les préférences, elles mêmes reposant sur la propension à payer » (Hausman et McPherson 2009, p. 2). Cela signifie donc que la propension à payer, déterminée dans l'analyse coût-bénéfice, donne des informations uniquement

39. L'individu est capable de classer les actions disponibles, et nous supposons qu'il cherche à satisfaire ses préférences, *i.e.* à choisir l'action possédant le rang le plus élevé dans son classement.

sur les préférences des individus, et non sur leur bien-être. Du point de vue du planificateur social paternaliste l'analyse coût-bénéfice doit donc être utilisée avec une grande prudence.

2.2.2 La satisfaction des préférences comme critère normatif

Nous pouvons mettre en évidence une différence fondamentale entre, d'une part, l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en termes de bien-être objectif ou de bien-être subjectif et, d'autre part, en termes de liberté. Dans le premier cas, l'économiste estime que l'individu doit être « aidé » pour atteindre un objectif donné – que ce soit la maximisation de son bien-être objectif [40] (défini comme un « état mental » [41]) ou de son bien-être subjectif (défini comme les valeurs pour lesquelles l'individu a une préférence [42]) – et donc que ses mauvaises décisions éventuelles doivent être corrigées. À l'inverse, l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en termes de liberté de choix implique que l'économiste ne doit pas prêter attention aux choix effectifs des individus, mais seulement aux opportunités que ceux-ci ont eues pour faire leur choix parmi un large éventail d'alternatives [43]. Selon le critère normatif utilisé par les économistes, les questions à aborder sont très différentes : dans le cas d'un critère paternaliste les économistes doivent étudier les liens entre les préférences de l'individu et son « bien-être », alors que dans le cas d'un critère non paternaliste les économistes doivent analyser les conditions permettant aux individus d'avoir accès à un large éventail d'actions possibles, indépendamment de toute considération sur la cohérence de leurs préférences [44].

40. « *Happiness* » en anglais.

41. Selon cette approche, certains états mentaux sont intrinsèquement bons, comme le plaisir, dans l'esprit de l'hédonisme de Bentham (voir Hausman 2012, p. 79).

42. Cette position est défendue, entre autres, par Sunstein et Thaler (2003), leur argumentation repose sur l'idée que l'individu doit être protégé contre ses erreurs tout en respectant sa subjectivité.

43. Cet argument a été développé par Sugden (2004, 2007) qui suggère d'utiliser un critère normatif en termes d'opportunités plutôt qu'un critère en termes de satisfaction des préférences. Selon lui, le planificateur social doit se concentrer sur la capacité de l'individu à disposer d'un large éventail d'actions possibles, et non pas sur les conséquences des choix effectivement pris par l'individu.

44. Sugden (2004) suggère par exemple d'utiliser un « critère d'opportunité » afin d'évaluer les opportunités offertes à l'individu et qu'il « devrait être donné un statut analogue [qu'au critère de Pareto en économie du bien-être classique] à un critère en termes d'opportunités en économie normative » (Sugden 2004, p. 1021).

Nous suggérons désormais de montrer que la notion de préférences comme déterminant ultime des choix a toujours été un élément central en économie, mais que la connexion entre les préférences et le bien-être a progressivement disparu du fait de l'extension du champ d'application de l'analyse économique. La principale conséquence de cette évolution est que nous ne pouvons plus facilement déduire le bien-être de la satisfaction des préférences, ce qui a conduit les trois interprétations traditionnelles du critère de satisfaction des préférences a diverger progressivement.

2.2.3 La représentation néoclassique des comportements humains

Au cours du XIXe siècle, le développement de l'économie a été étroitement lié aux développements de la psychologie, et certains des premiers économistes néoclassiques – Edgeworth ou Jevons par exemple – ont fait reposer la validité scientifique de leurs travaux sur des lois psychologiques. L'objectif de ces théoriciens était alors d'expliquer les comportements économiques des individus tels qu'ils se manifestent dans la réalité ; puis de valider, à travers des expérimentations, la validité des hypothèses psychologiques. Au cours du XXe siècle, la méthodologie en économie a connu un changement majeur, connu sous le nom de « tournant parétien », qui a déplacé les fondements de la microéconomie, issus des théories psychologiques sur le comportement humain, à des principes de choix rationnel [45].

La science des actions logiques de Pareto

L'ambition de Pareto (1916) était d'éliminer toute interprétation psychologique au sein de l'économie afin d'établir une théorie fondée sur les principes de choix rationnel et donc de créer une nouvelle science s'émancipant de la psychologie et de la sociologie – une science de l'« action logique ». Les actions sont considérées comme logiques dès lors qu'elles « sont logiquement unies à leur but, non seulement pour le sujet qui accomplit ces opérations, mais aussi pour ceux qui ont des connaissances

45. Pour une analyse de l'approche de Pareto, voir Bruni et Sugden (2007) et Demeulenaere (1996).

plus étendues » (Pareto 1916, par. 150). Pour Pareto[46], les actions logiques appartiennent donc à une gamme restreinte des actions humaines caractérisées par (i) leur répétition et (ii) la poursuite de la satisfaction des goûts[47]. La répétition de l'action doit assurer que les croyances des individus coïncident avec des faits objectifs, et la poursuite de la satisfaction des goûts implique que les actions des individus sont conduites par des considérations hédonistes.

Dans la continuité des principes épistémologiques de Mill (1843), Pareto (1916) introduit le concept d'*homo œconomicus* comme « dimension » de l'être humain qui traite des actions logiques[48]. Par conséquent, dans la réalité, l'homme est un agrégat de différentes dimensions (l'*homo œconomicus*, l'*homo religiosus*, l'*homo ethicus*...) et, en dehors de quelques contextes très spécifiques, le comportement d'un individu réel est la plupart du temps différent du comportement de l'*homo œconomicus* (Pareto 1909, chap. 1). Pareto (1909) a ensuite insisté sur la nécessaire « reconstruction » de l'individu, lorsque l'on s'éloigne de l'économie pure pour rejoindre l'économie appliquée (Pareto 1909, chap. 1, par. 26). Dans cette perspective, et en ce qui concerne la prescription de mesures économiques concrètes, il est donc impératif de compléter l'analyse de l'*homo œconomicus* en tenant compte des autres dimensions de l'être humain afin de vérifier la pertinence de la politique publique mise en œuvre. Cette définition de l'*homo œconomicus* confère une portée relativement limitée à l'analyse économique, dans le sens où le comportement d'un individu réel peut être approché par le comportement d'un *homo œconomicus* fictif si et seulement s'il est en train de réaliser une action logique. De fait, l'étude des actions non-logiques sort du champ de l'économie et tombe, par exemple, dans le cadre de la sociologie.

Cela signifie que l'analyse économique était, au sens de Pareto, reliée à l'étude d'une gamme restreinte de comportements humains, caractérisés non seulement par la poursuite d'un intérêt personnel, mais aussi par des croyances objectives sur le

46. Voir Pareto (1909, chap. 3).

47. Pareto étend plus tard le concept d'action logique à la poursuite de l'intérêt personnel (Pareto 1916, par. 2146), défini comme la tendance à « s'approprier des biens matériels utiles, ou seulement agréables à la vie, ainsi qu'à rechercher de la considération et des honneurs » (Pareto 1916, par. 2009).

48. Par analogie avec l'étude d'un corps concret, qui peut être vu sous différentes perspectives (chimique, géométrique...).

monde. Dans cette situation, les préférences de l'individu – définies comme la relation qui détermine ses choix – correspondent par construction à son bien-être subjectif [49], étant donné que c'est le seul facteur qui motive ses choix, et que la répétition de ce genre d'actions permet de corriger les erreurs passées. On trouve une vision similaire de l'économie dans les travaux de Edgeworth et Jevons. Jevons (1871) considère explicitement que l'économie traite uniquement des actions motivées (dans une perspective utilitariste) par « le rang le plus bas des sentiments » (Jevons 1871, p. 27). Edgeworth (1881) affirme quant à lui que « le premier principe de l'économie est que chaque agent est conduit par son propre intérêt » (Edgeworth 1881, p. 16). Comme les préférences ont été définies en termes de bien-être, et que les individus sont supposés avoir des croyances objectives sur le monde, il était alors possible d'assimiler la satisfaction des préférences au bien-être [50]. De fait, le critère de satisfaction des préférences était équivalent à un critère en termes de bien-être – soit objectif, si l'on considère l'approche hédoniste de Edgeworth (1881) et Jevons (1871), ou subjectif, si nous nous référons à la conception de Pareto (1909) des actions logiques.

L'analyse économique des actions humaines

Malgré les précautions de Pareto, les économistes ont progressivement élargi le champ de l'analyse économique [51], et les principes méthodologiques proposés par Friedman (1953) [52] ont permis aux économistes de ne pas discuter les implications de cette évolution sur la définition et le sens de notions centrales en économie, telles que l'utilité, les préférences et l'*homo œconomicus*. Dans ses « Essais d'économie positive », Friedman (1953) a en effet placé au cœur de sa méthodologie économique la nécessité de tester les théories économiques en fonction de leur capacité à « expliquer

49. Pareto (1909) reconnait en effet que les actions de l'*homo œconomicus* pourraient être guidées par des motifs non égoïstes (Pareto 1909, chap. 3, par. 11). Dans ce cas, ses préférences peuvent alors être définies comme son évaluation comparative subjective et totale, *i.e.* en termes de bien-être subjectif, et non pas comme une conception purement hédoniste.

50. Cela est vrai par définition dans les travaux de Edgeworth (1881) et Jevons (1871) pour les actions logiques, et conditionné par l'absence de fausses croyances ou de problèmes d'information.

51. On peut penser au développement de la théorie du choix rationnel néoclassique en sociologie avec, par exemple, l'émergence de « l'économie du mariage » ou « l'économie du crime » comme champs de recherche.

52. Voir Maki (2003) sur les implications de la méthode de Friedman (1953), et en particulier sur l'ambiguïté de l'utilisation de la notion du « comme si » pour la formulation de théories scientifiques.

beaucoup à partir de peu » (Friedman 1953, p. 11) – et non pas en fonction de la validité empirique des hypothèses sous-jacentes. Cette approche est aujourd'hui implicitement acceptée dans la plupart des travaux économiques, et correspond à l'idée que la théorie ne doit pas être jugée selon le réalisme de ses hypothèses (qui sont nécessairement simplificatrices dans toute modélisation), mais en fonction de son pouvoir prédictif : il est supposé que les individus agissent « comme si » ces hypothèses étaient vraies. En économie, il est généralement admis que les individus agissent comme s'ils étaient rationnels, parfaitement conscients de leurs objectifs et des conséquences qui pourraient découler de leurs actions, et ce sans aucune limitation cognitive.

Sur la base de cette proposition, le concept de l'*homo œconomicus* a profondément évolué : d'une simple dimension de l'être humain (étroitement liée à l'étude d'autres dimensions – psychologique, religieuse, éthique) nous sommes passé à une représentation complète de l'individu qui suppose que celui-ci agit rationnellement en toutes circonstances, en maximisant sa fonction d'utilité sur son ensemble d'actions possibles. Cette évolution met en lumière l'un des enjeux majeurs de l'analyse économique, celui de la définition même des actions économiques. En effet, les économistes sont constamment tiraillés entre deux objectifs opposés – d'une part, proposer une théorie purement économique du comportement, séparée de la psychologie et de la sociologie, avec un champ d'analyse restreint et, d'autre part, tendre vers une nature universelle des actions économiques en considérant toutes les actions humaines comme des actions économiques[53]. L'enjeu ici est le sens que l'on donne aux préférences, *i.e.* si nous devons définir les préférences comme une notion substantive ou formelle. Dans les travaux des premiers économistes néoclassiques, les préférences ont été définies comme une question de goûts (avec un contenu substantif permettant de fournir des informations sur le bien-être de l'individu), et – par définition du champ de l'analyse économique – ces préférences déterminent les choix de l'individu dans le cas des actions économiques. Avec la méthodologie fictionnaliste initiée par Friedman (1953), les préférences d'un individu sont devenues simplement une relation formelle,

53. Cette école de pensée s'est grandement développée depuis les travaux de Becker (1996) et Coleman (1976), mais également sous l'impulsion des travaux de Von Mises (1949) et de la praxéologie de l'école autrichienne, selon laquelle il est illégitime de faire une distinction entre les différents « types » d'actions humaines.

définie sur l'espace des stratégies, qui détermine les choix d'un individu. De fait, une relation de préférences est seulement un objet mathématique, et ne présente pas de correspondance directe dans le monde réel en termes de bien-être.

Alors que le champ d'étude de l'analyse économique s'est considérablement élargi, les économistes ont gardé le même modèle d'analyse des comportements humains, et ont, de fait, conservé la fiction de l'individu représentatif parfaitement rationnel et égoïste, l'*homo œconomicus*, alors que ce modèle a été explicitement conçu pour l'étude des actions logiques. Cela implique, entre autres, que la satisfaction des préférences ne fournit pas nécessairement d'information claire sur le bien-être des individus. L'économie comportementale est précisément une critique de cette approche : à la différence de Pareto (1916) et sa volonté de créer une science distincte de la psychologie, les économistes comportementaux suggèrent de faire reposer la microéconomie et le modèle du comportement individuel sur des fondements psychologiques, plutôt que sur les principes de choix rationnel.

L'évolution de l'économie et l'extension des sujets traités par les économistes impliquent que le lien étroit, valide dans le cas des actions logiques, qui existait entre les préférences égoïstes et parfaitement informées de l'individu et ses choix – *i.e.* l'identité entre le bien-être et la satisfaction des préférences – n'est plus valide, dans la mesure où les économistes étudient désormais un large éventail de comportements humains pour lesquels les individus peuvent présenter des préférences plus complexes que la simple poursuite de leur intérêt personnel, et que ceux-ci peuvent faire des choix non rationnels. Hausman et McPherson (2009) ont développé un argument similaire en identifiant deux grandes objections à l'assimilation de la satisfaction des préférences comme le bien-être[54] : l'existence de motivations non égoïstes (Parfit 1986) et de croyances erronées (Hausman et McPherson 1994). L'existence de croyances erronées crée une distinction entre l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en termes de liberté et en termes de bien-être. De même, l'existence

54. Ils font également état de quatre difficultés subsidiaires : le changement de préférences (Gibbard 1986), les conflits dans les préférences des individus (Sen 1977), l'existence de préférences immorales (Arneson 1990, Harsanyi 1982) et les préférences qui résultent de mécanismes psychologiques complexes – un individu peut par exemple vouloir quelque chose seulement parce qu'il ne peut justement pas l'obtenir.

de motivations non égoïstes crée une distinction entre les interprétations en termes de bien-être objectif et subjectif.

2.2.4 Préférences et bien-être en économie

L'une des principales conséquences de l'évolution de l'analyse économique est donc que nous ne pouvons plus identifier la satisfaction des préférences avec le bien-être. Cela pose de sérieux problèmes en économie du bien-être car il devient autrement plus difficile de définir et de mesurer correctement le bien-être individuel. Les préférences sont bien évidemment influencées, dans une certaine mesure, par la poursuite de motifs hédonistes [55] (ou toute autre mesure objective du bien-être), mais également par d'autres facteurs, tels que les idéaux, les engagements personnels (constitutifs d'un bien-être subjectif), les biais psycho-sociaux... (Hausman 2012, p. 134).

Dès que l'on considère un critère normatif paternaliste, isoler le bien-être d'autres facteurs dans les préférences de l'individu devient un point crucial puisque la satisfaction des préférences ne permet pas nécessairement de maximiser le bien-être de l'individu, et que leur simple agrégation ne peut pas maximiser le bien-être social. Deux problèmes devraient être abordés par le planificateur : (i) identifier ce que les individus évaluent comme bons pour eux-mêmes, et (ii) anticiper le comportement réel de l'individu afin de concevoir des politiques publiques. Ce double objectif correspond précisément à l'identification du bien-être et des préférences. Alors que la fonction de bien-être est certainement l'une des composantes centrales des préférences d'un individu, il semble que si le planificateur peut obtenir des informations soit sur le bien-être, soit sur la relation de préférences, il pourrait être en mesure d'identifier l'autre relation. Par exemple, les préférences de l'individu sont partiellement observables à travers ses choix passés, et peuvent donc fournir des renseignements pertinents sur ce qui rend les individus plus heureux, et ce aussi longtemps que nous pourrons « nettoyer » ses préférences afin de révéler la fonction de bien-être sous-jacente [56], *i.e.* la

55. On peut par exemple raisonnablement supposer que si un individu a le choix entre deux options strictement identiques du point de vue de toutes considérations pertinentes, et que l'une des options disponibles lui donne un plus grand niveau de plaisir, alors l'individu va préférer cette dernière option.

56. Cet argument n'est pas contradictoire avec l'idée que la satisfaction des préférences n'est pas

composante des préférences dont le planificateur se soucie. Nous pouvons également remarquer que cette « construction » des préférences à partir d'une fonction de bien-être (ou inversement l'isolement des composants du bien-être dans les préférences) est assez similaire à l'approche méthodologique de Pareto, défendue entre autres par Sunstein et Thaler (2003), qui consiste, dans le but d'étudier les comportements humains, à isoler une « dimension économique » – c'est-à-dire un *homo œconomicus* dont le seul motif est la satisfaction de son intérêt – en agrégeant les différentes dimensions de l'individu (*homo œconomicus*, *homo religiosus*, *homo ethicus*...). Dans ce cas, le comportement d'un individu est déterminé par ses préférences et, dans le cas particulier des actions logiques, ses préférences sont équivalentes à sa fonction de bien-être. La poursuite du bien-être détermine le comportement d'un *homo œconomicus* fictif – qui correspond au comportement d'un individu réel dans le cas d'actions logiques – et, la satisfaction des préférences détermine le comportement d'un individu réel. Lorsque l'on considère les conséquences d'une politique économique, nous avons besoin de modéliser le comportement réel des individus, et pas seulement celui de l'*homo œconomicus*.

Dans cette section, nous avons montré que, du point de vue paternaliste, la conception des politiques publiques doit intégrer différents facteurs – tels que l'existence de biais psychologiques – qui différencient les préférences du bien-être. Les conditions théoriques rendant souhaitable l'introduction de frais d'inscription ne peuvent être identifiées qu'en tenant compte des biais auxquels sont soumis les étudiants, et donc qu'en introduisant une différenciation entre les préférences et le bien-être.

2.3 Le cas des frais d'inscription

Selon Friedman (1962), il existe de nombreuses situations d'asymétrie d'information dans l'enseignement supérieur. Ces asymétries touchent à la fois les étudiants et les universités, aucun de ces deux types d'agent n'étant en mesure d'observer parfaitement la « qualité » de l'autre agent ; et ce d'autant plus que les étudiants ont souvent

le bien-être, puisque « les préférences [des individus] vont correspondre à ce qui est bon pour eux, parce que leurs préférences dépendent de leurs jugements sur ce qui est bon pour eux, et non pas parce que leurs préférences font de bonnes choses pour eux » Hausman (2012, p. 88).

une mauvaise estimation de leur propres capacités (Gary-Bobo et Trannoy 2008, Jongbloed 2003, Teixeira 2006). Ces asymétries d'information donnent lieu, d'une part, à des phénomènes d'antisélection lorsque l'étudiant choisit son université, et réciproquement lorsque les universités doivent sélectionner les étudiants alors qu'elles n'ont qu'une connaissance partielle de leurs capacités. Et, d'autre part, à des phénomènes d'aléa moral [57] – lorsqu'on ne sait pas si les étudiants, comme les universités, fournissent un niveau d'effort optimal (sachant que leurs efforts respectifs sont imparfaitement observables par l'autre agent). Face à ces asymétries d'information et aux comportements opportunistes qui en découlent, la littérature a mis en évidence deux modes de sélection des étudiants : les examens à l'entrée des universités et les frais d'inscription (Del Rey et Romero 2004, Fernandez 1998, Fernandez et Gali 1999, Gary-Bobo et Trannoy 2005, 2008). Les frais d'inscription permettent de sélectionner les étudiants sur leur propension à payer et donc *in fine*, selon les économistes de l'éducation, sur leur motivation réelle d'être admis dans une université. Pour leur part, les examens – s'ils sont efficients – permettent de révéler les capacités des étudiants [58].

Cependant, les choix éducatifs ne peuvent pas vraiment être assimilés à des actions rationnelles – au moins du point de vue des étudiants potentiels. Même si on peut supposer, comme le font les économistes, que les futurs étudiants choisissent leur université afin de maximiser leurs gains espérés ; l'existence d'une information imparfaite engendre une indétermination de plusieurs éléments clés dans les processus de choix éducatifs. Nous pouvons considérer, contrairement à Gary-Bobo et Trannoy (2008), que les élèves ont une perception biaisée de leurs propres aptitudes scolaires ou des gains éducatifs, résultant à la fois de facteurs psychologiques et sociologiques [59]. De fait, il est nécessaire d'inclure ces différents biais dans les préférences des étudiants afin de prédire correctement leurs comportements.

Parmi d'autres, Bourdieu (1974) et Haveman et Wolfe (1995) ont montré [60]

57. Pour une discussion sur les effets des asymétries d'information dans l'enseignement supérieur, nous invitons le lecteur à se reporter au chapitre 1.

58. Un tel mode de sélection n'est optimal qu'à la condition qu'il soit capable de révéler parfaitement les capacités des étudiants.

59. Voir, par exemple, Flacher et Harari-Kermadec 2013.

60. On retrouve des conclusions similaires dans les travaux de Hyman (1953), Kahl (1957) et

que l'origine sociale des étudiants entrainait une hétérogénéité des perceptions individuelles [61]. Certains économistes ont théorisé l'existence de ces biais en conceptualisant l'aversion relative au risque (Breen et Goldthorpe 1997, Holm et Jaeger 2008). Cette théorie souligne que les milieux sociaux, outre les différences de moyens et donc de ressources cognitives dont ils disposent, se différencient par les gains qu'ils associent à l'éducation : la volonté pour les plus favorisés d'éviter le déclassement social serait plus forte que celle des moins favorisés pour l'ascension sociale. Brodaty et al. (2009) expliquent que l'aversion au risque est inférieure au sein des populations les moins favorisées car ce sont celles qui ont le moins à perdre. Cette théorie s'inscrit dans la lignée des travaux sociologiques de Boudon (1974, 1994) qui établissent que les inégalités de parcours, et donc *in fine* de réussite scolaire, s'expliquent par des différences de stratégies des différentes classes sociales : « l'existence de positions sociales distinctes entraîne l'existence de systèmes d'attentes et de décisions distincts dont les effets sur l'inégalité des chances sont multiplicatifs » (Boudon 1974, p. 211). Les biais sociologiques intervenant dans le processus de décision des étudiants peuvent également provenir de différences d'aspiration : plus l'élève se situe bas dans la hiérarchie sociale, plus ses aspirations seront modestes (Krauss 1964, Page 2005).

La question des choix éducatifs est donc particulièrement pertinente pour aborder la question de la distinction des différentes interprétations du critère de satisfaction des préférences. En effet, il apparait empiriquement que les choix éducatifs sont caractérisés par l'existence de nombreux biais de décision, ce qui implique que les préférences des futurs étudiants sont différentes de leur fonction de bien-être.

Keller et Zavalloni (1962, 1964).

61. « L'adolescent se comportera [...] de manière à réaliser ce qu'il perçoit comme une donnée de fait : quand on appartient à un milieu défavorisé, on ne peut entrer à l'Université. [...] La compétence qu'exige le "choix" des meilleures stratégies objectives (par exemple le choix d'un placement financier, d'un établissement scolaire ou d'une carrière professionnelle) est très inégalement répartie, puisqu'elle varie à peu près exactement comme le pouvoir dont dépend la réussite de ces stratégies. [...] Ainsi, même à un niveau élevé du cursus et en dépit des effets de sur-sélection, on observe que les étudiants sont d'autant plus modestes dans leurs ambitions scolaires (comme d'ailleurs dans l'évaluation de leurs résultats) et d'autant plus bornés dans leurs projets de carrière qu'ils appartiennent à des catégories dont les chances de réussite scolaire sont les plus faibles » (Bourdieu 1974, p. 6, 8 et 9).

2.4 Accès des étudiants à l'enseignement supérieur, biais psycho-sociaux et frais d'inscription

Dans cette section, nous construisons un modèle de choix éducatifs afin d'évaluer les effets de l'introduction de frais d'inscription selon différents critères normatifs. Nous commençons par présenter notre cadre général (section 2.4.1), avant de discuter des objectifs du planificateur (section 2.4.2), puis de déterminer la politique optimale que celui-ci doit mettre en œuvre pour atteindre son objectif (section 2.4.3).

2.4.1 Cadre analytique

Nous supposons que les futurs étudiants n'interprètent pas les résultats de leurs choix en quantités absolues, mais en termes de gains ou de pertes [62]. Nous modélisons le comportement des étudiants grâce à la théorie des perspectives (*prospect theory*) développée par Kahneman et Tversky (1979).

Nous supposons qu'il existe une population de futurs étudiants $N = \{1; \ldots; n\}$, caractérisée par (i) une fonction de bien-être subjectif, (ii) un point de référence et (iii) des aptitudes scolaires. Comme nous voulons mettre l'accent sur les effets de la prise en compte de biais, nous allons modéliser les choix éducatifs dans l'enseignement supérieur de manière relativement simple : en supposant qu'il n'existe aucune contrainte d'emprunt pour les futurs étudiants et que chaque étudiant est parfaitement informé de sa probabilité de réussite à l'université. Chaque étudiant est confronté au choix suivant :

1. arrêter ses études, et obtenir un travail peu qualifié, avec un salaire faible G_L ;
2. poursuivre ses études afin d'obtenir *in fine* un travail qualifié, dont le salaire escompté G_H est strictement supérieur à G_L, à la condition que l'étudiant réussisse ses examens, sachant que :

62. Une illustration particulièrement pertinente de ce phénomène est l'expérience menée par Tversky et Kahneman (1981) concernant le choix d'un programme médical en réponse à une maladie qui touche 600 personnes. En fonction de la manière dont les programmes ont été présentés aux sujets (en termes de nombre de vies sauvées et de décès) près de la moitié d'entre eux ont modifié leurs choix, même si *in fine* les deux situations ont exactement les mêmes conséquences, et apportent donc le même niveau de bien-être (objectif ou subjectif). Les préférences des individus ont donc changé au cours de l'expérience, mais pas le bien-être qu'ils auraient obtenu de leur choix.

- chaque étudiant i paie des frais d'inscription $F_i \in [0\,;G_H - G_L]$ [63] pour étudier ;
- chaque étudiant i a une probabilité $p_i \in [0\,;1]$ de réussir ses examens, cette probabilité dépend de ses aptitudes scolaires ;
- si i échoue à ses examens, alors il ne sera pas en mesure d'obtenir un travail qualifié, et sera contraint d'accepter un travail moins qualifié, avec un salaire faible G_L. L'étudiant recevant son salaire après plusieurs années d'études, il perçoit ce gain pondéré d'un paramètre d'escompte $\delta < 1$.

Nous supposons que l'université est un établissement public (*i.e.* que sa politique de frais d'inscription est déterminée par le planificateur social) et supporte un coût fixe $c > 0$ par étudiant, tel que $G_H - c \geq G_L$, *i.e.* on suppose qu'il y a gain net pour la société si une personne obtient un travail qualifié. Ce choix éducatif peut donc être représenté comme un choix entre deux loteries H (étude) et L (travail) [64] :

$$\begin{cases} H = (G_H - F_i, p_i; \delta G_L - F_i, 1 - p_i) \\ L = (G_L, 1) \end{cases} \tag{2.1}$$

Nous supposons maintenant que tous les individus ont la même fonction de bien-être subjective $U_i(P) : \mathcal{P} \mapsto \mathbb{R}$:

$$U_i(P) = \sum_{k \in K} p_k u(x_k) \tag{2.2}$$

Avec $P \in \mathcal{P}$ une loterie et $u(x)$ une fonction d'utilité *à la* Von Neumann-Morgenstern. Nous supposons que chaque étudiant est caractérisé par un point de référence, *i.e.* un niveau $\bar{x}_i$ tel que :

- si i obtient un résultat $u(x) > u(\bar{x}_i)$, alors x est un gain ;
- si i obtient un résultat $u(x) < u(\bar{x}_i)$, alors x est une perte.

D'après les résultats expérimentaux de Kahneman et Tversky (1979), les indi-

63. Nous ne considérons pas la possibilité de frais d'inscription négatifs – ce qui correspondrait à une bourse – et supposons que les futurs étudiants qui sont certains de leurs chances de réussite décideront toujours d'étudier.

64. Nous reprenons ici les notations de Kahneman et Tversky (1979). La loterie $P = (x_1, p_1; \ldots; x_K, p_K)$ correspond au fait que l'étudiant obtient le gain x_k avec une probabilité p_k, $\forall k \in [\![1\,;K]\!]$. $\mathcal{P}$ représentant l'ensemble des loteries.

vidus ont tendance à prendre moins de risques (*risk aversion*) quand ils sont confrontés à des perspectives de gains, et à prendre plus de risques (*risk seeking*) lorsqu'ils sont confrontés à des pertes. Le point de référence peut être interprété comme l'aspiration sociale de l'individu en termes de résultat [65]. Nous pouvons donc supposer que ce point de référence dépend directement de l'origine sociale des étudiants potentiels, et qu'un individu issu d'un milieu défavorisé aura un point de référence relativement plus faible qu'un individu issu d'un milieu social favorisé.

En partant de la fonction de bien-être subjectif, il est maintenant possible de définir les préférences de l'individu, *i.e.* sa fonction d'utilité $V_i : \mathcal{P} \mapsto \mathbb{R}$:

$$\begin{aligned} V_i(P) &= \sum_{k \in K} p_k v(y_{ik}) \\ \text{avec} \quad y_{ik} &= u(x_k) - u(\bar{x}_i) \end{aligned} \tag{2.3}$$

On note P la loterie et v la fonction qui intègre la perception du résultat comme un gain ou une perte. Les biais de perception sont censés avoir des effets sur le bien-être subjectif de l'individu, qu'il obtient de son choix, et non pas directement sur le résultat monétaire. Kahneman et Tversky (1992) ont suggéré que cette fonction de valeur est (i) concave pour les gains, (ii) convexe pour les pertes, et (iii) plus élevée pour les pertes que pour les gains. Nous avons donc :

$$\begin{cases} v(0) = 0 & \\ \dfrac{\partial v}{\partial x}(x) > 0 & \forall\, x \neq 0 \\ \dfrac{\partial^2 v}{\partial x^2}(x) \leq 0 & \text{si } x > 0 \\ \dfrac{\partial^2 v}{\partial x^2}(x) \geq 0 & \text{si } x < 0 \\ \dfrac{\partial v}{\partial x}(-x) \geq \dfrac{\partial v}{\partial x}(x) & \text{si } x > 0 \end{cases} \tag{2.4}$$

Dans ce cadre analytique, les futurs étudiants ont le choix entre une perspective risquée (poursuivre leurs études) et une perspective sans risque (obtenir un travail peu qualifié). Le bien-être de ces deux perspectives peut être évalué à partir d'une échelle objective, comme le résultat monétaire que l'individu obtient, et à partir d'une échelle

65. On retrouve la même interprétation chez Page (2005).

subjective, qui correspond à une mesure personnelle du bien-être. Les individus sont soumis à des biais psycho-sociaux, et évaluent les résultats des perspectives comme un gain ou une perte en termes de bien-être subjectif. Un individu i choisira de poursuivre ses études si et seulement s'il préfère la perspective H à la perspective L, *i.e.* si et seulement si :

$$\begin{aligned} V_i(H) &\geq V_i(L) \\ \Leftrightarrow \; p_i &\geq \bar{p}_i \\ \text{avec} \quad \bar{p}_i &= \frac{v\left[u(G_L) - u(\bar{x}_i)\right] - v\left[u(\delta G_L - F_i) - u(\bar{x}_i)\right]}{v\left[u(G_H - F_i) - u(\bar{x}_i)\right] - v\left[u(\delta G_L - F_i) - u(\bar{x}_i)\right]} \end{aligned} \tag{2.5}$$

$\bar{p}_i$ peut être interprété comme un seuil d'auto-sélection : les futurs étudiants dont les capacités scolaires sont telles que leur probabilité de réussir à l'université est inférieure à $\bar{p}_i$ choisiront la perspective sans risque, alors que les étudiants dont les capacités scolaires sont telles que leur probabilité de réussir à l'université est supérieure à $\bar{p}_i$ préfèreront poursuivre leurs études.

2.4.2 Objectif du planificateur

Nous allons maintenant discuter de l'objectif du planificateur en fonction du critère normatif auquel celui-ci se réfère. Considérons tout d'abord l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en termes de liberté. Le planificateur se soucie alors de la possibilité pour les individus de choisir leur action au sein de la plus large gamme d'options possibles, tant qu'elle n'interfère pas avec la liberté de choix d'un autre individu. Ce critère n'est pas fondé sur des considérations conséquentialistes, le planificateur n'a donc pas à évaluer sa politique en termes de bien-être. Comme nous supposons dans notre cadre d'analyse l'absence de contrainte d'endettement, les individus sont donc parfaitement capables de choisir entre les deux options, et il n'y a pas de la politique à mettre en œuvre [66] ; il n'existe donc pas de raisons spécifiques

66. Si nous supposons qu'il existe une contrainte d'endettement, le planificateur doit alors essayer d'améliorer le marché du crédit afin de la supprimer. Nous pouvons trouver un cadre d'analyse similaire dans les conceptions procédurales de la justice. Hayek (1976) et Rawls (1971), par exemple, considèrent que nous devons évaluer le caractère juste ou non d'une situation en fonction de la « structure de base » de la société, et non pas selon les réalisations effectives des individus.

à l'introduction de frais d'inscription comme solution à l'asymétrie d'information [67].

Nous allons maintenant nous intéresser aux deux critères paternalistes afin d'évaluer les effets de l'introduction de frais d'inscription. Dans les deux cas, l'objectif du planificateur est d'aider les personnes à choisir l'option qui permettra de maximiser le bien-être social, qui est soit défini comme la somme des fonctions de bien-être objectif, soit défini comme la somme des fonctions de bien-être subjectif des étudiants. Comme le seuil d'auto-sélection $\bar{p}_i$ de l'individu i ne dépend pas du coût des études c supporté par l'université, le planificateur peut essayer de mettre en place un seuil $\bar{p}^*$ de telle sorte que seuls les étudiants suffisamment talentueux (dont la probabilité de succès p_i est supérieur à $\bar{p}^*$) iront à l'université ; les étudiants moins doués ayant moins de chances de réussir leurs examens, et dont l'espérance de gain ne permet pas de couvrir le coût supporté par l'université, n'iront pas à l'université. Le planificateur doit donc déterminer le niveau optimal $\bar{p}^*$ et mettre des frais d'inscription F_i de telle sorte que $\bar{p}_i = \bar{p}^*$, $\forall i \in N$, *i.e.* de telle sorte que le seuil d'auto-sélection de chaque étudiant i corresponde au seuil optimal.

Le planificateur social doit donc définir la fonction de bien-être social, au regard du critère normatif auquel il se réfère. Si le planificateur cherche à maximiser une mesure objective du bien-être, telle que le résultat monétaire que les individus reçoivent de leurs choix, la fonction de bien-être social sera la suivante :

$$SW(\bar{p}) = \sum_{i \in N, p_i \geq \bar{p}} [p_i G_H + (1 - p_i)\delta G_L - F_i] + \sum_{i \in N, p_i < \bar{p}} G_L + \sum_{i \in N, p_i \geq \bar{p}} (F_i - c) \quad (2.6)$$

De manière similaire, si le planificateur chercher à maximiser une mesure subjective du bien-être, la fonction de bien-être social s'écrit [68] :

$$SW(\bar{p}) = \sum_{i \in N, p_i \geq \bar{p}} U_i(H) + \sum_{i \in N, p_i < \bar{p}} U_i(L) + \sum_{i \in N, p_i \geq \bar{p}} (F_i - c) \quad (2.7)$$

67. Le seul motif qui pourrait justifier une telle politique serait les besoins de financement de l'enseignement supérieur. Toutefois, cette question demeure dans les différents critères que nous utilisons. Notre résultat signifie seulement que la référence au critère normatif de liberté ne fournit pas de raison supplémentaire d'introduire des frais d'inscription.

68. Par simplicité, nous supposons ici que nous pouvons procéder à des comparaisons interpersonnelles de cette mesure de bien-être.

Il apparaît clairement que le seuil optimal $\bar{p}^*$ dépend de la spécification de la fonction de bien-être social, c'est-à-dire du critère normatif utilisé par le planificateur social. Les solutions seront de nature différente si la fonction d'utilité *à la* Von Neumann-Morgenstern u n'est pas linéaire (dans le cas contraire, les mesures subjectives et objectives du bien-être sont identiques).

En fonction du critère normatif utilisé pour évaluer les politiques publiques, l'objectif du planificateur change radicalement. Dans une approche non paternaliste, l'introduction de frais d'inscription dans le but de sélectionner les futurs étudiants est inutile, et dans une approche paternaliste, l'objectif du planificateur (*i.e.* le seuil de sélection qu'il veut mettre en place) dépend de la définition du bien-être – soit c'est une mesure objective, soit c'est une mesure subjective. Dans notre modèle, nous avons supposé que le planificateur connaissait les fonctions de bien-être objectif et subjectif, ainsi que les préférences de l'individu. Or, de manière plus réaliste, car il n'existe pas de théorie acceptée du bien-être en philosophie économique, il n'est guère possible de soutenir l'idée que le planificateur connaît la fonction de bien-être subjectif (les préférences peuvent être déterminées par une analyse coût-bénéfice ou à travers les choix passés des individus) – et la fonction de bien-être objectif est définie par le planificateur lui-même. Cela signifie que si l'on considère un critère paternaliste, il devient essentiel de produire des théories qui pourraient expliquer la manière dont les économistes doivent déduire les préférences de la fonction de bien-être subjectif, *i.e.* savoir comment nous pouvons les déconstruire afin d'identifier la relation de bien-être social sous-jacente de l'individu.

Dans cette section nous avons montré qu'il pouvait être optimal de mettre en place un seuil $\bar{p}^*$ à l'entrée de l'université afin de maximiser le bien-être social. Nous allons maintenant caractériser le niveau optimal de frais d'inscription que le planificateur doit mettre en œuvre

2.4.3 Niveau optimal de frais d'inscription

Pour des raisons pratiques, nous ne faisons le calcul que dans le cas d'une mesure objective de bien-être, ce cas correspond à celui d'une mesure subjective de bien-

être lorsque les fonctions u_i sont linéaires (nos résultats demeurent inchangés si l'on considère une fonction d'utilité *à la* Von Neumann-Morgenstern non linéaire). Le seuil d'auto-sélection $\bar{p}_i$ est donc :

$$\bar{p}_i = \frac{v(G_L - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)}{v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)} \tag{2.8}$$

Puisque l'objectif du planificateur est d'envoyer à l'université les étudiants suffisamment talentueux, cela implique que la condition nécessaire de sa politique est que deux étudiants ayant la même probabilité p_i de réussir doivent prendre *in fine* la même décision. Nous allons maintenant étudier l'effet d'une variation du niveau des frais d'inscription et du niveau du point de référence. Si le niveau du point de référence impacte le seuil d'auto-sélection, alors le planificateur devra mettre en place différents niveaux de frais d'inscription en fonction du point de référence de l'individu, de telle sorte que la différence dans le niveau des frais compense exactement l'effet de la différence dans le niveau des points de références.

Proposition 2.4.1 *L'évolution du niveau des frais d'inscription va dans le même sens que celle du seuil d'auto-sélection $\bar{p}_i$,* i.e. *des frais plus élevés impliquent une plus forte auto-sélection de la part des étudiants :*

$$\frac{\partial \bar{p}_i}{\partial F_i}(\bar{x}_i; F_i) > 0 \tag{2.9}$$

Démonstration 2.4.1 *L'équation* (2.9) *est vérifiée si et seulement si :*

$$\begin{aligned} \frac{\partial \bar{p}_i}{\partial F_i} = & \frac{\frac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i)(v(G_L - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))}{(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))^2} \\ & + \frac{\frac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(G_L - \bar{x}_i))}{(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))^2} > 0 \end{aligned} \tag{2.10}$$

Cette condition est vérifiée par construction, car $\frac{\partial v}{\partial x} > 0 \ \forall x$, et $G_H - F_i - \bar{x}_i > G_L - \bar{x}_i > \delta G_L - F_i - \bar{x}_i$. ∎

De plus, nous pouvons définir sous quelles conditions le seuil d'auto-sélection $\bar{p}_i$

diminue lorsque le niveau du point de référence des étudiants augmente, soit :

$$\frac{\partial \bar{p}_i}{\partial \bar{x}_i}(\bar{x}_i; F_i) < 0 \tag{2.11}$$

Proposition 2.4.2 *Les conditions sous lesquelles l'équation* (2.11) *est vérifiée,* i.e. *sous lesquelles le seuil d'auto-sélection $\bar{p}_i$ diminue avec le niveau du point de référence $\bar{x}_i$ des étudiants, sont les suivantes :*

- *pour des valeurs intermédiaires de $\bar{x}_i$,* i.e. $\forall \bar{x}_i \in [x_i^- ; x_i^+]$, *l'équation* (2.11) *est vérifiée pour toute fonction v respectant les conditions définies par l'équation* (2.4) *;*
- *pour des valeurs faibles de $\bar{x}_i$,* i.e. $\forall \bar{x}_i \leq x_i^-$, *l'équation* (2.11) *est vérifiée si v est suffisamment concave pour les gains ;*
- *pour des valeurs élevées de $\bar{x}_i$,* i.e. $\forall \bar{x}_i \geq x_i^+$, *l'équation* (2.11) *est vérifiée si v est suffisamment convexe pour les pertes.*

La proposition 2.4.2 signifie que si v est suffisamment concave pour les gains et convexe pour les pertes, alors $\bar{p}_i$ diminuera toujours avec $\bar{x}_i$: les étudiants issus d'un milieu social défavorisé – présentant des aspirations sociales plus modestes et donc ayant un point de référence $\bar{x}_i$ relativement moins élevé – auront un seuil d'auto-sélection plus important que les étudiants issus d'une catégorie sociale plus favorisée – ayant un point de référence plus élevé. De fait, deux étudiants ayant des capacités scolaires identiques mais dont les points de référence divergent prendront des décisions différentes dans l'enseignement supérieur, ce qui n'est pas optimal en termes de bien-être social. En particulier, cela signifie que le planificateur doit corriger cette déformation par la mise en œuvre de différents niveaux de frais d'inscription, en fonction du point de référence des étudiants.

Démonstration 2.4.2 *La relation* (2.11) *est vérifiée si et seulement si :*

$$\begin{aligned}\frac{\partial \bar{p}_i}{\partial x_i} = & \frac{\frac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i)(v(G_L - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))}{(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))^2} \\ & + \frac{\frac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(G_L - \bar{x}_i))}{(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))^2} \\ & + \frac{\frac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i)(v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i) - v(G_H - F_i - \bar{x}_i))}{(v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i))^2} < 0\end{aligned} \tag{2.12}$$

Ce qui est équivalent à :

$$\begin{aligned}\frac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}) \geq & \frac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i)\frac{v(G_L - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)}{v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)} \\ & + \frac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)\frac{v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(G_L - \bar{x}_i)}{v(G_H - F_i - \bar{x}_i) - v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)}\end{aligned} \tag{2.13}$$

Nous allons maintenant étudier la dérivée de premier ordre $\frac{\partial v}{\partial x}(x)$ *en* $x = \delta G_L - F_i - \bar{x}_i$, $x = G_L - \bar{x}_i$ *et* $x = G_H - F_i - \bar{x}_i$. *Sachant que* v *est concave pour les gains, convexe pour les pertes et plus élevée pour les pertes que pour les gains, nous pouvons déduire des conditions de l'équation* (2.4) *:*

$$\frac{\partial v}{\partial x}(y) \geq \frac{\partial v}{\partial x}(x) \ \forall y \in [-x\,;x],\ x \geq 0 \tag{2.14}$$

On a alors :

$$\begin{aligned}\bar{x}_i \geq \frac{G_L + \delta G_L - F_i}{2} \Rightarrow & \frac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \geq \frac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i) \\ \bar{x}_i \leq \frac{G_L + G_H - F_i}{2} \Rightarrow & \frac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \geq \frac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i)\end{aligned} \tag{2.15}$$

Cette dernière condition implique que $\forall \bar{x}_i \in [\frac{G_L+\delta G_L-F_i}{2}\,;\frac{G_L+G_H-F_i}{2}]$ *l'équation* (2.11) *est toujours vérifiée, et que* $\bar{p}_i$ *est toujours décroissante avec* $\bar{x}_i$. *De plus, nous pouvons noter que la dérivée de premier ordre* v *est toujours plus élevée en* $x = (G_L - \bar{x}_i)$ *qu'en* $x = (G_H - F_i - \bar{x}_i)$ *ou qu'en* $x = (\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)$. *En particulier, pour des valeurs relativement faibles de* $\bar{x}_i$ *(par exemple, si* $\bar{x}_i < (\delta G_L - F_i)$*, ce qui implique que les individus perçoivent tous les résultats possibles comme des gains),*

nous avons les inégalités suivantes :

$$\begin{cases} \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \geq \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i) \\ \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \leq \dfrac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i) \end{cases} \tag{2.16}$$

Nous pouvons maintenant remarquer que l'équation (2.11) *est vérifiée si* $v(G_L - \bar{x}_i)$ *est suffisamment proche de* $v(G_H - F_i - \bar{x}_i)$, i.e. *si* v *est suffisamment concave pour les gains. Au contraire, si le point de référence des étudiants est suffisamment élevé (par exemple, si* $\bar{x}_i > (G_H - F_i)$*, ce qui implique que les individus perçoivent tous les résultats possibles comme des pertes), alors nous obtenons les inégalités suivantes :*

$$\begin{cases} \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \leq \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - \bar{x}_i) \\ \dfrac{\partial v}{\partial x}(G_L - \bar{x}_i) \geq \dfrac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i) \end{cases} \tag{2.17}$$

Dans cette situation, l'équation (2.11) *est vérifiée si* $v(G_L - \bar{x}_i)$ *est suffisamment proche* $v(\delta G_L - F_i - \bar{x}_i)$, i.e. *si* v *est suffisamment convexe pour les pertes.*

Plus généralement, x_i^+ *et* x_i^- *désignent les niveaux du point de référence* $\bar{x}_i$ *tels que :*

$$\frac{\partial v}{\partial x}(G_L - x_i^+) = \frac{\partial v}{\partial x}(G_H - F_i - x_i^+) \tag{2.18}$$

$$\frac{\partial v}{\partial x}(G_L - x_i^-) = \frac{\partial v}{\partial x}(\delta G_L - F_i - x_i^-) \tag{2.19}$$

Au final, nous avons alors :

- $\forall \bar{x}_i \in [x_i^- ; x_i^+]$, *l'équation* (2.11) *est toujours vérifiée ;*
- $\forall \bar{x}_i \leq x_i^-$, *l'équation* (2.11) *est vérifiée si* v *est suffisamment concave pour les gains ;*
- $\forall \bar{x}_i \geq x_i^+$, *l'équation* (2.11) *est vérifiée si* v *est suffisamment convexe pour les pertes.* ∎

La proposition 2.4.2 met en avant un mécanisme intéressant, en accord avec les conclusions de Breen et Goldthorpe (1997) et Holm et Jaeger (2008) : les

étudiants ayant des aspirations sociales relativement élevées envisagent l'ensemble des loteries comme des pertes, et sont donc amenés à prendre des risques, contrairement à leurs homologues ayant des aspirations sociales plus modestes, qui évaluent les résultats des loteries comme des gains, et sont donc averses au risque. On peut donc s'attendre à ce que les étudiants des milieux défavorisés se comportent avec plus de prudence et qu'ils seront moins sujets à la prise de risques que les étudiants issus de milieux plus favorisés.

L'introduction d'une différence entre les préférences et le bien-être d'un individu change considérablement la conception de la politique de sélection optimale à l'université. En particulier, si nous supposons que la fonction de valeur v est suffisamment concave pour les gains et convexe pour les pertes – c'est-à-dire s'il existe un biais psychologique important – alors les étudiants présentant des ambitions sociales plus modestes ont besoin d'avoir des incitations plus fortes que les étudiants présentant des aspirations sociales plus élevées, et doivent en conséquence payer des frais d'inscription moindres. Nous avons ici une justification théorique de l'introduction de frais d'inscription en fonction de la catégorie sociale de l'étudiant : les individus issus d'un milieu défavorisé doivent payer des frais d'inscription moins élevés, non pas parce qu'ils sont soumis à une contrainte d'endettement, mais parce que leurs aspirations sociales modestes les conduisent à avoir un comportement trop prudent dans l'enseignement supérieur.

On peut cependant s'interroger sur les effets d'une telle politique dans la réalité alors que la population des étudiants des différentes universités est assez hétérogène : la proportion d'élèves issus de milieux défavorisés étant beaucoup plus élevée dans certaines universités que dans d'autres[69], cela pourrait conduire à une polarisation accrue du système éducatif qui ne peut être appréhendée dans le cadre de notre simple modélisation, et dont les conséquences peuvent être nombreuses et variées. En effet, les universités disposant d'une forte proportion d'élèves issus de milieux sociaux favorisés pourraient récolter de fonds importants, alors que d'autres universités, pour lesquels la proportion d'élèves issus de milieux sociaux défavorisés est plus élevée, ne collecteront

69. Sur ce point nous renvoyons le lecteur au chapitre 6.

que peu de fonds [70]. Une telle politique, même si elle peut sembler optimale au plan théorique à l'échelle d'une université, pose donc des problèmes significatifs dans la réalité, problèmes qui dépassent le cadre de la modélisation produite dans ce chapitre.

2.5 Conclusion

Le développement de l'économie comportementale, par la mise en avant de l'existence de biais de décision systématiques, est en mesure de remettre en cause le critère de satisfaction des préférences en économie normative. Dans ce chapitre, nous avons montré que dans le cas de choix éducatifs, les trois manières d'interpréter ce critère – en termes de bien-être objectif, de bien-être subjectif et de liberté – conduisent à des prescriptions radicalement différentes. Nous avons en effet montré que l'évolution de l'analyse économique a progressivement conduit à l'apparition de divergences entre ces trois critères. Cette divergence est due en partie à l'introduction, dans le champ de l'analyse économique, d'actions guidées par des motifs non hédonistes (différenciant l'analyse en termes de bien-être objectif et subjectif), ainsi qu'à la possibilité pour les individus de prendre de mauvaises décisions et à la possibilité que ceux-ci aient des croyances erronées (différenciant les interprétations paternalistes de l'interprétation plus libérale). En particulier, cela implique que les économistes devraient utiliser plus prudemment l'analyse coût-bénéfice afin d'évaluer le bien-fondé des politiques publiques. Les économistes n'évaluent pas le bien-être de l'individu – qui est fondamentalement la variable qu'un planificateur paternaliste tente de maximiser – mais ses préférences. Nous suggérons que les économistes du bien-être doivent – dans une perspective paternaliste – développer des modèles qui pourraient expliquer la formation des préférences à partir du bien-être des individus, et qui pourraient également, à l'inverse, déduire le bien-être d'un individu à partir de ses préférences observées.

Dans le cas de l'introduction de frais d'inscription dans l'enseignement supérieur, nous avons montré que non seulement la mise en œuvre d'un mécanisme de sélection à l'entrée de l'université n'est pas une bonne politique dans le cadre de l'interprétation

70. Epple et al. (2004) démontrent théoriquement l'existence d'un tel phénomène et les travaux de Hsieh et Urquiola (2006) le démontrent empiriquement dans le cadre du système scolaire chilien.

du critère de satisfaction des préférences en termes libéral – elle a tout simplement pas lieu d'être (si l'on considère son interprétation libérale en termes de « souveraineté de l'étudiant ») – mais aussi que la mise en œuvre d'un niveau unique de frais d'inscription est une politique sous-optimale en termes de bien-être social. En effet, les étudiants issus de milieux défavorisés ayant des aspirations sociales moins élevées ont *de facto* une tendance à agir trop prudemment ; ceux qui sont les plus talentueux ne seront alors pas suffisamment encouragés à s'inscrire à l'université. Néanmoins, bien que la mise en œuvre de frais d'inscription différenciés parait être une solution optimale sur le plan théorique – plutôt que la mise en œuvre d'un niveau unique de frais – nous mettons en avant le fait que son application effective peut créer de graves inégalités en termes de financement entre les universités, avoir des effets ségrégatifs potentiellement dangereux, et plus généralement modifier en profondeur le contexte social et institutionnel de l'enseignement supérieur, transformations dont l'étude dépasse largement le cadre de cette thèse.

Deuxième partie

Les frais d'inscription et leurs effets : une approche empirique

Les travaux menés dans le cadre de la première partie de cette thèse nous ont permis, dans un premier temps, de dresser une revue critique des arguments couramment avancés en faveur des frais d'inscription : (i) l'iniquité du système d'enseignement supérieur ; (ii) l'efficience du marché pour sélectionner, orienter et inciter à l'effort ; (iii) la couverture des besoins de financement des universités. Nous avons montré que les frais d'inscription, de même que la quasi-gratuité de l'accès à l'enseignement supérieur, ne permettaient pas, seule, de garantir ou de s'approcher d'un modèle de financement de l'enseignement supérieur équitable, efficient et efficace en termes de financement. Dans un second temps, nous avons montré que dans le cadre restrictif de l'utilisation d'un critère normatif paternaliste, il existe des conditions dans lesquelles l'introduction de frais pouvait ne pas nuire à l'objectif d'équité. En particulier, nous avons montré, dans un cadre théorique restreint, que l'introduction de frais d'inscription différenciés en fonction du revenu des parents pouvait être une politique économique optimale. Ce résultat est imputable non pas au fait que les étudiants d'un milieu défavorisé sont soumis à une contrainte d'endettement plus importante, mais au fait que les biais comportementaux auxquels sont soumis les étudiants des milieux les plus modestes les conduisent à avoir des aspirations sociales plus modestes, à niveau scolaire équivalent. Néanmoins, nous avons souligné que ce résultat théorique n'était valable que dans un cadre très spécifique et qu'il n'était pas sans soulever d'autres problèmes, et notamment celui d'une possible polarisation de l'enseignement supérieur qui pourrait résulter d'une politique d'introduction de frais d'inscription, polarisation dont l'étude dépasse le cadre de cette thèse.

Alors que nos conclusions théoriques, à travers l'étude de la littérature et une modélisation originale, suggèrent d'importantes limites aux politiques de mise en œuvre de frais d'inscription, nous nous intéressons, dans la partie II, aux effets des expériences nationales d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription.

Dans le chapitre 3, nous commençons par nous intéresser aux différentes expériences nationales de mise en place de frais d'inscription telles qu'elles ressortent de la littérature ainsi qu'à leurs effets sur les étudiants. Nous soulignons que ces expériences aboutissent à des résultats contrastés, dont nous discutons l'interprétation. En effet, alors qu'il semble difficile de tirer des conclusions claires des travaux portant

sur l'accès ou les parcours d'étudiants, les effets contrastés sur la réussite semblent assez éloignés des prédictions théoriques qui voudraient que l'étudiant choisisse mieux la filière qu'il intègre et, une fois cette filière intégrée, fasse davantage d'efforts pour réussir. Ces résultats sont ensuite mis en perspective dans leurs contextes institutionnels respectifs. Nous commençons par définir plus précisément la notion d'institution, notamment pour analyser le système d'enseignement supérieur, avant de dresser une typologie originale des différents régimes institutionnels. Nous identifions trois grands types de régimes institutionnels. (i) Les régimes caractérisés par l'absence ou la faiblesse des frais d'inscription et par l'existence d'un système de bourses ou d'allocations particulièrement développées. (ii) Les régimes caractérisés par des niveaux élevés de frais d'inscription et par l'existence de mécanismes de prêts (le plus souvent conditionnels) particulièrement développés ainsi que l'octroi de bourses essentiellement sur critères académiques. (iii) Les régimes caractérisés par des niveaux de frais d'inscription relativement faibles et par des bourses sur critères sociaux et éventuellement académiques relativement développées (alors que les systèmes de prêts sont quasi-inexistants). Nos travaux soulignent que sont associés aux deux premiers régimes des taux d'accès à l'enseignement supérieur et des taux de réussite relativement élevés, alors qu'ils sont relativement faibles dans le troisième régime. Nous concluons également que les deux premiers régimes institutionnels apparaissent potentiellement stables à long terme. Ces régimes (que nous appelons « social-démocrate » et « libéral ») renvoient à deux logiques très différentes de l'éducation : l'éducation en tant qu'investissement collectif contre l'éducation en tant qu'investissement individuel.

Les chapitres suivants se focalisent sur un pays, la France, dont la cohérence du régime institutionnel à long terme soulève des questions importantes qui ont conduit à de récentes expérimentations en matière de frais d'inscription. Dans cette thèse, nous proposons la première étude sur les effets des frais d'inscription à l'université dans le contexte institutionnel français. Nous commençons par regarder deux aspects de l'efficience liés à l'introduction de frais d'inscription : la sélection des étudiants et la réussite académique qui en résulterait, avant de revenir sur les caractéristiques très particulières de l'Université Paris 9 Dauphine.

Dans le chapitre 4, nous nous intéressons à l'expérimentation de frais d'inscription

différenciés en fonction du revenu des parents pratiquée par l'Université Paris 9 Dauphine. Contrairement aux approches classiques présentées dans le chapitre 3, notre travail adopte une méthodologie originale, reposant sur l'utilisation des méthodes d'appariement optimal et économétriques, permettant de prendre en compte la perspective temporelle des trajectoires des étudiants. Les données utilisées permettent de retracer les trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur pour déterminer dans quelle mesure l'introduction de frais d'inscription a pu conduire à une modification de la sélection des étudiants dans les filières payantes de l'université. Nous montrons que les frais d'inscription conduisent à sélectionner des étudiants différents. Ces résultats permettent de souligner les impacts ségrégatifs et inégalitaires liés à l'introduction de frais d'inscription dans cette université.

Dans le chapitre 5, nous prolongeons l'analyse menée dans le chapitre précédent en nous intéressant aux effets des frais d'inscription sur la réussite académique des étudiants et à l'hypothèse selon laquelle les frais d'inscription permettraient d'accroître la réussite scolaire en favorisant une meilleure adéquation entre l'étudiant et ses études et en incitant à l'effort. Nous utilisons le cas de l'Université Paris 9 Dauphine comme expérience naturelle afin de vérifier si l'introduction de frais d'inscription dans cette université a permis, ou non, d'accroitre la réussite des étudiants. Nous évaluons les effets de cette politique publique en utilisant la méthode des doubles différences à partir d'un modèle non-linéaire. Nous montrons que l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine ne permet pas d'accroitre la réussite et donc le niveau des étudiants.

Dans le chapitre 6 nous tentons d'envisager dans quelle mesure nos résultats sont généralisables. En effet, l'Université Paris 9 Dauphine occupe une place particulière dans le paysage des universités françaises qui rend cette généralisation difficile. Dans ce chapitre, nous travaillons ainsi à situer les caractéristiques et trajectoires dans l'enseignement supérieur des étudiants de Dauphine par rapport aux caractéristiques et parcours des étudiants des mêmes filières dans l'ensemble des autres universités françaises. Nous discutons, à partir de cela, des hypothèses concernant les effets d'une possible généralisation des frais d'inscription. En particulier, nous nous interrogeons sur l'importance des mécanismes cumulatifs qui pourraient résulter de l'introduction

de frais d'inscription dans les universités françaises et ouvrons ainsi des pistes de recherche pour de futurs travaux.

Chapitre 3

Frais d'inscription : que nous apprennent les expériences nationales ?

3.1 Introduction

D'un point de vue purement théorique, les courants dominants en économie considèrent les frais d'inscription (et les mécanismes les accompagnant) comme un moyen d'accroitre l'efficience, l'équité et de répondre aux problèmes de financement de l'enseignement supérieur. Le chapitre 1 s'est attaché à présenter ces arguments, ainsi que leurs limites. Dans ce chapitre, nous prolongeons cette réflexion en nous intéressant aux résultats empiriques obtenus à partir de l'analyse des expériences nationales en matière d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription. Les pays concernés offrent en effet autant de terrains d'expérimentation particulièrement féconds pour juger du caractère équitable de la mise en place de frais d'inscription (ou de leur relèvement), du caractère efficient de ces politiques publiques et de leur capacité à répondre aux besoins de financements d'un pays. L'évaluation par les chercheurs de ces réformes, selon ces trois dimensions offre également des points de comparaison utiles pour envisager de potentiels effets de l'introduction de frais d'inscription en France, pour peu que l'on prenne certaines précautions.

Ce chapitre nous permet, d'une part, de souligner l'existence de résultats empiriques contrastés au sein de la littérature et, d'autre part, d'identifier trois régimes

institutionnels types d'enseignement supérieur. Dans la section 3.2, nous nous intéressons à la littérature empirique sur l'accès à l'enseignement supérieur, les parcours étudiants et la réussite lorsque sont mis en place des frais d'inscription. Nous montrons que cette littérature tend à conforter les limites de la littérature théorique mises en évidence dans le chapitre 1. Si l'évolution de l'accès et la transformation des parcours sont difficiles à interpréter (témoignent elles d'une injuste exclusion sociale ou d'un gain en efficience dans la sélection des étudiants permise par les frais ?), alors l'effet des frais d'inscription sur la réussite est très loin des prédictions théoriques des conclusions théoriques dominantes. La section 3.3 s'efforce enfin, à partir de la variété des contextes institutionnels, d'identifier des modèles caractérisant les régimes nationaux de l'enseignement supérieur, d'en discuter la cohérence et les performances.

3.2 Les effets contrastés de mise en place de frais d'inscription

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, la littérature issue des courants dominants en économie considère que la logique consistant à instaurer des frais d'inscription assortis de mécanismes d'accompagnement est préférable tant en termes d'équité que d'efficience et de financement de l'enseignement supérieur. Nous avons montré que cette approche était contestable d'un point de vue théorique, mais qu'en disent les travaux empiriques réalisés à l'échelle nationale ou internationale ? La littérature portant sur les effets des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription est particulièrement abondante. Elle porte principalement sur trois objets : l'accès, les choix de filière et du lieu d'études, et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur. Dans la suite de cette section nous procédons à une mise en perspective des travaux portant sur les effets des frais d'inscription sur ces trois variables.

3.2.1 Frais d'inscription et accès des étudiants à l'enseignement supérieur

De nombreux travaux en économie de l'éducation se sont intéressés au lien existant entre les frais d'inscription et l'accès à l'enseignement supérieur. Ces travaux ont donné lieu à des résultats contrastés ne permettant pas de conclure en la matière.

L'introduction de frais d'inscription en Angleterre en 1998 ne semble pas avoir eu d'effet sur la participation à l'enseignement supérieur (Galindo-Rueda et al. 2004), tout comme le relèvement de ceux-ci en 2004 (Harrison 2011). L'absence d'effet des frais d'inscription durant cette période s'expliquerait, selon Wilkins et al. (2013), par une hausse trop limitée des frais d'inscription pour induire un changement de comportement des étudiants. L'explication de ces auteurs rejoint les conclusions des travaux empiriques de Heller (1997) et Leslie et Brinkman (1987). Ces derniers soulignent l'idée que les barrières financières jouent un rôle déterminant dans la participation des étudiants à l'enseignement supérieur, mais seulement à partir de certains seuils. On peut s'interroger sur l'existence et les effets de différents seuils à partir desquels les frais d'inscription influeraient sur le comportement des étudiants. Néanmoins un tel travail dépasse le cadre de cette thèse, constituant une piste pour de futures recherches. À l'inverse, d'autres travaux empiriques conduisent à des résultats sensiblement différents. Ainsi, sur la période 1992/2007, Dearden et al. (2011) estiment qu'une augmentation de 1 000 livres du niveau des frais d'inscription a en moyenne un effet négatif sur la participation de 3,9 %. D'autres travaux, menés dans des pays différents, aboutissent à des résultats similaires. Aux États-Unis, de nombreuses études ont montré que dans le contexte institutionnel particulier à ce pays, l'accroissement des frais était associé à une diminution de la participation (Hemelt et Marcotte 2011, Kane 1994a,b, 1995, Rouse 1994, St. John 1990). La revue de littérature dressée par Leslie et Brinkman (1987), mise à jour quelques années plus tard par Heller (1997), met en avant l'existence de résultats convergents dans la littérature américaine : une augmentation de 1 000 dollars des coûts nets de l'enseignement supérieur engendrerait, en moyenne, une diminution de la participation des étudiants de l'ordre de 3 à 6 points de pourcentage. Une partie de cette littérature

a estimé les effets des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription en utilisant les discontinuités existantes entre établissements et/ou entre régions. Ainsi, Coelli (2009) et Kwong et al. (2002), en s'appuyant sur le fait que les frais d'inscription avaient augmenté dans certaines régions canadiennes, pendant qu'ils avaient été « gelés » dans d'autres, concluent à l'effet négatif de l'augmentation de ces frais sur les inscriptions des étudiants. Les résultats des expériences allemandes vont dans le même sens. Suite à la décision, prise en 2005 par la cour constitutionnelle allemande, d'abolir l'interdiction des frais d'inscription, sept des seize états fédéraux allemands en ont introduits[71] (d'un montant de 1 000 euros par an). Plusieurs travaux ont alors utilisé ce changement de politique et les différences entre régions pour estimer l'effet des frais d'inscription sur la participation à l'enseignement supérieur des étudiants allemands. Les travaux de Hübner (2012) montrent que la probabilité qu'un étudiant soit inscrit dans un état fédéral ayant introduit des frais d'inscription diminue de 4,8 % à la suite de cette réforme. Les résultats de Dwenger et al. (2012), portant spécifiquement sur les filières médicales, vont dans le même sens.

L'ensemble des résultats que nous venons de présenter sont intéressants car ils contribuent à répondre à notre problématique, leur comparaison est rendue difficile car ils demeurent très dépendants de leurs contextes institutionnels.

La littérature s'est également beaucoup intéressée aux effets des frais d'inscription sur l'accès des étudiants à l'enseignement supérieur en fonction de la catégorie sociale de leurs parents. McPherson et Schapiro (1991) parviennent à des résultats similaires à ceux de Leslie et Brinkman (1987) en distinguant l'effet en fonction de l'origine sociale des étudiants. Ils montrent qu'une augmentation de 1 000 dollars des frais d'inscription engendre une diminution de la participation à l'enseignement supérieur de 6,8 points de pourcentage pour les étudiants issus de classes sociales défavorisées. Au Royaume-Uni, les récentes augmentations des frais d'inscription (un plafond relevé de 3 300 à 9 000 livres en 2012 et atteint dans la plupart des universités) auraient également réduit l'accès à l'enseignement supérieur, et ce encore plus fortement pour les étudiants issus d'un milieu défavorisé (Wakeling et Jefferies 2013). Cependant, les études peinent à totalement converger, à l'image de celles menées à

71. Voir l'annexe A.4.

partir de données canadiennes. Ainsi, Christofides et al. (2001) et Fortin (2005) ne trouvent pas d'effet spécifique lié au revenu des parents ou à leur statut socio-économique tandis que Coelli (2009), Frenette (2005) et Neill (2009) montrent qu'il existe un effet spécifique des frais d'inscription sur l'accès à l'enseignement supérieur des étudiants issus de milieux sociaux défavorisés. Coelli (2009) estime qu'une augmentation de 1 000 dollars canadiens des frais d'inscription engendre une diminution de la participation à l'enseignement supérieur de 12 à 17 points de pourcentage pour les étudiants issus de classes sociales défavorisées, en comparaison à celle des étudiants issus de familles ayant un revenu plus élevé. Neill (2009) montre quant à lui que l'augmentation des frais d'inscription de 1 000 dollars canadiens conduit à une diminution de la participation de 2 à 5 points de pourcentage en fonction de l'origine sociale des étudiants.

3.2.2 Frais d'inscription et parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur

Comme le soulignait Bourdieu (1974), la question de l'accès à l'enseignement supérieur est loin d'être le seul, voire le principal problème dans la trajectoire empruntée par les étudiants issus de milieux populaires : la nature des études réalisées lui apparaissait comme au moins aussi importante. Or, que dit la littérature de l'impact des frais d'inscription sur les choix de filière et sur les choix du lieu d'études ?

Selon Callender et Jackson (2008) et Pennell et West (2005), les étudiants issus d'un milieu modeste seraient plus susceptibles que ceux issus d'un milieu aisé de percevoir les frais d'inscription comme une dette plutôt que comme un investissement. Les décisions de ces étudiants quant à leurs parcours dans l'enseignement supérieur (que ce soit la décision même d'étudier, le lieu où ils décident d'étudier ou encore la filière et la discipline dans lesquelles ils s'inscrivent) semblent alors beaucoup plus contraintes par la pression financière, en particulier par la peur de l'endettement (Callender et Jackson 2008, Pennell et West 2005). En particulier, Callender et Jackson (2005) et Hutchings (2003) avancent l'idée que l'augmentation des coûts de l'éducation entraînerait une modification des choix des étudiants issus

d'un milieu défavorisé au profit d'institutions moins prestigieuses et/ou de proximité. Dans la même veine, Wilkins et al. (2013) avancent qu'au Royaume-Uni, le relèvement des frais d'inscription, augmentant le niveau d'anxiété des étudiants, les conduirait à considérer un éventail beaucoup plus large d'options éducatives qu'avant ce relèvement.

Dietrich et Gerner (2012) montrent que l'introduction de frais d'inscription en Allemagne a entrainé une distorsion des choix existants entre filières universitaires générales et professionnelles : les étudiants issus d'un milieu défavorisé se tournent davantage vers cette deuxième option à la suite de l'annonce de l'augmentation des frais d'inscription dans les états fédéraux concernés. De manière cohérente avec les résultats précédents, les travaux empiriques de Finnie et al. (2003), à partir de données canadiennes, et les travaux de Dunnett et al. (2012) sur un échantillon d'étudiants anglais, montrent que l'effet des modifications tarifaires sur la manière dont les étudiants construisent leurs choix universitaires est fonction du niveau de diplôme des parents. Ainsi, les étudiants dont les parents ont fréquenté l'université ont des aspirations sociales plus élevées et perçoivent mieux les gains associés de l'obtention d'un diplôme. Les frais d'inscription transforment également la nature des relations à l'emploi en incitant les étudiants des milieux défavorisés à choisir des études courtes et professionnalisantes (Cameron et Heckman 2001) – plus rentables à court terme – et en incitant les étudiants à délaisser les emplois publics au profit d'emplois plus rémunérateurs (Field 2009).

L'introduction de frais d'inscription pose également la question du lieu des études. Certains travaux, comme ceux de Alecke et al. (2013), ne trouvent pas d'effet de l'introduction de frais d'inscription sur la poursuite d'étude en Allemagne mais observent un effet migratoire entre régions dû à l'introduction de frais d'inscription. D'un point de vue plus général portant sur les migrations étudiantes, les travaux de Mixon (1992) et Tuckman (1970) montrent que le taux d'émigration aux États-Unis est positivement corrélé au niveau des frais d'inscription dans l'État de résidence de l'étudiant. Wakeling et Jefferies (2013) montrent qu'un niveau relativement faible des frais d'inscription dans un pays semble décourager les étudiants de ce pays d'émigrer. Les travaux de Morgan (1983) parviennent à des résultats similaires sur

les étudiants américains tentés d'émigrer à l'étranger et ceux de Dotterweich et Baryla (2005) sur les étudiants étrangers tentés d'immigrer aux États-Unis. Les résultats de ces travaux vont dans le même sens que ceux de Hilmer (1998) et Perna et Titus (2004) qui montrent que le prix relatif des options qui s'offrent aux étudiants est un élément clé dans leur processus de choix. Une partie de cette littérature s'est enfin intéressée aux effets conjoints du genre et des différentiels de niveau de frais d'inscription sur les trajectoires des étudiants. Ainsi, pour les étudiants habitant de part et d'autre de la frontière, l'effet constaté serait plus fort pour les hommes que pour les femmes (Alecke et al. 2013). Cette conclusion rejoint celle de l'étude menée par Dwenger et al. (2012) qui montre que la probabilité d'être diplômé dans une région allemande ayant introduit des frais d'inscription est plus faible pour les hommes. Card et Lemieux (2000) et Lörz et al. (2011) estiment au contraire que les parcours des étudiantes sont significativement plus influencés par les frais d'inscription que ceux des étudiants. Enfin, certains auteurs se sont intéressés aux effets de l'abolition des frais d'inscription et montrent que celle-ci tendrait à réduire, voire à éliminer, les biais liés au genre (Deininger 2003, Riphahn 2012).

L'ensemble de ces travaux mettent en évidence les effets que les frais d'inscription ont sur les parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur, cet effet apparait associé à des biais comportementaux liés à la classe de l'étudiant, ce qui tend à confirmer empiriquement les limites théoriques mises en évidence dans le chapitre 1. Néanmoins, faute de travaux plus approfondis, il demeure difficile d'interpréter les résultats précédents, que ce soit pour conclure à une efficience accrue ou réduite d'un système avec frais d'inscription : observe-t-on avant tout des biais sociaux ou psychologiques ou l'expression d'un choix plus rationnel des étudiants ?

3.2.3 Frais d'inscription et réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur

Le caractère incitatif des frais d'inscription sur la réussite a également fait l'objet de travaux aux résultats contrastés. Ces travaux permettent de mieux mesurer les limites de la doctrine théorique : une baisse du taux de réussite ne pouvant que

traduire une efficience réduite du système avec frais. Qu'en est il ?

À notre connaissance, il existe relativement peu de travaux dans la littérature qui se sont intéressés aux effets des frais d'inscription sur la réussite académique. Ils concernent, d'une part, les effets des frais d'inscription sur la durée d'étude nécessaire à l'obtention d'un diplôme et, d'autre part, les effets des frais d'inscription sur la réussite en tant que variable endogène.

Les travaux de Heineck et al. (2006) évaluent les effets d'une réforme allemande de 1998 introduisant des frais d'inscription pour les étudiants n'ayant pas terminé leurs études pendant une période de temps correspondant à la durée standard des études. Ils montrent que les effets des frais varient selon la discipline étudiée. Ainsi, dans deux disciplines (biologie et psychologie), les étudiants obtiennent leur diplôme plus rapidement, tandis que dans trois autres disciplines (chimie, économie et administration publique) l'introduction de frais d'inscription entraîne une diminution de la probabilité d'obtenir un diplôme. Cette baisse de la probabilité d'obtention du diplôme est due, selon les auteurs, (i) à l'augmentation de la probabilité de changer d'université (dans les disciplines économie et administration publique) à la suite de l'augmentation des frais d'inscription, (ii) à l'augmentation du taux d'abandon (pour les trois disciplines) et (iii) à l'augmentation de la probabilité d'échec (dans la discipline administration publique). Les travaux de Huang (2012), à partir de données américaines, montrent que l'augmentation des frais a des effets différents en fonction de la durée des études : le relèvement des frais a un effet négatif sur le taux de reussite en quatre – durée normale de scolarité – et cinq ans, tandis que l'effet est nul en six ans. Les travaux de Fricke (2013) portant sur les étudiants de l'université Suisse de Saint Gall montrent que l'augmentation des frais a permis d'accroître le niveau d'effort des étudiants proches du diplôme. Néanmoins, elle n'aurait pas eu d'effet sur la probabilité d'obtenir un diplôme. Fricke (2013) montre également que les frais permettent de diminuer la durée des études jusqu'au diplôme. Ces résultats vont dans le sens des travaux de Garibaldi et al. (2012). En effet, ces auteurs montrent, en utilisant une régression par discontinuité et à partir de données portant sur les étudiants de l'université Bocconi en Italie entre 1992 et 1999, qu'un accroissement de 1 000 euros des frais d'inscription permet de réduire la durée d'étude nécessaire à

l'obtention du diplôme, sans pour autant entraîner une augmentation de l'abandon.

Ces travaux ne permettent néanmoins pas d'identifier des comportements qui seraient spécifiques à certaines classes sociales.

3.3 Une variété de formes institutionnelles dans l'enseignement supérieur

Ces résultats empiriques contrastés peuvent donner lieu à des interprétations différentes, notamment lorsqu'il s'agit d'étudier l'accès ou les parcours des étudiants : sont-ils davantage rationnels, et le système est-il davantage efficient, ou bien les biais sociaux sont-ils sources d'inefficiences importantes ? En revanche, les effets contrastés sur la réussite semblent assez éloignés des prédictions théoriques qui voudraient que l'étudiant, une fois qu'il a intégré une filière, fasse davantage d'efforts pour réussir. Néanmoins, il est important de souligner que la plupart des travaux théoriques et empiriques sont largement a-sociaux, a-historiques et plus généralement a-institutionnels, rendant de fait difficile l'interprétation de leurs résultats dans un contexte national. Or, plusieurs courants de la littérature soulignent l'importance des institutions pour comprendre les comportements économiques réels et les performances économiques d'un système national. Dans cette section, nous complétons l'approche précédente en analysant différents contextes internationaux au regard de leur politique en matière de frais d'inscription pour en dégager des formes ou régimes institutionnels dont nous discuterons la cohérence. Pour ce faire, nous définissons, dans un premier temps (section 3.3.1), la notion d'institution au sens large avant d'en envisager une application possible à l'enseignement supérieur. La section 3.3.2 présente différents contextes nationaux en utilisant la grille institutionnelle définie dans la section 3.3.1. La section 3.3.3 se propose de dégager une typologie des régimes de l'enseignement supérieur.

3.3.1 Une définition simple des institutions dans l'enseignement supérieur

La notion d'institution a fait l'objet de nombreux travaux en économie (Bessy et Favereau 2003, Chavance 2007, Hedoin 2009). Chavance (2007) distingue quatre grands courants successifs en économie institutionnelle : l'institutionnalisme originaire [72], l'école autrichienne et l'ordolibéralisme [73], la nouvelle économie institutionnelle [74], les courants économiques contemporains [75] dans la lignée des travaux de l'école de la régulation [76], de l'économie des conventions [77] et le renouveau de l'ancienne économie institutionnelle [78]. Dès lors, il existe autant de définitions des institutions. Hodgson (2006), par exemple, définit les institutions comme « un système de règles sociales prévalentes et établies qui structurent les interactions sociales » (Hodgson 2006, p. 2). Une telle définition suppose non seulement qu'une institution est composée de croyances, de règles, de conventions, de normes et de coutumes ; mais également que les institutions sont endogènes, c'est-à-dire qu'elles influencent les comportements humains qui, à leur tour, contribuent à la construction ou à la reproduction des institutions. De fait, la prise en compte du contexte institutionnel implique de refuser la considération des individus, de la collectivité, des règles et des institutions comme des données (Fossier et Monnet 2009, p. 15).

La prise en compte des contextes institutionnels nationaux est-elle alors susceptible d'éclairer notre problématique sur les effets du développement des frais d'inscription ? Pour répondre à cette question, nous commençons par envisager (de manière schématique et donc forcément partielle) une possible grille de lecture des institutions caractérisant un système national d'enseignement supérieur et donc des indicateurs clés permettant de décrire ce système institutionnel. Ces indicateurs incluent :

– le niveau des frais d'inscription, ainsi que la nature et le niveau des mécanismes

72. Cf. Commons (1934), Hamilton (1919), Schmoller (1900) et Veblen (1899).
73. Cf. Eucken (1940), Hayek (1967) et Menger (1871).
74. Cf. Aoki (2000), North (1990) et Williamson (1996).
75. Pour une synthèse sur les courants de l'école de la régulation et de l'économie des conventions nous renvoyons le lecteur à la thèse de Bessis (2006).
76. Cf. Boyer (2004) et Boyer et Saillard (2002).
77. Cf. Orléan (1994) et Thévenot (1986).
78. Cf. Hodgson (2006).

d'accompagnement (bourses, prêts...). La considération de ces deux indicateurs permet de déterminer le coût net de l'enseignement à la charge de l'étudiant, et donc le niveau d'endettement (ou du transfert familial) que celui-ci aura à supporter pour financer ses études ;

- le niveau (par étudiant, en pourcentage du PIB...) et la structure des dépenses sont des indicateurs de la place que donne une nation au financement de l'enseignement et éventuellement des différentes filières d'enseignement ;
- les poids respectifs du secteur public et du secteur privé dans le financement de l'enseignement supérieur. Ils indiquent en effet la place de l'enseignement supérieur dans les mécanismes de socialisation des pays considérés et le type de modèle social privilégié ;
- les mécanismes de dotations, car ils permettent de se faire une idée des différences qui peuvent exister entre établissements.

À l'ensemble de ces indicateurs, qui sont des indicateurs liés aux politiques de financement de l'enseignement, s'ajoutent des indicateurs liées au fonctionnement des institutions dans l'enseignement supérieur :

- le niveau et la nature de la sélection ;
- l'articulation entre les différentes filières d'enseignement ;
- l'existence d'un système homogène ou au contraire d'un dualisme à la française (entre grandes écoles et universités)... ?

Ces indicateurs constituent autant de variables importantes pour comprendre les institutions d'un système d'enseignement supérieur.

Enfin, d'autres indicateurs, portant sur la performance des systèmes d'enseignement supérieur sont mobilisables. Cependant, la définition de tels indicateurs est plus difficile à produire car ils dépendent des objectifs et des priorités propres à chaque pays. Si la priorité d'un État est la diffusion des savoirs, il faut s'intéresser à la part de jeunes accédant à l'enseignement supérieur. Si son objectif est l'insertion dans la vie professionnelle, il faut alors s'intéresser au taux de chômage à la sortie des études. Si son objectif est d'assurer l'égalité des chances, il faut s'intéresser aux mécanismes discriminants (au sens positif du terme) que l'État met en place et aux effets de ceux-ci. Si son objectif est la réussite des étudiants, il faut alors s'intéresser aux taux

de réussite d'une classe d'âge aux différents diplômes...

L'ensemble des indicateurs que nous venons d'évoquer constituent autant de clés de lecture du contexte institutionnel influençant les comportements des étudiants et le système d'enseignement supérieur dans son ensemble. Si une étude approfondie des contextes institutionnels dépasse le cadre de cette thèse, nous mobilisons dans ce travail certains de ces indicateurs pour tenter d'identifier des modèles institutionnels types susceptibles de servir de cadre à la mise en œuvre (ou non) de frais d'inscription. Nous nous concentrons notamment sur certaines variables relatives au financement et à la performance du système éducatif, tout en ayant conscience que ces variables ne fournissent qu'une approche simplifiée et partielle du système d'enseignement supérieur. De ce point de vue, ce travail constitue une recherche exploratoire qu'il conviendra de compléter dans de futurs travaux.

3.3.2 Une typologie des contextes institutionnels

L'étude des contextes institutionnels à l'aide des variables mentionnées dans la section précédente témoigne de différences significatives entre les systèmes d'enseignement supérieur. Nous cherchons à mettre en lumière ces différences dans cette section [79].

Trois groupes de pays au sein de l'OCDE en fonction de la place relative du public et du privé

Dans le tableau 3.1, nous reportons le pourcentage des dépenses publiques, privées et totales au titre des établissements d'enseignement supérieur (en pourcentage du PIB) ainsi que la répartition des étudiants entre établissements publics et privés. De cette mise en perspective ressortent trois grands groupes de pays.

79. Dans cette section, nous exprimons les différents montants monétaires en dollars, euros et livres. Lorsque nous avons effectué une conversion d'une monnaie nationale vers l'une de ces trois monnaies le montant ayant servi à effectuer la conversion est indiqué entre parenthèse. Dans ce cas la conversion a été effectuée au cours moyen observé sur l'année. Si aucun montant n'est renseigné entre parenthèse, alors la conversion a été réalisée par une source que nous indiquons. Tous les montants provenant de ICHEFAP (2004, 2007), OCDE (2013) ont été convertis par leurs auteurs en parité des pouvoirs d'achats.

TABLE 3.1 – Dépenses au titre des établissements d'enseignement supérieur et répartition des étudiants

Pays	Dépenses (en % du PIB)			Répartition (en %)	
	Publiques	Privées	Totales	Public	Privé
1er groupe					
Danemark	1,8	0,1	1,9	-	-
Finlande	1,9	0,1	1,9	74	26
Norvège	1,6	0,1	1,7	85	15
Suède	1,6	0,2	1,8	93	7
2ème groupe					
Australie	0,8	0,9	1,6	96	4
Canada	1,5	1,2	2,7	-	-
Chili	0,7	1,7	2,4	23	77
États-Unis	1,0	1,8	2,8	70	30
Japon	0,5	1,0	1,5	25	75
Nouvelle-Zélande	1,0	0,5	1,6	-	-
Royaume-Uni	0,7	0,6	1,4	0	100
3ème groupe					
Allemagne	1,1	0,2	1,3	96	4
Espagne	1,1	0,3	1,3	88	12
France	1,3	0,2	1,5	86	14
Grèce	1,4	0,1	1,5	-	-
Italie	0,8	0,2	1,0	88	12
OCDE	**1,0**	**1,1**	**2,1**	**-**	**-**

Source : D'après l'OCDE (2008, 2012) et OCDE (2013).

Notes : Dans la catégorie *répartition des étudiants*, nous regroupons dans la modalité *privé* les établissements privés subventionnés par l'État et les établissements privés indépendants.

Pour l'Allemagne, la part des dépenses publiques/privées en % du PIB est tirée de OCDE (2012).

Pour la Grèce, la part des dépenses publiques/privées en % du PIB est tirée de OCDE (2008).

1er groupe. Ce groupe rassemble les pays dans lesquels le niveau des dépenses publiques est largement supérieur à celui des dépenses privée : le Danemark (1,8 % contre 0,1 %), la Finlande (1,9 % contre 0,1 %), la Norvège (1,6 % contre 0,1 %) et la Suède (1,6 % contre 0,2 %). Ces pays se caractérisent aussi par une part relativement forte d'étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur public (en pourcentage d'une classe d'âge).

2ème groupe. Un deuxième ensemble regroupe les pays dans lesquels le niveau des dépenses privées est supérieur ou comparable à celui des dépenses publiques, comme

en Australie (0,8 % contre 0,9 %), au Canada (1,5 % contre 1,2 %), au Chili (1,7 % contre 0,7 %), aux États-Unis (1,8 % contre 1,0 %), au Japon (1,0 % contre 0,5 %), en Nouvelle-Zélande (1,0 % contre 0,5 %) et au Royaume-Uni (0,7 % contre 0,6 %). Dans ces pays, à l'exception de l'Australie, des États-Unis et du Royaume-uni, la part des étudiants fréquentant un établissement d'enseignement supérieur privé est supérieure à celle des étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur public.

3ème groupe. Une troisième groupe est composé des pays dans lesquels les dépenses publiques sont supérieures aux dépenses privées, mais demeurent inférieures aux niveaux atteints par les pays du premier groupe. C'est le cas notamment en Allemagne (1,1 % contre 0,2 %), en Espagne (1,1 % contre 0,3 %), en France (1,3 % contre 0,2 %), en Grèce (1,4 % contre 0,1 %) et en Italie (0,8 % contre 0,2 %). Dans ces pays, la part des étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur public est très largement supérieure à celle des étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur privé.

Des groupes de pays auxquels correspondent des schémas de financement des études et d'accompagnement des étudiants

Dans les trois groupes de pays mis en évidence, des schémas spécifiques apparaissent caractériser le montant des frais d'inscription de même que les mécanismes d'accompagnement (bourses, prêts, allocations familiales, réductions fiscales...). Le tableau 3.8 présente de manière synthétique les éléments que nous développons ci-dessous.

1er groupe. Les pays du premier groupe tendent à proposer une éducation quasi-gratuite accompagnée de mécanismes d'aides s'apparentant davantage à des bourses qu'à des prêts.

Au Danemark [80], tous les étudiants bénéficient d'une allocation (appelée *SU*), as-

80. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de l'agence pour l'enseignement supérieur danoise (*Styrelsen for Videregående Uddannelser*), ils sont consultables à l'adresse suivante http://www.su.dk. Ils concernent l'année universitaire 2013/2014.

sortie de conditions de réussite [81]. Le montant de cette allocation s'élève à 783 euros (5 839 DKK [82]) par mois si l'étudiant ne vit plus chez ses parents et à 389 euros par mois (2 903 DKK) s'il réside encore chez ses parents. De plus, les étudiants peuvent contracter un prêt, remboursable sur 15 ans, à un taux annuel de 4 %, d'un montant mensuel de 400 euros (2 987 DDK). Ce montant est majoré de 200 euros (1 495 DKK) si l'étudiant devient parent. Les étudiants n'ayant plus droit à une allocation (celle-ci étant valable pour 70 mois – soit 5 + 1 années d'études, hors doctorat) peuvent bénéficier d'un prêt (*Slutlån*) d'une valeur de 1 033 euros mensuel (7 706 DDK), remboursable selon les mêmes modalités, pour terminer leurs études. Enfin, notons qu'il existe différents mécanismes d'accompagnement (sous forme de bourses et de prêts) pour les étudiants handicapés, pour les étudiants ayant un enfant à charge, pour les personnes majeures encore inscrites dans l'enseignement secondaire...

En Finlande [83], les étudiants ne payent pas de frais d'inscription et ont à leur disposition – si leur revenu personnel n'excède pas 11 850 euros par an – deux types de bourses : des bourses d'étude dont le montant varie de 55 euros à 298 euros par mois (sur 9 mois), des bourses pour le logement permettant de couvrir jusqu'à 80 % du montant du loyer pour les étudiants ne vivant plus chez leurs parents (le montant maximal de cette bourse est de 201,60 euros par mois). De plus, les étudiants finlandais bénéficient de prêts garantis par l'État d'un montant mensuel de 300 euros (ces prêts donnant droit à des déductions d'impôts si l'étudiant est diplômé « dans les temps »). Au final, la Commission Européenne (2013) estime que le montant moyen dont bénéficie l'étudiant est de 7 196 euros par an (dont 2 700 euros sous forme de prêt étudiants, montant utilisé par 40 % des étudiants).

En Norvège [84], les étudiants ne payent pas de frais d'inscription dans les établis-

81. Le système d'allocation mis en place est un système de bons (*vouchers*), les étudiants bénéficient d'un nombre de bons correspondant à la durée de leurs études majorée d'une année supplémentaire (au cas où l'étudiant arrête ses études à l'issue d'une première année ou qu'il se réoriente). Les conditions d'obtention sont les suivantes : (i) l'étudiant doit montrer qu'il étudie en passant ses examens (si l'étudiant échoue la bourse s'interrompt jusqu'à ce qu'il réussisse ses examens) et (ii) son revenu personnel ne doit pas dépasser un certain seuil (Anthony 1999a,b). La seconde condition a pour but de limiter l'activité salariale des étudiants afin qu'ils puissent se consacrer pleinement à leurs études.

82. Le sigle DKK, pour *DansKe Kroner*, désigne la monnaie locale au Danermark.

83. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2012/2013.

84. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne

sements publics[85]. Ils peuvent bénéficier d'un prêt ou d'une bourse du *Norwegian State Educational Loan Fund* (NSELF), le montant de base est de 11 238 euros par an (sur 10 mois) délivré sous forme de prêt, dont 40 % maximum peut être converti en bourse si l'étudiant réussit ses examens. Au final, 55,5 % des étudiants reçoivent une bourse de l'État.

En Suède[86], les étudiants ne payent pas de frais d'inscription. Les étudiants peuvent bénéficier d'une allocation universelle, d'un montant de 3 167 euros par an (réparti sur 9 mois), 67 % des étudiants en bénéficient[87]. Un prêt supplémentaire peut être accordé à hauteur de 761 euros par mois à un taux fixé par le gouvernement (diminué d'une subvention à hauteur de 30 %). Contrairement à d'autres pays le paiement des intérêts ne donne pas le droit à des déductions d'impôts (Usher 2005). Le remboursement des prêts est conditionnel aux revenus.

2ème groupe. Inversement, dans les pays du second groupe, les frais d'inscription y sont nettement plus élevés et les mécanismes de prêts plus développés.

En Angleterre[88], les frais d'inscription s'élevaient en moyenne à 8 630 livres par an en 2012/2013 (Vossensteyn et al. 2013). Le montant maximal de bourse accordé (*Maintenance Grants*) – à un étudiant de premier cycle pour couvrir les coûts de vie est de 3 354 livres si le revenu de ses parents est inférieur à 25 000 livres. En 2012/2013, 40 % des étudiants percevait une bourse totale et 12 % une bourse partielle. L'éligibilité aux prêts pour les étudiants de premier cycle dépend du lieu d'études et du mode de résidence. Ces prêts permettent de couvrir les coûts de vie, le

(2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014.

85. En Norvège les frais d'inscription dans les institutions privées non subventionnées s'établissent en moyenne de 4 220 à 5 247 euros (5 868 à 7 296 dollars PPA) en fonction du cycle d'étude pour l'année 2011 (OCDE 2013).

86. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014.

87. Bien que cette allocation soit universelle certaines conditions en excluent une partie des étudiants : être de nationalité suédoise, avoir moins de 55 ans, ne pas avoir un revenu salarial supérieur à un certain seuil, ne pas faire plus de 12 semestres d'études...

88. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014. Nous avons parlé précédemment du cas du Royaume-Uni, l'OCDE (2013) ne fournissant pas de chiffres spécifiques pour l'Angleterre. Dans la suite, nous étudions les schémas de financement des études en nous concentrant sur le cas spécifique de l'Angleterre, celui-ci ayant fait l'objet de nombreux travaux académiques et s'étant retrouvé récemment au cœur de l'actualité.

montant accordé est au maximum de 4 375 livres pour un étudiant habitant chez ses parents, de 5 500 livres pour un étudiant ne vivant plus chez ses parents et de 7 675 livres pour un étudiant vivant seul et s'inscrivant dans une université londonienne. Le taux d'intérêt fixé sur ce type de prêt est égal au minimum du taux d'inflation et du taux de refinancement des banques privées majoré d'un point (Casta 2012). Depuis 2006 les étudiants peuvent également obtenir un prêt pour faire face au paiement des frais d'inscription. Celui-ci s'élève logiquement à 9 000 livres maximum par an pour les étudiant inscrits en université.

En Australie [89], le niveau des frais d'inscription variait en 2011 de 2 289 à 4 238 dollars (selon le cycle d'étude, la filière et l'université choisie) dans les établissements publics – et de 6 696 à 7 026 dollars en moyenne dans les établissements privés – (OCDE 2013). Dans ce pays, le gouvernement met à disposition des étudiants de nombreux types de bourses, on peut citer entre autres la *Commonwealth Grant Scheme (CGS)* qui fournit aux établissements d'enseignement supérieur des bourses pour certains programmes définis par le ministère [90], le *Commonwealth Scholarships Program (CSP)* qui fournit des fonds pour les étudiants de certaines regions et/ou issus d'une catégorie sociale défavorisée, la *Student Start-up Scholarship* [91] qui aide les étudiants à couvrir les frais liés à l'enseignement (équipements, livres...) et le *Higher Education Participation and Partnerships Program (HEPPP)* qui fournit des bourses à certaines universités afin de permettre aux étudiants des catégories sociales défavorisées d'accéder à l'enseignement supérieur [92]. En plus de l'octroi de bourses, le gouvernement australien met à disposition des étudiants australiens des prêts. Il existe en tout 5 programmes de prêts gérés par le *Higher Education Loan Programme (HELP)* ; ceux-ci sont délivrés par le gouvernement pour couvrir les dépenses courantes et les

89. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Vossensteyn et al. (2013).

90. Le montant total de ce type de bourse s'élevait à environ 5 milliards de dollars en 2010 et son montant est resté globalement stable depuis 1997 (Norton 2013).

91. Pour la recevoir l'étudiant doit être éligible à l'*Aboriginal Study Assistance Scheme (ABSTUDY)* qui fournit des bourses pour les élèves en apprentissage dans certaines régions ou à la *Youth Allowance* qui fournit des bourses aux étudiants australiens, dont environ la moitié sur critères sociaux ou à l'*AUSTUDY* qui fournit, entre autres, des bourses pour les étudiants en apprentissage de plus de 25 ans. Le montant total de ces bourses en 2011 s'élevait à un peu plus de 1,5 milliards de dollars (1,3 milliards pour la *Youth Allowance*, 233 millions pour l'*AUSTUDY* et 30 millions pour l'*ABSTUDY*).

92. Pour un montant estimé à près de 200 millions de dollars d'ici 2015.

frais d'inscription[93]. Le montant empruntable par l'étudiant va de 90 151 dollars (96 000 dollars australien) à 112 691 dollars (120 002 dollars australien) en fonction de la filière d'étude[94]. Le remboursement de ces différents types de prêts s'effectue via l'*Australian Taxation Office (ATO)*, de telle sorte que l'étudiant ne rembourse pas si ses revenus annuels sont inférieurs à 49 096 dollars (en 2012/2013), au delà de ce montant l'étudiant rembourse ensuite à des taux variant de 4 % à 8 % en fonction de ses revenus (à partir de 91 178 dollars de revenu annuel l'étudiant rembourse au taux annuel de 8 %). Notons qu'en Australie le montant de la dette étudiante atteint aujourd'hui plus de 25 milliards de dollars (Norton 2013).

Au Chili[95], les frais d'inscription variaient en 2011 de 5 885 à 6 345 dollars (selon le cycle d'étude) dans les établissements publics – et de 6 230 a 8 757 dollars dans les établissements privés subventionnés ou non par l'État – en 2011 (OCDE 2013). Dans les années 1970 l'ensemble du secteur éducatif chilien (dès le primaire) a été ouvert à la concurrence par Augusto Pinochet. Le cas du Chili est particulièrement intéressant dans la mesure où ce pays a souvent été considéré comme le berceau de politiques d'inspiration néolibérales (dans lequel les *Chicago Boys* ont joué un rôle clé), politiques qui se sont ensuite diffusées dans un certain nombre de pays, notamment anglo-saxons. À l'université, 50 % des étudiants bénéficient d'une bourse et/ou d'un prêt étudiant (OCDE 2013). Il existe différents types de bourses au Chili, qui peuvent être octroyées sur critères académiques ou sociaux. Elles sont allouées par l'État, des organismes privés ou des organismes publics. Elles se distinguent selon qu'elles permettent de payer les frais d'inscription ou les dépenses courantes. Il existe ainsi 13 types de bourses dont les montants individuels atteignent au maximum 3 335 dollars par an (et 1 000 dollars au minimum). Il existe également différents systèmes de prêts étudiants au Chili. L'un d'entre eux, accordé depuis les années 90 par le *Fondo Solidario de Credito Universitario*, est public. Il est accordé sur critères sociaux pour

93. Une description plus détaillée de ces différents programmes de prêts est disponible dans Vossensteyn et al. (2013).

94. Les chiffres cités proviennent du site internet de l'agence chargée de la distribution des différents types de prêts (*Study Assist*) consultable à l'adresse suivante http://studyassist.gov.au/sites/studyassist.

95. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de ICHEFAP (2007) et concernent l'année 2005.

permettre aux étudiants de payer leurs frais d'inscription, le remboursement étant conditionnel au revenu de l'étudiant. Depuis 2005, le *Credito de la Ley 20.027 para Financiamento de Estudios de Educatiòn Superior* accorde également des prêts pour que les étudiants puissent payer leurs frais d'inscription. À la différence du premier, les fonds mobilisés proviennent d'institutions privées. Enfin, il existe deux autres prêts accordés par des banques commerciales (le *Credito de la Corporaciòn de Formento de Producciòn* et le *Credito banco estado de Chile*) qui fournissent des fonds aux étudiants des classes moyennes afin de leur permettre de payer leurs frais d'inscription. En 2005, 170 000 étudiants (sur 600 000) recevaient une bourse et/ou un prêt, pour un montant total de 148 millions de dollars.

Aux États-Unis [96], les frais d'inscription variaient en 2013/2014 de 8 893 à 22 203 dollars dans les établissements publics en quatre ans [97] (College Board 2013). Dans ce pays les bourses et prêts peuvent être distribués par le gouvernement, les États ou d'autres institutions ce qui rend leur présentation, ainsi que leur comparaison avec d'autres pays, relativement complexe. Pour cette raison nous nous contentons ici de donner des ordres de grandeurs [98]. Il existe deux mécanismes d'accompagnement classiques : les bourses et les prêts. Le poids de ces derniers a surpassé celui des bourses en 1982 et n'a cessé de croître pour atteindre plus de 100 milliards de dollars par an aujourd'hui (alors que le montant des prêts accordés par le gouvernement n'était que de 10 milliards de dollars par an au début des années 1980, Geiger et Heller 2011), contre un peu plus de 40 milliards de dollars par an pour les bourses. Le seul programme fédéral de bourses aux États-Unis est le *Federal Pell Grants Program* qui fournit des bourses aux étudiants en fonction du revenu de l'étudiant, de ses frais d'inscription et de son statut (étudiant à temps plein ou non) pour un montant maximal de 5 500 dollars par année académique. Les deux principaux programmes de prêts accordés par le gouvernement américain sont le *Federal Direct Loan* et le

96. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Vossensteyn et al. (2013).

97. Les frais d'inscription s'élevaient à 8 893 dollars en moyenne dans les établissements publics en quatre ans si l'étudiant résidait dans le même État que celui de son établissement et à 22 203 dollars en moyenne s'il ne résidait pas dans le même État. Dans les établissements publics en deux ans ceux-ci s'élevaient en moyenne à 3 264 dollars, tandis qu'ils étaient en moyenne de 30 094 dollars dans les établissements privés à but non lucratif et de 15 130 dollars dans les établissements privés à but lucratif.

98. Des montants plus détaillés sont renseignés dans Radwin et al. (2013).

Perkins Loan. Pour ces deux prêts fédéraux, il existe quatre grands types de plan de remboursement possibles (le *Standard Repayment* dont les mensualités sont fixées à l'avance pour une période maximum de 10 ans, l'*Extended Repayment* dans les mêmes conditions que le précédent mais pour une durée de 10 à 30 ans et avec un taux d'intérêt plus élevé, l'*Income Based Repayment* dont les remboursements évoluent en fonction du revenu de l'étudiant et le *Graduated Repayment* dont les mensualités de départ sont relativement faibles et croissent tous les deux ans), sachant que le remboursement ne peut excéder 15 % du revenu de l'étudiant. L'étude de Radwin et al. (2013) estime que pour l'année universitaire 2011/2012, 68,5 % des étudiants des universités publiques en quatre ans bénéficient de l'octroi d'au moins un des deux grands mécanismes d'accompagnement (70,7 % pour l'ensemble des étudiants), 55,3 % une bourse et 39,4 % un prêt (respectivement 59,1 % et 41,8 % pour l'ensemble des étudiants), pour un montant moyen 8 800 dollars (10 800 dollars pour l'ensemble des étudiants). Le montant moyen des bourses perçues par ces étudiants est de 4 900 dollars en moyenne contre 6 600 dollars en moyenne de prêts (respectivement 6 200 et 7 100 dollars pour l'ensemble des étudiants). Marcucci et Usher (2012) estiment que les mécanismes d'accompagnement accordés par le gouvernement représentent les trois quart des mécanismes d'accompagnement totaux.

Au Japon[99], les frais d'inscription s'élevaient en 2011 de 5 019 à 5 106 dollars selon le cycle d'étude dans les établissements publics – et de 7 423 a 8 039 dollars dans les établissements privés – (OCDE 2013). Dans ce pays, le soutien financier aux étudiants se fait presque exclusivement au travers de prêts. La *Japan Student Services Organization (JASSO)* accorde deux types de prêts. Le *First Class Loan*, avec un taux d'intérêt nul, est administré sur critères sociaux et académiques. Il permet de couvrir les coûts de vie à hauteur de 315 dollars par mois (en 2005) si l'étudiant est inscrit dans une université publique et s'il vit chez ses parents, 360 dollars s'il est indépendant (des prêts plus importants – à hauteur de 380 et 450 dollars par mois – sont disponibles pour les étudiants des universités privées vivant chez leurs parents et pour ceux qui sont décohabitants). Le *Second Class Loan*, avec un taux d'intérêt non nul, est administré uniquement sur critères sociaux. Ils peuvent

99. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de ICHEFAP (2004).

être utilisés pour couvrir les coûts de vie ainsi que les frais d'inscription dans la limite de 720 dollars par mois (avec un bonus de 2 160 dollars le premier mois d'étude). Le remboursement de ce type de prêt commence 6 mois après la fin des études et peut s'étaler sur une période de 20 ans. Notons que dans ce pays si les étudiants n'ont pas de garant personnel ils peuvent faire appel au *Japan Educational Exchanges and Services (JEES)* moyennant le paiement mensuel d'une assurance.

En Nouvelle-Zélande [100], les frais d'inscription s'établissaient en moyenne à 2 533 dollars en 2011 (OCDE 2013). Le principal système de bourses en vigueur est le *Student Allowance Scheme*, introduit en 1989. Si l'étudiant veut percevoir une bourse à taux plein, son revenu ne doit pas excéder 171 dollars [101] (208 dollars néo zélandais) par semaine (avant taxes). Le montant de la bourse versée à l'étudiant est de 135 dollars (165 dollars néo-zélandais) par semaine si celui-ci vit chez ses parents et de 169 dollars (206 dollars néo-zélandais) s'il est décohabitant. Si l'étudiant vit chez ses parents, alors la somme des revenus annuels de ces derniers ne doit pas excéder 68 574 dollars (83 622 dollars néo-zélandais) s'il veut pouvoir prétendre à la bourse, et 74 437 dollars (90 771 dollars néo-zélandais) dans le cas où il est indépendant. Les prêts étudiants en Nouvelle-Zélande (*Student Loan Scheme*) ont été introduits en 1992 et sont divisibles en plusieurs parties en fonction des besoins de l'étudiant : prêts pour les frais d'inscription, pour les coûts de vie et pour les coûts liés à l'enseignement. L'étudiant peut ainsi s'endetter à hauteur de 28 702 dollars (35 000 dollars néo-zélandais) par an pour payer ses frais d'inscription, à hauteur de 820 dollars (1 000 dollars néo-zélandais) par an pour les coûts liés à l'enseignement et à hauteur de 142 dollars (174 dollars néo-zélandais) par semaine pour les coûts de vie. Le remboursement des prêts est contingent au revenu. En 2013, le seuil de revenu annuel minimal à partir duquel l'ancien étudiant commençait à rembourser son prêt était de 15 650 dollars (19 084 dollars néo-zélandais). Au-delà de ce seuil, l'étudiant rembourse 12 % de son revenu.

100. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Studylink (2013) et du site internet de l'agence chargée de la distribution des bourses et prêts (*Studylink*) consultable à l'adresse suivante http://www.studylink.govt.nz.

101. Si ce n'est pas le cas le montant de la bourse diminue d'autant que le salaire hebdomadaire au-dessus de ce seuil.

3ème groupe. Dans les pays du troisième groupe, les frais d'inscription sont moins élevés et les mécanismes d'accompagnement moins développés.

En Allemagne[102], les frais d'inscription sont de 200 euros par an dans quinze des seize états fédéraux (*länders*) que compte l'Allemagne (en Basse Saxonie les frais d'inscription sont de 1 000 euros par an[103]). L'histoire de l'introduction des frais d'inscription en Allemagne est intéressante dans la mesure où elle éclaire véritablement sur la dimension politique de l'introduction de frais d'inscription. Dans ce pays les frais d'inscription ont été officiellement interdits par la législation en 1976 par le biais de l'introduction d'une loi fédérale sur les universités (*Hochschulrahmengesetz*). En mai 2003, six des seize états fédéraux[104] – dirigés par le parti conservateur – déposent une action en justice contre l'interdiction nationale des frais d'inscription au motif qu'elle rentrerait en contradiction avec les lois des états allemands – ceux-ci étant autonomes dans la gestion des politiques de l'enseignement supérieur. Le 26 janvier 2005 la cour constitutionnelle fédérale donne raison à ces états fédéraux. À la suite de cette décision sept états allemands ont introduit des frais d'inscription[105]. Dans neuf des seize états, caractérisés par une coalition entre le parti d'Union chrétienne démocrate et le Parti social-démocrate, il n'y a pas eu d'introduction de frais d'inscription. Le montant des frais d'inscription, dans les états les ayant introduits, est en moyenne de 500 euros par semestre (Dwenger et al. 2012, Hübner 2012, Petersen et Kirchner 2008). À l'heure actuelle tous les états ayant introduit des frais d'inscription ont fait marche arrière, ou ont prévu de le faire – à l'instar de la Basse Saxonie (voir l'annexe A.4). Dans ce pays, le *Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG)* est le programme national en charge de l'allocation des mécanismes d'accompagnement (environ la moitié sous forme de bourses et la moitié sous forme de prêts). Le montant perçu par les étudiants (en bourses ou prêts) varie de 10 à 670

102. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014 pour les frais d'inscription et 2012/2013 pour les mécanismes d'accompagnement.

103. Les frais d'inscription dans cette région seront supprimés au semestre d'été 2014 (voir l'annexe A.4).

104. Bade-Wurtemberg, Bavière, Hambourg, Sarre, Saxe et Saxe-Anhalt.

105. L'introduction de frais d'inscription ne s'est pas faite selon la même temporalité dans tous les états en fonction des partis politiques au pouvoir. Dwenger et al. (2012) décrivent avec précision le processus d'introduction de frais en fonction des états, Bruckmeier et al. (2013), quant à eux, font état du lien entre l'annonce de l'abolition des frais et le changement de majorité dans les états.

euros par mois (soit 120 à 8 040 euros par an) en fonction du revenu des parents, de la situation familiale, du fait d'habiter ou non avec ses parents... Le montant moyen de ces mécanismes d'accompagnements s'élève à 5 376 euros par an. On estime que 25 % des étudiants reçoivent une bourse sur critères sociaux. L'Allemagne fournit également différents types de bourses mérite d'un montant de 150 à 820 euros par mois (soit 1 800 à 9 000 par an). Des prêts, allouant de 7 200 à 54 600 euros pour la durée des études, sont également disponibles pour payer les frais d'inscription (dans les états qui les ont introduit) et pour faire face aux coûts de la vie [106]. Il existe également des allocations familiales d'un montant de 184 euros à 215 euros par mois en fonction du nombre d'enfants. Il existe enfin des mécanismes de déductions fiscales dans la limite de 3 504 euros par an et par enfant.

En Espagne [107], les frais d'inscription [108] varient désormais selon les disciplines, les régions et le niveau d'étude. 70 % des étudiants payent des frais d'inscription allant de 713 à 2 011 euros en premier cycle (1 074 euros en moyenne) et de 1 052 a 4 734 euros en deuxième cycle (2 094 euros en moyenne). Dans ce pays, il existe différents programmes de bourses, qui peuvent être fournies au niveau national, régional ou local et qui permettent de couvrir différents types de dépenses liées à la poursuite d'étude (coûts de la vie, frais d'inscription...). Le montant des bourses, 2 497 euros par an en moyenne (accompagné d'une exemption de frais d'inscription), varie en fonction du revenu des parents et un niveau académique minimum est demandé. Le montant minimum de cette bourse est de 244 euros par an et le montant maximum de 6 241 euros par an, on estime que 27 % des étudiants perçoivent une bourse. En Espagne, il n'existe pas de prêts spécifiques pour les étudiants, de mécanismes de déductions fiscales ou d'allocations familiales spécifiques pour les études.

En Grèce [109], les études en premier cycle sont gratuites, en revanche, en deuxième

106. Le lecteur intéressé pourra se référer au travail de recherche de Ringe (2009) qui offre un panorama détaillé des mécanismes de bourses et de prêts par état.
107. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2012/2013 pour les frais d'inscription et 2011/2012 pour les mécanismes d'accompagnement.
108. Notons qu'entre l'année universitaire 2011/2012 et 2012/2013 les frais d'inscription ont plus que doublé en Espagne (OSU 2013).
109. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014.

cycle les étudiants payent des frais dans la limite de 12 000 euros, le montant moyen étant de 3 625 euros par an. Les bourses sont distribuées par le biais d'une fondation (*IKY*) dans laquelle sont représentés le ministère de l'éducation, celui des affaires étrangères, le secteur privé, des institutions de recherche et des organisations à but non lucratif. La bourse, d'un montant annuel de 1 467 euros en premier cycle, est versée sous conditions de ressources et sous conditions académiques. Elle peut être augmentée de 239 euros pour les étudiants particulièrement nécessiteux et brillants. En deuxième cycle, le montant de la bourse est de 450 euros par mois pour couvrir les frais de vie et de 3 000 euros par an maximum pour couvrir les frais d'inscription. 1 % des étudiants seulement reçoivent cette bourse. Dans ce pays, l'obtention de prêts est également fonction du revenu des parents et du niveau académique de l'étudiant. Des avantages fiscaux et des allocations familiales existent également : relèvement de la première tranche du barème d'imposition (majorée de 2 000 euros en 2012), réduction de l'impôt en fonction du coût du loyer de l'étudiant (dans la limité de 100 euros), allocation de logement (de 1 000 euros par an si les étudiants sont décohabitants et que le revenu familial annuel ne dépasse pas 30 000 euros).

En Italie [110], 88,4 % des étudiants payaient des frais d'inscription en 2011/2012, pour un montant moyen de 1 300 euros (en 2013/2014). Ceux-ci sont définis librement par les universités (dans la limite de 20 % du montant total de la dépense publique) et sont fonction de la catégorie sociale de l'étudiant, du domaine d'étude, du niveau d'étude... Les bourses octroyées dépendent du revenu des parents de l'étudiant et de son niveau académique. Le montant de la bourse varie de 1 904 euros par an, si l'étudiant vit avec ses parents, à 5 062 euros, si l'étudiant est décohabitant. En 2011/2012, 7,5 % des étudiants percevait une bourse. Les parents peuvent bénéficier de déductions fiscales en fonction de leur dépense réelle dans l'enseignement supérieur, cependant, il n'existe pas d'allocations familiales ni de mécanismes de prêt spécifiques pour les étudiants.

En France, le montant des frais d'inscription varie sensiblement en fonction du type d'établissements. À l'université, qui compte 55 % de l'ensemble des étudiants [111],

110. Source : sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de Commission Européenne (2013) et concernent l'année universitaire 2013/2014.

111. Dans ce paragraphe les effectifs cités ont été calculés par l'auteur à partir de MESR (2013,

les frais d'inscription sont fixés par l'État et, sauf exceptions[112], ceux-ci sont de 183 euros par an en cursus de licence, 254 euros en cycle master et 388 euros en doctorat pour l'année universitaire 2013/2014. Dans les IUT et STS (Sections de Technicien Supérieur) du secteur public, qui comptent respectivement 4,9 % et 10,5 % de l'ensemble des étudiants, le montant moyen des frais d'inscription est de 200 euros (Charles 2013). En CPGE, qui comptent 3,4 % des inscrits de l'enseignement supérieur, il n'y a pas de frais d'inscription. Les établissements privés de l'enseignement supérieur peuvent quant à eux fixer librement le montant de leurs frais d'inscription, ce qui rend leur comparaison et leur présentation relativement compliquées. Les différents montants des frais d'inscription demandés aux étudiants en fonction du type d'établissement sont présentés dans le tableau 3.7.

Table 3.2 – Aides aux étudiants de l'État (en millions d'euros)

Aides budgétaires directes	3 475,1
Bourses et prêts	1 774
Allocations de Logement Sociale (ALS)	1 444,7
Aide Personnalisée au Logement (APL)	247,1
Aide au transport (carte Imagine R)	9,4
Aides budgétaires indirectes	462,3
Oeuvres universitaires	342,3
Aides aux associations et medecine universitaire	26,1
Compensation de l'exonération des droits d'inscription dont bénéficient les étudiants boursiers	93,9
Aides fiscales	1 412,0
Majoration du quotient familial pour enfants étudiants rattachés au foyer fiscal de leurs parents	1 217
Réduction d'impôt pour frais de scolarité des enfants poursuivant des études supérieures	195
Total des aides de l'État	5 349,4

Source : D'après MESR (2013, p. 19).

p. 35), ils sont valables pour l'année universitaire 2011/2012.

112. Pour les diplômes d'ingénieur, l'habilitation à diriger des recherches, certaines filières en études médicales et certains diplômes paramédicaux des droits spécifiques sont appliqués variant de 167 à 1 307 euros. Voir le Journal Officiel de la République Française n°0195 du 23 août 2013 page 14398, texte n°16, arrêté du 20 août 2013 fixant les taux de droits de scolarité d'établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Il existe de nombreuses aides [113] dans l'enseignement supérieur français, celles-ci sont regroupées en trois grandes catégories : les aides budgétaires directes, les aides budgétaires indirectes et les aides fiscales. La dépense de l'État pour ces aides est reportée dans le tableau 3.2. Nous présentons successivement les trois grands types d'aides en France : les bourses, les allocations logements et les avantages fiscaux.

Table 3.3 – Bourses sur critères sociaux

Échelon de bourse	Montant de la bourse (en euros/par an)
Échelon 0	Exonération des droits d'inscription et de sécurité sociale
Échelon 0 bis	1 000
Échelon 1	1 653
Échelon 2	2 490
Échelon 3	3 190
Échelon 4	3 889
Échelon 5	4 465
Échelon 6	4 735
Échelon 7	5 500

Source : D'après le site internet du MESR.

Il existe différents types de bourses en France. Les bourses sur critères sociaux, qui sont octroyées par le CROUS (Centres Régionaux des Œuvres Universitaires et Scolaires), sont la principale source d'aide directe aux étudiants. Pour être éligible, le revenu de la famille de l'étudiant doit être inférieur à 33 100 euros par an (pour l'année universitaire 2013/2014). Elles sont réparties sur 9 échelons [114] et sont attribuées pour 10 mois [115]. Le montant des bourses octroyées (voir tableau 3.3) dépend du revenu annuel des parents ainsi que des points de charge de la famille (voir tableau 3.4). Ces deux variables déterminent l'échelon auquel l'étudiant appartient [116]. L'aide de base consiste en l'exonération du paiement des droits universitaires dans les

113. Alors que, dans la suite de la thèse, nous utilisons généralement le terme de « mécanismes d'accompagnement » pour désigner indifféremment les bourses et les prêts et celui d'« autres mécanismes d'accompagnement » pour parler des allocations familiales, des déductions fiscales, des allocations logement... nous utilisons ici le registre couramment utilisé par le MESR.

114. L'échelon 0 bis et l'échelon 7 ayant été mis en place à la rentrée universitaire 2013/2014.

115. Pour certains étudiants, n'ayant pas achevé leurs études au-delà du 1er juillet de l'année universitaire en cours, le paiement de la bourse peut être maintenu pendant les grandes vacances.

116. Voir le Journal Officiel de la République Française n°0190 du 17 août 2013 page 14049, texte n° 21, arrêté du 6 août 2013 fixant les plafonds de ressources relatifs aux bourses d'enseignement supérieur du MESR pour l'année universitaire 2013/2014.

établissements publics et du paiement de la cotisation à la sécurité sociale étudiante. À titre d'exemple, si l'étudiant bénéficie de 3 points de charge, celui ci appartient à l'échelon 0 si le revenu annuel de ses parents est compris entre 34 000 et 44 120 euros, à l'échelon 0 bis si le revenu annuel de ses parents est compris entre 30 000 et 34 000 euros... et à l'échelon 7 si le revenu annuel de ses parents est compris entre 0 et 1 000 euros. L'étudiant bénéficie d'un droit à bourse pendant une durée maximale de sept ans (hors dérogations) s'il satisfait aux conditions d'assiduité en cours, de présence aux examens et de réussite dans ses études (le versement de la bourse s'interrompt si l'étudiant échoue deux fois à un niveau d'étude). Selon l'INSEE (2012) les trois-quarts des bourses sont perçues par les étudiants des trois premiers déciles de niveau de vie.

Table 3.4 – Points de charges pris en compte pour le calcul du droit à bourse

Points de charges liés à la famille	
Autre enfant :	2 points/enfant
Autre étudiant :	4 points/enfant inscrit dans l'enseignement supérieur
Distance entre le domicile de la famille et le lieu d'études	
moins de 29 km :	0 point
de 30 à 249 km :	1 point
plus de 249 km :	2 points

Source : D'après le site internet du CNOUS.

En plus des bourses sur critères sociaux, il existe différents types d'aides en France. Premièrement, l'aide au mérite (qui a remplacé à la rentrée 2011/2012 les bourses au mérite et les bourses sur critères universitaires), d'un montant annuel de 1 800 euros, qui est octroyée (pour 3 ans) aux étudiants boursiers ayant obtenu leur baccalauréat avec la mention « très bien » et aux étudiants boursiers ayant eu d'« excellents » résultats en licence et inscrits en master (pour 2 ans). Deuxièmement, l'aide aux jeunes en situation d'autonomie avérée qui permet de verser 7 000 allocations dont le montant est compris entre 4 000 et 5 500 euros. Troisièmement, les aides à la mobilité internationale, d'un montant mensuel de 400 euros en 2013/2014, qui permettent de soutenir la mobilité des étudiants boursiers. Enfin, des aides d'urgence sont octroyées

par le CROUS [117].

Les aides au logement constituent le deuxième grand type d'aide en France, elles sont composées de deux catégories d'aides : les aides directes – l'APL (Aide Personnalisée au Logement) et l'ALS [118] (Allocations de Logement Sociale) – pour un montant total de près de 1,7 milliards en 2011 et les aides indirectes que constitue l'hébergement en cité universitaire géré par le CROUS.

Enfin, les parents d'étudiants peuvent bénéficier de deux formes d'avantages fiscaux (cumulables) :

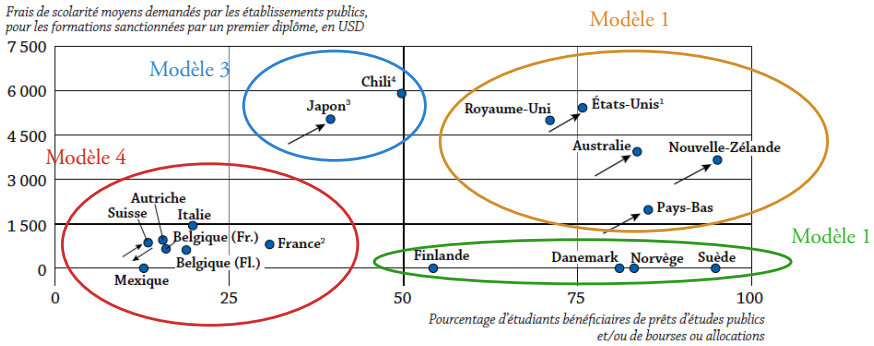
1. la prolongation de l'âge limite du quotient familial de 21 ans à 25 ans. Ce système permet de réduire le taux d'imposition des revenus des parents d'étudiants. Par construction, la réduction d'impôts est d'autant plus importante que les revenus imposés sont élevés, dans la limite de 2000 euros (MEF 2013, p. 41). À titre d'exemple, l'INSEE (2012) estime que les 10 % des familles les plus aisées bénéficient en moyenne d'une baisse d'impôt de 1 700 euros par an et par étudiant.
2. une réduction d'impôt forfaitaire de 183 euros par enfant inscrit dans un établissement d'enseignement supérieur (MEF 2013, p. 45).

Enfin, notons également qu'il existe un système de prêts en France mais que celui-ci est relativement limité. Créé en 2008 par le gouvernement [119] ce système propose des prêts bancaires privés garantis (à hauteur de 70 %) mais non subventionnés par l'État, d'un montant maximal de 15 000 euros avec un taux d'intérêt variant de 3,8 % à 4,5 % (Charles 2013).

Dans cette section, la typologie proposée en termes de poids relatif de la dépense (et des institutions) publique et privée entre donc en écho avec la politique de frais d'inscription et de mécanismes d'accompagnement. Notre typologie rejoint du reste celle proposée par l'OCDE (2013) qui étudie de manière conjointe le niveau des

117. Voir le Bulletin officiel n°29 du 21 juillet 2011.
118. Les deux mécanismes d'aides dépendent de le situation familiale et du revenu de l'étudiant, la seule différence est que le premier intègre en plus un critère sur les caractéristiques du logement. Ces deux aides au logement ne sont pas cumulables
119. Ce système remplace les prêts d'honneur du CNOUS (Centre National des Œuvres Universitaires et Scolaires) à taux zéro accordés aux étudiants sur critères sociaux dans la limite de 3 800 euros (Charles 2012).

FIGURE 3.1 – Typologie des modes de financement de l'enseignement supérieur selon l'OCDE



1. Les données concernent tous les étudiants (ressortissants nationaux scolarisés à temps plein et étudiants non ressortissants nationaux/étrangers scolarisés à temps plein).
2. Les frais de scolarité moyens varient de 200 à 1 402 USD pour les programmes universitaires dépendant du ministère de l'Éducation.
3. Les frais de scolarité portent sur les établissements publics, bien que plus de deux tiers des étudiants fréquentent un établissement privé.
4. Si seuls les établissements publics sont pris en compte, le pourcentage d'étudiants bénéficiaires de prêts d'études publics et/ou de bourses ou allocations devrait s'établir à 68 %.

Source : D'après OCDE (2013, p. 230), adapté par l'auteur.

frais d'inscription et le développement des mécanismes d'accompagnement. L'OCDE (2013) distingue quatre grands types de financement des études [120] (voir figure 3.1) : (i) les pays dans lesquels les frais d'inscription sont faibles et où les étudiants bénéficient d'aides (bourses et prêts au sens de l'OCDE 2013) importantes (modèle 1), (ii) les pays dans lesquels les frais d'inscription sont élevés et où les étudiants bénéficient d'aides importantes (modèle 2), (iii) les pays dans lesquels les frais d'inscription sont élevés et où les étudiants ne bénéficient pas d'aides importantes (modèle 3) et (iv) les pays dans lesquels les frais d'inscription sont peu élevés et où les étudiants ne bénéficient pas d'aides importantes (modèle 4). À la différence de l'OCDE (2013), la prise en compte d'un plus grand nombre d'indicateurs nous a conduit à rassembler les pays des modèles 2 et 3 ; l'institution note d'ailleurs, au sujet des pays du modèle 3, que « ces deux pays [la Corée et le Japon] viennent de réformer leur système d'aide aux étudiants, ce qui les rapproche du modèle 2 » (OCDE 2013, p. 238). Enfin, notons que sont associées aux trois grands groupes de notre typologie des performances en termes de réussite qui suggèrent une efficacité relative de ces différents systèmes.

120. Voir également KWONG (2011) et MAGUAIN (2004).

Une efficacité relative des différents systèmes

Nous reportons, dans le tableau 3.5, le taux d'accès à l'enseignement supérieur ainsi que le taux d'obtention d'un diplôme pour les différents groupes de pays identifiés préalablement.

Table 3.5 – Taux d'accès et taux d'obtention d'un diplôme

Pays	Taux d'accès (en %)	Taux d'obtention d'un diplôme (en %)
1er groupe		
Danemark	71	50
Finlande	68	49
Norvège	76	47
Suède	72	38
2ème groupe		
Australie	96	60
Canada	-	37
Chili	45	20
États-Unis	72	39
Japon	52	44
Nouvelle-Zélande	76	55
Royaume-Uni	64	43
3ème groupe		
Allemagne	46	31
Espagne	53	38
France	39	36
Grèce	40	25
Italie	48	32
OCDE	60	39

Source : D'après OCDE (2013).

Notes : Le taux d'accès reporté est celui de l'enseignement tertiaire de type A, que l'OCDE définit comme : « les cursus "longs" [qui] ont des contenus théoriques et visent à préparer les étudiants à accéder à des programmes de recherche de haut niveau ou à l'exercice de professions exigeant un niveau élevé de compétences comme la médecine, la dentisterie ou l'architecture. La durée de ces cursus représente au moins 3 (mais plus souvent 4) années d'études à temps plein » (OCDE 2013, p. 23).

Le taux d'obtention d'obtention d'un diplôme est celui d'une première formation tertiaire de type A (OCDE 2013).

1er groupe. Les taux d'accès, de même que les taux de réussite, à l'enseignement supérieur de ces pays sont relativement plus élevés que dans les autres pays : respectivement 71 % et 50 % au Danemark, 68 % et 49 % en Finlande, 76 % et 47 % en

Norvège et 72 % et 38 % en Suède contre 60 % et 39 % en moyenne dans les pays de l'OCDE).

2ème groupe. Les taux d'accès à l'enseignement supérieur et les taux de réussite sont inférieurs à ceux des pays du groupe précédent : respectivement 96 % et 60 % en Australie, 45 % et 20 % au Chili, 72 % et 39 % aux États-Unis, 52 % et 44 % au Japon, 76 % et 55 % en Nouvelle-Zélande, 64 % et 43 % au Royaume-Uni et 37% au Canada pour le taux de réussite.

3ème groupe. C'est dans ce groupe de pays que les taux d'accès et de réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur sont les plus faibles : respectivement 53 % et 38 % en Espagne, 39 % et 36 % en France et 43 % et 32 % en Italie.

3.3.3 Des contextes aux fondements théoriques radicalement différents

Ces groupes et leurs caractéristiques associées renvoient à des conceptions théoriques fondamentalement différentes de l'éducation, dont on peut se demander lesquelles sont les plus efficaces en fonction des critères de performance privilégiés et dont on peut s'interroger sur leur capacité à coexister de manière stable dans un contexte ou l'enseignement supérieur est de plus en plus globalisé. Si une étude fine sur ce sujet mériterait des travaux plus approfondis, nous souhaitons ouvrir là quelques pistes de recherche, dont certaines seulement sont développées dans la suite de cette thèse.

Les trois groupes que nous avons identifiés, et dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 3.6, forment une typologie qui n'est pas sans rappeler celle des formes d'États-providences [121] mise en lumière par Esping-Andersen (1990, 1999). Son analyse [122] permet en effet de distinguer trois grands systèmes : le régime « social-démocrate », le régime « libéral » et le régime « conservateur ». Dans la suite,

121. De manière analogue, Charles (2012) et Pechara et Andres (2011) font une comparaison des systèmes de financement des études en utilisant la typologie des États-providences. Courtioux (2011) fait de même sur les PARC.
122. Ses travaux prennent pour point de départ ceux de Polanyi (1944), et analysent l'action de l'État-providence au prisme du concept de marchandisation.

Table 3.6 – Caractéristiques des trois grands régimes institutionnels

Caractéristiques / Régimes	1er groupe	2ème groupe	3ème groupe
Pays	Danemark, Finlande, Norvège, Suède	Angleterre, Australie, Canada, Chili, États-Unis, Japon, Nouvelle-Zélande	Allemagne, Espagne, France, Grèce, Italie
Part relative financement public/privé	Élevée	Faible	Intermédiaire
Frais d'inscription	Inexistants ou quasi-inexistants	Élevés	Modérés ou faibles
Bourses	Universelles ou en fonction du mode de résidence	Sur critères sociaux ou académiques	Sur critères sociaux et académiques
Prêts	Modérés	Élevés	Quasi-inexistants
Autres mécanismes d'accompagnement (allocations familiales, déductions fiscales...)	Non	Quasi-inexistants	Oui
Taux accès	Relativement élevé	Relativement élevé	Relativement faible
Taux d'obtention d'un diplôme	Relativement élevé	Relativement élevé	Relativement faible

nous reprenons cette terminologie et présentons les principales caractéristiques des grands régimes institutionnels dans l'enseignement supérieur.

Le régime « social-démocrate »

Dans les pays du régime « social-démocrate », caractérisés notamment par l'absence de frais d'inscription, le financement de l'enseignement supérieur est assuré par l'État. La part des dépenses publiques (en pourcentage du PIB) y est relativement importante. L'État garantit les conditions d'une relative indépendance financière des étudiants en octroyant des bourses (ou des allocations d'autonomie) élevées. Les bourses et prêts ne servent pas à payer les frais d'inscription mais bien à mieux couvrir les dépenses liées aux coûts de la vie [123]. Dans ces pays, les étudiants sont

123. Par exemple, au Danermark, historiquement le calcul de l'allocation délivrée aux étudiants s'est fait sur la base du budget réel des étudiants (Anthony 1999a,b) en tenant compte des besoins réels des étudiants dans de nombreux domaines (logements, nourriture, vêtement, assurances, sport,

vus, en premier lieu, comme des travailleurs percevant un salaire au titre de leurs études. Le temps d'apprentissage, dans les pays du régime « social-démocrate », est aussi considéré comme un temps permettant aux étudiants de trouver leur voie et de s'épanouir (Charles 2013, Van de Velde 2008). Les caractéristiques de ces pays reflètent leur ancrage à certaines valeurs sociales : l'égalité des chances, l'équité et l'indépendance des étudiants vis à vis du contexte familial[124] (Charles 2013, Maguain 2004, OCDE 2013). Les pays ayant un régime « social-démocrate » promeuvent ainsi l'égalité des chances et accordent une place centrale aux retombées sociétales de l'éducation (rendements sociaux). L'investissement éducatif est avant tout un investissement social. Le régime « social-démocrate » est naturellement favorable à l'accès des étudiants dans l'enseignement supérieur et semble également favorable à la réussite des étudiants[125] (voir le tableau 3.6).

Le régime « libéral »

Dans les pays du régime « libéral », caractérisés notamment par des frais d'inscription élevés, le financement de l'enseignement supérieur est assuré par l'étudiant lui même. L'investissement éducatif est ici considéré avant tout comme un investissement privé, chaque individu ayant vocation à accumuler un capital humain en fonction de ses qualités propres. De fait, la part des dépenses publiques dans ces pays est naturellement inférieure à celle des dépenses privées. Les pays du régime « libéral » disposent d'un véritable marché des prêts étudiants. Les bourses, quant à elles, sont moins octroyées sur critères sociaux que sur critères académiques. L'octroi de bourses sur critères sociaux défend en effet une vision d'abord égalitaire de la société – afin de rétablir une certaine conception de la justice sociale[126] – tandis que l'octroi de bourses sur critères académiques défend une vision méritocratique

téléphone, ...). De plus, les étudiants bénéficient de nombreuses réductions dans les transports publics, pour la culture, pour les dépenses de santé et d'assurance, de déductions d'impôts, de places en résidences universitaires, ...

124. Précisons que dans les pays nordiques 80 % des étudiants, en moyenne, vivent en dehors du domicile parental (Maguain 2004).

125. Au Danemark, la mise en place d'une allocation universelle a été motivée principalement par un objectif de réduction de l'échec à l'université (Anthony 1999a,b). Voir l'annexe A.3.

126. Par exemple, au sujet de l'Angleterre, Charles (2013) note que « le principe d'égalité des chances est appréhendé dans sa définition la plus large, de sorte que la poursuite de l'égalité des chances se confond avec la recherche d'autonomie par les étudiants » (Charles 2013, p. 105).

de la société reposant sur l'effort et les talents individuels. Dans ces pays les mécanismes d'accompagnement servent avant tout à favoriser l'investissement individuel des étudiants dans leur capital humain, traduisant alors une vision selon laquelle les retombées de l'éducation (les rendements) sont avant tout individuelles. Cette vision est celle défendue par la théorie du capital humain[127] (née sous l'impulsion de travaux de Becker 1962, Mincer 1958 et Schultz 1961). Cette théorie suppose qu'il existe des « activités qui modifient le revenu réel futur à travers l'incorporation de ressources dans les individus » (Becker 1962, p. 9). Ces activités déterminent ainsi « l'ensemble des capacités productives d'un individu (ou d'un groupe), incluant ses aptitudes opératoires au sens le plus large : connaissances générales ou spécifiques, savoir-faire, expérience... » (Gazier 1992, p. 193) que l'on appelle « capital humain » et dont la valeur n'existe qu'en lien avec la valeur, sur le marché du travail, de travailleurs rendus plus productifs. Les études constituent l'exemple par excellence d'investissement en capital humain. Dans cette perspective, et face à une opportunité d'investir dans son propre capital humain (y compris en s'endettant), la théorie suppose que chaque étudiant agit selon le principe de rationalité optimisatrice et prend ses décisions en comparant les coûts et les bénéfices que lui procurera un cursus universitaire dans une filière au regard des autres options envisageables. Cette théorie attribue ainsi une valeur marchande à l'éducation dans la mesure où l'éducation y est décrite comme un moyen d'accroitre la productivité des individus, et donc comme un investissement productif[128]. Elle conduit à développer les principes d'une éducation par « capitalisation », dans laquelle les relations entre étudiants et universités sont analysées comme des relations clients/fournisseurs (Rotschild et White 1995).

Dans les pays du régime « libéral », l'éducation est véritablement vue au prisme de cette théorie : l'étudiant investit dans son éducation dans l'espoir de générer des

127. Gary Becker et Theodore Schultz ont tous deux reçu un prix nobel (respectivement en 1992 et 1979), en partie, pour leurs contributions à ce champ de recherche.

128. Dans ce cadre théorique, « les individus agissent en utilisant au mieux les ressources dont ils disposent, compte tenu des contraintes qu'ils subissent ». Chaque individu est égoïste et « constitue en outre une unité de décision autonome : son comportement n'est pas déterminé par des habitudes sociales consciemment ou inconsciemment assimilées. Son comportement est défini indépendamment de toute contrainte macrosociale. La définition de la rationalité est donc ahistorique » (Cahuc 1998, p. 3). De surcroît, l'individu apparaît d'autant plus a-social et a-psychologique que la plupart des modèles économiques considèrent un seul individu « représentatif » des membres de la société et de leurs préférences.

revenus futurs plus importants que le coût initial de son investissement. La vision de l'étudiant qu'elle dessine, cohérente avec les hypothèses sous-jacentes à la théorie néoclassique dans son ensemble (agent maximisateur d'une utilité identifiée à la somme des revenus actualisés), conduit à légitimer une politique de financement de l'enseignement supérieur reposant sur les frais d'inscription, au motif qu'elle conduirait à une efficience accrue du système éducatif. La possibilité pour l'étudiant d'avoir recours à l'emprunt le rend responsable de son investissement (Casta 2012). Considérer l'éducation au prisme de cette théorie revient alors à considérer l'éducation non plus comme vecteur d'émancipation intellectuelle mais avant tout comme une activité économique. Contrairement aux prédictions théoriques (voir le chapitre 1), les taux de réussite et d'accès dans ces pays sont inférieurs à ceux du régime « social-démocrate ».

Le régime « conservateur »

Les pays du régime « conservateur » se caractérisent par un niveau relativement modéré des frais d'inscription et par des mécanismes d'accompagnement moins développés que dans les pays des deux autres régimes. En Allemagne, en Espagne et en France, les titulaires d'une bourse sur critères sociaux sont exemptés du paiement des frais d'inscription. Les systèmes de prêts de ces pays ne sont pas aussi développés que dans les pays du régime « libéral ». Comme dans les pays du régime « libéral », le système de bourses est fonction de la situation sociale de l'étudiant et, éventuellement, de ses performances académiques, assurant une double vision : celle d'une société égalitaire et méritocratique. Les mécanismes d'accompagnement permettent de couvrir partiellement les coûts de vie. En effet, le montant des bourses allouées permet alors à la famille de l'étudiant de payer une partie de la scolarité de l'étudiant mais son autonomie reste limitée, les bourses ne permettant bien souvent pas de supporter l'ensemble des coûts liés à la scolarité. Ces pays proposent souvent d'autres mécanismes d'accompagnement (déductions fiscales, allocations familiales...) favorables aux familles les plus aisées. Dans ces pays, l'étudiant est vu comme un « jeune apprenant » [129] à l'autonomie limitée. C'est sa famille qui est en grande partie en charge du financement de ses études. Ce régime apparait donc inter-

129. Pour reprendre l'expression de Charles (2012) à propos de la France.

médiaire entre un régime « social-démocrate », relativement généreux et orienté vers une conception sociale de l'éducation, et un régime « libéral », fondé sur une conception individualiste de l'éducation. Dans le contexte de globalisation, il est néanmoins permis de s'interroger sur la cohérence et la résilience d'un tel régime, et ce alors que ses performances apparaissent limitées : malgré des dépenses publiques importantes, les taux d'accès et de réussite ne sont pas à la hauteur des deux autres régimes.

3.4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons commencé par nous intéresser aux résultats des évaluations des différentes politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription (section 3.2). Nous avons montré que les expériences nationales donnaient lieu à des résultats contrastés dont l'interprétation reste complexe. Les résultats des travaux portant sur l'accès des étudiants et leurs parcours dans l'enseignement supérieur peuvent en effet être interprétés par l'inéquité qu'ils génèrent. En revanche, les résultats portant sur la réussite apparaissent éloignés des prédictions théoriques, lorsque l'accroissement des frais d'inscription s'accompagne d'une diminution du taux de réussite. Cette approche tend donc à conforter notre critique des frais d'inscription telle que développée dans le chapitre 1. Pourquoi existe-t-il alors différentes politiques nationales sur le sujet ? Pour répondre à cette question, nous avons utilisé une grille simple de variables permettant de caractériser des contextes institutionnels nationaux et d'identifier trois groupes de pays. Nous avons montré en quoi ces trois groupes de pays correspondaient à trois arrangements institutionnels ayant leur cohérence propre : le régime « social-démocrate » repose sur une approche avant tout collective des rendements éducatifs tandis que le régime « libéral » s'appuie sur une vision individuelle de ces rendements, l'étudiant étant vu avant tout comme un investisseur dans son propre capital humain. Le régime « conservateur » nous est apparu dans une positon intermédiaire souffrant de ses incohérences : alors que le régime « social-démocrate » privilégie l'égalité (et donc un accès élevé et une autonomie réelle des étudiants) et que le régime « libéral » privilégie les mécanismes marchands pour tenter de promouvoir une certaine forme d'efficience, le régime « conservateur »

ne parvient à favoriser ni l'égalité ni la réussite des étudiants (les taux d'accès et de réussite étant les plus bas), en même temps que les possibilités réelles de choisir sa filière demeurent limitées par l'absence d'autonomie financière des étudiants.

Bien que, notre prise en compte du contexte institutionnel soit relativement restreinte – les institutions ne se limitant pas uniquement aux dimensions que nous avons développées dans ce chapitre (cf. section 3.3.1) – ce travail constitue une recherche exploratoire mettant en avant certaines différences institutionnelles majeures qui existent dans l'enseignement supérieur. Il ouvre des perspectives pour de futurs travaux en suggérant l'existence de deux grands modèles institutionnels cohérents [130] reposant sur des logiques radicalement différentes. Ils permettent tous deux d'assurer des formes particulières de performance en privilégiant l'efficience ou l'équité avec des taux d'accès et de réussite relativement élevés et un financement conséquent de l'enseignement supérieur. À l'inverse, le régime « conservateur » est beaucoup moins cohérent que les deux précédents et souffre de limites importantes : une dépense en pourcentage du PIB relativement faible et des taux d'accès et de réussite dans l'enseignement supérieur relativement bas.

Dès lors, nous pouvons questionner la viabilité d'un régime institutionnel « conservateur » à long terme et notamment dans un contexte de globalisation. Les récents débats sur la question de l'augmentation des frais d'inscription en Allemagne, en Espagne, en Italie et en France sont autant d'éléments qui soulignent la fragilité d'un tel système et la tendance de leur enseignement supérieur à tendre vers un régime institutionnel « libéral » [131], au risque de transformer radicalement les modèles sociaux de ces pays. C'est à certaines des conséquences possibles de ces évolutions que s'intéresse cette thèse, en ouvrant plusieurs pistes de recherche.

130. Nous présentons en annexe deux exemples de construction de ces régimes institutionnels en prenant pour exemple l'Angleterre (annexe A.2) pour le régime institutionnel « libéral » et le Danemark (annexe A.3) pour le régime institutionnel « social-démocrate ».

131. Voir l'annexe A.1 sur les récents débats français concernant le financement de l'enseignement supérieur.

Table 3.7 – Montant des frais d'inscription en France

Type d'établissement	Statut	Montant des frais d'inscription (par an)
Classes préparatoires	Public Privé sous contrat Privé hors contrat	Gratuit De 1 000 à 2 000 euros Jusqu'à 8 500 euros
IUT	Public	Environ 200 euros
STS	Public Privé sous contrat Privé hors contrat	Environ 200 euros Environ 1 000 euros Environ 5 000 euros
Universités	Public Statut spécifique (privé, catholique, grand établissement...) Études de médecine	De 150 à 600 euros De 1 000 à 6 000 euros De 150 à 600 euros puis rémunération progressive des étudiants à partir de la 6ème année
Écoles de commerce	Consulaire Privé	De 7 000 à 12 000 euros (en général sur trois ans) De 4 000 à 8 000 euros (en général sur cinq ans)
Écoles d'ingénieurs	Public Consulaire Privé	De 200 à 1 200 euros, quelques écoles rémunèrent tout ou partie de leurs étudiants De 3 000 à 6 000 euros De 4 000 à 8 000 euros
Écoles préparant à la haute fonction publique de l'État (Écoles Normales Supérieures, École Polytechnique, Écoles militaires...)	Public	Dans certaines de ces écoles les étudiants sont rémunérés en tant que fonctionnaires stagiaires ; dans les autres les frais d'inscription s'élèvent à quelques centaines d'euros
Autres cas particuliers : écoles paramédicales, de journalisme, d'architecture	Divers	Divers

Source : Charles (2013, p. 330), d'après « Sites Internet du ministère de l'Éducation nationale, de l'ONISEP [Office National d'Information sur les Enseignements et les Professions] et de la Conférence des grandes écoles ».

Notes : « Seules les grandes masses d'étudiants sont représentées. À titre d'exemple, quelques écoles de commerce ont un statut public (par exemple Telecom EM [Écoles des Mines], sous la houlette du ministère de l'Industrie). Par ailleurs, la catégorie "Écoles préparant à la haute fonction publique" croise la catégorie "Écoles d'ingénieurs" (par exemple avec Polytechnique) » (Charles 2013, p. 330).

Charles (2013) regroupe dans le statut *public* les Établissements Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP), les Établissements Public à caractère Administratif (EPA), les écoles internes à une université... et dans le statut *consulaire* les établissements rattachés à une chambre de commerce et d'industrie locale.

Notons que pour les écoles d'ingénieurs des Mines et des Telecom les frais d'inscription augmenteront à la rentrée 2014/2015 de 850 à 1 850 euros pour les ressortissants de l'union européenne et de 850 à 3 850 euros pour les étudiants étrangers.

Table 3.8 – Frais d'inscription et mécanismes d'accompagnement

Pays	Frais d'inscription	Bourses	Prêts	Autres mécanismes
1er groupe				
Danemark	Pas de frais	Allocation universelle de 389 à 783 € par mois – dépend du mode de résidence de l'étudiant	– Prêts de 400 € par mois si l'étudiant perçoit une allocation (1 033 € sinon) ⇒ Remboursement sur 15 ans, r=4 %	Non
Finlande	Pas de frais	– Bourses d'études : 55 à 298 € par mois – dépend du mode de résidence et du revenu de l'étudiant – Bourses pour le logement : 202 € maximum par mois	Prêts de 300 € par mois	Non
Norvège	Pas de frais	Aide de 11 238 € par an sous la forme initiale d'un prêt, dont 40 % maximum peut être converti sous la forme d'une bourse		Non
Suède	Pas de frais	Allocation universelle de 3 167 € par an	– Prêts de 761 € maximum par mois ⇒ Remboursement proportionnel au revenu	Non
2ème groupe				
Angleterre	8 630 £ en moyenne – 9 000 £ maximum	Bourses sur critères sociaux : 3 354 £ maximum par an	– Prêts pour les coûts de vie : de 4 375 à 7 675 £ par an – dépend du lieu et du mode de résidence – Prêts pour frais d'inscription : 9 000 £ maximum par an ⇒ Remboursement proportionnel au revenu : $r = 3\,\%$, revenu minimum de 21 000 £ par an, période de remboursement de 30 ans maximum	Non
Australie	2 289 à 4 238 $	Programmes ciblés en fonction de certains critères très spécifiques	– Prêts : de 90 151 à 112 691 $ par an – dépend des études ⇒ Remboursement proportionnel au revenu, $r = 4 - 8\,\%$	
Canada	2 980 $ en moyenne	Bourses sur critères sociaux : de 91 à 228 $ par mois dans les provinces du NSLSC	768 $ par mois dans les provinces du NSLSC	Oui
Chili	5 885 à 6 345 $	Bourses sur critères sociaux et/ou académiques : de 1 000 à 3 335 $ par an	Les prêts sont alloués par différents organismes privés et dépendent des besoins des étudiants (et notamment de leurs frais d'inscription)	
États-Unis	8 893 à 22 203 $	Bourses de 4 900 $ en moyenne par an	Prêts de 6 600 $ en moyenne par an	
Japon	5 019 à 5 106 $		Prêts publics sur critères sociaux et académiques : de 315 à 720 $ par mois – dépend du mode de résidence de l'étudiant	
Nouvelle-Zélande	2 533 $ en moyenne	Bourses sur critères sociaux : 135 à 169 $ par semaine – dépend du revenu de l'étudiant et du mode de résidence	– Prêts pour frais d'inscription : 28 702 $ maximum par an – Prêts pour les coûts liés à l'enseignement : 820 $ par an – Prêts pour les coûts de vie : 142 $ par semaine ⇒ Remboursement proportionnel au revenu, $r = 12\,\%$	
3ème groupe				
Allemagne	200 €	– Bourses sur critères sociaux : de 10 à 670 € par mois – 448 € en moyenne – Bourses sur critères académiques : de 150 à 820 € par mois	Prêts pour les coûts de vie : de 7 200 à 54 600 € pour la durée des études	Oui
Espagne	713 à 4 734 €	Bourses sur critères sociaux et académiques : 244 à 6 241 € par an – 2 497 € en moyenne	Pas de prêts publics	Non
France	183 à 254 €	Bourses sur critères sociaux : 5 500 € maximum par an	Prêts publics : 15 000 € maximum par an	Oui
Grèce	3 625 € en moyenne – 12 000 € maximum	Bourses sur critères sociaux et académiques : 1 476 € à 8 400 € par an – dépend du cycle d'études (concerne 1 % des étudiants)	Prêts sur critères sociaux et académiques	Oui
Italie	1 300 € en moyenne	Bourses sur critères sociaux et académiques : 1 904 à 5 062 € – dépend du mode de résidence	Pas de prêts publics	Non

Source : Se référer aux sources citées dans la section 3.3.2.
Notes : Dans la rubrique « autres mécanismes » nous faisons référence aux allocations familiales et déductions fiscales.

Chapitre 4

L'introduction de frais d'inscription accentue le phénomène de ségrégation [132] ...

4.1 Introduction

Le relèvement des frais d'inscription à l'université constitue un des traits importants des évolutions récentes de l'enseignement supérieur dans de nombreux pays de l'OCDE (OCDE 2012). Nous avons vu dans le chapitre 3 que, dans les pays qui ont un recul historique sur les pratiques tarifaires à l'université, des travaux de recherche ont été menés pour comprendre l'effet de ces frais sur l'accès à l'enseignement supérieur, la poursuite d'étude et les débouchés des étudiants.

Dans ce chapitre, nous nous penchons sur la première expérience de relèvement des frais d'inscription dans une université publique – l'Université Paris 9 Dauphine. Nous nous intéressons aux effets de l'introduction de frais d'inscription sur la sélection des étudiants. Nous cherchons notamment à envisager l'effet des frais d'inscription sur l'évolution des types de parcours académiques débouchant sur une inscription en master 2 d'économie-gestion et par conséquent sur la nature des populations admises dans ces filières. L'Université Paris 9 Dauphine est la première université publique française à bénéficier du statut de grand établissement. Ce statut, obtenu en 2004, lui permet de créer des « Diplômes de Grand Établissement » (DGE) délivrant le grade

132. Nous détaillons en annexe C.1 les différents logiciels que nous avons été amenés à utiliser.

de master et pouvant être tarifés librement par l'université. C'est en s'appuyant sur ce statut que cette université a transformé une partie de ses masters de gestion en masters d'établissement dont les frais d'inscription s'échelonnent entre 0 et 4 000 euros par an selon les revenus des parents. La première promotion concernée correspond à l'année universitaire 2010/2011.

Alors que l'Université Paris 9 Dauphine fait figure d'expérimentation d'un nouveau système, la problématique de ce chapitre – celle du lien entre frais d'inscription et types de parcours étudiants débouchant sur une inscription dans les filières concernées par l'augmentation des frais d'inscription – apparait d'autant plus cruciale que la question se pose (ou se posera rapidement), pour les universités françaises aux compétences et à l'autonomie désormais élargies, de récolter des fonds supplémentaires en faisant participer les étudiants aux coûts de leur scolarité (voir l'annexe A.1). Le sujet est également fondamental du point de vue théorique : la littérature met en avant des résultats parfois contradictoires à partir des données recueillies dans d'autres contextes nationaux (voir le chapitre 3). Il apparait dès lors essentiel de développer de premiers travaux pour envisager les comportements des étudiants dans un contexte – le cas français – où les institutions et conceptions de l'enseignement supérieur y sont très différentes de celles des pays anglo-saxons. Enfin, la question de l'effet des frais d'inscription sur les parcours des étudiants est importante dans la mesure où la littérature, à notre connaissance, ne propose pas d'analyse reposant sur une étude de la globalité des parcours des étudiants. Or, il semble difficile d'exclure *a priori* l'existence d'effets sur ces parcours : en modifiant les candidatures des étudiants d'une part, et en transformant les modalités de sélection d'autre part.

Dans cette perspective, nous étudions les parcours des étudiants à l'aide d'une méthode d'appariement optimal (Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990). Ces méthodes reposent sur un calcul de distance entre trajectoires. Une fois ces distances entre séquences d'étudiants calculées, les méthodes d'appariement optimal nous permettent de créer une typologie des parcours étudiants. Nous tentons ensuite de déterminer à l'aide d'un modèle logit multinomial non ordonné (Greene 1993) dans quelle mesure ces trajectoires individuelles peuvent être reliées aux caractéristiques socio-économiques des étudiants et dans quelle mesure l'introduction de frais

d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine a pu conduire à une modification des types de parcours privilégiés par les recrutements en master de l'Université Paris 9 Dauphine.

La section 4.2 présente notre base de donnée. La section 4.3 développe la méthodologie utilisée, dont les résultats sont présentés dans la section 4.4. Enfin, la section 4.5 conclut et propose des pistes de recherche pour des travaux ultérieurs.

4.2 Les données

Les données que nous utilisons sont le fruit d'un appariement [133] réalisé à partir des bases « SISE universités inscriptions » (Système d'Information sur le Suivi des Étudiants), « SISE universités résultats » et « AGLAE » (Application de Gestion du Logement et de l'Aide à l'Étudiant) du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR). Les bases « SISE » recueillent des données exhaustives sur les parcours des étudiants français depuis 1995 (en intégrant progressivement l'ensemble des champs [134] de l'enseignement supérieur). Le champ des universités au sens des bases « SISE » regroupe environ deux tiers des effectifs de l'enseignement supérieur. Ces différentes bases sont issues des logiciels de gestion de scolarité des universités françaises, anonymisées par le ministère et portent aussi bien sur l'étudiant (sexe, âge, catégorie socio-professionnelle des parents, nationalité, INE, commune de résidence, origine géographique, échelon de bourse [135] perçu par les étudiants...) que sur sa scolarité (diplôme préparé, établissement fréquenté, type d'inscription, année d'obtention du baccalauréat, série du baccalauréat, année de première inscription

133. L'appariement entre ces différentes bases se fait à l'aide d'INE (Identifiant National Étudiant) cryptés.

134. Dans la suite de ce chapitre nous utilisons le terme de « champs » pour désigner les sous-ensembles qui composent le paysage de l'enseignement supérieur en France. Le ministère distingue les champs des universités, des écoles d'ingénieur, des écoles de management, des ENS (Écoles Normales Supérieures) et de l'enseignement supérieur privé.

135. Notons qu'en 2009/2010 et 2010/2011, le système de bourses était légèrement différent de celui que nous avons présenté dans le chapitre 3. D'une part, la détermination du nombre de points de charges dépendait de l'éloignement au domicile familial et du nombre d'enfants dans l'enseignement supérieur, mais aussi d'autres critères tels que la prise en compte de la situation familiale ou d'un handicap. D'autre part, deux nouveaux échelons de bourses (0 bis et 7) ont été créés entre temps. Malgré ces changements, les montants des bourses octroyés ne diffèrent pas sensiblement entre les années universitaires 2009/2010 et 2013/2014.

dans le système universitaire français, réussite au diplôme...).

La population à laquelle nous nous intéressons est celle des étudiants inscrits en formation initiale [136], en deuxième année de master d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et en 2010/2011. L'appariement des bases « SISE universités inscriptions » et « SISE universités résultats » sur plusieurs années nous permet de décrire avec une grande précision le parcours universitaire de ces étudiants. Notre échantillon est composé des parcours de 2 331 étudiants répartis sur deux cohortes et dans deux catégories de master (ceux conduisant à l'obtention d'un diplôme de grand établissement [137] – soumis à la nouvelle politique tarifaire – et ceux conduisant à l'obtention d'un diplôme national – quasi-gratuit). Pour coder les parcours de ces étudiants dans l'enseignement supérieur nous utilisons l'information disponible à partir de l'année universitaire 2004/20005, date à partir de laquelle les parcours des étudiants sont clairement identifiables en termes de cycle LMD (Licence, Master et Doctorat) dans les bases « SISE universités » [138].

Dans la suite, les états que nous considérons sont définis par la conjonction d'un niveau d'étude et d'un établissement d'inscription. Nous distinguons le niveau « licence » qui désigne, de manière agrégée, l'inscription dans l'une des trois années (licence 1, 2 ou 3), le niveau « master 1 » et le niveau « master 2 ». Ces trois paliers correspondent en effet à de possibles paliers de sélection des étudiants, selon les

136. Dans ce chapitre nous ne considérons pas les élèves en apprentissage ou en formation continue. En effet : (i) le paiement de leurs frais d'inscription, par leur entreprise, relève d'une logique totalement différente de celle de la formation initiale ; (ii) l'existence de ces filières n'est pas propre à l'Université Paris 9 Dauphine.

137. Disposant de statuts dérogatoires, cette université a mis en place, à la rentrée universitaire 2010/2011, une tarification d'une partie de ses diplômes de master (voir l'annexe B.2). Le statut de grand établissement de Dauphine permet à cette université de délivrer des diplômes de grand établissement, contrairement aux autres universités françaises qui ne sont habilitées qu'à délivrer des diplômes nationaux. Ce statut l'autorise en contrepartie à faire contribuer directement les étudiants au coût de leurs études par le biais de frais d'inscription. Le montant des frais d'inscription payé par les étudiants est proportionnel au niveau de revenu de leurs parents et s'échelonne de 0 (pour les étudiants boursiers) à 4000 euros (voir l'annexe B.1). Cette réforme s'est faite contre l'avis rendu par le conseil d'État au gouvernement le 19 février 2008, et avec l'aval de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche de l'époque, Valérie Pécresse.

138. La réforme LMD, qui a pour but d'harmoniser les diplômes au niveau européen, a été mise en place en France à partir de la rentrée universitaire 2003/2004. Cette date correspond également à l'obtention du statut de grand établissement de l'Université Paris 9 Dauphine. Bien que l'Université Paris 9 Dauphine ait obtenu le statut de grand établissement bien avant l'année effective d'introduction de frais d'inscription (2010/2011), la question de la participation financière des étudiants a été soulevée publiquement par l'université en 2008 de telle sorte que les étudiants n'étaient pas informés de ces frais d'inscription au début de leurs cursus.

universités (et notamment à l'Université Paris 9 Dauphine).

Nous présentons les caractéristiques de notre échantillon dans le tableau 4.1. Ces étudiants sont majoritairement (à respectivement 59,1 % et 10,4 %) issus des classes sociales très favorisées et favorisées au sens de la DEPP [139] (Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance). La part des étudiants issus de ces catégories sociales demeure relativement stable entre les deux années (respectivement 58,2 % et 10 % en 2009/2010 contre 60 % et 10,8 % en 2010/2011) et est sensiblement la même dans les masters DGE de l'université que dans les masters ne délivrant pas un diplôme d'établissement (respectivement 60,5 % et 11,1 % contre 59,3 % et 10,4 % pour l'année universitaire 2010/2011). La population composant notre échantillon est majoritairement de sexe féminin (54,1 % de l'échantillon total contre 45,9 % d'étudiants de sexe masculin) et de nationalité française (75,2 % de l'échantillon total contre 24,8 % d'étudiants de nationalité étrangère). La part des étudiants de nationalité française est légèrement plus importante dans les masters DGE que dans les autres masters (respectivement 81,4 % contre 68,4 % pour l'année universitaire 2010/2011). Compte tenu de la situation géographique de Dauphine, sur les deux années universitaires 2009/2010 et 2010/2011, la majorité des étudiants sont originaires de la région parisienne (80,2 %, dont 41,2 % des étudiants est originaire de Paris, 14,7 % des Hauts de Seine et moins de 10 % de chacun des autres départements de la région parisienne). Les caractéristiques de notre échantillon sont relativement stables dans le temps et par type de diplôme. Enfin, il est important de préciser que ces chiffres reflètent bien la place particulière de Dauphine dans le paysage universitaire français. Ainsi, sur la période 2009/2010 à 2010/2011, les étudiants issus d'une classe sociale très favorisée représentent 59,1 % des inscrits en master 2 d'économie-gestion (toutes filières confondues), soit près du double en comparaison à l'ensemble des masters 2 d'économie-gestion en France (32 %). De même, la part des étudiants titulaires d'une bourse sur critères sociaux est de 14,2 % contre 21,8 % pour l'ensemble des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion [140]. Par conséquent nos résultats doivent être

139. Voir l'annexe C.7.

140. Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - Direction Générale pour l'Enseignement Supérieur et l'Insertion Professionnelle - Direction Générale pour la

analysés au regard de ce caractère atypique.

4.3 Méthodologie

Nous étudions les parcours des étudiants à l'aide d'une méthode d'appariement optimal [141] (Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990). Pour cela, nous déterminons une mesure de distance entre trajectoires afin de construire une typologie des étudiants selon leurs parcours. Nous évaluons ensuite l'effet de l'introduction de frais d'inscription sur les parcours des étudiants à l'aide d'un modèle logit multinomial.

4.3.1 Les méthodes d'appariement optimal

Les méthodes d'appariement optimal [142] ont d'abord été utilisées en informatique pour la recherche de chaines de caractères dans les années 1950-1960 grâce aux travaux d'Hamming (1950) et de Levenshtein (1966). Ces méthodes sont surtout connues en biologie moléculaire où elles ont été utilisées pour analyser des séquences d'ADN ou de protéines. Elles sont apparues en sciences sociales sous l'impulsion des travaux d'Abbott et de ses co-auteurs (Abbott 1990, 1995, 2000, Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990, Abbott et Tsay 2000). Ces méthodes reposent sur l'utilisation d'une mesure de distance entre séquences (entre parcours, dans notre travail) afin d'observer les similarités et dissimilarités et d'en déduire une typologie. La typologie dégagée permet alors d'identifier et d'étudier les régularités existantes dans les trajectoires. Nous présentons successivement ces deux grandes étapes.

Recherche et l'Innovation - Systèmes d'Information et des Études Statistiques (MESR-DGESIP-DGRI-SIES) / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars). Voir le chapitre 6.

141. Les méthodes d'analyse séquentielle ne se limitent pas aux méthodes d'appariement optimal. De nombreuses autres méthodes existent et auraient pu être utilisées dans ce travail. Nous avons opté pour ce type de méthodes car les résultats obtenus lors de l'étape de classification étaient plus robustes et étaient plus pertinents au regard de notre problématique. En effet, les groupes obtenus permettaient de décrire avec une plus grande cohérence la diversité des trajectoires conduisant à une inscription en deuxième année de master à l'Université Paris 9 Dauphine. Nous renvoyons le lecteur intéressé aux travaux de Studer (2012) pour une comparaison des avantages et inconvénients des différentes mesures de distance.

142. Traduction de l'expression anglaise *Optimal Matching Analysis* proposée par Lesnard et De Saint Pol (2006) puis reprise dans la littérature.

Table 4.1 – Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine selon l'année et le type de master

Caractéristiques socio-économiques	2009 (n=1 139)			2010 (n=1 192)			Ensemble (n=2 331)
	Diplôme national en 2010/2011 (n=539)	DGE en 2010/2011 (n=600)	Ensemble (n=1 139)	Diplôme national (n=519)	DGE (n=673)	Ensemble (n=1 192)	
PCS							
Très favorisée	56,0	60,2	58,2	59,3	60,5	60,0	59,1
Favorisée	10,0	10,0	10,0	10,4	11,1	10,8	10,4
Moyenne	14,8	14,3	14,6	17,3	16,6	17,0	15,8
Défavorisée	19,1	15,5	17,2	12,9	11,7	12,3	14,7
Bourse sur critères sociaux							
Non boursier	90,5	84,7	87,5	86,5	82,5	84,2	85,8
Boursier	9,5	15,3	12,6	13,5	17,5	15,8	14,2
Sexe							
Féminin	53,3	56,3	54,9	53,0	53,6	53,4	54,1
Masculin	46,8	43,7	45,1	47,0	46,4	46,6	45,9
Nationalité							
Française	69,2	79,3	74,5	68,4	81,4	75,8	75,2
Étrangère	30,8	20,7	25,5	31,6	18,6	24,2	24,8
Origine géographique							
Paris	40,5	39,8	40,1	40,7	43,5	42,3	41,2
Seine et Marne	3,0	2,2	2,6	1,9	1,8	1,9	2,2
Yvelines	3,9	8,0	6,1	4,8	6,5	5,8	5,9
Essonne	2,0	3,8	3,0	4,1	3,3	3,6	3,3
Hauts de Seine	14,7	14,2	14,4	16,4	14,0	15,0	14,7
Seine Saint Denis	4,3	2,3	3,3	4,2	2,5	3,3	3,3
Val de Marne	7,4	6,5	6,9	7,1	5,4	6,1	6,5
Val d'Oise	2,4	2,0	2,2	3,9	3,9	3,9	3,1
Hors Île de France	21,9	21,2	21,5	17,0	19,2	18,2	19,8
Âge							
≤ 22	24,1	32,2	28,4	24,7	25,4	25,1	26,7
$[23; 24]$	48,2	46,3	47,2	46,2	57,8	50,1	50,1
≥ 25	27,6	21,5	24,4	29,1	16,8	22,2	23,3

Notes : En 2009/2010, les masters DGE n'ayant pas encore été mis en place, nous avons identifié au sein des bases « SISE universités inscriptions » les masters qui ont obtenu ce statut l'année suivante et les avons réunis sous l'appellation « DGE en 2010/2011 », à l'inverse, ceux permettant l'obtention d'un diplôme national en 2010/2011 sont appelés « diplôme national en 2010/2011 ».

Les *PCS* (Professions et Catégories Socioprofessionnelles) utilisées ici sont celles du parent « référent » de l'étudiant.

L'*origine géographique* fait référence au département de résidence des parents. Les bases recensent également le code de la commune de résidence de l'étudiant ainsi que son département de résidence. Néanmoins, il nous est paru plus juste d'appréhender la réalité des trajectoires étudiantes à l'aide de la variable de résidence des parents puisque celle-ci fait état de l'origine géographique de l'étudiant. Nous regroupons dans la modalité *hors Île de France* les étudiants originaires de province, de l'étranger ou pour lesquels l'information n'est pas renseignée.

Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Calcul des distances entre séquences

La comparaison des trajectoires repose sur la retranscription de celles-ci sous forme de séquences d'états (Abbott et Forrest 1986, Elzinga 2003). Nous définissons les séquences comme une liste ordonnée d'éléments, chaque élément correspondant à un état, *i.e.* une situation dans laquelle se trouve un individu à un moment donné (par exemple : être inscrit en première année de master à Dauphine). Une séquence S est notée $(s_1, ..., s_l)$, où chaque s_i est un élément de l'alphabet Σ. La succession des l états occupés par l'étudiant forme sa trajectoire dans l'enseignement supérieur. La distance entre deux séquences S_1 et S_2 correspond au nombre minimal d'opérations requises pour transformer S_1 en S_2. Cette transformation se fait à l'aide d'opérations d'insertion, de suppression ou de substitution sur les éléments de la séquence S_1. Le coût minimal pour transformer S_1 en S_2 dépend alors des opérations réalisées et des pondérations appliquées au coût de chacune de ces opérations. Formellement [143], soit $a, b \in \Sigma$ et λ l'élément nul, une opération d'insertion est notée $\lambda \to a$, une opération de suppression est notée $a \to \lambda$ et une opération d'édition est notée $a \to b$, avec $a, b \in \Sigma \bigcup \{\lambda\}$ et $a \neq b$. La transformation d'une séquence S_1 en séquence S_2 nécessite au plus l opérations élémentaires, dont la succession est notée $T_{S_1,S_2} = T_1...T_l$. On note $\gamma(T_i)$ le coût associé à l'opération T_i. La distance [144] entre deux séquences correspond au coût minimal requis pour transformer S_1 en S_2 à l'aide d'une succession T_{S_1,S_2} d'opérations :

$$d_{OM}(x, y) = \min \left\{ \sum_{i=1}^{l} \gamma(T_i) \right\} \tag{4.1}$$

Il existe différentes méthodes pour mesurer les distances entre séquences. On peut les regrouper en deux groupes selon qu'elles utilisent (i) des opérations d'insertion et de suppression (mesures basées sur les attributs communs entre séquences) et/ou (ii) des opérations de substitution (mesures d'édition). Le choix de l'un ou l'autre de ces types de mesure relève d'un arbitrage temporel. Ainsi, les opérations d'insertion-

143. Nous empruntons ici la notation de Studer (2012), reprise de la présentation de Yujian et Bo (2007).

144. Pour que d soit une distance, au sens mathématique, il faudrait vérifier les propriétés de positivité, de séparation, de symétrie et respecter l'inégalité triangulaire (Kaufman et Rousseeuw 1990).

suppression (*indel*) déforment la structure temporelle des séquences afin de faire émerger les enchainements d'états communs composant les trajectoires, tandis que les opérations de substitution préservent la structure temporelle des séquences afin de comparer les éléments à position constante (Lesnard et De Saint Pol 2006, Robette 2011).

Nous privilégions les opérations permettant de faire apparaitre la succession des étapes jalonnant les trajectoires des étudiants avant leur arrivée en master 2 à l'Université Paris 9 Dauphine [145]. Néanmoins, notre échantillon comportant deux cohortes, notre mesure doit pouvoir prendre en compte cette particularité afin que la distance entre séquences similaires, ou quasi-similaires, mais appartenant à ces deux cohortes différentes soit faible. Le rapport entre les coûts de substitution et d'insertion-suppression doit donc être défini de manière à peu déformer la structure temporelle de l'échantillon afin de nous permettre ensuite de mieux rendre compte de la diversité des logiques à l'œuvre dans les processus de décision des étudiants. Ainsi, nous fixons le coût d'une opération d'insertion-suppression à la moitié du coût de substitution maximal [146] afin de comparer les trajectoires des étudiants en tenant compte à la fois de la contemporanéité des séquences et de l'ordonnancement des états (Robette 2011). De cette manière nous comparons les évènements à position quasi-constante puisque le recours aux opérations d'insertion-suppression, en fixant leurs coûts à la moitié du coût de substitution maximal, autorise les décalages temporels pour des évènements relativement proches ; les séquences des étudiants appartenant à deux cohortes peuvent alors être regroupées en fonction des états communs qui les composent, même si celles-ci sont décalées d'une année.

La principale critique adressée à l'encontre des méthodes d'appariement optimal réside dans la détermination des coûts par le chercheur. Selon Levine (2000) et Wu (2000), ceux-ci ne seraient pas adaptés à des problématiques sociologiques. Une des réponses apportées par la littérature à cette critique est d'utiliser des coûts de

145. Dans ce chapitre, nous nous intéressons aux parcours des étudiants avant leur arrivée en master 2. Nous vérifions notamment si, conformément à une partie de la littérature, il existe un phénomène de ségrégation des étudiants lié à l'introduction de frais d'inscription.

146. Le coût de substitution maximal est la valeur la plus élevée des coefficients de la matrice des coûts de substitutions. Ce choix méthodologique est utilisé dans de nombreux travaux, notamment ceux de Harding (2007) et Stovel et al. (1996) sur des données de nature comparable.

substitutions estimés à partir des taux de transition entre les états (Rohwer et Pötter 2005). Plus la probabilité de transition entre deux états est faible, plus le coût de substitution sera élevé (Pollock et al. 2002, Robette et Thibault 2008). Ainsi, un état sera proche d'un autre et aura un coût de substitution faible si la transition entre ces états est fréquemment observée dans les données. À l'inverse, moins la transition entre ces deux états sera observée, plus ces états seront considérés comme éloignés et donc plus le coût de substitution entre ces deux états sera élevé [147]. Nous définissons le taux de transition entre états de la manière suivante [148] : soit $N(a_t)$ le nombre de séquences se trouvant dans l'état a au temps t et $N(a_t, b_{t+l})$ le nombre de séquences se trouvant dans l'état a au temps t et dans l'état b en $t+l$. La probabilité que la séquence d'un étudiant se trouve dans l'état a en t et dans l'état b en $t+l$ s'écrit :

$$\Pr(b_{t+l}|a_t) = \frac{\sum_{t=1}^{T-l} N(a_t, b_{t+l})}{\sum_{t=1}^{T-l} N(a_t)} \tag{4.2}$$

Il est maintenant possible à partir de l'équation 4.2 et sous l'hypothèse d'invariance temporelle [149] de définir formellement le coût de substitution $S(a, b)$ entre les états a et b de la manière suivante :

$$S(a, b) = 2 - \Pr(a_{t+l}|b_t) - \Pr(b_{t+l}|a_t) \tag{4.3}$$

C'est cette solution que nous avons utilisée dans notre travail. Ce cadre d'analyse se prête particulièrement bien à la succession d'étapes qui jalonnent les trajectoires scolaires puisqu'il permet, d'une part, de mettre en évidence les transitions effectives entre états et, d'autre part, de construire une typologie des parcours des étudiants autour de ces parcours représentatifs.

147. La matrice des coûts de substitution est présentée en annexe C.3.
148. Nous empruntons ici la notation de Studer (2012), semblable à celle de Rohwer et Pötter (2005) à un paramètre de temps prés l.
149. Selon cette hypothèse la probabilité $\Pr(b_{t+l} \mid a_t)$ ne dépend pas de t.

Les procédures de classification

Les procédures de classification permettent de construire une typologie des séquences, c'est-à-dire de regrouper la population composant l'échantillon en plusieurs groupes sur la base des caractéristiques communes entre ces séquences. Les groupes construits le sont de telle sorte qu'ils soient les plus homogènes possibles tout en étant les plus différents possibles les uns des autres. Il existe deux grands types de procédures de regroupement [150] : (i) les procédures de classification hiérarchique et (ii) les procédures de classification non hiérarchique, appelées aussi procédures de partitionnement. Parmi les procédures de classification hiérarchique, on distingue les procédures de classification ascendante des procédures de classification descendante.

Les procédures de classification hiérarchique ascendante partent des observations individuelles et regroupent les deux observations les plus proches. L'algorithme recommence la même procédure pour l'ensemble des groupes constitués puis itère le processus jusqu'à rassembler l'ensemble des observations dans un seul groupe. L'arrêt du regroupement à une étape antérieure permet ainsi d'obtenir un partitionnement de la population en deux groupes ou plus. On sélectionne ainsi au sein de ce processus le nombre de groupes qui vont composer notre typologie. Au contraire, les procédures de classification hiérarchique descendante partent de l'ensemble des observations que l'on considère comme un groupe homogène et divisent l'échantillon en plusieurs groupes. Pour réaliser notre typologie, nous comparerons différents algorithmes de classification. Leur fonctionnement est décrit dans le tableau 4.2.

Enfin, s'il n'existe pas de critère unique de détermination du nombre de groupes, il est cependant possible d'attester de la pertinence statistique d'une partition à l'aide de différentes mesures de qualité [151]. Ici nous n'utilisons que certaines d'entre elles, celles-ci sont présentées dans le tableau 4.3.1.

150. Pour une présentation détaillée du fonctionnement des algorithmes de classification, voir Kaufman et Rousseeuw (1990), Khattree et Naik (2000), Milligan et Cooper (1987) et Theodoridis et Koutroumbas (2008).
151. Celles-ci sont décrites dans Studer (2012).

Table 4.2 – Algorithmes de classification

Algorithme	Méthode
Algorithmes de regroupement hiérarchique ascendant	
Single	Minimise la distance entre les éléments appartenant à deux groupes différents (*nearest neighbour method*).
Complete	Maximise la distance entre les éléments appartenant à deux groupes différents (*farthest neighbour method*). Cet algorithme permet de minimiser le diamètre de chaque nouveau groupe (Studer 2012).
Average (UPGMA)	La distance entre deux groupes est la moyenne des différences entre les points dans un groupe et les points de l'autre groupe.
Median (WPGMC)	La distance entre deux groupes est la médiane des différences entre les points dans un groupe et les points de l'autre groupe.
Ward	L'algorithme minimise la variance au sein d'un groupe (minimise l'hétérogénéité des éléments contenus dans un groupe). Ce qui revient à maximiser la variance entre les groupes (maximise l'hétérogénéité entre les éléments appartenant à des groupes différents).
Centroid (UPGMC)	La distance entre les groupes correspond à la distance euclidienne entre les centres de gravité des groupes respectifs.
McQuitty (WPGMA)	À la suite de chaque fusion entre groupes, la distance entre les groupes est calculée sur la base des distances entre les deux groupes qui ont fusionné.
Beta-Flexible	Algorithme de regroupement général (suivant les paramètres utilisés on peut retomber sur différentes formes d'algorithmes de regroupement plus classiques). L'algorithme fusionne les groupes qui sont les plus similaires en fonction de la valeur des paramètres.
Algorithme de regroupement hiérarchique descendant	
DIANA	Pour diviser un groupe l'algorithme cherche l'observation qui est la plus éloignée des autres observations du groupe.
Algorithme de regroupement non hiérarchique	
PAM	Algorithme de partition autour des centres mobiles dont le fonctionnement est fondé sur la recherche de k objets représentatifs, appelés médoïdes, qui minimisent la somme des différences des observations à leur plus proche objet représentatif.

Source : D'après Studer (2012).

Notes : *UPGMA : Unweighted Pair Group Method with Arithmetic mean*, *WPGMC : Weighted Pair Group Method Centroid*, *UPGMC : Unweighted Pair Group Method Centroid*, *WPGMA : Weighted Pair Group Method with Arithmetic mean*, *DIANA : DIvisive ANalysis Algorithm*, *PAM : Partitioning Around Medoids.*

Table 4.3 – Mesures de qualité

Indice	Méthode
ASW (Kaufman et Rousseeuw 1990)	L'*ASW* permet de comparer la distance moyenne pondérée d'une observation aux autres observations du même groupe avec la distance moyenne pondérée du groupe le plus proche (Studer 2012). Plus cet indice est élevé, plus les groupes sont homogènes tout en étant les plus distants les uns des autres.
HC	L'indice *HC* compare le groupe obtenu avec le meilleur groupe qu'il aurait été possible d'obtenir avec le même nombre de groupe et la même matrice de distance. Plus la valeur de l'indice est faible, plus la qualité de la partition est grande.
HG (ou Gamma de Goodman et Kruskal 1954)	L'indice *HG* mesure la capacité de la partition à reproduire les distances. Plus la distance entre les groupes est supérieure à la distance au sein des groupes, plus la qualité est élevée.
PBC (Milligan et Cooper 1987)	Le *PBC* mesure la capacité du regroupement à reproduire la matrice de distances.
R^2	Le R^2 calcule la part de la dispersion expliquée par le partitionnement choisi (Studer et al. 2011). Contrairement aux autres mesures de qualité que nous utilisons, celle-ci n'est pas pertinente pour déterminer le nombre de groupes que doit comporter la typologique puisque celle-ci augmente mécaniquement avec le nombre de groupes. En revanche, elle permet de comparer des partitions comportant le même nombre de groupes et ainsi de déterminer le meilleur algorithme pour un nombre de groupes donné.

Source : D'après Studer (2012).

Notes : *ASW : Average Silhouette Width*, *HC : Hubert's C*, *HG : Hubert's Gamma*, *PBC : Point Biserial Correlation*, R^2 *: R-Square.*

Pour comparer l'indice *HC* aux autres mesures de qualité nous utilisons son inverse, le *Reverse Hubert's C (RHC).*

4.3.2 Le logit multinomial et les effets marginaux

Pour déterminer les relations entre les trajectoires types mises en évidence par l'analyse précédente et les variables socio-économiques (notées $\mathbf{x}_i$), nous utilisons un modèle logit multinomial non ordonné. La variable dépendante de notre modèle est le parcours type emprunté par l'étudiant. Nous notons $J+1$ le nombre de ses modalités. La probabilité qu'un étudiant emprunte le parcours j est donnée par :

$$\Pr\left(Y_i = j \mid \mathbf{x}_i\right) = \frac{e^{\boldsymbol{\beta}'_j \mathbf{x}_i}}{\sum_{k=0}^{J} e^{\boldsymbol{\beta}'_k \mathbf{x}_i}}, \text{ pour } j = 0..., J. \tag{4.4}$$

Cette équation permet de modéliser la probabilité que l'étudiant ayant des caractéristiques $\mathbf{x}_i$ emprunte l'un des parcours type. En l'état, ce modèle n 'est pas identifiable (Greene 1993). Si l'on définit $\boldsymbol{\beta}^*_j = \boldsymbol{\beta}_j + \mathbf{q}$ pour tout vecteur $\mathbf{q}$ et que l'on recalcule l'ensemble des probabilités en remplaçant chaque $\boldsymbol{\beta}_j$ par $\boldsymbol{\beta}^*_j$, alors celles-ci sont identiques puisque tous les termes en $\mathbf{q}$ disparaissent. Une manière de lever cette indétermination est de normaliser $\boldsymbol{\beta}_0$ à $\mathbf{0}$. On a alors :

$$\Pr\left(Y_i = j \mid \mathbf{x}_i\right) = \frac{e^{\boldsymbol{\beta}'_j \mathbf{x}_i}}{1 + \sum_{k=1}^{J} e^{\boldsymbol{\beta}'_k \mathbf{x}_i}}, \text{ pour } j = 0..., J \text{ et } \boldsymbol{\beta}_0 = \mathbf{0}. \tag{4.5}$$

Dans la suite nous estimons les effets marginaux des différentes variables sur la probabilité que l'étudiant emprunte le parcours j (voir l'annexe C.10) :

$$\delta_i = \frac{\partial P_j}{\partial \mathbf{x}_i} = P_j \left(\boldsymbol{\beta}_j - \sum_{k=0}^{J} P_k \boldsymbol{\beta}_k\right) = P_j \left(\boldsymbol{\beta}_j - \overline{\boldsymbol{\beta}}\right). \tag{4.6}$$

4.4 Résultats

Dans cette partie, nous présentons la typologie des parcours étudiants obtenue à l'aide de l'utilisation des procédures de classification avant de nous intéresser aux déterminants de ces parcours ; et, plus spécifiquement aux effets de l'introduction de frais d'inscription sur ces parcours.

4.4.1 Typologie des parcours des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine

Nous déterminons la typologie utilisée après évaluation des algorithmes de regroupement [152]. Cette évaluation est reportée sur la figure 4.1. Chaque sous-figure correspond à une mesure de qualité et indique la pertinence statistique des différents algorithmes en fonction du nombre de groupes composant la typologie (de 2 à 20 groupes). L'analyse des différentes sous-figures, c'est-à-dire l'évaluation des algorithmes de regroupement par chacune des mesures de qualité, conduit à des recommandations différentes, tant en termes de choix d'algorithme de regroupement qu'en termes de détermination du nombre de groupes composant la typologie. En évaluant les algorithmes de regroupement à l'aide des mesures de qualité *ASW*, *RHC*, *HG* et *PBC*, les utilisations des algorithmes *PAM* et *Ward* en trois et quatre groupes apparaissent être les meilleurs solutions, en termes statistiques, puisque celles-ci constituent des maxima locaux de chacune de ces mesures de qualité. L'utilisation d'autres algorithmes, tels que les algorithmes *DIANA*, *single* et *Beta-Flexible* en trois groupes et les algorithmes *Average*, *Median*, *McQuitty* et *Beta-Flexible* en quatre groupes, présentent une forte valeur statistique. Néanmoins, ces différentes solutions ne nous semblent pas pertinentes car les typologies retenues par ces algorithmes sont trop simplistes (trop peu de groupes) et/ou pas adaptées au regard de notre problématique de recherche pour rendre compte de la complexité des parcours étudiants menant à une inscription en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine. Ainsi, certains de ces algorithmes vont, par exemple, constituer des groupes de tailles très inégales (plusieurs groupes ayant une seule et unique observation, apparaissant atypique par rapport au reste de l'échantillon). Concernant l'utilisation de l'algorithme *PAM*, la logique retenue est intéressante, mais ne nous semble pas assez approfondie. Les typologies obtenues à l'aide de l'utilisation de l'algorithme *Ward* en quatre groupes permettent d'approfondir cette logique et elle nous semble rendre compte de la diversité des trajectoires menant à une inscription en master 2 d'économie-gestion à Dauphine ; c'est la solution que nous avons décidé de retenir.

152. Les différentes mesures de qualité ont été standardisées afin de les comparer.

L'utilisation de l'algorithme *Ward*[153] nous permet d'identifier quatre groupes d'étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine au cours des années universitaires 2009/2010 et 2010/2011, ces groupes étant caractérisés par leurs parcours dans l'enseignement supérieur. Ces différents groupes sont représentés sur la figure[154] 4.2 et leurs caractéristiques détaillées dans le tableau 4.4. La figure présente les trajectoires individuelles des étudiants par parcours type (classés en fonction de leurs distances respectives). L'abscisse correspond à l'axe temporel des trajectoires et chaque segment de l'axe des ordonnés correspond à un parcours individuel. La couleur des séquences correspond à l'état dans lequel se trouve l'étudiant et leur longueur à la durée d'occupation d'un état.

Groupe 1 : Dauphine (L1-M2)

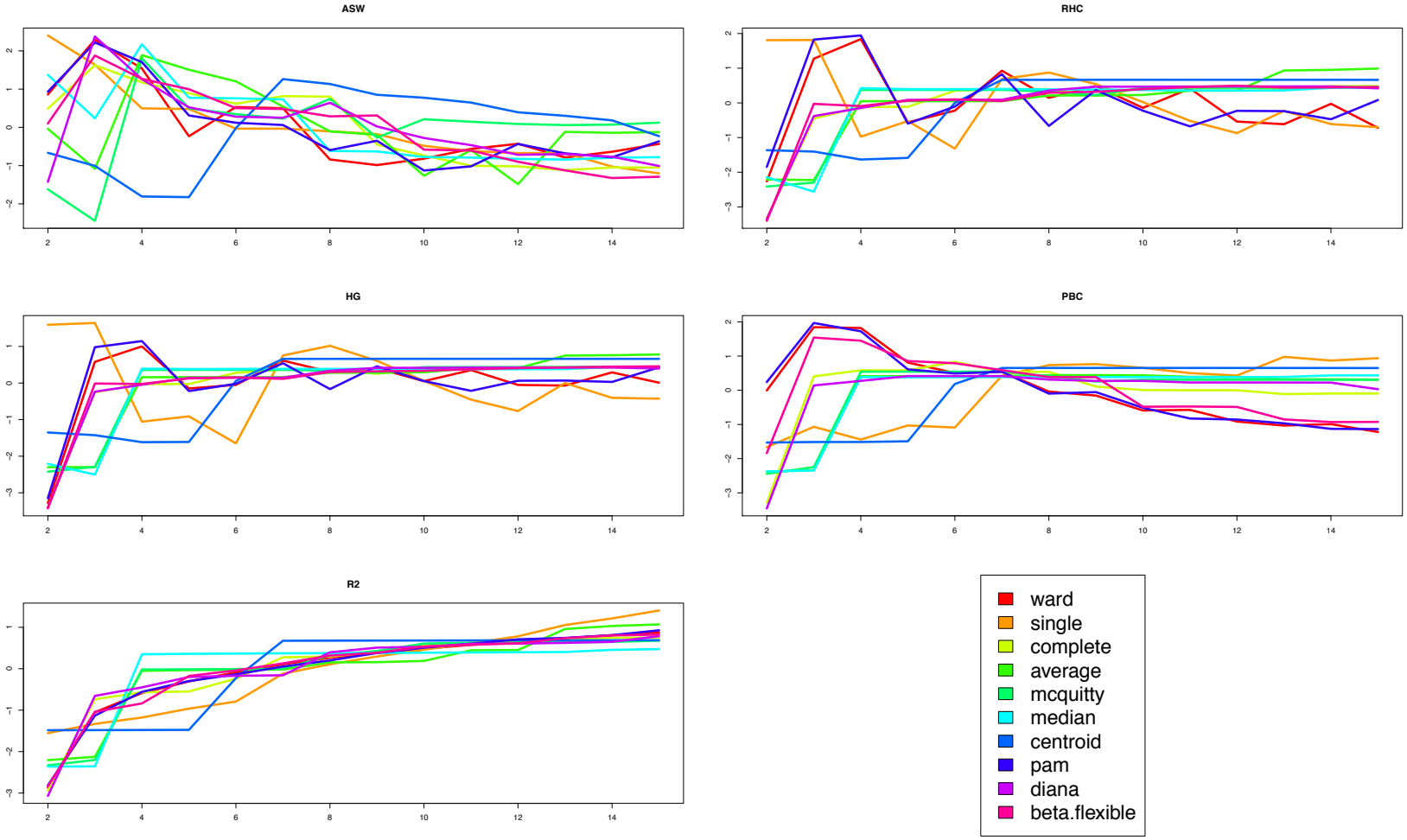
Le premier groupe représente 37,3 % de l'échantillon total. Il s'agit des étudiants qui ont fait l'intégralité (ou l'essentiel) de leurs parcours dans l'enseignement supérieur à l'Université Paris 9 Dauphine. Celui-ci est composé d'étudiants ayant des parcours dans un seul établissement (l'Université Paris 9 Dauphine) et très linéaires (du type : obtention du baccalauréat, inscription en licence pour trois ans puis inscription pour une année en master 1 avant d'intégrer un master 2, même si une part importante de l'échantillon total fait deux années de master 1[155]). Lorsque les étudiants issus de ce type de parcours type se présentent en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine, ils le font en qualité de candidats internes. Dans ce premier groupe, les étudiants issus d'un milieu très favorisé sont sur-représentés en comparaison à leur part dans la composition des autres groupes (67,6 % contre 59,1 % en moyenne). C'est également dans ce groupe que la part d'étudiantes est la plus importante (58,1 % contre 54,1 % en moyenne). Ces étudiants viennent majoritairement

153. Nous présentons en annexe C.2 le schéma agglomératif (dendrogramme), *i.e.* la succession des regroupements effectués, obtenu à l'aide de l'algorithme de classification hiérarchique ascendante *Ward*. Celui-ci est présenté sur le tableau C.1. La dernière étape de cette procédure est présentée sur la figure C.2.

154. Nous présentons en annexe C.4 les parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à Dauphine par cohorte.

155. Ce phénomène est explicable en partie par la forte proportion d'étudiants de Dauphine qui choisit de prendre une année de césure entre la première et la seconde année de master (souvent pour effectuer un stage en entreprise). Au niveau de l'université l'étudiant est alors inscrit pour une seconde fois en master 1, afin de permettre à l'établissement d'établir une convention de stage.

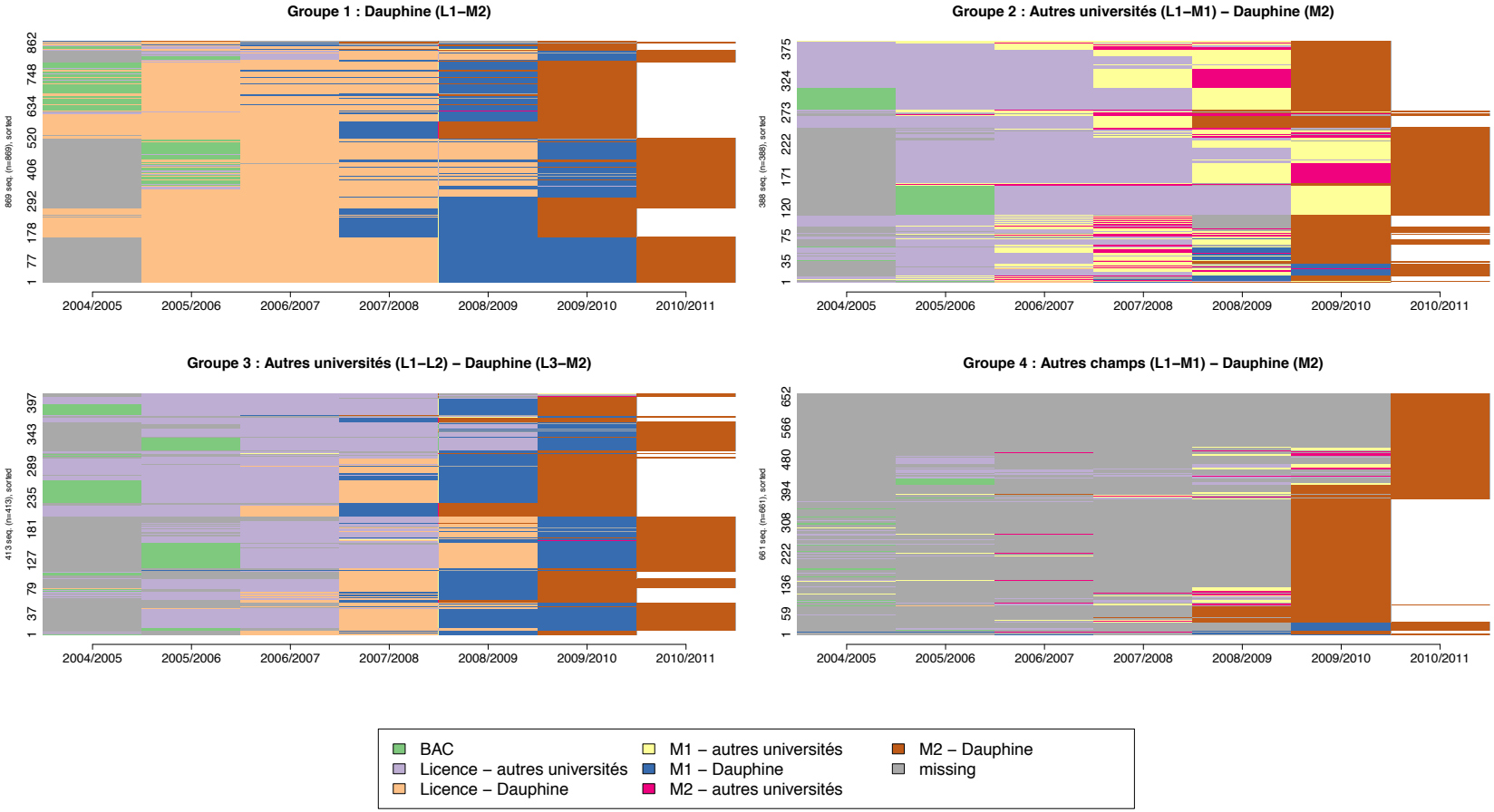
FIGURE 4.1 – Évolution des mesures de qualité selon le nombre de groupes, pour différentes mesures de distance



Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Figure 4.2 – Parcours types des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine



Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Table 4.4 – Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine par parcours type

Caractéristiques socio-économiques	Groupe 1 (n=869)	Groupe 2 (n=388)	Groupe 3 (n=413)	Groupe 4 (n=661)	Ensemble (n=2 331)
PCS					
Très favorisée	67,6	50,3	56,9	54,6	59,1
Favorisée	9,7	11,9	11,4	10,0	10,4
Moyenne	13,5	18,8	16,5	16,6	15,8
Défavorisée	9,3	19,1	15,3	18,8	14,7
Bourse sur critères sociaux					
Non boursier	86,2	79,4	77,5	94,3	85,8
Boursier	13,8	20,6	22,5	5,8	14,2
Sexe					
Féminin	58,1	51,6	48,7	53,7	54,1
Masculin	41,9	48,5	51,3	46,3	45,9
Nationalité					
Française	87,1	83,5	80,9	51,0	75,2
Étrangère	12,9	16,5	19,1	49,0	24,8
Origine géographique					
Paris	45,9	34,8	35,1	42,7	41,2
Seine et Marne	2,9	3,9	1,2	0,9	2,2
Yvelines	9,8	3,4	6,3	2,1	5,9
Essonne	3,6	2,8	4,1	2,7	3,3
Hauts de Seine	16,0	7,2	17,2	15,9	14,7
Seine Saint Denis	3,5	4,1	2,7	2,9	3,3
Val de Marne	5,8	8,3	6,5	6,5	6,5
Val d'Oise	3,7	4,4	2,7	1,7	3,1
Hors Île de France	9,0	31,2	24,2	24,7	19,8
Âge					
≤ 22	36,0	21,7	32,9	13,5	26,7
$[23; 24]$	54,0	52,3	55,2	40,4	50,0
≥ 25	10,0	26,0	11,9	46,1	23,3

Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

des départements très favorisés et proches géographiquement de l'université : Paris à 45,9 %, les Yvelines à 9,8 % et les Hauts-de-Seine à 16 %. Ceux-ci ont pour la plupart 25 ans ou moins (à 90 %) et ont donc eu une scolarité sans interruption (en dehors d'une éventuelle année de césure). Faire l'intégralité de sa scolarité dans cet établissement signifie donc être plus souvent issu d'une catégorie sociale très favorisée et originaire d'un département qui l'est également.

Groupe 2 : autres universités (L1-M1) – Dauphine (M2)

Le deuxième groupe, représentant 16,6 % de la population totale des étudiants, est composé des étudiants ayant fait l'intégralité de leur scolarité post-baccalauréat dans une université française autre que l'Université Paris 9 Dauphine. Ces étudiants ne rejoignent Dauphine que pour leur dernière année de master. La majorité de ces étudiants a un parcours dans l'enseignement supérieur du type : obtention du baccalauréat, inscription en licence pour trois ans puis inscription une année en master 1 dans une université française avant de changer d'établissement pour s'inscrire en master 2 à l'Université Paris 9 Dauphine. À la différence des trajectoires étudiantes du groupe précédent celles-ci ne sont plus mono-établissement et semblent moins linéaires du fait d'un redoublement ou d'une réorientation. Dans ce groupe, la part des étudiants issus d'une catégorie très favorisée (au sens de la DEPP) reste élevée au regard des autres groupes (50,3 % contre 59,1 % en moyenne) et ce au profit d'une part plus importante d'étudiants issus d'un milieu défavorisé (19,1 % contre 14,7 % en moyenne). La part d'entre eux n'étant pas originaires d'Île de France est plus importante que dans les autres groupes (33,9 % contre 19,4 % en moyenne). Enfin, la part d'étudiants de nationalité française est ici plus importante que dans les autres groupes (92,7 % contre 75,2 % en moyenne).

Bien que la proportion d'étudiants issue d'une catégorie sociale très favorisée soit plus faible que pour ceux qui ont fait l'intégralité de leur formation à l'Université Paris 9 Dauphine, il convient de mettre en perspective ce chiffre avec celui de la population des étudiants en master 2 d'économie-gestion dans les autres universités françaises (32 %). Les étudiants ayant quitté la formation entreprise pour rejoindre Dauphine

en master 2 se révèlent donc être relativement atypiques. Ce sont principalement les étudiants particulièrement favorisés socialement de ces universités.

Groupe 3 : autres universités (L1-L2) – Dauphine (L3-M2)

Le troisième groupe, qui représente 17,2 % de l'échantillon, est essentiellement composé des parcours des étudiants ayant commencé leur scolarité dans une autre université avant de rejoindre Dauphine pour leur dernière année de licence[156] (ces étudiants seront diplômés de la même université en licence et en master) ou pour leur première année de master (à l'inverse ces étudiants seront diplômés de deux universités pour leur cycle de licence et pour celui de master). Les caractéristiques de ces étudiants sont relativement proches des valeurs moyennes observées dans le reste de l'échantillon. Ainsi, la majorité des étudiants est issue d'un milieu très favorisé (56,9 % contre 59,1 % en moyenne), est de sexe masculin (51,4 % contre 45,9 % en moyenne), de nationalité française (85,6 % contre 75,2 % en moyenne) et, dans une proportion moindre, originaire de Paris (35,3 % contre 41,4 % en moyenne). C'est dans ce groupe que la proportion d'étudiants boursiers est la plus importante (22,5 % contre 14,2 % dans le reste de l'échantillon). Par rapport aux étudiants du groupe précédent, ceux-ci semblent avoir des trajectoires dans l'enseignement supérieur plus linéaires et rejoignent Dauphine plus tôt au cours de leur scolarité. Là encore les étudiants qui quittent une université française pour rejoindre Dauphine sont nettement plus favorisés socialement que la moyenne des étudiants en master 2 d'économie-gestion effectuant leur master 2 dans une autre université (ils sont près du double).

Groupe 4 : autres champs (L1-M1) – Dauphine (M2)

Le dernier groupe, représentant 24,4 % de la population totale des étudiants, regroupe les étudiants qui arrivent essentiellement en master 2 à l'Université Paris 9 Dauphine après avoir effectué un parcours dans l'enseignement supérieur se caractérisant par une forte présence dans les champs « SISE » autres que celui des universités.

156. Cette caractéristique est notamment imputable au fait qu'une partie de ces étudiants ont été inscrits deux années en classes préparatoires aux grandes écoles (en parallèle de leur inscription en université) avant de rejoindre l'Université Paris 9 Dauphine pour terminer leur cycle de licence.

Durant les années préalables à leur inscription en master 2 à Dauphine, ces étudiants peuvent, soit avoir poursuivi leur scolarité en étant inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur non recensé par les bases « SISE universités » ou en étant inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur à l'étranger, soit avoir arrêté leurs études (vraisemblablement pour occuper une activité salariée). Nous détaillons la situation de ces étudiants l'année préalable à leur entrée en master 2 à l'Université Paris 9 Dauphine [157] dans le tableau 4.5. La situation de l'étudiant l'année précédant son inscription en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine est très différente selon le type de master envisagé. Ainsi, les étudiants ayant opté pour un master payant viennent plus fréquemment des écoles d'ingénieurs et de management. Par exemple, pour l'année universitaire 2010/2011, ils sont 22,8 % à avoir été inscrits l'année précédente en école de management et 17 % en écoles d'ingénieurs contre respectivement 12,5 % et 9 % des étudiants ayant opté pour un master non payant de l'université. À l'inverse, les étudiants qui s'inscrivent dans un master 2 conduisant à l'obtention d'un diplôme national viennent principalement de l'université. Par exemple, pour l'année universitaire 2010/2011, ils sont 43 % à avoir été inscrits en université l'année précédente contre 22,8 % des étudiants ayant poursuivi leurs études dans un master labélisé grand établissement. Les étudiants de ce groupe sont en moyenne plus âgés que ceux des autres groupes (la part des étudiants ayant plus de 25 ans est de 46,1 % contre 23,3 % en moyenne), Ce chiffre s'explique en partie par la forte proportion de trajectoires éducatives qui sont marquées par un arrêt puis une reprise d'études (19,7 %). La proportion d'étudiants de nationalité étrangère est supérieure à celle des autres groupes (respectivement 49 % contre 24,8 % en moyenne), ceci s'expliquant en partie par la forte proportion de parcours caractérisés par une inscription dans un établissement étranger l'année précédente (15,7 %). La part des étudiants boursiers est plus faible dans ce groupe (5,7 % contre 14,2 % en moyenne), celle-ci étant elle-même déjà plus faible que celle de l'ensemble des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France sur la même période (21,8 %). Ce constat est notamment imputable au fait que les étudiants étrangers, résidants en

157. Nous obtenons la situation de l'étudiant l'année précédente en opérant un appariement entre les bases « SISE universités inscriptions » et « SISE universités résultats ».

France depuis moins de deux ans [158], ne peuvent bénéficier des mêmes bourses [159]. Enfin, la proportion d'étudiants issus d'une catégorie sociale défavorisée est légèrement plus importante dans ce groupe que dans les autres groupes (18,8 % contre 14,7 % en moyenne).

4.4.2 Caractéristiques socio-démographiques, frais d'inscription et trajectoires des étudiants

L'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine entre les années universitaires 2009/2010 et 2010/2011 s'est faite sans modification de l'offre de formation [160], la mise en place d'un diplôme d'établissement s'étant adossée à l'offre de formation existante. La politique choisie par l'université nous permet alors d'isoler l'effet induit par cette hausse des frais d'inscription sur le parcours type et le profil des étudiants sélectionnés par l'université.

L'affectation de chaque étudiant à un groupe (et donc au parcours type qui le caractérise) permet de mesurer l'effet des principales variables socio-économiques sur la probabilité qu'un étudiant appartienne à l'un des parcours types. Les résultats de l'estimation du modèle sont présentés dans le tableau 4.6.

Les résultats des estimations montrent que l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine a eu un effet sur la politique d'admission en master 2 d'économie-gestion dans cette université. Toutes choses égales par ailleurs, les étudiants des masters payants de l'université ont eu une probabilité plus élevée d'être

158. Un étudiant étranger peut prétendre aux bourses du CROUS uniquement s'il réside en France depuis au moins 2 ans et que son parent référent a effectué une déclaration de ressources en France.

159. Les bourses sur critères sociaux pour les étudiants de nationalité française sont allouées par le CROUS alors que celles auxquelles peuvent prétendre les étudiants de nationalité étrangère sont délivrées par le ministère des affaires étrangères.

160. L'Université Paris 9 Dauphine a simplement procédé à la « mutation » de ses diplômes nationaux en diplômes d'établissement, sans autre changement substantiel, dans le seul but de pouvoir fixer librement le prix de ses formations. De l'aveu du président de Dauphine : « nous n'avons pas pour autant baissé pavillon [parlant de l'avis du conseil d'État] : nous avons renoncé à transformer des diplômes nationaux, en revanche nous en avons fermé et créé de nouveaux diplômes d'établissement » (Batsch 2014, p. 77). En regardant en détail dans les bases « SISE universités », on s'aperçoit qu'entre les années universitaires 2009/2010 et 2010/2011 aucun nouveau master n'a été créé. Administrativement, les codes des diplômes des masters devenus payants ont simplement été regroupés dans un seul et même code, celui correspondant aux diplômes de grand établissement. Au final, entre ces deux années, les masters de Dauphine sont restés les mêmes, la seule chose qui a effectivement changé sont les diplômes que ces masters délivrent.

issus du parcours type 4 (+8,3 %), parcours type composé des trajectoires selon lesquelles les étudiants sont originaires d'autres champs de l'enseignement supérieur que celui des universités, et ont une probabilité moindre d'être issus des parcours types 2 et 3 (de respectivement 6,6 et 5,6 %), parcours types se caractérisant par un passage dans une autre université que Dauphine. Ainsi, l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine conduit à sélectionner davantage d'étudiants n'ayant pas été inscrits à l'université au détriment des étudiants ayant poursuivi des études universitaires en France avant d'être admis en master 2.

Tout d'abord, l'introduction de frais d'inscription ne semble pas avoir eu d'effet sur la sélection opérée en interne par l'université. Le fait d'être d'une catégorie sociale autre que très favorisée réduit la probabilité pour un étudiant de se retrouver dans le groupe 1 (de respectivement -6,4 % pour les étudiants de la catégorie sociale favorisée, -9 % pour les étudiants de la catégorie sociale moyenne et -15,5 % pour les étudiants de la catégorie sociale défavorisée). Le fait d'être de sexe masculin, en comparaison au fait d'être de sexe féminin, réduit également la probabilité d'appartenir à ce parcours type (de -5,7 %). Ce résultat évoque ceux des travaux de Chenard et al. (2007) mettant en évidence l'existence de trajectoires différenciées entre les filles et les garçons dans l'enseignement supérieur canadien. Une explication probable de ce phénomène serait l'existence d'un conformisme social qui conditionne les parcours des filles et des garçons dans l'enseignement et, ce faisant, les conduit à emprunter des voies différentes (Baudelot et Establet 1992, Duru-Bellat 2002, 2004).

D'autre part, nous observons que l'âge affecte positivement (de +2,5 %) la probabilité de se retrouver dans le groupe 2. Ce résultat est cohérent avec le fait que les étudiants de ce groupe se caractérisent par des trajectoires dans l'enseignement supérieur plus longues et marquées par des changements d'université. Il est plus probable (de +8,4 %) pour un étudiant issu d'un milieu défavorisé d'avoir été sélectionné selon un profil correspondant au parcours type du groupe 2. Ce chiffre met en évidence le fait que les étudiants d'origines sociales différentes suivent des parcours différents avant d'arriver en master 2 à Dauphine en fonction de leur origine sociale. Parmi les étudiants sélectionnés, ceux des catégories sociales très favorisées ont plus de chances d'avoir suivi des trajectoires linéaires (groupe 1), tandis que les étudiants des catégo-

ries sociales défavorisées ont des trajectoires plus longues et moins linéaires. Le fait d'être un étudiant appartenant au groupe 2 rend moins probable l'accès aux masters payants de l'université (de -6,6 %). L'introduction de frais d'inscription conduit l'université à sélectionner moins d'étudiants ayant effectué leurs années de formations préalables à leur entrée en master 2 dans une autre université française. Ces étudiants écartés se caractérisent par une probabilité significative d'être boursier (+5,2 %), d'être de nationalité française (-8,2 % pour les étudiants de nationalité étrangère) et de ne pas être originaires de l'Île de France (+12,9 %).

Les étudiants du groupe 3, intégrant Dauphine plus rapidement que les étudiants du groupe 2 (l'âge ayant un effet négatif sur la probabilité de se retrouver dans ce groupe, de -2,7 %), ont des trajectoires plus linéaires que ceux-ci. Là encore l'introduction de frais d'inscription a conduit l'université à sélectionner moins d'étudiants (-6,6 %) dont les parcours sont caractérisés par un passage dans une autre université française avant d'intégrer Dauphine en dernière année de licence ou en première année de master. Comme dans le groupe précédent les boursiers ont une probabilité accrue d'appartenir à ce parcours type (+9,6 %). De plus, les étudiants originaires de province et de l'étranger ont une plus forte probabilité d'être issus de ce groupe (+5,3 %). Notons également que les étudiants de sexe masculin ont une plus forte probabilité de se retrouver dans ce groupe (+4,5 %). L'introduction de frais d'inscription conduit donc à sélectionner moins d'étudiants dans un groupe où la sur-représentation des hommes est significative. Ce résultat vient compléter la littérature s'intéressant au lien entre sexe et frais d'inscription et ayant mis en avant le fait que les trajectoires des hommes se modifieront plus facilement que celles des femmes à la suite de l'introduction de frais d'inscription (Alecke et al. 2013, Dwenger et al. 2012).

Enfin, on observe que les frais d'inscription ont eu un effet sur la sélection opérée par l'université sur les étudiants du groupe 4. La probabilité qu'un étudiant d'un master payant soit issu de ce parcours est supérieure de 8,3 %, en comparaison à celle d'être étudiant dans un master sans frais d'inscription. Par opposition avec les deux parcours types sur lesquels l'introduction de frais d'inscription a eu des effets négatifs (groupes 2 et 3) où les boursiers étaient sur-représentés, le fait d'être boursier est corrélé négativement avec la présence dans le groupe 4. À ce stade, nous ne pouvons

pas déterminer si cet effet est lié à l'introduction de frais d'inscription ou au fait que la probabilité pour un étudiant étranger – ne pouvant donc pas être titulaire d'une bourse sur critères sociaux – de se retrouver dans ce type de parcours est très forte (+27,5 % en comparaison au fait d'être de nationalité française ; les étudiants non parisiens sont également sur-représentés : + 16,7 %). Néanmoins, la question mérite d'être posée et fera l'objet de travaux de recherche ultérieurs. La forte proportion du taux d'étudiants de nationalité étrangère dans ce groupe nous amène à penser, dans la lignée des résultats de Dotterweich et Baryla (2005), que le relatif faible coût des études à Dauphine (en comparaison aux universités étrangères) est susceptible d'avoir un effet positif sur la décision d'immigrer de ces étudiants. Ce phénomène est imputable au fait que, pour la plupart des étudiants étrangers, payer et s'endetter pour faire des études est une norme qui a été incorporée (contrairement aux étudiants français pour qui les études sont quasiment gratuites). Enfin, nous observons que l'âge a un effet positif sur la probabilité qu'un étudiant se retrouve dans ce groupe. Ce qui est cohérent avec le fait que les parcours de ce groupe sont composés à 19,7 % d'étudiants en reprise d'études et à 15,7 % d'étudiants originaires d'une université étrangère (dans lesquelles les processus et la temporalité de l'apprentissage ne sont pas les mêmes).

Au travers de ces résultats il apparait clairement que les frais d'inscription ont modifié les types de parcours étudiants débouchant sur une inscription en master d'économie-gestion à l'Université et, par conséquent, qu'ils ont modifié la nature des populations admises dans les masters concernés. Le mécanisme de ségrégation induit par l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine est ainsi un mécanisme cumulatif : l'introduction de frais d'inscription conduit à recruter dans ces masters moins d'étudiants issus de parcours caractérisés par une probabilité plus importante d'appartenir à un milieu défavorisé, d'être titulaire d'une bourse sur critères sociaux et d'être de nationalité française.

4.5 Conclusion

Les politiques de financement de l'enseignement supérieur par l'introduction, ou le relèvement, de frais d'inscription sont de plus en plus répandues dans de nombreux pays. Si la plupart des établissements d'enseignement supérieur en France échappe à cette tendance, l'Université Paris 9 Dauphine est, en revanche, la première université française a avoir introduit des frais d'inscription. Dans ce chapitre nous nous sommes intéressés à l'évaluation des effets de l'introduction de frais d'inscription sur les parcours de ses étudiants. La méthodologie utilisée nous a permis de construire une typologie des étudiants sur la base de leurs parcours, et ainsi d'identifier quatre parcours types. Contrairement aux approches classiques présentées dans la revue de la littérature, notre travail adopte une méthodologie originale permettant de prendre en compte la perspective temporelle des trajectoires des étudiants. Il permet également de s'intéresser à un cas qui n'avait pas fait l'objet d'études préalables, celui des universités françaises. Nos résultats corroborent ceux d'une partie de la littérature concernant les effets potentiellement ségrégatifs et inégalitaires de l'introduction de frais d'inscription sur les parcours types étudiants débouchant sur une inscription en master dans cette université. Ils permettent d'alimenter le débat existant en France concernant l'introduction de frais d'inscription dans les universités (Flacher et Harari-Kermadec 2013, Flacher et al. 2013, Gary-Bobo et Trannoy 2005). Ainsi, l'introduction de frais d'inscription semble avoir des effets contrastés sur les parcours des étudiants sélectionnés par l'Université Paris 9 Dauphine. De manière intéressante les parcours rendant moins probable l'accès à des masters payants de l'université à la suite de l'introduction de frais d'inscription sont ceux dans lesquels la probabilité d'être issu d'une classe sociale défavorisée augmente, celle d'être titulaire d'une bourse sur critères sociaux augmente et celle d'être de nationalité étrangère diminue. À l'inverse les parcours rendant plus probable l'accès à ce type de filière sont ceux pour lesquels il n'existe pas de contraintes financières ou pour qui le fait de payer et de s'endetter pour faire des études est une norme incorporée.

Dans le chapitre 2, nous avons montré que les biais de décision des étudiants liés à leur origine sociale (Flacher et Harari-Kermadec 2013) doivent conduire les

décideurs publics à mettre en place des politiques de frais différenciés en fonction du revenu des parents. Cette argumentation ne repose pas sur le fait que les individus issus d'un milieu défavorisé sont confrontés à des problèmes de financement mais sur le fait que leurs aspirations sociales trop modestes engendrent des comportements différents dans l'éducation que ceux des étudiants issus d'un milieu favorisé. Cette argumentation, valable dans un cadre théorique très spécifique, n'est pas validée empiriquement dans le cadre de la mise en place de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine, puisque malgré l'introduction de frais d'inscription différenciés, les étudiants issus d'une catégorie sociale défavorisée sont ceux dont les parcours éducatifs sont négativement impactés par la mise en place de ces frais d'inscription. Ce résultat invite, d'une part, à analyser les mécanismes qui font que les étudiants des catégories sociales défavorisées sont pénalisés par l'introduction de frais d'inscription différenciés. D'autre part, il invite plus généralement à s'interroger sur la spécificité, dans le monde universitaire, de l'Université Paris 9 Dauphine et aux difficultés qui en résultent pour tirer des conclusions généralisables des expériences menées dans cet établissement : son statut de « grande école[161] » et son bassin de recrutement particulièrement favorisé socialement, constituent probablement l'un des contextes les plus favorables à une introduction en apparence « réussie » des frais d'inscription (avec celui de Sciences Po Paris). Or, si un effet de ségrégation peut déjà être mis en évidence dans le cadre de cette expérience, et ce malgré des frais différenciés en fonction des revenus des parents, il est fort probable que cet effet serait bien supérieur en cas de généralisation de ce type de mécanisme au niveau national.

161. L'Université Paris 9 Dauphine a intégré la Conférence des Grandes Écoles (CGE) en avril 2014.

Table 4.5 – Situation l'année précédente pour les étudiants du groupe 4

Situation l'année précédente	2009/2010 (n=346)			2010/2011 (n=315)			Ensemble (n=661)
	Diplôme national en 2010/2011 (n=166)	DGE en 2010/2011 (n=180)	Ensemble (n=346)	Diplôme national (n=144)	DGE (n=171)	Ensemble (n=315)	
Université (hors IUT, IUFM, ING UNIV)	38,6	17,2	27,5	43,1	22,8	32,1	29,7
Ecole de Management	10,8	17,8	14,5	12,5	22,8	18,1	16,2
École d'ingenieurs	10,2	21,1	15,9	9,03	17,0	13,3	14,7
Établissement étranger	17,5	17,2	18,7	17,3	13,2	14,6	15,7
Autre établissement en France	4,8	4,4	4,6	6,3	0	2,9	3,8
Autre établissement SISE	0	0	0	0,7	0,6	0,6	0,3
Reprise d'étude	18,1	22,2	20,2	15,3	22,2	19,1	19,7

Champ de l'étude : 661 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Notes : La *situation de l'étudiant l'année précédente* est obtenue à l'aide d'un appariement des bases « SISE universités inscriptions » et « SISE universités résultats » ; c'est dans cette dernière qu'est référencée la variable permettant de connaitre la situation de l'étudiant l'année précédente (type de formation ou d'enseignement suivi). La situation désigne le type d'établissement fréquenté l'année précédente. Le tableau C.4 de l'annexe C.8 donne plus d'information sur cette variable. IUFM : Instituts Universitaires de Formation des Maîtres, ING UNIV : école d'INGénieurs UNIVersitaire.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Table 4.6 – Estimation du modèle logit multinomial, probabilité pour un étudiant d'être issu de l'un des parcours types (effets marginaux)

Variables socio-économiques	Groupe 1 : Dauphine (L1-M2)	Groupe 2 : autres universités (L1-M1) – Dauphine (M2)	Groupe 3 : autres universités (L1-L2) – Dauphine (L3-M2)	Groupe 4 : autres champs (L1-M1) - Dauphine (M2)
PCS				
Très favorisée (*réf.*)	-	-	-	-
Favorisée	-0,064†	0,056†	0,016	-0,008
	(0,036)	(0,029)	(0,029)	(0,036)
Moyenne	-0,090**	0,055*	0,000	0,035
	(0,031)	(0,024)	(0,025)	(0,030)
Défavorisée	-0,155***	0,084***	0,015	0,056†
	(0,036)	(0,026)	(0,027)	(0,032)
Bourse sur critères sociaux				
Non boursier (*réf.*)	-	-	-	-
Boursier	0,023	0,052*	0,096***	-0,172***
	(0,034)	(0,025)	(0,024)	(0,038)
Sexe				
Féminin (*réf.*)	-	-	-	-
Masculin	-0,057**	0,003	0,045**	0,009
	(0,022)	(0,018)	(0,017)	(0,021)
Nationalité				
Française (*réf.*)	-	-	-	-
Étrangère	-0,192***	-0,082***	-0,000	0,275***
	(0,024)	(0,024)	(0,023)	(0,023)
Origine géographique				
Paris (*réf.*)	-	-	-	-
Île de France	-0,025	-0,004	0,025	0,003
	(0,023)	(0,021)	(0,020)	(0,024)
Hors Île de France	-0,349***	0,129***	0,053*	0,167***
	(0,033)	(0,023)	(0,024)	(0,028)
Âge	-0,081***	0,025***	-0,027***	0,082***
	(0,008)	(0,005)	(0,006)	(0,006)
Type de master				
Tarif national (*réf.*)	-	-	-	-
Frais d'inscription	0,039	-0,066***	-0,056*	0,083**
	(0,030)	(0,025)	(0,024)	(0,031)
Année				
2009 (*réf.*)	-	-	-	-
2010	0,002	0,0247	0,048*	-0,074**
	(0,028)	(0,022)	(0,022)	(0,028)

Seuil de significativité : *** : $p \leq 0,001$, ** : $p \leq 0,01$, * : $p \leq 0,05$, † : $p \leq 0,1$.

Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Notes : Le groupe de référence utilisé dans la stratégie d'estimation est le groupe 1.

Dans l'estimation du modèle nous avons regroupé les départements d'Île de France afin de mesurer les effets liés à l'éloignement géographique avec l'Université Paris 9 Dauphine.

Lecture : L'effet marginal estimé indique l'influence de la modalité active sur la probabilité qu'un étudiant soit issu de l'un des parcours types par rapport aux étudiants définis par la modalité de référence. Les écarts types (entre parenthèses) sont calculés à l'aide de la méthode du Delta (voir l'annexe C.10).

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Chapitre 5

... sans pour autant accroître la réussite universitaire

5.1 Introduction

Le chapitre 4 a mis en évidence les effets de la politique de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine. Nous y avons montré que l'introduction de frais d'inscription conduisait à modifier la sélection opérée par l'Université, renforçant ainsi la ségrégation entre étudiants de milieux sociaux différents. Contrairement aux prévisions théoriques du chapitre 2, la différenciation des frais en fonction des revenus des parents ne semble pas corriger le biais social défavorable aux classes populaires. Dans le présent chapitre, nous nous intéressons à l'efficience productive des frais d'inscription à travers la réussite académique. En particulier, nous cherchons à vérifier si l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine entraine une amélioration des résultats scolaires des étudiants, une telle conclusion serait alors conforme aux prédictions théoriques suggérant que les frais d'inscription permettraient de sélectionner, d'orienter et de motiver les étudiants et, ce faisant, contribueraient à accroitre la réussite scolaire (chapitre 1).

Dans cette perspective nous procédons à un appariement de plusieurs bases de données afin d'obtenir un panel exhaustif recensant les inscriptions et le résultat au diplôme des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine (2 477 étudiants). Nous évaluons alors l'effet de l'introduction de frais d'inscription dans cette université sur les résultats des étudiants en utilisant la méthode des doubles

différences [162] à partir d'un modèle non-linéaire s'appuyant sur la comparaison de la période antérieure et postérieure à l'introduction de frais d'inscription (respectivement les années universitaires 2009/2010 et 2010/2011).

Dans la section 5.2 nous présentons les données que nous mobilisons. La section 5.3 développe la méthodologie utilisée, dont les résultats sont présentés dans la section 5.4. Enfin, la section 5.5 conclut et propose des pistes de recherche pour des travaux ultérieurs.

5.2 Les données

Dans ce chapitre, nous utilisons la même base de données [163] que dans le chapitre précédent. Nous nous intéressons une nouvelle fois aux étudiants inscrits en formation initiale en deuxième année de master d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et en 2010/2011. Notre échantillon est composé de 2 477 étudiants [164] répartis sur deux cohortes et dans deux catégories de master (ceux devenus payants et ceux dont le tarif demeure identique au tarif national).

162. Traduction du terme anglais *differences-in-differences*.

163. Cette base de données est le résultat d'un appariement réalisé entre les bases « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » sur la période allant de l'année universitaire 2004/2005 à l'année universitaire 2010/2011.

164. Notre échantillon est un peu plus important que celui utilisé dans le chapitre précédent pour deux raisons. (i) D'une part, en procédant à un appariement des bases « SISE universités inscriptions » et « SISE universités résultats » nous avons accès aux inscriptions effectuées après la remontée (auprès du ministère) des données qui composent les bases « SISE universités inscriptions ». De fait, une partie, relativement restreinte, des étudiants n'apparait donc pas dans les bases « SISE universités inscriptions » mais uniquement dans les bases « SISE universités résultats ». Dans le chapitre précédent, bien que nous ayons utilisé les bases « SISE universités résultats » pour obtenir la situation de l'étudiant l'année précédente, nous déterminions les parcours des étudiants à partir des bases « SISE universités inscriptions ». (ii) D'autre part, dans le chapitre précédent, comme nous nous intéressions uniquement aux trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur, nous ne comptions qu'une seule fois les étudiants échouant à leur diplôme en 2009/2010 et se réinscrivant pour l'année universitaire 2010/2011 (ces étudiants étaient assimilés à ceux de la cohorte 2010/2011). Mécaniquement, les étudiants échouant à leur diplôme en 2008/2009 et se réinscrivant pour l'année universitaire 2009/2010 étaient assimilés aux étudiants de la cohorte 2009/2010. Comme nous nous intéressons dorénavant à la réussite des étudiants, ceux qui ont échoué à leur diplôme en 2009/2010 et qui se réinscrivent pour l'année universitaire 2010/2011 apparaissent deux fois dans l'échantillon (une fois en 2009/2010 avec une variable de résultat nulle et une fois en 2010/2011). De manière identique, une partie des étudiants qui composent la cohorte 2009/2010 ont échoué à leur diplôme en 2008/2009 et se sont réinscrits l'année suivante. Ces deux mécanismes expliquent pourquoi notre échantillon est passé de 2 331 étudiants (1139 en 2009/2010 et 1192 en 2010/2011) à 2 477 (1 280 en 2009/2010 et 1 197 en 2010/2011).

Pour chaque étudiant, nous utilisons les informations disponibles sur ses caractéristiques socio-démographiques (catégorie socio-professionnelle des parents, échelon de bourse, sexe, nationalité, origine géographique) et sur sa scolarité (série du baccalauréat, durée de scolarité depuis le bac[165], type de master, année d'inscription, réussite au diplôme).

5.3 Méthodologie

5.3.1 L'estimation en doubles différences dans le cadre du modèle linéaire

La méthode utilisée ici pour analyser les effets des frais d'inscription sur la réussite des étudiants est celle des doubles différences[166]. Celle-ci permet de quantifier l'effet d'une politique économique (le traitement) sur une population d'individus à un moment donné dans le temps. Elle suppose l'existence de deux groupes d'individus : le premier qui est exposé au traitement (appelé groupe de traitement) et le second qui ne reçoit pas le traitement (appelé groupe de contrôle). Pour mettre en œuvre cette méthode, il faut disposer d'au moins deux périodes d'observation pour ces deux sous populations (l'une antérieure et l'autre postérieure à la mise en œuvre du traitement). L'hypothèse centrale de ce modèle est que l'évolution moyenne du résultat est

165. Nous obtenons cette variable à partir de la variable d'année d'obtention du baccalauréat : nous calculons l'écart entre l'année d'inscription en master 2 et celle de l'obtention du baccalauréat. Cette variable nous permet de prendre en considération le fait que certains étudiants ont échoué une première fois à leur année de master 2 avant de se réinscrire l'année suivante. Cette variable compte un fort taux de données manquantes (17,7 % de l'échantillon) correspondant au pourcentage d'étudiants dispensés de baccalauréat. Les étudiants regroupés dans la modalité *dispensé de baccalauréat* sont ceux titulaires d'une capacité de droit, d'un titre étranger admis nationalement en équivalence, d'un titre français admis nationalement en dispense, d'un ESEU (Examen Spécial d'Entrée à l'Université), d'un DEAU (Diplôme d'Accès aux Études Universitaires), ayant fait l'objet d'une promotion sociale ou d'une validation d'études, d'expériences ou d'acquis personnels). Cette variable nous permettra par la suite de prendre en compte dans les estimations un *proxy* du niveau de l'étudiant. À la place, nous aurions pu créer une variable de redoublement, mais cela s'avère assez compliqué. En effet, d'une part, la définition d'une telle variable suppose de réfléchir au préalable à la manière dont nous devons considérer les changements de spécialité en master 2, et, d'autre part, il nous est impossible, à partir de notre échantillon, de savoir si les étudiants ont effectué un master 2 hors du champ « SISE universités ».

166. Nous renvoyons le lecteur intéressé par cette méthode aux travaux séminaux de Ashenfelter et Card (1985), ainsi qu'aux travaux de Card et Krueger (1994). Pour une revue de littérature sur les usages et les limites de cette méthode voir Jatteau (2013).

supposée être la même pour les deux groupes en l'absence de traitement. L'estimateur des doubles différences compare alors la différence observée dans le résultat de la variable expliquée dans le groupe traité avant et après la mise en œuvre du traitement avec celle du groupe de contrôle. L'utilisation d'un groupe de contrôle permet de neutraliser l'évolution de la variable expliquée non imputable au traitement. Le principe de cette méthode (issue des modèles à effets fixes individuels et temporels utilisés dans les données de panel) est d'éliminer les effets fixes et temporels par l'utilisation de deux différences successives. Formellement, le modèle économétrique considéré s'écrit :

$$Y_i = \alpha + \beta D_i + \delta t_i + \gamma D_i t_i + \varepsilon_i \tag{5.1}$$

où Y_i est une variable dépendante pour l'individu i. t_i vaut 1 si l'observation a lieu après le traitement, 0 sinon. D_i est une variable muette valant 1 si l'individu i est affecté au groupe traité, 0 sinon. α est une constante commune à toutes les observations, β est un effet fixe individuel sur les individus traités et δ est un effet temporel supposé commun aux individus des deux groupes. Le coefficient γ représente l'effet du traitement sur les individus traités[167]. Enfin, ε_i est un terme d'erreur aléatoire centré et homoscédastique.

Les hypothèses de cette méthode sont les suivantes :

Hypothèse 1 (*Parallel trend assumption*) *Les effets temporels sont supposés communs entre le groupe traité et le groupe de contrôle :*

$$\delta_{t|D_i=1} = \delta_{t|D_i=0} \tag{5.2}$$

Hypothèse 2 *Les termes d'erreurs et les covariables ne sont pas auto-corrélés (*Ber-

167. « *Average treatment effect on the treated* » (Imbens et Angrist 1994).

TRAND *et al. 2004) :*

$$\begin{aligned} cov\left(\varepsilon_i, D_i\right) &= 0 \\ cov\left(\varepsilon_i, t_i\right) &= 0 \\ cov\left(\varepsilon_i, D_i t_i\right) &= 0 \end{aligned} \tag{5.3}$$

*Si cette hypothèse n'est pas vérifiée, alors l'écart type de l'effet du traitement est sous estimé (*FOUGÈRE *2010).*

Hypothèse 3 *Il ne doit y avoir ni attrition*[168]*, ni sélection endogène.*

L'estimateur des doubles différences est obtenu par la différence de l'espérance conditionnelle de résultat entre le groupe de traitement – qui a été affecté par le changement de politique – et le groupe de contrôle, avant et après le traitement. À partir des hypothèses 1 et 2, il vient :

$$\begin{aligned} DiD &= \left(E\left[Y_i^1 | D_i = 1, t_i = 1\right] - E\left[Y_i^1 | D_i = 1, t_i = 0\right]\right) \\ &\quad - \left(E\left[Y_i^0 | D_i = 0, t_i = 1\right] - E\left[Y_i^0 | D_i = 0, t_i = 0\right]\right) \\ &= \alpha + \beta + \gamma + \delta - (\alpha + \beta) - (\alpha + \delta - \alpha) \\ &= \gamma \end{aligned} \tag{5.4}$$

La stratégie d'estimation par doubles différences est présentée dans le tableau 5.1 et sur la figure 5.1.

TABLE 5.1 – Doubles différences

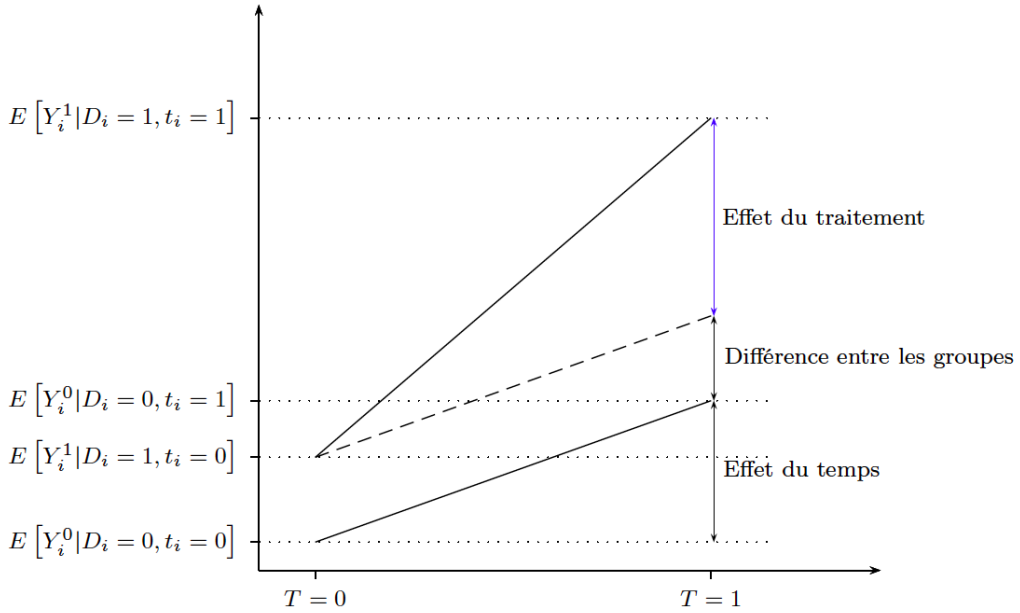
	Période *pre*-traitement	Période *post*-traitement	Différence
Groupe traité	$\alpha + \beta$	$\alpha + \beta + \gamma + \delta$	$\gamma + \delta$
Groupe de contrôle	α	$\alpha + \delta$	δ
Doubles différence			γ

Source : D'après BUCKLEY et SHANG (2003).

À partir des équations 5.4 et 5.7, on peut écrire la stratégie d'estimation d'une manière différente. En effet, l'estimateur des doubles différences correspond égale-

168. On parle d'attrition lorsqu'il y a déperdition d'une partie de l'échantillon entre deux périodes.

Figure 5.1 – Doubles différences



ment à la différence entre les espérances conditionnelles du résultat pour le groupe de traitement après la mise en œuvre du traitement $E\left[Y_i^1|D_i=1,t_i=1,X_i\right]$ et du résultat du « contrefactuel », *i.e.* le résultat qui se serait produit dans la période *post*-traitement en l'absence de traitement, défini par :

$$\begin{aligned} E\left[Y_i^1|D_i=0,t_i=1,X_i\right] &= E\left[Y_i^1|D_i=1,t_i=0,X_i\right]+E\left[Y_i^0|D_i=0,t_i=1,X_i\right] \\ &\quad -E\left[Y_i^0|D_i=0,t_i=0,X_i\right] \end{aligned} \tag{5.5}$$

On a alors :

$$\gamma = E\left[Y_i^1|D_i=1,t_i=1,X_i\right]-E\left[Y_i^1|D_i=0,t_i=1,X_i\right] \tag{5.6}$$

Si nous rajoutons au cadre analytique précédent un ensemble de covariables, le modèle à estimer devient alors :

$$Y_i = \alpha+\beta D_i+\delta t_i+\gamma D_i t_i+\theta X_i+\epsilon_i \tag{5.7}$$

où le vecteur θ représente les effets des nouvelles covariables contenues dans le

vecteur X_i sur la variable mesurée Y_i.

5.3.2 L'estimation en doubles différences dans le cadre des modèles non-linéaires

L'utilisation de données microéconomiques relatives aux étudiants, d'une part, et la problématique de recherche que nous suivons dans ce chapitre, d'autre part, nous conduisent inévitablement à définir une variable latente binaire : la réussite à l'examen. Or, bien qu'il soit relativement courant dans la littérature d'ignorer le caractère binaire de la variable expliquée et d'utiliser l'estimation par doubles différences à partir de modèles linéaires (voir, par exemple, Hübner 2012) cette manière de procéder n'est pas correcte et conduit à l'obtention de résultats erronés. Nous privilégions ici l'approche de Puhani (2012) qui, à notre connaissance, a déjà fait l'objet de quelques travaux sur des problématiques similaires (voir, par exemple, Dietrich et Gerner 2012 et Dwenger et al. 2012). Puhani (2012) montre que, dans le cadre d'un modèle non-linéaire, l'effet du traitement n'est pas une différence simple, comme l'ont avancé Ai et Norton (2003), mais correspond à une différence entre les différences croisées. L'effet du traitement correspond alors à l'effet différentiel du coefficient du terme d'interaction $D_i t_i$.

Dans le cas d'une modélisation non-linéaire le modèle à estimer devient :

$$\Pr(Y_i = 1) = \Phi(\alpha + \beta D_i + \delta t_i + \tau D_i t_i + \theta X_i + \epsilon_i) \tag{5.8}$$

où τ est le coefficient de l'effet d'interaction $D_i t_i$ et $\Phi(.)$ est une fonction strictement monotone[169] (typiquement la fonction de répartition d'une loi gaussienne ou logistique).

Contrairement au modèle linéaire, β n'est plus un effet fixe constant entre les groupes et δ un effet temporel constant entre les périodes. Dans le cas spécifique des

169. Pour cette raison le signe de τ est le même que celui de l'effet du traitement (Puhani 2012).

modèles non-linéaires, les effets de groupe et temporels deviennent :

$$\frac{\Delta E\left[Y_i^0|D_i,t_i,X_i\right]}{\Delta t_i} = \Phi\left(\alpha+\beta D_i+\delta+\theta X_i\right)-\Phi\left(\alpha+\beta D_i+\theta X_i\right) \quad (5.9)$$

$$\frac{\Delta E\left[Y_i^0|D_i,t_i,X_i\right]}{\Delta D_i} = \Phi\left(\alpha+\beta+\delta t_i+\theta X_i\right)-\Phi\left(\alpha+\delta t_i+\theta X_i\right) \quad (5.10)$$

Formellement, Puhani (2012) montre que l'effet du traitement est égale à la différence entre la différence croisée de l'espérance conditionnelle de l'effet observé pour le groupe traité après la mise en place du traitement et la différence croisée de l'espérance conditionnelle de l'effet attendu en l'absence de traitement [170] (*i.e.* du contrefactuel) :

$$\gamma = \frac{\Delta^2 E\left[Y_i|D_i,t_i,X_i\right]}{\Delta D_i \Delta t_i}-\frac{\Delta^2 E\left[Y_i^0|D_i,t_i,X_i\right]}{\Delta D_i \Delta t_i} \quad (5.11)$$

$$= \Phi\left(\alpha+\beta+\delta+\tau+\theta\right)-\Phi\left(\alpha+\beta+\delta+\theta\right) \quad (5.12)$$

5.3.3 Modéliser l'effet des frais d'inscription sur la réussite : une application des doubles différences dans le cadre des modèles non-linéaires

Dans ce chapitre, nous utilisons l'introduction de frais d'inscription dans une partie des masters de l'Université Paris 9 Dauphine en 2010/2011 comme expérience naturelle afin d'évaluer l'effet de cette politique sur la réussite des étudiants. L'hypothèse centrale de l'estimation par doubles différences est de disposer d'un groupe de contrôle qui évoluera de la même manière que le groupe de traitement en l'absence de traitement. Outre les caractéristiques individuelles, la différence centrale entre ces deux groupes réside dans le fait que l'un d'eux a été affecté par une politique économique (l'introduction de frais d'inscription) et que l'autre non. Bien qu'il n'existe pas de groupe de contrôle optimal, le plus logique semble de prendre un échantillon qui aurait pu être affecté par la réforme. Dans notre cas, comme l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine s'est faite dans une partie seule-

170. Le lecteur intéressé trouvera la démonstration de cette affirmation dans Puhani (2012, p. 86–87).

ment des masters d'économie-gestion, nous choisissons de prendre comme groupe de contrôle l'ensemble des masters de cette discipline dont les frais d'inscription n'ont pas augmenté et comme groupe de traitement ceux pour lesquels des frais d'inscription ont été introduits en 2010/2011. Notons au passage que les masters devenus payants sont ceux disposant initialement d'un taux de réussite plus important et qui étaient généralement vus comme les plus prestigieux de l'Université.

Le modèle que nous utilisons pour estimer l'effet de l'introduction de frais d'inscription sur la réussite des étudiants est celui décrit dans l'équation 5.8. $\Phi(.)$ est la fonction de répartition d'une loi gaussienne. Y_i est une variable binaire représentant la réussite ou l'échec de l'étudiant i à son master. D_i est la variable de traitement valant 1 si l'étudiant i est inscrit dans un master payant, 0 sinon. t_i vaut 0 si l'étudiant a fait son année de master 2 avant l'introduction de frais d'inscription (2009/2010), 1 si celle-ci a été effectuée après l'introduction de frais d'inscription (2010/2011). Le vecteur X_i, contient les covariables du modèle (la catégorie sociale, l'échelon de bourse, le sexe, la nationalité, l'origine géographique, la série du baccalauréat et la durée de scolarité). Conformément aux résultats théoriques de Puhani (2012), nous calculons l'effet du traitement en déterminant l'effet marginal du coefficient du terme d'interaction $D_i t_i$. Le modèle non-linéaire utilisé ici est un modèle Probit.

5.4 Résultats

5.4.1 Statistiques descriptives

Les caractéristiques des étudiants composant notre échantillon sont présentées dans le tableau 5.2.

Les étudiants de notre échantillon[171] sont majoritairement (à respectivement 59,1 % et 10,4 %) issus des classes sociales très favorisées et favorisées au sens de la DEPP. La part des étudiants issus de ces catégories sociales demeure relativement stable entre les deux années (respectivement 58,3 % et 9,8 % en 2009/2010 contre

171. Lorsque nous ne distinguons pas les étudiants du groupe de contrôle de ceux du groupe de traitement, c'est que les caractéristiques de ces deux groupes ne divergent pas de manière importante. Dans ce cas, nous faisons alors référence à la population totale composant notre échantillon.

Table 5.2 – Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine

Caractéristiques socio-économiques	Période *pre*-traitement (2009/2010)			Période *post*-traitement (2010/2011)			Ensemble (n=2 477)
	Groupe de contrôle (n=593)	Groupe traité (n=687)	Ensemble (n=1 280)	Groupe de contrôle (n=524)	Groupe traité (n=673)	Ensemble (n=1 197)	
PCS							
Très favorisée	56,0	60,3	58,3	59,5	60,5	60,1	59,1
Favorisée	10,1	9,6	9,8	10,5	11,1	10,9	10,3
Moyenne	14,3	14,6	14,5	17,2	16,6	16,9	15,6
Défavorisée	19,6	15,6	17,4	12,8	11,7	12,2	14,9
Boursier							
Boursier échelon 0	1,3	3,8	2,7	2,5	4,5	3,6	3,1
Boursier échelon 1	1,3	2,8	2,1	1,5	4,0	2,9	2,5
Boursier échelon 2	0,8	1,3	1,1	1,5	1,3	1,4	1,3
Boursier échelon 3	1,0	2,0	1,6	1,7	1,0	1,3	1,5
Boursier échelon 4	0,2	1,0	0,6	1,0	1,3	1,2	0,9
Boursier échelon 5	2,5	3,1	2,8	3,1	3,0	3,0	2,9
Boursier échelon 6	2,9	2,2	2,5	2,1	2,4	2,3	2,4
Non boursier	89,9	83,8	86,6	86,6	82,5	84,3	85,5
Sexe							
Masculin	46,4	44,5	45,4	47,1	46,4	46,7	46,0
Féminin	53,6	55,5	54,6	52,9	53,6	53,3	54,0
Nationalité							
Française	67,5	77,1	72,7	67,7	81,4	75,4	74,0
Étrangère	32,5	22,8	27,3	32,3	18,6	24,5	26,0
Origine géographique							
Paris	40,1	39,3	39,7	40,3	43,5	42,1	40,9
Seine et Marne	3,0	2,3	2,7	1,9	1,8	1,8	2,3
Yvelines	4,2	7,7	6,1	4,8	6,5	5,8	5,9
Essonne	2,2	3,8	3,0	4,0	3,3	3,6	3,3
Hauts de Seine	14,2	15,1	14,7	16,2	14,0	15,0	14,8
Seine Saint Denis	4,4	2,5	3,4	4,2	2,5	3,3	3,3
Val de Marne	7,3	6,6	6,9	7,1	5,3	6,1	6,5
Val d'Oise	2,2	2,0	2,1	3,8	3,9	3,8	2,9
Hors Île de France	22,4	20,6	21,5	17,8	19,2	18,5	20,0
Série du baccalauréat							
Littéraire	2,9	3,5	3,2	3,8	3,1	3,4	3,3
Économique	25,3	27,2	26,3	24,2	30,2	27,6	26,9
Scientifique	48,7	51,4	50,2	48,5	53,2	51,1	50,6
Technologique STT	0,8	1,5	1,2	1,1	0,7	0,9	1,0
Autres technologiques	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Profesionnel	0,2	0,4	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2
Dispensé	21,9	15,9	18,7	22,1	12,5	16,7	17,7
Âge							
≤ 22	36,8	41,6	39,4	35,3	34,2	34,7	37,1
$[23; 24]$	48,1	46,1	47,0	46,2	57,8	52,7	49,8
≥ 25	15,2	12,2	13,6	18,5	8,0	12,6	13,1
Données manquantes	21,9	15,9	18,7	22,1	12,5	16,7	17,7

Champ de l'étude : 2 477 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

60,1 % et 10,9 % en 2010/2011) et, est plus importante pour le groupe de traitement que pour le groupe de contrôle. La population composant notre échantillon est majoritairement non boursière (89,9 % de l'échantillon total). Leur part est relativement stable dans le temps. Les étudiants boursiers sont plus nombreux dans le groupe de traitement que dans le groupe de contrôle (respectivement 16,2 % contre 10,1 % en 2009/2010 et 17,5 % contre 13,4 % en 2010/2011). Les étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine sont majoritairement de sexe féminin (54 % de l'échantillon total contre 46 % d'hommes) et de nationalité française (75,2 % de l'échantillon total contre 24,8 % d'étudiants de nationalité étrangère). La part des étudiants de nationalité française est plus importante dans le groupe de traitement que dans le groupe de contrôle (respectivement 77,1 % contre 67,5 % en 2009/2010 et 81,4 % contre 67,7 % en 2010/2011). Compte tenu de la situation géographique de Dauphine, sur les deux années universitaires 2009/2010 et 2010/2011, la majorité des étudiants sont originaires de la région parisienne, à 80,0 % (40,9 % des étudiants de l'échantillon total sont originaires de Paris, 14,8 % des Hauts de Seine et moins de 10 % de chacun des autres départements de la région parisienne). Ces étudiants sont principalement titulaires d'un baccalauréat scientifique (50,6 % de l'échantillon) ou économique (26,9 % de l'échantillon), notons qu'une part importante des étudiants n'a pas de baccalauréat (17,7 % de l'échantillon). La durée de scolarité est sensiblement la même entre les groupes de contrôle et de traitement et entre les années (à 24,0 % les étudiants ont une scolarité en 5 ans, à 30,8 % en 6 ans, à 16,0 % en 7 ans et à 11,4 % en plus de 7 ans [172]).

5.4.2 Résultats de l'estimation en doubles différences

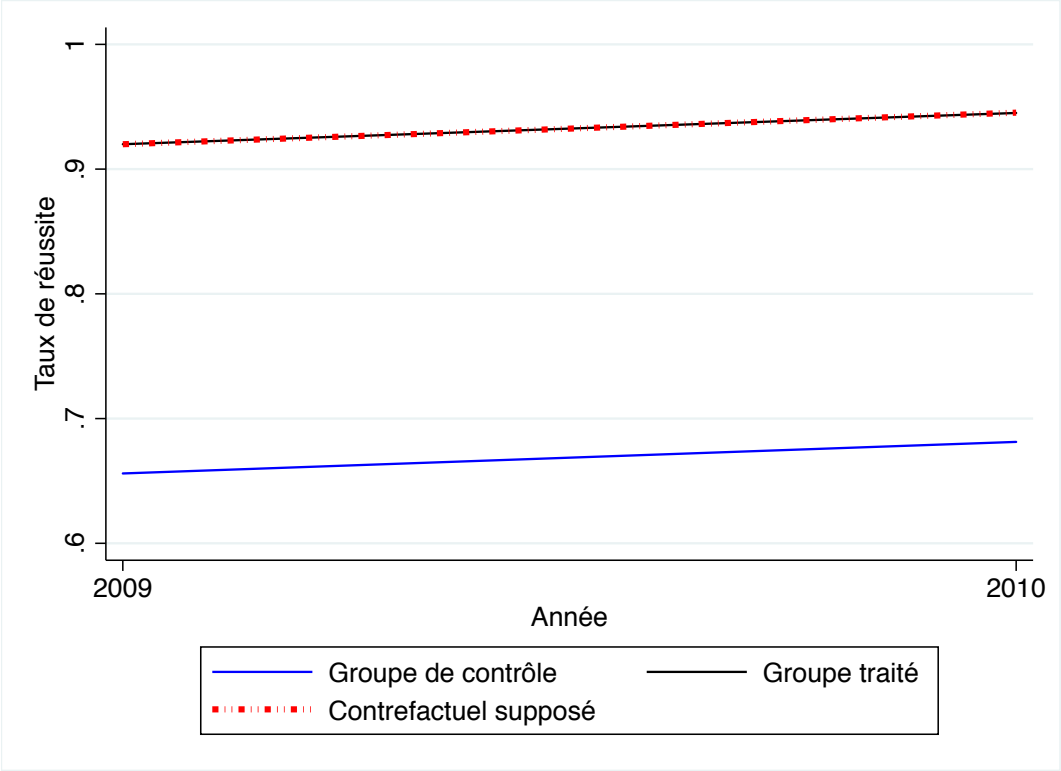
Le tableau 5.3 présente les résultats de l'estimation du modèle Probit en doubles différences [173] (voir l'équation 5.6).

Comme le soulignent à juste titre Dietrich et Gerner (2012), la manière d'interpréter les résultats de l'estimation en doubles différences dans le cadre d'un modèle

172. Le taux de données manquante pour cette variable étant de 17,7 %.

173. Afin de vérifier la robustesse de nos résultats nous avons également estimé un modèle Probit avec effets aléatoires. Les résultats ne différents pas sensiblement des estimations que nous présentons ici.

Figure 5.2 – Estimation en doubles différences



Champ de l'étude : 2 477 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

non-linéaire est sujet à discussions dans la littérature (Ai et Norton 2003, Puhani 2012). Tout comme Dietrich et Gerner (2012) sur une problématique similaire [174], nos résultats ne font pas état d'un effet temporel spécifique au groupe de comparaison, nous pouvons dès lors utiliser l'approche mise en œuvre par Puhani (2012) reposant sur l'effet marginal du coefficient du terme d'interaction.

Chaque colonne du tableau 5.3 présente les résultats de l'estimation des effets marginaux du modèle Probit en doubles différences par méthode ascendante (*forward*). Quelle que soit la spécification utilisée, nos résultats mettent en évidence l'existence d'une différence significative entre le groupe de traitement et le groupe de contrôle. Ainsi, la probabilité de réussite est significativement plus élevée dans le groupe de

174. Ces auteurs s'intéressent aux effets de l'introduction de frais d'inscription dans certaines régions allemandes sur la probabilité pour un étudiant de s'inscrire à l'université.

traitement (de 21,9 % dans le modèle complet) que dans le groupe n'ayant pas reçu le traitement. Nous n'observons cependant pas de différence significative entre ces deux groupes avant et après l'introduction de frais d'inscription. Ce résultat indique que l'introduction de frais d'inscription n'a pas eu d'effet sur la réussite au diplôme des étudiants traités en comparaison aux étudiants du groupe de contrôle. Cette situation est illustrée sur la figure 5.2 : on observe une évolution similaire du taux de réussite des deux groupes et l'évolution du taux de réussite du contrefactuel supposé, *i.e.* l'évolution du taux de réussite du groupe traité en l'absence de traitement, est identique à l'évolution du taux de réussite du groupe de contrôle.

Les résultats présentés dans le tableau 5.3 indiquent les effets des différentes covariables retenues sur la probabilité de réussite des étudiants en master à l'Université Paris 9 Dauphine. Le fait que l'étudiant appartienne à une catégorie sociale moyenne ou défavorisée a des effets négatifs sur la probabilité qu'il obtienne son diplôme (respectivement -4,2 % et -6,8 %), en comparaison au fait d'appartenir à une classe sociale très favorisée. Conformément aux résultats de Fack et Grenet (2013) [175], le fait de bénéficier d'une bourse a un effet positif sur la probabilité de réussite. Ce résultat est significatif pour tous les échelons, à l'exception de l'échelon 1 et de l'échelon 4, et est particulièrement important pour les boursiers des échelons 5 et 6, *i.e.* pour les étudiants les plus nécessiteux. Ainsi, le fait de bénéficier d'une bourse à ces échelons augmente significativement la probabilité d'être diplômé de respectivement 20,7 % et 18,1 % (en comparaison aux étudiants non boursiers). C'est très vraisemblablement la rareté des boursiers à l'échelon 4 dans notre population (0,9 % de l'échantillon total) qui explique la non significativité de ce niveau de bourse sur la probabilité de réussite. De plus, bien que cette question dépasse le cadre de nos recherches, l'absence d'effet pour les étudiants titulaires d'une bourse d'échelon 1 – dans le cadre de notre étude sur les étudiants inscrits en master 2 d'économie gestion à Dauphine – est sans doute due au fait que ces étudiants correspondent à ceux, parmi les boursiers, qui sont les moins nécessiteux. Contrairement aux résultats généralement évoqués dans

175. L'effet observé est identique mais les ordres de grandeur diffèrent puisque il ne s'agit pas de la même population ni de la même méthode d'estimation. L'article de Fack et Grenet (2013) porte sur l'ensemble des étudiants français et la méthode d'estimation retenue est celle de régression par discontinuité.

la littérature, le sexe ne semble pas avoir d'effet sur la probabilité de réussite dans notre modèle [176]. À l'inverse, la nationalité de l'étudiant a un effet significatif sur la probabilité de réussite de l'étudiant ; ainsi un étudiant étranger voit sa probabilité de réussite diminuer de 6,1 % en comparaison à un étudiant de nationalité française. Le fait d'habiter dans un département d'Île de France autre que Paris ne semble pas avoir d'effet sur la probabilité de réussite de l'étudiant, en revanche le fait d'être originaire d'une autre région semble avoir un effet positif sur le taux de réussite (4,7 %). La série du baccalauréat ne semble pas avoir d'effet sur la réussite, excepté pour les étudiants dispensés de baccalauréat (+5,5 % de réussite). Ce résultat, pour le moins inattendu, s'explique sans doute par le fait que les étudiants effectuant leurs études à l'Université Paris 9 Dauphine ont été sélectionnés par cette université et sont donc de niveau comparable quel que soit le bac qu'ils ont obtenu (ou non). Enfin, notons que l'âge a un effet négatif sur la probabilité de réussite dans cette université mais de manière très limitée (-0,9 %).

5.4.3 Retour sur les hypothèses du modèle

Nos résultats suggèrent que l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine n'a pas d'effet sur la probabilité de réussite des étudiants. Afin de nous assurer de la validité de nos résultats, nous devons retourner aux hypothèses du modèle des doubles différences et voir si celles-ci sont vérifiées dans le cadre de notre estimation.

L'utilisation des doubles différences repose sur la validité de l'hypothèse centrale d'évolution commune des effets temporels entre le groupe de contrôle et le groupe de traitement. Celle-ci suppose, qu'en l'absence de traitement, les variables de résultats dans les groupes de contrôle et de traitement suivent la même tendance. En ayant recours à la méthode des doubles différences nous faisons donc implicitement l'hypothèse que le taux de réussite des étudiants des masters payants et non payants de l'Université Paris 9 Dauphine évolueraient conjointement en l'absence de traitement. Bien qu'il n'existe pas de méthodes pour valider cette hypothèse (il faudrait pour

176. Ce résultat s'explique probablement par le fait que notre étude porte sur un groupe d'étudiants très spécifique.

cela que le contrefactuel soit observable), nous pourrions évaluer la robustesse de cette hypothèse en nous intéressant à l'évolution des taux de réussite dans ces deux types de masters. Néanmoins, cette opération semble délicate dans la mesure où, bien que les masters qui ont introduit des frais d'inscription en 2010/2011 existaient déjà indépendamment des frais d'inscription en 2009/2010, l'offre de formation a considérablement changé au cours des dernières années dans et certains masters devenus payants en 2010/2011 n'existaient pas plusieurs années auparavant, ou sont le fruit de la transformation de masters existants. Il nous est donc très difficile de remonter dans le temps afin de comparer les taux de réussite des étudiants sur plusieurs années.

Enfin, nous nous sommes assurés que les termes d'erreurs et les covariables n'étaient pas auto-corrélés et que les termes d'erreur n'étaient pas hétéroscédastiques.

5.5 Conclusion

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressés à l'évaluation des effets de l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine sur la réussite au diplôme des étudiants. Notre contribution à la littérature est originale à double titre. D'une part, elle permet, à partir de données jusqu'alors quasi-inexploitées, de travailler sur l'expérience naturelle d'introduction de frais d'inscription dans une université française, à l'aide de la méthode d'estimation par doubles différences. De surcroit, la stratégie d'estimation utilisée dans ce chapitre est originale dans la mesure où l'utilisation des doubles différences sur un modèle non-linéaire est à ce jour relativement peu utilisée dans la littérature. D'autre part, elle permet de dépasser l'approche purement théorique que constituait jusqu'alors les travaux sur l'efficience économique des frais d'inscription. Nous montrons, contrairement à ces approches, que l'introduction de frais d'inscription, dans un cadre très spécifique qui est celui des masters 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine, n'a pas eu d'effet sur la réussite académique des étudiants. Le travail mené dans ce chapitre permet d'identifier avec plus de précision les effets des frais d'inscription dans le contexte français et permet d'alimenter le débat existant concernant l'introduction de frais d'inscription dans les universités françaises (Flacher et Harari-Kermadec 2013, Flacher et al. 2013,

Gary-Bobo et Trannoy 2005).

Cependant, l'Université Paris 9 Dauphine ayant depuis peu un statut de « grande école » et ses étudiants étant particulièrement favorisés socialement, nos résultats invitent à s'interroger sur les effets potentiels des frais d'inscription sur la réussite académique des étudiants si ceux-ci venaient à être mis en œuvre dans d'autres universités françaises. Le contexte très particulier de cette université en fait sans doute l'un des terrains les plus favorables à une introduction de frais d'inscription. Or, si leur introduction n'a pas permis d'accroitre le taux de réussite des étudiants, et donc *in fine* de favoriser l'efficience au sein de l'Université Paris 9, alors il est probable que la situation sera identique dans les autres universités, voire que l'introduction de frais d'inscription dans certaines universités – caractérisées par un contexte social relativement moins favorisé qu'à l'Université Paris 9 Dauphine – pourra entraîner une baisse du taux de réussite puisque les étudiants seront amenés à exercer davantage une activité en dehors de leurs études pour les financer[177].

177. Voir, par exemple, les travaux de Häkkinen et Uusitalo (2003).

Table 5.3 – Estimation en doubles différences, probabilité pour un étudiant de réussir au diplôme, modèle Probit (effets marginaux)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Groupe de traitement	0,238***	0,236***	0,222***	0,221***	0,220***	0,220***	0,218***	0,219***
	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)
Indicateur du temps	0,017	0,013	0,008	0,008	0,008	0,010	0,009	0,012
	(0,018)	(0,018)	(0,018)	(0,018)	(0,018)	(0,018)	(0,018)	(0,018)
Effet d'interaction	0,029	0,031	0,036	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	(0,031)	(0,031)	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,030)
PCS (Très favorisée *rèf.*)								
Favorisée	-	0,001	-0,016	-0,017	-0,015	-0,016	-0,018	-0,011
		(0,025)	(0,025)	(0,025)	(0,025)	(0,025)	(0,025)	(0,025)
Moyenne	-	-0,014	-0,037†	-0,037†	-0,035†	-0,040†	-0,044*	-0,042*
		(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,021)
Défavorisée	-	-0,056**	-0,085***	-0,086***	-0,076***	-0,076***	-0,081***	-0,068***
		(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,021)
Boursier (Non boursier *rèf.*)								
Boursier échelon 0	-	-	0,163**	0,163**	0,148*	0,136*	0,137*	0,127*
			(0,059)	(0,059)	(0,059)	(0,059)	(0,059)	(0,058)
Boursier échelon 1	-	-	0,111†	0,112†	0,095†	0,086	0,085	0,075
			(0,057)	(0,058)	(0,057)	(0,057)	(0,058)	(0,057)
Boursier échelon 2	-	-	0,185*	0,187 *	0,174*	0,172*	0,170*	0,157†
			(0,084)	(0,084)	(0,084)	(0,085)	(0,086)	(0,085)
Boursier échelon 3	-	-	0,190**	0,191*	0,178*	0,169*	0,166*	0,156*
			(0,080)	(0,080)	(0,079)	(0,077)	(0,078)	(0,077)
Boursier échelon 4	-	-	0,208†	0,211†	0,196	0,203	0,197	0,180
			(0,123)	(0,124)	(0,122)	(0,125)	(0,123)	(0,122)
Boursier échelon 5	-	-	0,241***	0,240***	0,225***	0,217***	0,217***	0,207***
			(0,063)	(0,063)	(0,062)	(0,062)	(0,062)	(0,062)
Boursier échelon 6	-	-	0,193***	0,194***	0,185**	0,186**	0,193**	0,181**
			(0,060)	(0,060)	(0,060)	(0,060)	(0,061)	(0,061)
Sexe (Féminin *rèf.*)								
Masculin	-	-	-	-0,019	-0,023	-0,023	-0,020	-0,017
				(0,014)	(0,014)	(0,014)	(0,014)	(0,014)
Nationalité (Française *rèf.*)								
Étrangère	-	-	-	-	-0,043**	-0,042**	-0,062**	-0,061**
					(0,016)	(0,016)	(0,024)	(0,024)
Origine géographique (Paris *rèf.*)								
Seine et Marne	-	-	-	-	-	-0,035	-0,039	-0,047
						(0,045)	(0,045)	(0,045)
Yvelines	-	-	-	-	-	0,034	0,031	0,022
						(0,034)	(0,034)	(0,034)
Essonne	-	-	-	-	-	0,039	0,039	0,036
						(0,044)	(0,044)	(0,044)
Hauts de Seine	-	-	-	-	-	-0,007	-0,010	-0,011
						(0,021)	(0,021)	(0,021)
Seine Saint Denis	-	-	-	-	-	-0,010	-0,011	-0,015
						(0,039)	(0,039)	(0,039)
Val de Marne	-	-	-	-	-	0,025	0,027	0,025
						(0,030)	(0,030)	(0,030)
Val d'Oise	-	-	-	-	-	0,018	0,010	0,004
						(0,044)	(0,044)	(0,044)
Hors Île de France	-	-	-	-	-	0,055**	0,051*	0,047*
						(0,020)	(0,021)	(0,021)
Série du baccalauréat (Scientifique *rèf.*)								
Littéraire	-	-	-	-	-	-	0,044	0,051
							(0,044)	(0,044)
Économique	-	-	-	-	-	-	0,031†	0,031†
							(0,018)	(0,018)
Technologique STT	-	-	-	-	-	-	0,042	0,078
							(0,078)	(0,078)
Autres technologiques	-	-	-	-	-	-	-0,205	-0,165
							(0,145)	(0,145)
Professionnel	-	-	-	-	-	-	-0,079	-0,043
							(0,139)	(0,139)
Dispensé	-	-	-	-	-	-	0,042	0,055 *
							(0,028)	(0,028)
Âge	-	-	-	-	-	-	-	-0,009***
								(0,003)

Seuil de significativité : *** : $p \leq 0,001$, ** : $p \leq 0,01$, * : $p \leq 0,05$, † : $p \leq 0,1$.

Notes : L'estimateur des doubles différences est calculé en utilisant l'approche de Puhani (2012).

Lecture : Les écarts types (entre parenthèses) sont calculés à l'aide de la méthode du Delta.

Champ de l'étude : 2 477 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Chapitre 6

Peut-on généraliser les résultats obtenus pour l'Université Paris 9 Dauphine aux autres universités [178] ?

6.1 Introduction

Dans les chapitres 1 et 2, nous avons vu que les décisions des étudiants dans l'enseignement supérieur étaient soumises à l'existence de biais psychologiques et sociaux. Nous avons montré que leur existence doit, *a minima*, conduire les décideurs publics à mettre en place des politiques de frais différenciés en fonction du revenu des parents. Cette conclusion s'explique non pas parce que les étudiants issus d'un milieu social défavorisé pourraient être en présence d'une contrainte d'endettement mais parce que leurs aspirations sociales trop modestes engendrent des comportements différents dans l'éducation [179]. Or, si cette argumentation est valable dans un cadre théorique relativement restreint, nous avons montré empiriquement, dans le chapitre 4, que l'introduction de frais d'inscription différenciés (en fonction du revenu des parents) à l'Université Paris 9 Dauphine engendre des effets ségrégatifs et inégalitaires sur les parcours des étudiants. La mise en perspective de nos résultats théoriques et empiriques appellent à

178. Compte tenu de la taille de notre échantillon, nous avons été contraint (i) de réaliser l'ensemble des opérations sur un centre de calcul – composé de 144 cœurs de calculs (de 2Go de mémoire chacun) – et (ii) de travailler sur des échantillons de la population totale.
179. Sur ce point, nous renvoyons le lecteur au chapitre 2.

une interrogation sur les raisons pour lesquelles la différenciation des frais d'inscription ne parvient pas à compenser la ségrégation accompagnant la hausse des frais affichés par l'université.

L'objectif de ce chapitre est de discuter des effets potentiels de l'introduction de frais d'inscription en France, si ceux-ci venaient à être généralisés aux autres universités. Dès lors, il convient de commencer par situer les caractéristiques des étudiants de Dauphine ainsi que leurs trajectoires par rapport aux caractéristiques et parcours des étudiants en master d'économie-gestion en France. Cette mise en perspective est d'autant plus importante que la question de l'introduction de frais d'inscription dans les universités françaises se pose de manière concrète depuis plusieurs années (voir l'annexe A.1) que ce soit pour des raisons d'équité – comme l'a suggéré récemment un important rapport de INSEE (2012) remis à la CPU – d'efficience ou de besoin de financement (voir le chapitre 1).

Dans cette optique, nous modélisons les trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur à l'aide d'une méthode d'appariement optimal (Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990). Nous utilisons ces méthodes afin de créer une typologie des parcours étudiants. Nous tentons ensuite de déterminer dans quelle mesure les parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine sont spécifiques ou non par rapport aux parcours des étudiants des autres universités françaises. Dans cette perspective nous utilisons la méthode de l'analyse de dispersion de séquences (Studer et al. 2009, 2011).

Dans la section 6.2 nous comparons les caractéristiques socio-démographiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France à celles des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine. Dans la section 6.3, pour nous intéresser aux différences de parcours à Dauphine et dans les autres universités, nous commençons par dresser une typologie des parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion dans l'ensemble des universités françaises. La section 6.4 compare alors les parcours des étudiants de Dauphine et ceux des autres universités françaises. Enfin, la section 6.5 conclut et ouvre des perspectives de recherche en partant des résultats obtenus pour discuter des effets potentiels de la généralisation des frais d'inscription aux autres universités françaises.

6.2 Les étudiants de Dauphine : des étudiants atypiques dans le paysage universitaire français ?

Dans ce chapitre, les données que nous utilisons sont le fruit d'un appariement réalisé entre les bases « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE ». Ces bases sont décrites dans les chapitres 4 et 5. Notre échantillon est composé des étudiants inscrits en formation initiale [180], en deuxième année de master d'économie-gestion dans l'ensemble des universités françaises en 2009/2010 et en 2010/2011 [181]. Notre échantillon est composé de 49 717 étudiants – dont 2 331 étudiants à l'Université Paris 9 Dauphine. Comme dans les chapitres précédents, nous utilisons, pour chaque étudiant, les informations disponibles sur ses caractéristiques socio-démographiques (catégorie socio-professionnelle des parents, échelon de bourse, sexe, nationalité, origine géographique, âge) et sur sa scolarité (série du baccalauréat, situation l'année précédente, année d'inscription). Les caractéristiques des étudiants composant notre échantillon sont présentés dans le tableau 6.1.

Il est communément admis que Dauphine, située dans l'Ouest parisien, bénéficie d'un bassin de recrutement particulièrement favorisé socialement. L'un des objectifs de ce chapitre est de vérifier cette proposition, au moins en ce qui concerne les masters 2 d'économie-gestion.

Tout d'abord, quelle que soit l'année considérée, la part des étudiants issue d'une catégorie sociale très favorisée (au sens de la DEPP) est deux fois plus importante en master 2 d'économie-gestion à Dauphine que dans les autres universités françaises. Ainsi, en 2009/2010 (respectivement 2010/2011) 58,2 % (60,0 %) des inscrits à Dauphine venaient d'une classe sociale très favorisée contre 30,7 % (30,7 %) dans les autres universités françaises. Cette sur-représentation des catégories sociales très favorisées à Dauphine se fait principalement au détriment des élèves issus d'une catégorie sociale défavorisée. Ainsi, en 2009/2010 (respectivement 2010/2011) 38,6 % (39,5 %) des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans une autre université sont issus d'une catégorie sociale défavorisée contre seulement 17,2 % (12,3 %) à Dauphine [182].

180. Ce choix est justifié dans le chapitre 4.
181. Nous utilisons ici la même période que dans le chapitre 4 afin de travailler à champ constant.
182. Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que ces chiffres sont à prendre avec précaution

Table 6.1 – Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France

Caractéristiques socio-économiques	2009 (n=23 807)			2010 (n=25 910)			Ensemble (n=49 717)
	Universités (n=22 668)	Dauphine (n=1 139)	Ensemble (n=23 807)	Universités (n=24 718)	Dauphine (n=1 192)	Ensemble (n=25 910)	
PCS							
Très favorisée	30,7	58,2	32,0	30,7	60,0	32,1	32,0
Favorisée	12,3	10,0	12,1	11,7	10,8	11,7	11,9
Moyenne	18,5	14,6	18,3	18,0	17,0	18,0	18,1
Défavorisée	38,6	17,2	37,6	39,5	12,3	38,3	37,9
Bourse sur critères sociaux							
Boursier échelon 0	4,4	2,6	4,3	4,7	3,6	4,7	4,5
Boursier échelon 1	3,3	2,2	3,3	3,5	2,9	3,4	3,4
Boursier échelon 2	1,9	1,0	1,9	2,0	1,4	2,0	2,0
Boursier échelon 3	1,9	1,7	1,8	2,1	1,3	2,0	2,0
Boursier échelon 4	2,0	0,4	1,9	2,0	1,2	1,9	1,9
Boursier échelon 5	3,8	2,6	3,7	4,1	3,0	4,0	3,9
Boursier échelon 6	4,4	2,0	4,3	4,3	2,3	4,3	4,3
Non boursier	78,4	87,5	78,8	77,4	84,2	77,7	78,2
Sexe							
Féminin	53,1	54,9	53,2	53,4	53,4	53,4	53,3
Masculin	46,9	45,1	46,8	46,6	46,6	46,6	46,7
Nationalité							
Française	61,8	74,5	62,4	59,6	75,8	60,4	61,3
Étrangère	38,2	25,5	37,6	40,4	24,2	39,6	38,7
Origine géographique							
Paris	6,3	40,1	7,9	5,7	42,3	7,3	7,6
Île de France (hors Paris)	13,2	38,4	14,4	12,4	39,5	13,7	14,0
Province	62,5	16,1	60,3	63,2	14,4	61,0	60,6
Étranger	18,0	5,4	17,4	18,7	3,8	18,0	17,7
Série du baccalauréat							
Littéraire	4,9	3,4	4,8	4,9	3,4	4,9	4,8
Économique	28,3	26,9	28,2	28,0	27,6	28,0	28,1
Scientifique	22,8	50,8	24,2	21,5	51,0	22,9	23,5
Technologique STT	6,7	1,1	6,4	6,5	0,9	6,3	6,3
Autres technologiques	1,8	0,1	1,7	1,6	0,2	1,5	1,6
Professionnel	0,7	0,3	0,6	0,5	0,1	0,5	0,6
Dispensé	34,9	17,6	34,1	36,9	16,8	36,0	35,1
Âge							
≤ 22	22,5	28,4	22,8	22,9	25,1	23,0	22,9
$[23; 24]$	40,4	47,2	40,8	41,3	52,8	41,8	41,3
≥ 25	37,1	24,4	36,5	35,8	22,2	35,2	35,8

Champ de l'étude : 49 717 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Les effectifs des étudiants en master 2 d'économie-gestion issus des catégories sociales favorisées ou moyennes sont, en revanche, relativement comparables entre Dauphine et l'ensemble des universités françaises. Cette polarisation très forte entre étudiants de Dauphine et des autres universités françaises en fonction de l'origine sociale se retrouve logiquement dans le pourcentage d'étudiants boursiers. Ainsi, respectivement 21,6 % (22,6 %) des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans l'ensemble des universités hors Dauphine en 2009/2010 (2010/2011) bénéficient d'une bourse sur critères sociaux contre 12,6 % (15,8 %) à Dauphine. Concernant la série du baccalauréat des étudiants en master 2 d'économie-gestion, la principale différence entre l'Université Paris 9 Dauphine et les autres universités françaises réside dans la très forte part de bacheliers de série scientifique (ceux-ci représentent 50,8 % des inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 51,0 % en 2010/2011 contre respectivement 22,8 % et 21,5 % dans les autres universités) – alors que Dauphine est essentiellement une université de sciences humaines. Enfin, les deux autres différences marquantes de cette comparaison concernent d'une part l'âge des étudiants, en moyenne plus faible à Dauphine (24,4 % des étudiants de Dauphine en 2009/2010 et 22,2 % en 2010/2011 ont plus de 25 ans contre respectivement 35,8 % et 37,1 % dans les autres universités françaises), et, d'autre part, la nationalité des étudiants, avec relativement moins d'étrangers à Dauphine (la proportion d'étudiants de nationalité française à Dauphine est de 74,5 % en 2009/2010 et 75,8 % en 2010/2011 contre respectivement 61,8 %, 59,6 % dans les autres universités).

Au regard de ces statistiques, les étudiants de Dauphine apparaissent relativement atypiques par rapport à la population des étudiants composant les masters 2 d'économie-gestion dans les autres universités françaises. La population de l'Université Paris 9 Dauphine se distingue par un cumul de plusieurs caractéristiques, toutes typiques de la réussite scolaire : proportion importante de catégories sociales très favorisées, scolarité relativement linéaire, baccalauréat scientifique...

dans la mesure où la PCS des parents de 10 688 étudiants (soit 21,5 % de l'échantillon) n'est pas renseignée (dans ce cas soit elle n'est pas connue de l'administration, soit elle est sans objet). Néanmoins, même en faisant l'hypothèse très forte qu'aucun de ces étudiant ne soit d'une catégorie sociale défavorisée, la part des étudiants issus d'une catégorie sociale défavorisée dans les universités françaises resterait supérieure à celle de Dauphine, tout comme la part des étudiants issus d'une catégorie sociale très favorisée demeurerait plus importante à Dauphine.

6.3 Les parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France

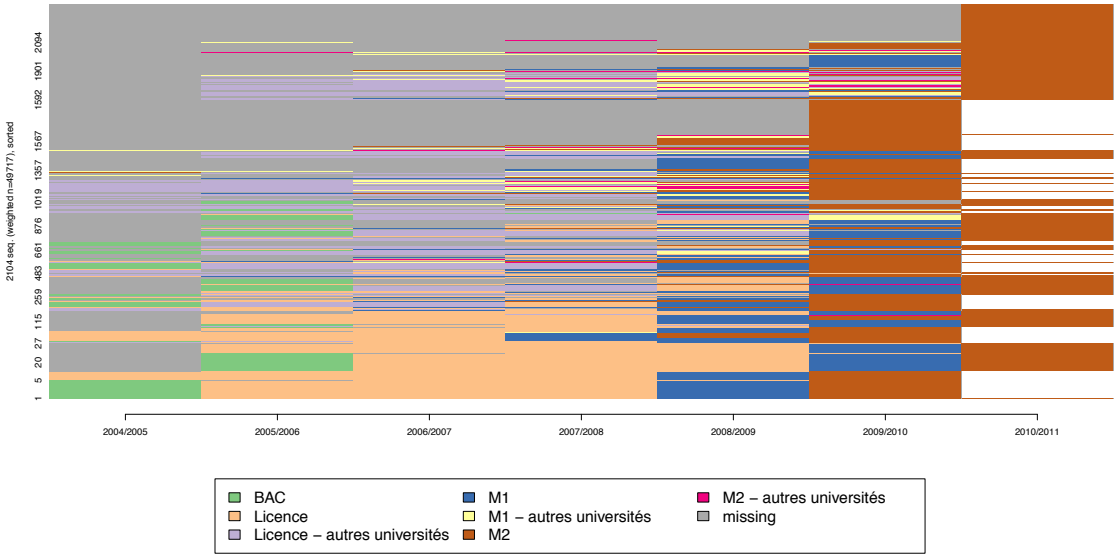
Dans ce chapitre, nous étudions les parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur à l'aide d'une méthode d'appariement optimal (Abbott et Forrest 1986, Abbott et Hrycak 1990). Nous nous intéressons aux trajectoires des étudiants avant leur entrée en master 2 d'économie-gestion. Nous commençons par déterminer une mesure de distance entre séquences avant de construire une typologie des trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur. Les données que nous utilisons étant de la même nature que celles que nous avons utilisées dans le chapitre chapitre 4, nous fixons le coût d'une opération d'insertion-suppression à la moitié du coût de substitution maximal – afin de tenir compte la fois de la contemporanéité des séquences et de l'ordonnancement des états (Robette 2011) – et nous utilisons des coûts de substitutions [183] estimés à partir des taux de transition entre les états [184] (Rohwer et Pötter 2005). Les états considérés dans la suite sont définis par la conjonction d'un niveau d'étude (les trois années de licence sont regroupées à un niveau agrégée, master 1 et master 2) et d'un établissement d'inscription. Nous considérons qu'un étudiant change d'établissement si au cours de son cursus il est inscrit (au moins une année) dans un autre établissement que celui dans lequel il s'inscrira en master 2.

Agrégation des données

Afin de réduire le temps de calcul et de disposer de suffisamment de mémoire (celle-ci évoluant de manière quadratique avec le nombre de séquences – Studer 2012), la taille de notre échantillon nous a contraint à agréger les séquences identiques (en suivant la méthode décrite dans Studer 2013). L'échantillon sur lequel nous construisons la typologie contient alors 2 104 séquences représentatives (le nombre de séquences est déterminé par l'algorithme d'agrégation), chacune d'elles étant pondérée par la fréquence de ses apparitions dans les données.

183. La matrice des coûts de substitution est reportée en annexe C.5.
184. Nous justifions l'ensemble de ces choix méthodologiques dans le chapitre 4.

FIGURE 6.1 – Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans l'ensemble des universités françaises



Champ de l'étude : 2 104 séquences représentatives des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

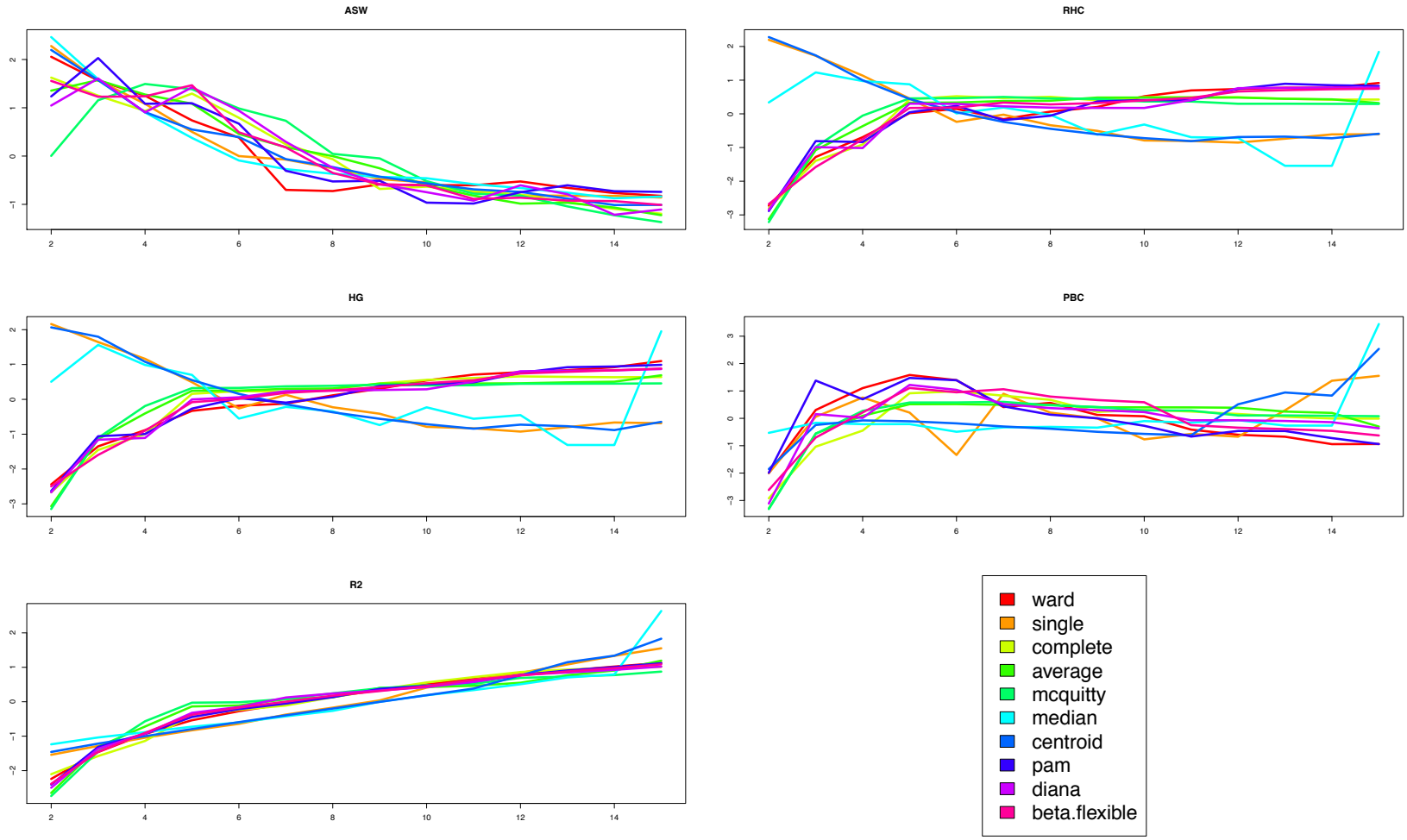
Après avoir agrégé nos données (voir encadré ci-dessus), nous présentons les parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion dans l'ensemble des universités françaises (y compris Dauphine) sur la figure 6.1. L'abscisse correspond à l'axe temporel des trajectoires et chaque segment de l'axe des ordonnés correspond à un parcours individuel. La couleur des séquences correspond à l'état dans lequel se trouve l'étudiant et leur longueur à la durée d'occupation d'un état.

Nous déterminons le nombre de groupes et l'algorithme utilisé pour la construction de la typologie en évaluant, à l'aide de différentes mesures de qualité, plusieurs procédures de classification [185]. L'évaluation des partitions effectuée à partir des différents algorithmes de regroupement est reportée sur la figure 6.2.

Chaque sous-figure correspond à une mesure de qualité particulière et reporte la pertinence statistique des différents algorithmes en fonction du nombre de groupes composant la typologie (de 2 à 20 groupes). En utilisant le même raisonnement que

185. Pour approfondir ce point nous renvoyons le lecteur au chapitre 4 ainsi qu'à l'annexe C.9.

Figure 6.2 – Évolution des mesures de qualité pour différentes mesures de distance



Champ de l'étude : 2 104 séquences représentatives des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

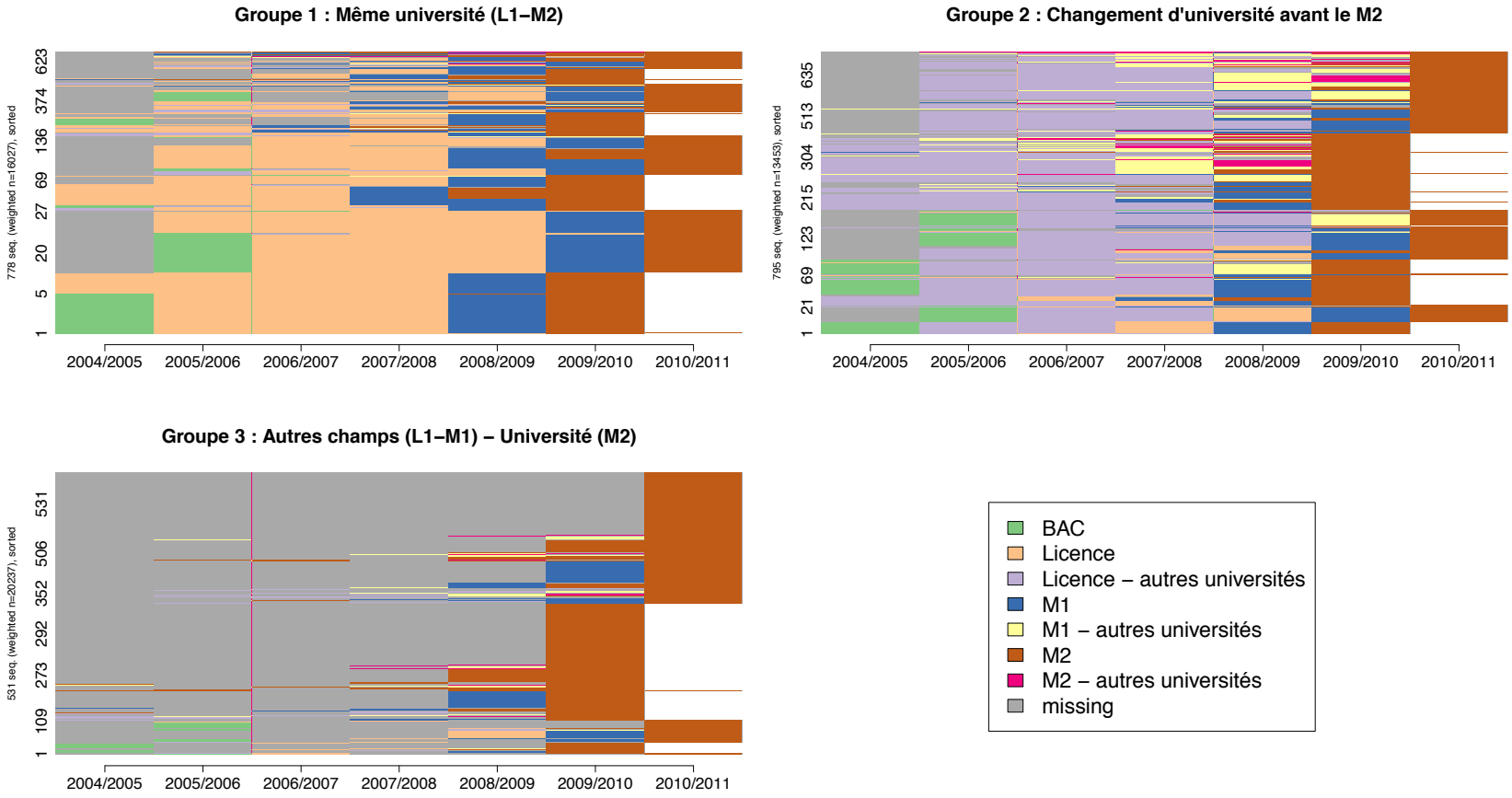
celui développé dans le chapitre 4, nous avons choisi d'utiliser l'algotithme *PAM* avec trois groupes. Cette solution conduit à un maximum local pour les mesures de qualité *ASW* et *PBC*. L'utilisation de l'algorithme de partitionnement autour des centres mobiles *PAM* nous permet d'identifier trois parcours types menant à un master 2 d'économie-gestion. Ces différents groupes sont représentés sur la figure 6.3 et leurs caractéristiques détaillées dans le tableau 6.2. La figure présente les parcours individuels des étudiants par parcours type [186] (classés en fonction de leurs distances respectives).

Le premier groupe représente 32,2 % de l'échantillon total, il s'agit des étudiants qui ont fait l'intégralité (ou l'essentiel) de leurs parcours dans le même établissement d'enseignement supérieur. Ces étudiants ont des trajectoires dans l'enseignement supérieur relativement linéaires du type : obtention du baccalauréat, inscription en licence durant trois années, puis inscription en master 1 et en master 2 dans le même établissement qu'en licence. La linéarité de ces trajectoires se traduit par une part élevée d'étudiants relativement jeunes : ils sont 30,8 % à s'inscrire en master 2 avant 23 ans, contre 22,9 % dans la population totale. Notons que, du fait de la taille importante de l'échantillon, il existe tout de même quelques parcours atypiques marqués par des redoublements, mais ceux-ci concernent une faible part des parcours de ce groupe. Dans ce groupe, les étudiants issus d'un milieu défavorisé sont légèrement sous-représentés comparé à leur part dans l'ensemble de la population (28,4 % contre 37,9 % en moyenne).

Le deuxième groupe représente 27,1 % de l'effectif total. Il est composé des parcours des étudiants qui ont effectué au moins un changement d'établissement. Plusieurs sous-groupes sont identifiables au sein de ce groupe : les étudiants qui changent d'établissement pour le master 2, ceux qui changent d'établissement en master 1 et ceux qui changent d'établissement au cours de leur licence. En comparaison au groupe précédent les trajectoires de ces étudiants paraissent légèrement plus longues et marquées par des taux plus importants de redoublement et/ou de réorientation, bien que celles-ci demeurent marginales. Ces parcours étant légèrement plus longs que ceux

186. Nous présentons en annexe C.6 les parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises par cohorte.

Figure 6.3 – Parcours types des étudiants en master 2 d'économie gestion dans les universités françaises



Champ de l'étude : 2 104 séquences représentatives des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Table 6.2 – Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France par parcours type

Caractéristiques socio-économiques	Groupe 1 (n=16 027)	Groupe 2 (n=13 453)	Groupe 3 (n=20 237)	Ensemble (n=49 717)
PCS				
Très favorisée	35,5	36,2	26,5	32,0
Favorisée	13,9	14,1	8,9	11,9
Moyenne	22,2	20,3	13,5	18,1
Défavorisée	28,4	29,5	51,1	37,9
Bourse sur critères sociaux				
Boursier échelon 0	6,5	7,3	1,0	4,5
Boursier échelon 1	5,0	5,3	0,7	3,4
Boursier échelon 2	3,0	2,9	0,5	1,9
Boursier échelon 3	2,9	3,1	0,5	2,0
Boursier échelon 4	2,8	3,1	0,5	1,9
Boursier échelon 5	6,0	5,6	1,0	3,9
Boursier échelon 6	7,1	5,7	1,1	4,3
Non boursier	66,7	67,1	94,7	78,2
Sexe				
Féminin	53,8	55,9	51,2	53,3
Masculin	46,2	44,1	48,8	46,7
Nationalité				
Française	78,3	84,0	32,8	61,3
Étrangère	21,7	16,0	67,2	38,7
Origine géographique				
Paris	6,6	7,4	8,5	7,6
Île de France (hors Paris)	13,0	15,7	13,7	14,0
Province	74,2	74,0	41,0	60,6
Étranger	6,2	2,9	36,7	17,7
Série du baccalauréat				
Littéraire	4,6	7,0	3,7	4,8
Économique	39,7	40,2	10,7	28,1
Scientifique	27,8	31,4	14,9	23,5
Technologique STT	8,1	7,4	4,3	6,3
Autres technologiques	1,6	1,7	1,5	1,6
Profesionnel	0,6	0,4	0,7	0,6
Dispensé	17,5	12,0	64,4	35,1
Âge				
≤ 22	30,8	27,2	13,8	22,9
$[23; 24]$	45,2	50,0	32,5	41,3
≥ 25	24,0	22,9	53,7	35,8

Champ de l'étude : 49 717 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

du groupe précédent, l'âge des étudiants est logiquement plus élevé. Ainsi, 50,0 % des étudiants de ce groupe ont entre 23 et 25 au moment de leur inscription en master 2 contre 45,2 % dans le groupe précédent. Dans ce groupe, la part des étudiants issus d'un milieu très favorisé au sens de la DEPP est légèrement plus élevée que dans le reste de la population (36,2 % contre 32,0 % en moyenne). La part des étudiants titulaires d'une bourse est également plus importante que dans le reste de la population (32,9 % contre 21,8 % en moyenne). Enfin, c'est dans ce groupe que la part des filles (55,9 % contre 53,3 % en moyenne), des étudiants de nationalité française (84,0 % contre 61,3 % en moyenne) et des bacheliers généraux (78,5 % contre 56,4 % en moyenne) sont les plus importantes.

Le troisième groupe représente 40,7 % de la population totale des étudiants. Il regroupe les étudiants qui arrivent essentiellement en master 2 après avoir effectué un parcours scolaire sans être passé (ou en étant peu passé) par une université au cours des cinq années précédentes. Durant les années préalables à leur inscription en master 2, ces étudiants peuvent soit avoir poursuivi leur scolarité en étant inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur hors université (au sens des bases « SISE »), soit avoir été inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur à l'étranger, soit avoir arrêté leurs études (vraisemblablement pour occuper une activité salariée). Les parcours de ces étudiants dans l'enseignement sont plus longs et la part des étudiants de plus de 25 ans est donc plus élevée (53,7 % contre 35,8 % en moyenne). Nous présentons, dans le tableau 6.3, la situation des étudiants l'année précédant leur entrée en master 2 d'économie-gestion. Quelle que soit l'année les différences sont très marquées entre les étudiants qui font un master 2 à Dauphine et ceux qui le font dans une autre université. Les étudiants qui effectuent leur master 2 à Dauphine viennent plus fréquemment des écoles d'ingénieur, de management ou s'inscrivent dans des trajectoires de reprise d'études. Ils sont ainsi 14,5 % en 2009/2010 et 12,7 % en 2010/2011 à venir d'une école d'ingénieur contre respectivement 4,4 % et 4,0 % pour les étudiants effectuant leur master dans une autre université, ils sont 15,1 % en 2009/2010 et 17,1 % en 2010/2011 à venir d'une école de management contre respectivement 7,5 % et 6,8 % des étudiants inscrits dans une université autre que Dauphine, et ils sont 20,8 % en 2009/2010 et 19,6 % en 2010/2011 à être en reprise d'étude

contre respectivement 15,3 % et 11,5 % pour les étudiants des autres universités. À l'inverse, les étudiants qui s'inscrivent en master 2 dans une autre université viennent plus fréquemment d'une université ou d'un établissement étranger. Ainsi, 44,6 % en 2009/2010 et 54,0 % en 2010/2011 des étudiants en master 2 dans une université autre que Dauphine étaient inscrits dans une université l'année précédente contre respectivement 27,1 % et 33,5 % pour les étudiants de Dauphine, et ils étaient 22,3 % en 2009/2010 et 19,3 % en 2010/2011 à venir d'un établissement étranger contre respectivement 18,1 % et 13,9 % pour les étudiants en master 2 de Dauphine. Enfin, dans ce groupe les étudiants viennent principalement d'une catégorie sociale défavorisée [187] (à 51,1 % alors que cette proportion est de 37,9 % en moyenne). La part d'étudiants étrangers étant trés importante dans ce groupe (67,2 % contre 38,7 % en moyenne), la proportion d'étudiants boursiers est logiquement moins importante (5,3 % contre 21,7 % en moyenne). De même, la part d'étudiants dispensés de baccalauréat est plus importante que dans le reste de la population (64,4 % contre 35,1 %).

6.4 Les parcours des étudiants de Dauphine : une logique semblable à celle suivie par les étudiants des autres universités ?

La typologie que nous avons présentée dans la section 6.3 nous permet de porter un regard descriptif sur les trajectoires des étudiants en master 2 d'économie-gestion. Néanmoins, il n'est pas possible de se fonder sur ces typologies pour analyser les différences entre les trajectoires des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine et celles des étudiants d'autres universités. En effet, les procédures de classification simplifient les données en amalgamant des logiques qui pourraient apparaître en choisissant un niveau inférieur de regroupement (dans le cas des algorithmes de classification hiérarchique) ou de partitionnement (dans le cas des algorithmes de classification non hiérarchique). L'objectif de cette section est double : il s'agit, d'une part, de comprendre

187. Nous attirons là encore une fois l'attention du lecteur sur le fait que 21,5 % de la PCS des parents n'est pas renseignée dans l'échantillon totale. Cette part monte à 40,1 % dans le groupe 3 (ce qui représente 8 119 individus).

Table 6.3 – Situation l'année précédente pour les étudiants du groupe 3

Situation l'année précédente	2009/2010			2010/2011			Ensemble (n=20 237)
	Universités (n=8 869)	Dauphine (n=332)	Ensemble (n=9 201)	Universités (n=10 720)	Dauphine (n=316)	Ensemble (n=11 036)	
IUT, BTS et assimilés	0,2	0,0	0,2	0,3	0,0	0,3	0,3
CPGE (non inscrits en université)	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
École ou formation ingenieurs	4,4	14,5	4,8	4,0	12,7	4,2	4,5
IUFM non intégré	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1
Enseignement supérieur par correspondance	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1
Université (hors IUT, IUFM, ING UNIV)	44,6	27,1	44,0	54,0	33,5	53,4	49,2
Ecole de Management	7,5	15,1	7,8	6,8	17,1	7,1	7,4
Autre établissement SISE	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
Établissements (hors université) préparatoires concours paramedicaux	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Établissement étranger	22,2	18,1	22,0	19,3	13,9	19,2	20,5
Autre établissement ou cursus en France	4,0	4,5	4,1	2,8	2,9	2,8	3,3
Prise d'étude différée	1,0	0,0	1,0	0,7	0,0	0,6	0,8
Reprise d'étude	15,3	20,8	15,5	11,5	19,6	11,7	13,4
Instituts catholiques	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1

Notes : La *situation de l'étudiant l'année précédente* est obtenue à l'aide d'un appariement des bases « SISE universités inscriptions » et « SISE universités résultats » ; c'est dans cette dernière qu'est référencée la variable permettant de connaitre la situation de l'étudiant l'année précédente (type de formation ou d'enseignement suivi). La situation désigne le type d'établissement fréquenté l'année précédente. Le tableau C.4 de l'annexe C.8 donne plus d'information sur cette variable.

Dans ce groupe, 2,3 % des parcours contiennent une valeur manquante l'année précédente (3,4 % en 2009 et 1,4 % en 2010). Ces valeurs manquantes concernent uniquement les parcours des étudiants inscrits dans une université autre que Dauphine en master 2.

Champ de l'étude : 20 237 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

quels sont les facteurs explicatifs qui influencent les trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur et, d'autre part, d'étudier si les trajectoires des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine différent significativement de celles des étudiants des autres universités. Pour ce faire, nous utilisons l'analyse de dispersion de séquences telles qu'elle est présentée dans Studer et al. (2009, 2011). La méthodologie retenue est présentée dans la section 6.4.1, les résultats le sont dans la section 6.4.2.

6.4.1 L'analyse de dispersion de séquences

L'analyse de dispersion de séquences, qui repose sur une généralisation de l'analyse de la variance, permet de mesurer l'association entre la variabilité des trajectoires entre les individus et une variable explicative. Cette méthode nécessite que les objets, *i.e.* les séquences, soient caractérisés par une matrice de dissimilarités. La présentation de la méthode est fortement inspirée de Studer et al. (2009, 2011). Ces travaux se fondent sur la généralisation du critère de *Ward* (Batagelj 1988) et s'inspirent, entre autres, des travaux [188] de Anderson (2001), McArdle et Anderson (2001), Mielke et J. (2007) et Reiss et al. (2010). Techniquement cette méthode minimise la somme des carrés résiduels (appelée aussi inertie intra-classe), *i.e.* cherche la partition qui explique la plus grande part de la variabilité au sein de l'échantillon.

Formellement, pour des objets dans un espace euclidien, on définit la somme des carrés (ou inertie, notée SC) correspond à la moyenne des distances euclidiennes entre objets deux à deux élevées au carrée. Soit $y = (y_i)$ un vecteur de longueur n, w_i le poids associé à l'observation i, W la somme des poids et $d^2_{e,ij}$ la distance euclidienne entre i et j, alors la somme des carrés peut s'écrire de la manière suivante [189] :

$$SC = \sum_{i=1}^{n} w_i \left(y_i - \overline{y}\right)^2 = \frac{1}{W} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=i+1}^{n} w_i w_j d^2_{e,ij} \tag{6.1}$$

Dans le cas des séquences, la distance retenue n'est pas euclidienne ; l'écriture de

188. L'un des apports de l'article de Studer et al. (2011) par rapport aux contributions citées est de généraliser cette approche à l'utilisation de séquences pondérées.
189. Le preuve de la relation décrite dans l'équation 6.1 est donnée en annexe de l'article de Studer et al. (2011).

l'inertie est dès lors adapté comme suit [190] :

$$SC = \frac{1}{W} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=i+1}^{n} w_i w_j d_{ij}^{\nu} \tag{6.2}$$

où $\nu \in \mathbb{R}_+$ et d_{ij} une mesure de distance non euclidienne [191].

À partir de l'équation 6.2 et en utilisant la définition formelle de la variance [192] on peut définir la notion de dispersion (appelée aussi « pseudo-variance ») comme la moitié de la dissimilarité moyenne pondérée :

$$s^2 = \frac{1}{2W^2} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} w_i w_j d_{ij}^{\nu} \tag{6.3}$$

Dans ce cas la dissimilarité entre une séquence x et son centre de gravité $\tilde{g} \in G$ (où G est un ensemble de séquences), s'écrit : $d_{x\tilde{g}}^{\nu} = \frac{1}{W} \left(\sum_{i=1}^{n} w_i d_{xi}^{\nu} - SC\right)$.

En généralisant la notion de sommes des carrés [193] à des distances non-euclidiennes la théorème de Huygens (équation 6.4) est toujours vérifié :

Théorème 1 (Thèoreme de Huygens) *La somme des carrés totale (SC_T) est égale à la somme des carrés des écarts aux centres de classe (SC_{intra}), appelée également somme des carrés expliqués, et la somme des carrés des écarts entre les centres de classe et le centre de gravité (SC_{inter}), appelée également somme des carrés résiduels :*

$$SC_T = SC_{intra} + SC_{inter} \tag{6.4}$$

À partir de l'équation 6.2 on obtient les termes SC_T et SC_{inter}, où SC_{inter} est la somme des sommes des carrés de chaque sous-groupe. Connaissant SC_T et SC_{inter}, on obtient donc SC_{intra} par soustraction. Nous évaluons la part de la dispersion des séquences imputable à une variable catégorielle à l'aide du ratio de la dispersion

190. Le lecteur intéressé trouvera une discussion plus poussée de la généralisation de la somme des carrés à des distances non euclidiennes dans Studer et al. (2009, 2011).

191. Studer et al. (2011) fixent $\nu = 1$ pour les mesures de distances euclidienne et $\nu = 2$ pour les mesures non euclidiennes.

192. Pour rappel la variance est donnée par $s^2 = \frac{1}{W} SC$.

193. On conserve l'appellation « somme des carrés » par abus de langage, même s'il ne s'agit plus de carré à proprement parlé.

expliquée sur la dispersion totale (le pseudo-R^2 de l'équation 6.5).

$$\begin{aligned} R^2 &= \frac{SC_{intra}}{SC_T} \\ F &= \frac{SC_{intra}/\left(m-1\right)}{SC_{inter}/\left(W-m\right)} \end{aligned} \tag{6.5}$$

où m correspond au nombre de groupes. Ici, on ne peut attester de la significativité de l'association avec un F observé classique, la statistique F ne suivant pas une distribution de Fisher [194]. On atteste de la significativité à l'aide de tests de permutation (Anderson 2001, Manly 2007, Moore et al. 2003, Studer et al. 2011). Une permutation se définit comme une assignation aléatoire de chaque séquence à un groupe en gardant le même nombre d'individus dans chaque groupe. Cette opération nous permet alors d'estimer la distribution empirique de la statistique F (*bootstrap* non paramétrique), notée F_{perm}, sous l'hypothèse d'indépendance, *i.e.* en supposant que les séquences sont affectées aux différents groupes indépendamment des facteurs explicatifs. On estime alors la significativité de F par la part de F_{perm} supérieur à F_{obs}. On admet généralement qu'il faut effectuer 5 000 permutations pour obtenir un seuil de significativité de 1 % et 1 000 pour un seuil de 5 % (Studer et al. 2011).

Enfin, pour aller plus loin il est possible de tester si les dispersions intra-groupes varient significativement [195]. Soit $z_{il} = d^{\nu}\left(x_i, \tilde{g}_l\right)$ la dissimilarité entre l'observation i et le centre du groupe l. La statistique de Levene L associée pour tester l'homogénéité est définie par :

$$L = \frac{\sum_l w_l \left(\bar{z}_l - \bar{z}\right)^2 / \left(m-1\right)}{\sum_l \sum_i \left(z_{il} - \bar{z}_l\right)^2 / \left(W-m\right)} \tag{6.6}$$

194. L'hypothèse de normalité n'est pas vérifiée.
195. Dans ce cas on n'étudie plus aux différences de positionnement entre les centre de gravité mais aux différences de diamètre.

6.4.2 Résultats

Échantillon aléatoire

Le temps de calcul avec la population totale étant trop important nous avons été contraint d'utiliser un sous-échantillon de celle-ci. Cet échantillon est composé des parcours de 10 000 étudiants, soit environ 20 % de la population totale. L'objectif de notre analyse étant de situer les trajectoires des étudiants des masters 2 de l'Université Paris 9 Dauphine dans l'ensemble des trajectoires des étudiants en master 2 d'économie-gestion, notre échantillon est composé de l'ensemble des étudiants de Dauphine ainsi que de 7669 trajectoires d'étudiants des autres universités. Nous avons ensuite pondéré ces parcours en fonction de la part de chacune de ces deux catégories dans la population totale.

Le tableau 6.4 présente les valeurs du pseudo-R^2 permettant de mesurer l'association entre les trajectoires et les variables explicatives. Ces associations sont calculées pour l'ensemble de l'échantillon puis séparément en fonction de l'établissement en master 2.

Table 6.4 – Tests bivariés entre trajectoires des étudiants et facteurs explicatifs

Variable	ΔR_v^2 Ensemble	ΔR_v^2 Dauphine	ΔR_v^2 Universités
Dauphine	0,002***		
PCS	0,027***	0,011***	0,027***
Bourse sur critères sociaux	0,049***	0,014***	0,053***
Sexe	0,001***	0,005***	0,001***
Nationalité	0,115***	0,091***	0,117***
Origine géographique	0,105***	0,111***	0,111***
Série du baccalauréat	0,147***	0,136***	0,149***
Âge	0,093***	0,122***	0,092***
Cohorte	0,025***	0,037***	0,025***

Seuil de significativité : *** : $p \leq 0,001$, ** : $p \leq 0,01$, * : $p \leq 0,05$, † : $p \leq 0,1$.

Notes : L'*origine géographique* fait référence au département de résidence des parents.

Champ de l'étude : Échantillon aléatoire (pondéré par la variable *Dauphine*) des séquences de 10 000 étudiants à partir des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Les test réalisés[196] montrent que l'ensemble des variables considérées expliquent une part significative de la variabilité des trajectoires des étudiants. La série du baccalauréat est le facteur le plus discriminant, c'est elle qui explique la plus grande part de la diversité des parcours. Deux explications sont possibles. La première est que les séquences des étudiants du groupe 3 (caractérisées par une arrivée en master 2 en étant inscrit au préalable dans un autre champ de l'enseignement supérieur) sont composées à près de 65 % d'etudiants dispensés de baccalauréat, or comme nous l'avons montré les logiques propres aux parcours des étudiants de ce groupe sont très différentes de celles des deux autres groupes, ces derniers ayant des trajectoires plus linéaires, caractérisées, entre autres, par l'obtention d'un baccalauréat. La seconde est que les différences de trajectoires entre étudiants sont imputables principalement à la série du baccalauréat et donc aux stratégies éducatives mises en œuvre par les étudiants et leurs familles dans le primaire et le secondaire. Sans rentrer dans le détail, comme nous pouvions nous y attendre, l'ensemble des autres variables (PCS, bourse, sexe, nationalité, origine géographique, âge et cohorte) jouent un rôle significatif sur les trajectoires de l'ensemble des étudiants dans l'enseignement supérieur. Intéressons nous quelques instants aux trajectoires des étudiants en fonction de leur inscription ou non à Dauphine en master 2. Tout d'abord nous observons que les trajectoires diffèrent significativement selon ce critère. Ainsi, les parcours des étudiants des masters 2 d'économie-gestion à Dauphine différent significativement des parcours des étudiants des masters similaires dans les autres universités françaises. La différence entre ces parcours est (i) faible d'une part, puisque la variable *Dauphine* n'explique que 0,2 % de la dispersion des trajectoire, et (ii) relativement importante d'autre part, puisque le poids de la variable *Dauphine* est, par exemple, deux fois plus important que celui de la variable de genre. La faiblesse de cette association est notamment imputable au fait que nous construisons nos séquences sur un événement final (l'inscription en master 2 d'économie-gestion). Or, les parcours menant à cet événement sont statistiquement relativement semblables en fonction de l'université considérée (Dauphine ou les autres universités) à partir du moment où nous

196. L'utilisation d'une approche multi-facteurs (Studer et al. 2011) conduit à des résultats similaires (voir l'annexe C.11).

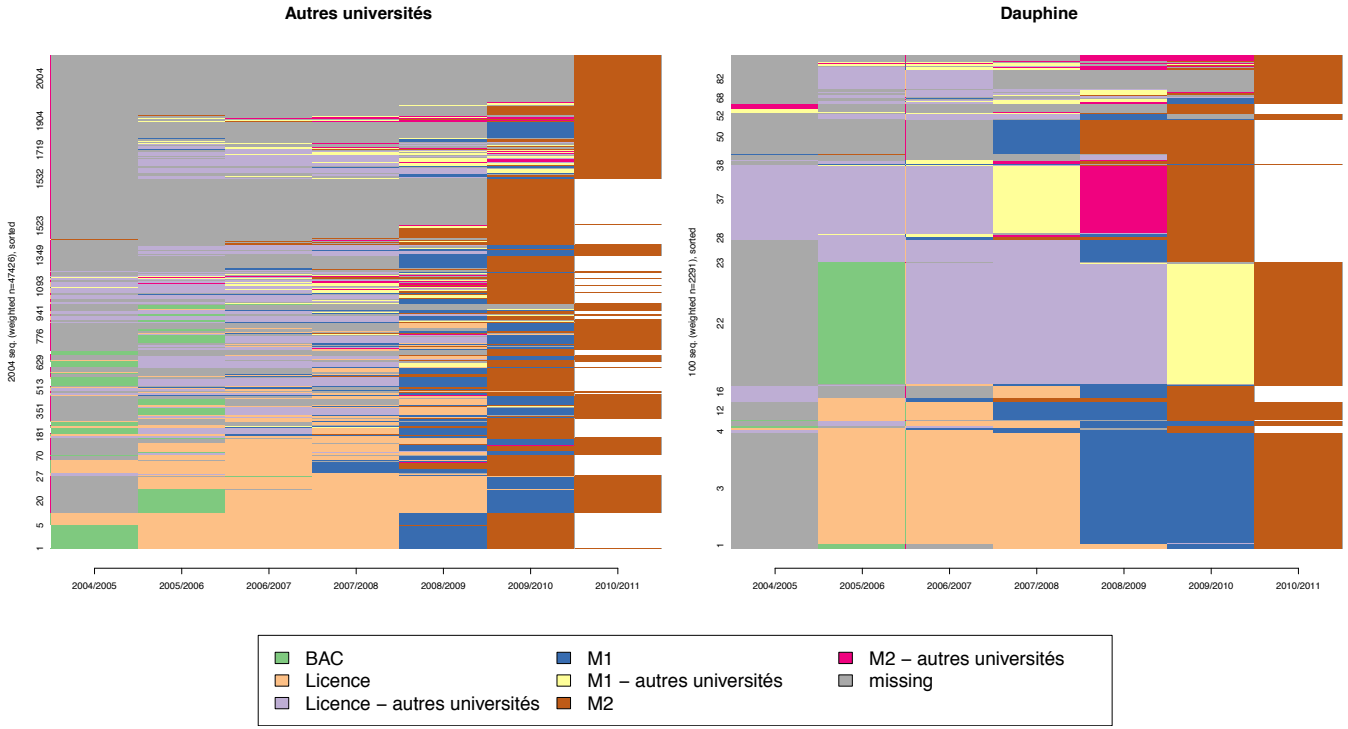
construisons nos états par la simple conjonction du niveau d'étude de l'étudiant et du fait qu'il soit inscrit ou non au cours de son parcours dans la même université que celle dans laquelle il s'inscrira en master 2. Il est important de retenir que, malgré cette construction, nos résultats mettent en avant le fait que les trajectoires diffèrent significativement entre les étudiants de Dauphine et ceux des autres universités. De plus, l'effet que nous obtenons pour la variable *Dauphine* est un effet pur, toutes choses égales par ailleurs ; or comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, la population composant Dauphine est particulièrement favorisée, toute une part de la spécificité de Dauphine est donc absorbée dans les caractéristiques de la population étudiante.

Enfin, nous remarquons que les trajectoires des étudiants de Dauphine se distinguent peu en fonction des caractéristiques sociales. Ce résultat confirme, d'une part, que la spécificité de Dauphine réside très largement dans la spécificité de sa population étudiante et, d'autre part, qu'il existe une forte homogénéité sociale à Dauphine. Ainsi, les trajectoires des étudiants des autres universités sont plus fortement influencées par la catégorie sociale des parents, l'échelon de bourse, la nationalité et la série du baccalauréat. Alors que, à l'inverse, les parcours des étudiants de Dauphine sont plus influencés par le sexe, l'âge – et donc la longueur du parcours étudiant – et la cohorte, *i.e.* l'introduction de frais d'inscription [197].

Maintenant que nous avons montré que les trajectoires des étudiants de Dauphine et celles des étudiants des autres universités diffèrent, il est intéressant de prolonger l'analyse en montrant de quelle(s) manière(s) celles-ci diffèrent. Nous visualisons les différences entre les trajectoires de ces deux groupes d'étudiants sur la figure 6.4. La première différence visuelle entre les parcours de ces deux groupes est celle de la part respective des parcours hors champ universitaires : ceux-ci semblent beaucoup plus nombreux pour les étudiants n'effectuant pas un master 2 à Dauphine (inversement la part des séquences composées d'une licence et/ou d'un master 1 – dans la même université que celle d'inscription en master 2 ou non – est plus importante pour les

197. Dans ce chapitre nous n'avons pas, contrairement au choix technique effectué dans le chapitre 4, différencié les masters de Dauphine en fonction des frais d'inscription et de l'année d'inscription en master 2. De fait, la part de la dispersion imputable à l'introduction de frais d'inscription est absorbée par la cohorte.

FIGURE 6.4 – Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion en fonction de l'établissement



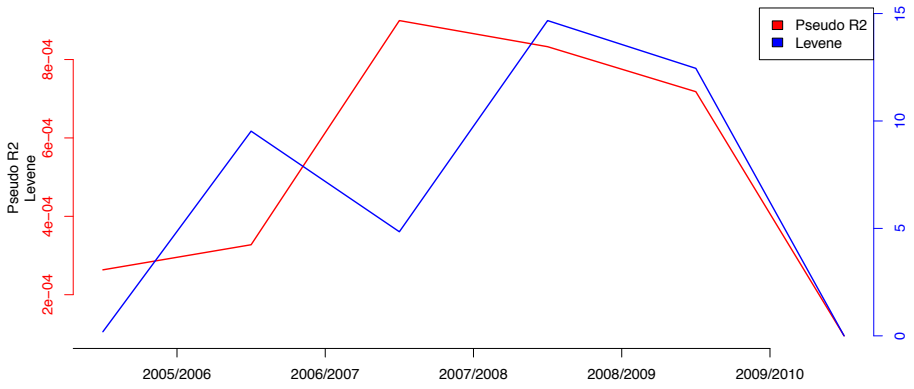
Champ de l'étude : Échantillon aléatoire (pondéré par la variable *Dauphine*) des séquences de 10 000 étudiants à partir des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

étudiants de Dauphine). De plus, nous l'avons vu dans la section précédente, les étudiants venant d'un autre champ de l'enseignement supérieur ne sont pas les mêmes à Dauphine et dans les autres universités. La part des étudiants inscrits au préalable dans une grande école (d'ingénieur ou de management) et la part des étudiants provenant d'un établissement d'enseignement supérieur à l'étranger sont ainsi bien plus importantes à Dauphine que dans les autres universités. Le recrutement des étudiants à Dauphine se fait principalement au sein de la population d'étudiants ayant un parcours linéaire dans l'enseignement supérieur ou provenant d'autres champs, plus « prestigieux », de l'enseignement supérieur ; alors que les autres universités recrutent une part plus importante d'étudiants n'ayant pas des trajectoires linéaires dans l'enseignement supérieur. La seconde différence concerne la part des étudiants effectuant deux masters 2 dans deux universités différentes, celle-ci est beaucoup plus forte à Dauphine que dans le reste de l'échantillon. Dès lors, il convient de s'interroger, bien que cette question dépasse le cadre de ce travail, sur les raisons qui poussent les étudiants ayant déjà un master 2 à en effectuer un autre à Dauphine. Dauphine jouissant d'une notoriété importante, ce phénomène serait-il dû à un effet de signal *à la* Spence (1973) ? Enfin, on s'aperçoit que les changements d'université entre le master 1 et le master 2 sont plus importants pour les étudiants qui passent par un master 2 à Dauphine que pour ceux qui passent par un master 2 dans une autre université. Ce phénomène renforçant encore un peu plus la théorie relative au signal qui est donné aux diplômes que l'Université Paris 9 Dauphine délivre et à la place particulière qu'elle occupe dans le paysage universitaire français.

Visuellement, il nous est donc possible de mettre en avant des différences dans les trajectoires des étudiants. Nous poursuivons cette analyse en tentant de comprendre comment évolue la dispersion des séquences au sein de l'échantillon. L'évolution de la force de l'association entre la variable *Dauphine* et les trajectoires des étudiants est présentée sur la figure 6.5. L'observation de la pseudo-variance permet de comprendre à quel moment les séquences de ces étudiants diffèrent le plus. L'évolution de la pseudo-variance indique que l'association entre le fait de faire son master 2 à Dauphine et la diversité des trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur est plus forte au milieu de ces parcours. Ainsi, c'est au milieu des trajectoires des

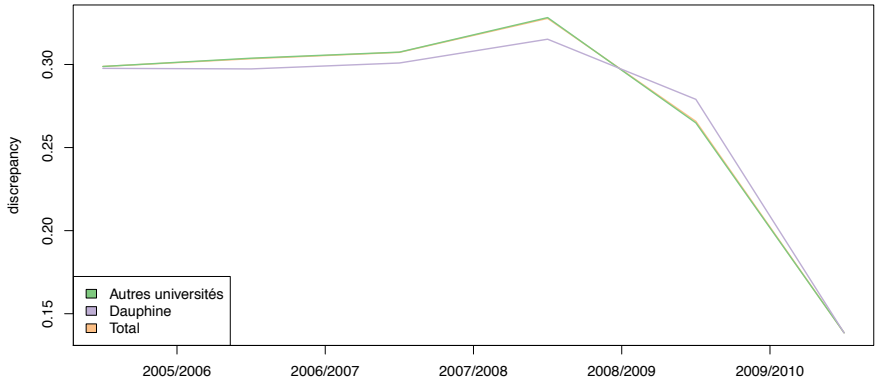
FIGURE 6.5 – Évolution du pseudo-R^2 et de la statistique de Levene



Champ de l'étude : Échantillon aléatoire (pondéré par la variable *Dauphine*) des séquences de 10 000 étudiants à partir des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

FIGURE 6.6 – Évolution de la dispersion intra-groupe et de l'ensemble des trajectoires



Champ de l'étude : Échantillon aléatoire (pondéré par la variable *Dauphine*) des séquences de 10 000 étudiants à partir des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

étudiants dans l'enseignement supérieur que le fait de faire son master 2 à Dauphine ou dans une autre université a le plus d'influence sur les parcours des étudiants. Ce mécanisme de différenciation des trajectoires semble se mettre rapidement en place et perdurer avant de devenir nul à la fin (ceci est dû à la forme de notre jeu de données qui aligne les séquences sur un événement identique au cours des deux dernières périodes). L'observation de l'évolution de la dispersion des trajectoires entre les étudiants de Dauphine et ceux des autres universités rejoint les commentaires que nous avions formulés à propos de la figure 6.4. Ainsi, en début de trajectoire les parcours des étudiants des masters 2 d'une université française se caractérisent par une part importante de séquences hors champ universitaire, tandis qu'en fin de trajectoire les étudiants de Dauphine se caractérisent, d'une part, par la relative forte proportion d'entre eux qui optent pour un changement d'université entre le master 1 et le master 2 et, d'autre part, par la proportion d'entre eux qui effectuent deux masters 2 dans deux universités différentes. Les représentations graphiques de l'évolution de la statistique de Levene et de la dispersion intra-groupe, représentées respectivement sur les figures 6.5 et 6.6, permettent d'approfondir cette logique. Notons, dés à présent, que, au sein de notre échantillon, l'évolution de la dispersion des parcours des étudiants n'ayant pas fait un master 2 à Dauphine suit exactement la même évolution que celle de l'ensemble de la population étudiante. On observe que la dispersion des séquences au sein de ces deux groupes, bien que du même ordre de grandeur, sont d'abord plus faibles pour les étudiants en master 2 à Dauphine que pour les étudiants des masters 2 d'autres universités. Les trajectoires des étudiants de Dauphine sont donc moins diverses en début de parcours universitaire en comparaison à celles des étudiants des autres universités, avant de donner lieu à davantage de mobilité que ces dernières à la fin des trajectoires des étudiants.

6.5 Que peut on attendre de la généralisation des frais d'inscription ?

Nous avons vu, dans le chapitre 4, que les frais d'inscription ont modifié les types de parcours des étudiants débouchant sur une inscription en master 2 à l'Université Paris 9 Dauphine et, par conséquent, la nature des populations admises dans les masters concernés. Dans ce chapitre, nous avons tenté de situer les caractéristiques des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine, et notamment leurs trajectoires, par rapport aux caractéristiques et parcours des étudiants inscrits en master d'économie-gestion en France. Cette démarche est essentielle pour comprendre dans quelle mesure les phénomènes de ségrégation que nous avons mis en évidence touchent une population exceptionnelle au sein de l'enseignement supérieur, et donc peu généralisables, ou, au contraire, une population relativement représentative.

Les outils méthodologiques utilisés nous ont permis de montrer plusieurs faits intéressants. Premièrement, en termes de caractéristiques socio-démographiques, les étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine apparaissent relativement atypiques par rapport à ceux qui composent la population des étudiants des masters 2 d'économie-gestion dans les autres universités françaises. Dauphine bénéficie en effet d'un bassin de recrutement particulièrement favorisé. Deuxièmement, les trajectoires des étudiants de Dauphine diffèrent significativement de celles des autres étudiants. Enfin, troisièmement, la catégorie sociale des parents, le fait d'être titulaire d'une bourse sur critères sociaux, le sexe, la nationalité, l'origine géographique, la série du baccalauréat, l'âge ou encore la cohorte n'ont pas la même influence sur les trajectoires des étudiants de Dauphine et ceux des autres universités. En effet, bien que l'ensemble des variables mobilisées dans notre stratégie d'estimation ont des effets à la fois sur les étudiants de Dauphine et sur ceux des autres universités, la force de l'association entre les trajectoires individuelles des étudiants et ces variables diffère d'un groupe à l'autre. Ainsi, les trajectoires des étudiants des autres universités sont plus fortement influencées par la catégorie sociale des parents, le fait d'être titulaire d'une bourse, la nationalité et la série du baccalauréat. Inversement le sexe, l'origine géographique,

l'âge et la cohorte ont davantage d'influence sur les trajectoires des étudiants de Dauphine que sur celles des étudiants des autres universités..

Comme nous l'avons montré dans le chapitre 4, l'introduction de frais d'inscription conduit à modifier les types de parcours étudiants débouchant sur une inscription en master à l'Université Paris 9 Dauphine. L'introduction de frais d'inscription conduit à recruter dans ces masters moins d'étudiants dont les parcours sont caractérisés par une probabilité plus importante d'appartenir à un milieu défavorisé, d'être titulaire d'une bourse sur critères sociaux et d'être de nationalité française. Or, nous avons vu dans ce chapitre, d'une part, que les autres universités françaises sont composées d'étudiants plus fragiles socialement (la part des étudiants issus de catégories sociales très favorisées est double à Dauphine et la part des étudiants issus de catégories sociales défavorisées et des étudiants boursiers est deux fois moindre à Dauphine). D'autre part, l'effet de ces variables sur les trajectoires des étudiants est encore plus importante dans ces universités qu'à Dauphine (l'intensité des effets de la catégorie sociale sur les trajectoires des étudiants est trois fois plus importante dans les universités françaises qu'à Dauphine et celle des bourses est près de quatre fois plus importante). Dès lors, il est raisonnable de considérer que les mécanismes cumulatifs liés à l'introduction de frais d'inscription seront plus importants dans l'ensemble des autres universités qu'à Dauphine. Les caractéristiques qui conduisent à un recrutement dans les masters de l'Université Paris 9 Dauphine sont précisément celles qui la distinguent des autres universités. Les frais d'inscription semblent renforcer la position spécifique de Dauphine. La généralisation des frais d'inscription élevés pourrait conduire à une diminution des effectifs dans l'enseignement supérieur, toutes les universités cherchant à privilégier les mêmes profils d'étudiants (que ceux de Dauphine).

Dans le contexte français, il est essentiel de comprendre quels pourraient être les effets de la généralisation des frais d'inscription à l'université, puisque la question se posera rapidement pour les universités, aux compétences et à l'autonomie désormais élargies, de récolter des fonds supplémentaires en faisant participer les étudiants aux coûts de leur scolarité. Le statut de « grande école » de Dauphine et son bassin de recrutement particulièrement favorisé socialement, constituent probablement l'un

des contextes les plus favorables à une introduction en apparence « réussie » des frais d'inscription (avec celui de Sciences Po Paris). Or, comme nous l'avons vu, il est déjà possible, dans le cadre de cette expérience, de mettre en évidence un effet de ségrégation sur les parcours étudiants permettant l'accès aux filières payantes de cette université, et ce malgré des frais différenciés en fonction des revenus des parents. Les travaux que nous avons menés dans ce chapitre nous amènent à penser qu'il est fort probable que ces effets soient supérieurs en cas de généralisation de ce type de mécanisme au niveau national.

Cette analyse très partielle ouvre des perspectives de recherche car elle suggère que les mécanismes à l'œuvre sont susceptibles de conduire à une polarisation accrue du système d'enseignement supérieur. L'introduction de frais d'inscription dans les universités françaises pourrait inciter les universités prestigieuses à recruter des étudiants socialement favorisés leur permettant de dégager des ressources importantes, tandis que les autres universités risqueraient de devoir se rabattre sur les étudiants les moins doués et les plus pauvres [198]. De plus, il est probable que cette polarisation conduise à une accentuation des « effets établissement [199] » sur les différentiels de salaires entre diplômés d'université [200] (Giret et Goudard 2007). En effet, l'introduction de frais d'inscription, en conduisant les établissements les plus prestigieux à concentrer encore plus fortement les étudiants des classes sociales les plus favorisées, pourrait engendrer un accroissement des différentiels de salaires entre étudiants diplômés de ces établissements et ceux diplômés d'établissements moins prestigieux. À terme, la polarisation de l'enseignement supérieur pourrait également avoir des conséquences sur le type d'emplois occupé à la sortie des études : les étudiants des universités les plus prestigieuses pourraient être amenés à occuper des postes dans le « secteur primaire », caractérisé par « de hauts salaires, la stabilité de l'emploi,

198. Un tel phénomène s'est produit au Chili lors de la mise en concurrence des universités en 1981 (Hsieh et Urquiola 2006).

199. Un « effet établissement » est l'effet qu'à le fait de fréquenter un établissement plutôt qu'un autre sur une variable endogène (les caractéristiques des étudiants étant contrôlées), par exemple, les salaires des diplômés ou le taux d'insertion (dans les travaux empiriques de Giret et Goudard 2007).

200. Cet effet étant imputable, entre autres, à la composition socioéconomique de la population étudiante (appréhendée par le taux de boursiers sur critères sociaux) dans les travaux de Giret et Goudard (2007).

de bonnes conditions de travail et des possibilités de promotions » (Zajdela 1990, p. 31), tandis que les étudiants des universités moins prestigieuses pourraient être contraints d'occuper des postes dans le « secteur secondaire », « où les salaires sont faibles, le risque de chômage important et les promotions inexistantes » (Zajdela 1990, p. 31). Un tel phénomène n'étant évidemment pas souhaitable, il convient de s'engouffrer dans les perspectives de recherche ainsi ouvertes par nos travaux et de penser d'autres options possibles au financement de l'enseignement supérieur.

Troisième partie

Un système d'enseignement supérieur sans frais d'inscription est-il possible et souhaitable ?

Dans les parties I et II, nous nous sommes intéressés aux effets des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription. Après avoir discuté la question d'un point de vue théorique dans la partie I, nous l'avons envisagée d'un point de vue empirique dans la partie II. Dans cette dernière, nous avons commencé par nous intéresser aux effets controversés des différentes expériences nationales de mise en place de frais d'inscription que ce soit en matière d'accès, de choix de parcours et de réussite des étudiants.

Nous avons mis en évidence trois grands régimes institutionnels, dont deux nous sont apparus stables et cohérents (les régimes « social-démocrate » et « libéral »), alors qu'un troisième (le régime « conservateur ») nous a semblé plus vulnérable à long terme (chapitre 3). C'est justement à un pays, la France, caractérisé par ce troisième régime que nous nous sommes alors intéressés en observant ses velléités à rependre le régime « libéral », à l'image de l'expérience d'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine (dans un contexte caractérisé jusqu'à présent par une quasi-gratuité de l'enseignement supérieur public). L'utilisation de bases de données riches et de méthodes originales nous a ainsi permis de dresser une typologie des parcours des étudiants de l'Université Paris 9 Dauphine dans l'enseignement supérieur et de montrer les effets potentiellement ségrégatifs et inégalitaires des frais d'inscription (chapitre 4) mais apparemment sans effet sur le niveau des étudiants (chapitre 5). En effet, nous ne trouvons pas, en utilisant la méthode des doubles différences à partir d'un modèle non-linéaire, de différence entre le niveau des étudiants avant et après la réforme. Enfin, nous avons tenté de mettre en perspective les résultats obtenus au regard des caractéristiques propres à l'Université Paris 9 Dauphine au sein du système universitaire français et de discuter des perspectives d'une généralisation de la réforme (chapitre 6).

Face à l'ensemble de ces résultats critiques des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription, cette dernière partie se propose d'ouvrir d'autres perspectives en nous attardant sur l'un des régimes identifiés dans la typologie construite dans le chapitre 3. Alors que le régime institutionnel de type « libéral » ne semble pouvoir garantir ni l'équité, ni l'efficience, ni même le financement de l'enseignement supérieur, nous nous demandons s'il ne serait pas possible d'envisager un modèle

mieux adapté ? Dans le chapitre 7, nous discutons de la manière dont le régime institutionnel « social-démocrate » pourrait contribuer à répondre aux objectifs d'équité, d'efficience et de besoins de financement des universités dans le cas français. Nous commençons par préciser théoriquement les bases d'un tel régime, avant de discuter de ses atouts et limites pour construire une approche théorique du concept. Le modèle que nous dessinons conjugue la gratuité d'accès, une allocation universelle d'autonomie et un accroissement des dépenses publiques destinées à l'université. Nous montrons qu'un tel régime peut se révéler équitable, efficient et efficace pour financer le système éducatif et discutons des conditions effectives permettant à ce système d'être efficient. Nous montrons également qu'il permet de limiter les mécanismes de polarisation au sein de l'enseignement supérieur. Nous faisons alors un essai de chiffrage de ce que nous appelons aussi un régime par « répartition » (de par sa parenté avec les régimes de retraites). Enfin, nous proposons des modalités de financement et analysons l'impact de ce régime sur les revenus de différents « ménages-types ». Cette partie vise davantage à ouvrir des pistes de recherche qu'à apporter des résultats aboutis, elle contribue ainsi à une réflexion plus générale sur l'avenir du financement de l'enseignement supérieur en France.

Chapitre 7

Régime par répartition dans l'enseignement supérieur : fondements théoriques et estimations empiriques [201]

7.1 Introduction

Les transformations de l'enseignement supérieur depuis la fin des années 1990 ont contribué à développer un vaste marché de l'éducation, au niveau national et international. Le processus de Bologne a favorisé, avec l'instauration de cycles d'études comparables (Licence, Master et Doctorat) et d'un système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS), la mise en place d'un espace européen de l'enseignement supérieur. Parallèlement, au niveau national, des réformes telles que celle associée à la LRU du 10 août 2007 ont contribué à mettre les universités en concurrence et à les inciter à s'assumer financièrement. Cette logique d'autonomie caractérise plusieurs pays, notamment anglo-saxons, où le financement provient désormais principalement en partie de la mise en œuvre de frais d'inscription. Dans cette perspective, chaque étudiant est amené à investir financièrement dans son éducation, éventuellement en s'endettant, et à rentabiliser cet investissement une fois entré dans la vie active. Ces dimensions caractérisent ce que nous pouvons appeler un régime par « capitalisation » de l'enseignement supérieur.

201. Les simulations réalisées dans ce chapitre utilisent des chiffres de 2011.

Dans le chapitre 1 nous avons développé une analyse critique d'un régime par capitalisation, c'est-à dire reposant essentiellement sur un investissement individuel, matérialisé par des frais d'inscription et, le cas échéant, par un endettement des étudiants ou de leurs familles. Nous avons montré que les frais d'inscription constituent un outil critiquable, que ce soit en termes d'équité, d'efficience et de financement de l'enseignement supérieur. Les limites théoriques à l'instauration de frais d'inscription identifiées dans la partie I de cette thèse, et au moins partiellement confirmées empiriquement dans la partie II, nous conduisent à revenir sur la typologie construite dans le chapitre 3 en discutant de la manière dont le régime institutionnel « social-démocrate » pourrait contribuer à répondre aux objectifs d'équité, d'efficience et de besoins de financement des universités dans le cas français.

Face aux limites de la logique de capitalisation que représente un enseignement supérieur fondé sur les frais d'inscription, nous nous demandons, dans ce chapitre, s'il est possible de définir un régime par « répartition » dans l'enseignement supérieur, qui serait à la fois plus équitable, plus efficient et en mesure de mieux financer le système. Par analogie avec le système des retraites, un tel régime serait caractérisé par une « allocation universelle d'autonomie » attribuée aux étudiants et entièrement financée par des prélèvements sur les actifs (et retraités), un financement public de l'université, et une absence de frais d'inscription. La question que nous nous posons est fondamentale dans la mesure où elle pose la question théorique de l'efficacité relative d'un système fondé sur le marché, d'une part, et d'un système socialisé reposant sur la solidarité intergénérationnelle et le service public, d'autre part. Elle est fondamentale d'un point de vue politique car elle renvoie à deux conceptions différentes de l'éducation : l'une comme source de profits futurs et l'autre comme bien collectif. Elle s'inscrit enfin dans une actualité brulante, tant au niveau international que national.

Dans ce chapitre, nous commençons par définir théoriquement les principes d'une éducation par répartition et discutons de ses atouts relatifs (section 7.2), avant de proposer, dans la section 7.3, un chiffrage de ce régime dans le cas français.

7.2 Fondements théoriques d'un système éducatif par répartition

7.2.1 Définition d'une éducation par répartition

Nous avons présenté dans le chapitre 1 les principes d'un régime d'éducation par capitalisation dans lequel l'éducation constitue un investissement individuel en capital humain qu'il convient, avant tout, de rentabiliser. Par opposition, nous définissons un régime d'éducation par répartition par un système considérant avant tout l'éducation comme un bien collectif. Entièrement financé par des prélèvements obligatoires, la répartition consiste à offrir aux étudiants, quelles que soient leurs origines sociales, des conditions d'études et de vie leur permettant de mener à bien leur scolarité dans l'enseignement supérieur.

L'éducation par répartition doit donc être comprise comme un contrat social, fondé sur la solidarité intergénérationnelle et l'équité contributive. Elle permet en effet aux étudiants de réaliser leurs études en échange, une fois entrés dans la vie active, d'une participation au financement du système selon leurs facultés contributives. Dans la mesure où l'éducation est source d'externalités positives, le financement du système doit également reposer sur la collectivité dans son ensemble. Contrairement à la capitalisation qui fait reposer le financement des études sur l'étudiant et sa famille, la répartition s'appuierait ainsi sur des prélèvements obligatoires pouvant être progressifs, fondés sur une assiette large, éventuellement modulés en fonction du niveau de qualification obtenu dans le cadre du système d'enseignement supérieur. Dans cette perspective, les contributions individuelles à travers les prélèvements obligatoires, tiennent compte des rendements privés de l'éducation non pas *a priori* (comme dans l'éducation par capitalisation) mais *a posteriori*, une fois ces rendements devenus effectifs.

Ce principe ressemble à celui mis en œuvre dans le cadre de certaines écoles en France. L'exemple le plus emblématique est celui des ENS : les étudiants y sont recrutés et payés en tant que fonctionnaires-stagiaires en contrepartie d'un engagement décennal au service de l'État. Il en va de même d'autres écoles de formation des fonc-

tionnaires (ENA [202], TPE [203], ENSAE [204], ENSAI [205]...). En cas de non respect de l'engagement décennal, l'étudiant doit rembourser une partie des sommes perçues [206]. Le principe même d'un financement intégral des études (coût de la formation et frais d'entretien) en contrepartie d'un engagement (une contribution financière via les prélèvements obligatoires, une fois les études terminées) pourrait s'appliquer à l'ensemble des étudiants dans l'enseignement supérieur.

De ce point de vue, une éducation par répartition s'oppose « à ce projet de construction d'un marché des étudiants où les droits de scolarité fonctionnent comme des "prix", et au financement des études par l'endettement » dénoncé par Vinokur (2009, p. 443). Ce système vise à éviter les iniquités et inefficacités d'une éducation par capitalisation (cf. chapitre 1), en suggérant, comme Kane (1994a), que réduire les opportunités d'accéder à l'enseignement supérieur (par des frais d'inscription plus élevés) a non seulement un impact sur la génération concernée mais aussi des effets à long terme sur plusieurs générations.

Concrètement, il en résulte qu'une éducation par répartition, de par sa philosophie, doit (i) permettre à tous les étudiants de pourvoir aux coûts de la vie pendant leurs études, indépendamment de leur milieu social d'origine, grâce à une allocation universelle d'autonomie et (ii) garantir un financement décent des universités, sans recours à des frais d'inscription.

Allocation universelle d'autonomie (AUA)

Dans la suite, nous entendons par allocation universelle d'autonomie (AUA) une allocation accordée sans condition de ressources, à tout étudiant admis dans l'enseignement supérieur. Cette allocation a pour vocation de donner aux étudiants les moyens matériels qui leur permettront de réaliser des études dans de bonnes condi-

202. École Nationale d'Administration.
203. [Concours] Travaux Publics de l'État.
204. École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique.
205. École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information.
206. Il en allait de même des étudiants de l'École Polytechnique (recrutés en qualité d'officiers militaires) mais dont les obligations correspondantes (respect de l'engagement ou remboursement de la « pantoufle ») ont été abandonnées en 1999. Source : article 9 du Décret n°70-323 du 13 avril 1970 – version consolidée du 17 septembre 2000.

tions et de manière autonome, c'est-à-dire indépendamment des ressources familiales. Elle est indissociable d'un accès gratuit (ou quasi-gratuit) à l'enseignement supérieur dans la mesure où elle est pensée pour permettre à l'étudiant d'assumer ses dépenses courantes. Elle varie donc selon que l'étudiant est logé par sa famille ou qu'il est décohabitant.

Hypothèse 7.2.1 *Les coûts de formation ainsi qu'une allocation universelle d'autonomie sont pris en charge par la collectivité.*

Hypothèse 7.2.2 *Le montant de l'AUA dépend uniquement du besoin de logement de l'étudiant.*

Accroissement des moyens des universités

Comme nous l'avons vu au chapitre 1, l'enseignement supérieur français s'avère très inégalitaire en termes de moyens accordés aux différentes filières : 8 970 euros par étudiant et par an en moyenne à l'université contre 13 880 euros en CPGE [207]. L'inégalité s'accroît avec le niveau atteint : 17 805 euros par étudiant en master contre 127 527 euros dans les meilleures écoles d'ingénieur [208] (Courtioux 2009).

Ces disparités conduisent à renforcer l'effet de ségrégation sociale : l'effectif des CPGE était composé, en 2006, à moitié d'enfants de cadres et de professions intellectuelles supérieures (49,6 %) contre seulement 5,7 % d'ouvriers, tandis que l'université était composée de 31,3 % d'enfants de cadres et de 10,2 % d'enfants d'ouvriers. De manière plus générale, le système éducatif français se retrouve polarisé en fonction des classes sociales d'origine : les élèves qui ont le plus de moyens vont dans des établissements prestigieux, dans lesquels les dépenses de l'État par étudiant sont plus importantes tandis que les élèves issus des classes sociales les moins aisées, quand

207. Source : MEN-MESR-DEPP. Nous citons dans un premier temps des chiffres de 2006/2007, car la LOLF ne permet plus de repérer les dépenses des IUT, qui sont désormais intégrées à celles des universités, ce qui accroît la moyenne. Néanmoins, malgré cette réforme, et même avec le nouveau mode de calcul de la moyenne, le système demeure profondément inégalitaire : l'État a dépensé, en 2009/2010, 10 220 euros pour un étudiant inscrit à l'université (ce chiffre prend en compte les élèves des IUT), tandis qu'il dépensait 14 850 euros pour un élève inscrit en classe préparatoire.

208. Cette disparité correspond vraisemblablement davantage à un manque de dotation pour les universités qu'à une surdotation des autres institutions, à l'exception, peut-être, des plus grandes écoles, non significatives au niveau du budget total.

ils font des études, se retrouvent dans des filières pour lesquelles la dépense étatique est moindre. Dans ce contexte, et malgré le « plan licence » lancé en 2008, la Conférence des Présidents d'Universités a dénoncé le manque de moyens alloués à l'université, regrettant que le budget 2012 des universités ne soit « en régression en euros constants »[209]. Selon Trannoy (2006), « il serait [donc] pour le moins paradoxal de ne pas aligner les moyens des établissements accueillant aujourd'hui les élèves de milieux défavorisés sur ceux des classes préparatoires et des grandes écoles » (Trannoy 2006, p. 747). C'est la raison pour laquelle nous faisons l'hypothèse d'un besoin, *a minima*, d'une augmentation de 5 000 euros de dépenses par étudiant en licence à l'université. Ces dépenses permettront en effet d'améliorer à la fois l'encadrement et les conditions de travail à l'université mais également de mettre en place des mécanismes d'accompagnement des étudiants en difficultés (année propédeutique...).

Ce renforcement des moyens affectés à l'université française apparaît d'autant plus prégnant qu'on le compare aux niveaux de financement de l'enseignement supérieur à l'étranger. Les chiffres que nous avons présentés dans les chapitres 1 et 3 sont cependant à prendre avec précaution : il s'agit de moyennes qui cachent parfois d'importantes disparités intra-nationales et qui dépendent non seulement des modes de calcul mais aussi des filières éducatives, du choix d'orientation des étudiants, des choix pédagogiques, du niveau des salaires des enseignants dans le pays considéré, etc. De surcroît, ils ne nous renseignent pas sur le caractère « optimal » d'un système ou d'un niveau de dépense. Néanmoins, ces chiffres nous permettent de souligner l'écart entre les dépenses françaises pour l'enseignement supérieur et celles des pays de l'OCDE les plus avancés en termes de taux de diplômés, tendant à accréditer l'hypothèse d'un sous-investissement en France. C'est la raison pour laquelle nous faisons l'hypothèse selon laquelle la dépense par an et par étudiant doit permettre, en France, un alignement des moyens dévolus aux premiers cycles universitaires sur ceux de classes préparatoires (soit un accroissement d'environ 5 000 euros par an et par étudiant inscrit en licence).

Hypothèse 7.2.3 *La dépense par an pour un étudiant inscrit en 1er cycle à l'uni-*

209. Dépêche AFP (Agence France Presse) du 16 janvier 2012.

versité doit augmenter de 5 000 euros.

7.2.2 L'éducation par répartition comme extension de la sphère publique

D'un financement « direct » du capital humain (par les frais d'inscription et l'endettement) à un financement « indirect » de l'éducation par la solidarité intergénérationnelle (par une taxe) : parallèle avec les régimes de retraite

Maurin (2007), comme d'autres auteurs, considère qu'il est légitime de demander aux diplômés une participation, éventuellement progressive, au financement des institutions qui les ont formés, préconisant l'instauration de frais d'inscription et de PARC. Dans son analyse, la légitimité d'une contribution individuelle directe tient du fait que l'éducation est avant tout un investissement (en capital humain) dont l'étudiant tire un rendement privé (sous forme de salaires plus ou moins élevés), une fois qu'il entre sur le marché du travail. Néanmoins, contrairement à ce qu'il affirme, le système qu'il propose n'est pas analogue à un système de retraite par répartition qui se verrait transposé dans le monde éducatif. Le relèvement des frais d'inscription (avec la mise en place de prêts aménagés) est davantage à rapprocher des régimes de retraite par capitalisation : l'étudiant serait alors un investisseur qui accumule du capital (humain) qu'il conviendra par la suite de rentabiliser ; il n'est pas le bénéficiaire d'un système de solidarité intergénérationnelle dans lequel les actifs d'aujourd'hui payeraient pour les actifs de demain.

Le mécanisme d'un régime d'éducation par répartition, tel que nous l'avons défini, introduit en revanche une solidarité intergénérationnelle comparable à celle des régimes de retraite par répartition, visant au maintien d'un lien social étendu à tous les âges de la vie adulte. De même que le système de retraite par répartition lie les actifs, en aval, aux retraités (ex-actifs), l'éducation par répartition les lie, en amont, aux futurs actifs que sont les étudiants (dont les actifs d'aujourd'hui attendent qu'ils payent demain leur retraite). Cette solidarité intergénérationelle contribuerait ainsi à placer les actifs au centre d'un système de double identification : non seulement au

retraité qu'il deviendra mais aussi à l'étudiant qu'il a été.

De plus, en finançant le dispositif par des prélèvements obligatoires (potentiellement progressifs), l'AUA tend à réduire les écarts entre les rendements des formations et à valoriser les critères non pécuniaires : tout en restant en partie guidés par les besoins sur le marché du travail, les comportements apparaîtront plus libres car davantage guidés par les préférences individuelles, les débouchés attendus et la valeur symbolique du diplôme. Autrement dit, l'allocation universelle d'autonomie et l'absence de frais ne suppriment pas les incitations à répondre aux attentes du marché mais les relativisent. La question de l'efficacité économique, mais aussi sociale, du système peut dès lors se déplacer vers le débat politique et démocratique sur le service public de l'éducation, incluant la question du nombre de places à offrir dans les différentes filières et les conditions d'accès à ces filières.

L'AUA et l'accroissement du financement collectif des universités, financés par des prélèvements obligatoires, participent donc d'une logique opposée à celle de la théorie du capital humain : l'éducation constitue d'abord un investissement collectif, dont les retombées sont aussi (ou avant tout) sociales. Ces externalités ne sont pas seulement liées au fait que les diplômés, de par leurs revenus plus élevés, payent davantage d'impôts [210] : l'éducation permet un partage des savoirs, contribue au développement des consciences et à l'émancipation de chacun.

Comme pour les retraites des régimes par répartition, ce mécanisme de solidarité présente de nombreux avantages : il est peu sensible aux conjonctures économiques et repose sur un financement pérenne et potentiellement équitable. Il prémunit l'éducation d'une financiarisation, c'est-à-dire d'un recours croissant à l'endettement et aux marchés financiers, qu'on pu connaître certains secteurs économiques et dont les analyses récentes ont montré les risques sous-jacents. Il est de plus susceptible de contrebalancer les effets, parfois négatifs, des évolutions démographiques : un vieillissement de la population accroît les besoins de financement du système de retraite mais réduit celle du régime d'éducation par répartition, et inversement (pour peu que les retraités soient mis, tout au moins dans une certaine mesure, à contribution

210. Voir Psacharopoulos et Patrinos (2004) pour une revue de littérature sur les retours liés à l'éducation.

du financement de l'éducation par répartition). En mutualisant les risques, il encourage les populations les moins favorisées à entreprendre des études, alors même que leur milieu social d'origine ne les y prédisposait pas. Il donne une possibilité réelle, pour ces étudiants, d'envisager des études longues ou plus prestigieuses, ce qui reste impossible pour ceux qui sont contraints aujourd'hui à une activité rémunérée pour financer leurs études. Il offre une indépendance à l'étudiant et soulage les familles modestes.

Les deux modes de financement diffèrent donc sensiblement dans la mesure où la capitalisation confie l'arbitrage en matière d'investissement éducatif aux choix individuels et les soumet aux aléas conjoncturels, alors que la répartition pose explicitement cet arbitrage dans un cadre politique : l'offre éducative et l'allocation relèvent de décisions collectives dont nous montrons, dans la suite de ce chapitre, qu'elles peuvent se révéler être à fois les plus efficaces et les plus équitables.

Service public contre service marchand : une typogie des systèmes éducatifs

Pour Vinokur (2007), l'opposition entre ce que nous appelons une éducation par capitalisation et une éducation par répartition traduit pour partie l'opposition entre un « modèle marchand » d'éducation (préconisé par l'OCDE depuis les années 1980) et un « modèle socialisé » (soutenu par l'OCDE dans les années 1960). Le tableau 7.1 présente les deux modèles dont le second, à l'exception de l'accès à l'emploi [211], correspond à celui que nous proposons.

Le modèle marchand s'est largement développé et continue de se développer depuis trente ans : les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie, le Canada, le Chili sont autant d'exemples de pays particulièrement avancés dans l'instauration du principe de tarification des études, d'un accès à l'enseignement supérieur par l'endettement

211. Sur l'accès à l'emploi, en France, certains métiers sont soumis aux principes du modèle socialisé, en partie dans la fonction publique. D'autres métiers font l'objet de discussions récurrentes sur la pertinence qu'il y aurait à introduire des éléments de planification : c'est le cas notamment des professions médicales, très mal réparties sur le territoires et pratiquant des tarifications susceptibles de remettre en cause l'équité de traitement. Le marché du travail reste enfin, pour de nombreuses activités, le principal moyen d'allocation du travail. Le débat relatif à l'accès au travail dépasse le cadre de cette thèse. Nous ne le développerons donc pas ici.

et d'une concurrence entre établissements. Les systèmes s'approchant d'une logique d'éducation par répartition ne sont, en revanche, pas légion, alors que de nombreux pays se trouvent dans une position intermédiaire (à commencer par la France, où les frais d'inscription sont faibles mais les moyens des universités et les allocations pour les étudiants particulièrement limités). Dans ce paysage, la Norvège fait figure d'exception en se rapprochant le plus d'un système d'éducation par répartition : dans ce pays, aucun frais d'inscription n'est demandé et, en plus de bourses, un accès à des prêts aménagés est ouvert à tous. Ces prêts permettent de couvrir les frais d'entretien et sont remboursables sur 20 ans (avec des réductions possibles si les études sont réalisées dans des délais stricts). Leur taux est subventionné et la dette effacée pour certaines études, métiers ou régions d'installation. Comme le note Levy (2004), la conjonction de l'absence de frais d'inscription et de prêts aménagés relève d'une politique publique de répartition intergénérationnelle des revenus, avec pour objectif de maintenir les écarts de revenus aussi faibles que possible. Dans la même perspective, Vinokur (2007) relève que : « la fraction de la génération active qui a bénéficié des prêts assure par ses remboursements une partie du financement de l'éducation de la génération suivante ; le reste, abondé par la fiscalité progressive qui pèse sur l'ensemble des revenus de la génération active, représente la couverture collective des frais de socialisation des jeunes, *i.e.* des externalités. Cet exemple montre qu'un système de prêts aux étudiants peut, dans un contexte politique favorable, participer d'un partage des coûts dont le but n'est pas de réduire la part du financement public mais d'assurer en longue période, et de manière transparente, un double objectif politique de répartition intergénérationnelle des moyens d'existence et de sécurisation de la reproduction des capacités » (Vinokur 2007, p. 213). Néanmoins, si le système norvégien revêt quelques caractéristiques d'une éducation par répartition, alors le poids de la dette, même limité, demeure un problème pour les étudiants les moins favorisés en même temps qu'il est source d'inégalités (dans la mesure où les étudiants issus des milieux les plus favorisés peuvent éviter d'y avoir recours).

De ce point de vue, un régime d'éducation par répartition présente la caractéristique de respecter les principes du service public « à la française », à savoir (i) l'égalité de traitement des usagers, (ii) la continuité du service public (principe ayant

TABLE 7.1 – Modèles d'éducation socialisé et marchand

	Modèle marchand	Modèle socialisé
Nature du bien éducatif	Bien privé	Bien public
Caractère marchand ou non	Service non marchand	Service marchand
Nature lucrative	Lucratif ou non lucratif, selon les cas	Non lucratif
Tarif/prix	Payant	Gratuit ou quasi-gratuit
Offre	Déterminée par le marché	Déterminée (démocratiquement) par les besoins économiques et sociaux
Sélection	Académique et/ou financière	Académique
Financement du service d'enseignement	Privé	Public
Prise en charge des dépenses d'entretien	Par la famille ou par l'emprunt	Salaire/Bourse/Allocation d'autonomie
Accès à l'emploi	Marché du travail	Affectations administrées, salaires définis par des barèmes nationaux (visant l'égalité)

Source : Inspiré de VINOKUR (2007).

valeur constitutionnelle depuis 1979 [212]), (iii) l'adaptabilité du service public (à l'évolution des besoins et des techniques), mais également des principes de neutralité et de transparence.

Fondée sur une péréquation des moyens entre établissements au niveau national et sur des aides identiques pour tous, l'éducation par répartition permet à chaque étudiant, où qu'il soit sur le territoire et quelle que soit son origine sociale, d'entreprendre les études de son choix. Elle respecte ainsi le principe d'égalité de traitement alors que l'éducation par capitalisation tend à polariser le système d'enseignement supérieur et à privilégier les ménages et territoires les plus favorisés (cf. chapitre 1). La répartition appellerait un débat transparent sur l'allocation des moyens et des aides aux étudiants (permettant d'adapter le service public aux besoins) ainsi que

212. Selon ce principe, le service public ne peut subir d'interruptions autres que celles prévues par la réglementation.

sur les barèmes des prélèvements obligatoires (permettant de faire contribuer chacun en fonction de ses capacités contributives).

L'éducation par répartition permet enfin une mobilisation citoyenne bien plus significative, en cas de non respect de l'intérêt général : avec des règles communes au niveau national, toute évolution de ces règles concernera l'ensemble de la population étudiante. Cette population pourra dès lors se mobiliser plus efficacement et massivement pour accompagner des changements ou défendre des positions. En revanche, des universités autonomes, capables de définir leurs recettes, leurs modalités d'examen et leurs diplômes créent des conditions locales spécifiques qui rendent l'intervention étudiante dans le débat démocratique beaucoup moins audible et efficace.

Néanmoins, pour être efficace, un système d'éducation doit à la fois être (i) équitable, (ii) capable de dégager les financements nécessaires et (iii) efficient du point de vue allocatif et productif. Dans les sections suivantes, nous étudions l'efficacité du régime d'éducation par répartition selon ces différentes dimensions.

7.2.3 Équité et capacité de financement de l'enseignement supérieur dans le cadre d'une éducation par répartition

Un système d'enseignement supérieur est équitable s'il vérifie à la fois les principes [213] (i) de compensation (égalité des chances en termes d'accès à un minimum de ressources), (ii) d'équité contributive de tous les bénéficiaires de l'enseignement supérieur (étudiants et citoyens) et (iii) si des libertés positives permettent effectivement aux individus des différents milieux sociaux d'aspirer aux mêmes diplômes (égalité des chances effective). De ce point de vue, l'AUA constitue un important vecteur d'équité.

L'éducation par répartition, telle que nous l'avons définie, renforce le principe de compensation (i) en finançant mieux les filières jusque là sous-financées et dans lesquelles les étudiants des milieux modestes sont sur-représentés et (ii) en soulageant les familles (au premier rang desquelles les plus modestes) et en accordant, grâce à

213. Pour un développement sur la notion d'équité d'un système d'enseignement supérieur, nous renvoyons le lecteur au chapitre 1.

l'AUA, une autonomie [214] comparable pour tous les étudiants (quel que soit leur milieu social d'origine). Ainsi, l'AUA tient compte du fait que le coût d'une scolarité ne se résume pas à d'éventuels frais d'inscription mais intègre aussi un niveau raisonnable de frais d'entretien. Il en résulte que l'AUA rend moins fondamentaux les transferts intergénérationnels au sein des familles, transferts qui, aujourd'hui, contribuent largement de la reproduction des inégalités. L'AUA offre donc de bonnes conditions de travail à chacun des étudiants et les prémunit contre la nécessité d'assumer, au détriment de leur réussite universitaire et de leur carrière, une activité parallèle rémunérée [215].

L'éducation par répartition, si elle repose sur une fiscalité progressive et sur une assiette suffisamment large, peut également contribuer à l'« équité contributive » du système éducatif. Ainsi, pour Glennerster et al. (1968), un « impôt progressif permettrait à la communauté de recouvrir la valeur des ressources dédiées à l'enseignement supérieur en s'appuyant sur ceux qui en ont personnellement tiré bénéfice » (Glennerster et al. 1968, p. 26). En mesure de dégager les financements nécessaires à l'enseignement supérieur, un impôt progressif permettrait de lever davantage de fonds publics qu'un système de frais d'inscription avec PARC (Glennerster et al. 2003). Cependant, si Glennerster et al. (1968, 2003) envisagent une fiscalité sur les seuls diplômés du supérieur, l'équité commande d'envisager une assiette plus large, tenant compte non seulement des rendements individuels mais aussi des rendements sociaux de l'éducation. Tout en offrant la même allocation à tous les étudiants, l'impôt doit donc s'appuyer sur un barème « juste », c'est-à-dire un barème qui prélève les revenus selon les capacités contributives de chacun des anciens étudiants

214. Il s'agit ici à la fois de l'autonomie vis-à-vis du cercle familial mais également des pressions associées au poids de la dette. La dette peut en effet conduire les actifs sur lesquels elle pèse à une relative « docilité » à l'égard de l'employeur, sur le marché du travail.

215. Selon l'OVE (Observatoire de la Vie Étudiante), près de la moitié de l'ensemble des inscrits dans l'enseignement supérieur exercent une activité rémunérée pendant l'année universitaire (16 % des étudiants ont une activité durant moins de 3 mois, 12 % des étudiants ont une activité rémunérée dont la durée est comprise entre 3 et 6 mois et 22 % des étudiants ont une activité rémunérée dont la durée est supérieure à 6 mois), qui pour 68 % d'entre eux n'a aucun lien avec leurs études (OVE 2011, p. 18). Une étude récente de l'INSEE montre que l'occupation d'un emploi régulier pour un étudiant réduit significativement sa probabilité de réussite à l'examen de fin d'année universitaire. Ainsi, Beffy et al. (2009) soulignent (à partir des enquêtes Emploi de 1992 à 2002) que le taux moyen de réussite est en moyenne de 66 % pour les étudiants non salariés contre un peu moins de 38 % pour les étudiants travaillant plus de 16 heures par semaine. Ils montrent de surcroît que cette différence s'explique essentiellement par l'activité salariée.

(capacités essentiellement liées à leur qualification) et des citoyens (qui profitent du niveau général d'éducation). De ce point de vue, la fiscalisation des rendements privés de l'éducation n'apparaît pas éloignée des principes des PARC.

Une fiscalité nationale, plutôt que locale, apparaît alors préférable pour bénéficier d'une information fine sur les revenus (inaccessible aux établissements d'enseignement supérieur s'ils devaient réaliser le recouvrement), pour mutualiser les moyens de collecte de l'impôt et pour favoriser une mutualisation des fonds réunis. Faire dépendre en partie les prélèvements obligatoires du fait d'avoir fait des études supérieures en France rend également possible le financement du système par une population qui échappe aujourd'hui à l'effort collectif : en l'occurrence, la population des étudiants-diplômés qui, après une ou plusieurs années d'études en France, s'installent à l'étranger. Une taxe spécifique sur la base de leur revenu déclaré pourrait ainsi être prélevée. Elle présenterait l'avantage de réduire les problèmes d'aléa moral attachés à ce type de financement (certains étudiants préférant bénéficier de la gratuité de l'enseignement supérieur sans la financer, en s'installant hors du pays). Notons également que, parce qu'universelle, l'AUA contribue à réduire la stigmatisation des bénéficiaires des aides sociales et la contestation, par les étudiants issus des familles les plus aisées, de leur participation à ce mécanisme. Elle aura aussi pour corollaire, si elle est financée de manière progressive, de réduire tendanciellement les rendements privés associés à de nombreuses écoles prélevant des frais d'inscription élevés, avec pour conséquence d'en limiter la hausse éventuelle voire d'en provoquer la baisse [216].

Enfin, l'éducation par répartition, et notamment l'AUA, peut contribuer à accroître les « libertés positives ». L'allocation universelle d'autonomie pourrait en effet contribuer à rendre les cursus du supérieur attractifs pour des étudiants et des familles qui, jusque là, peinaient à appréhender et considérer la perspective d'études coûteuses. C'est notamment le cas des filières les plus sélectives et les plus prestigieuses, dont la durée et la densité des enseignements ne sont pas compatibles avec l'exercice d'une activité rémunérée. En ce sens, l'AUA peut contribuer à réduire le

216. Cette conséquence ne devrait cependant pas empêcher une régulation des pratiques des écoles concernées. Il conviendrait en effet, dans un système par répartition, de tendre vers une quasi-gratuité de l'ensemble des filières afin de ne pas induire une polarisation artificielle et inefficiente (car liée à une régulation asymétrique).

nombre d'échecs et donc les coûts qui leurs sont associés. De plus, la fiscalité proposée (dans sa composante liée aux rendements privés), en ne diffèrant des systèmes de PARC que par l'absence de mécanismes de capitalisation et d'endettement, réduit les effets néfastes de ces mécanismes sur la participation des classes sociales modestes à l'enseignement supérieur (cf. chapitre 1), tout en garantissant le financement du système. Si, selon Barr (1993), mettre en place cette taxe est équivalent à l'instauration de frais d'inscription et de PARC[217], nous considérons, comme Field (2009), qu'il existe une aversion à l'endettement qui rend les deux mécanismes non interchangeables : l'impôt ou les cotisations sociales apparaissent dès lors comme préférables à l'endettement pour financer le système éducatif. En socialisant les risques, un régime d'éducation par répartition réduit les risques liés aux aléas conjoncturels, atténue les inégalités liées au capital économique et culturel des familles, et limite les conséquences d'un échec académique. Ce faisant, il réduit les risques de renoncer aux études des étudiants issus des milieux les moins favorisés et garantit un accès à l'enseignement supérieur pour tous. L'allocation, couplée à l'absence de frais d'inscription, permet en effet aux individus de choisir leur cursus non plus en fonction des contraintes de remboursement d'un prêt – qui conduit à privilégier des formations courtes et professionnalisantes, plus rentables à court terme – mais en fonction de choix personnels. Or, cette possibilité de choix est aujourd'hui essentiellement réservée aux enfants dont les parents ont suffisamment les moyens d'assumer le coût des études ; alors que les individus (talentueux) issus de milieux modestes bénéficieront au premier chef de la proposition, ceux issus des milieux les plus favorisés ne renonceront vraisemblablement pas à des études supérieures qui garantissent leur reproduction sociale au motif que le rendement financier en serait partiellement affaibli. Notre proposition apparaît dès lors à la fois plus juste et plus efficiente car, au delà du financement, elle tend à intégrer l'ensemble des étudiants potentiels, qu'ils soient issus des milieux modestes ou favorisés.

Ces avantages de l'allocation universelle d'autonomie résident donc avant tout

217. Dans les deux cas, il s'agirait en effet de récupérer sur le revenu de l'actif ce dont il a bénéficié pour ses études. L'équivalence supposée entre les deux mécanismes est également soulignée par Grégoir (2008, p. 721) et Barr (1993, p. 26).

dans un système simple et transparent, qui garantit une couverture de l'ensemble des frais de la scolarité. Il ne faut néanmoins pas considérer que l'AUA peut, à elle seule, résoudre les nombreux problèmes qui réduisent les chances de voir un individu issu des milieux populaires de se saisir efficacement de l'opportunité que représente cette allocation : au delà des problèmes de sélection que pose l'accès à l'enseignement supérieur et de l'augmentation des moyens de l'université qui doit permettre d'accroître les enseignements à valeur propédeutique (et donc les chances de réussite des plus modestes), d'importantes difficultés demeurent, en amont, dans le système éducatif. Elles dépassent néanmoins très largement le cadre de ce chapitre.

Nous déduisons des éléments qui précèdent la proposition suivante.

Proposition 7.2.1 *Pour garantir une relative équité d'accès à l'enseignement supérieur, l'éducation par répartition doit (i) reposer sur une fiscalité nationale, progressive et étendue aux non-résidents ayant bénéficié d'études supérieures au niveau national, (ii) tenir compte non seulement des rendements privés (à travers le niveau d'étude et le rendement salarial) mais aussi du rendement social dont bénéficie chaque citoyen, (iii) prévoir des mécanismes d'orientation ou de sélection qui reconnaissent les talents issus des différentes classes sociales (année propédeutique et formes d'examens et de concours adaptés).*

7.2.4 Efficience d'un système d'éducation par répartition

Nous avons donné quelques éléments d'ordre macroéconomique dans la section 7.2.2 appuyant le caractère relativement efficient d'un régime d'éducation par répartition : la stabilité vis-à-vis des aléas conjoncturels, l'absence de financiarisation et la réduction de la dépendance des comptes publics aux évolutions démographiques. Il convient également d'envisager la question de l'efficience du point de vue microéconomique : si, indirectement, une éducation par répartition peut avoir un pouvoir incitatif sur les universités accueillant des étudiants entièrement consacrés à leurs études, alors encore faut-il que ces derniers soient incités à les mener à bien. Pour inciter les acteurs à l'efficience dans le cadre d'un régime d'éducation par répartition, des mécanismes doivent limiter les opportunismes liés à l'attribution de l'AUA, qu'il

s'agisse d'antisélection ou d'aléa moral, tout en offrant aux étudiants un « droit à l'erreur ». Enfin, il faut que le système, tout en veillant sur une bonne utilisation des fonds, garantisse un financement récurrent évitant une dispendieuse concurrence.

Lutter contre l'antisélection

L'antisélection peut en effet advenir (i) lorsque des étudiants souhaitent bénéficier de l'AUA en s'engageant dans une filière pour laquelle ils ne sont objectivement pas qualifiés ou dans une filière n'offrant pas (ou peu) de débouchés. Elle peut aussi se manifester (ii) chez des étudiants qui, parce que particulièrement doués et/ou dotés, préfèreraient ne pas participer au contrat social d'une éducation par répartition (autrement dit ne pas recevoir l'AUA et ne pas la financer en tant que contribuable).

Pour éviter le comportement de ces derniers, l'AUA ne doit pouvoir être refusée par aucun étudiant. Chaque étudiant [218] signerait un contrat l'engageant au prorata du bénéfice qu'il a tiré de ses études (*i.e.* de ses rendements privés) et du bénéfice qu'il tire de vivre dans une société éduquée (*i.e.* des externalités ou rendement social).

Pour pallier le risque d'antisélection lié à la potentielle inadéquation du profil des étudiants à la filière choisie, le système d'enseignement supérieur doit (i) interdire (sauf exception), le cumul de revenus avec l'AUA. L'AUA doit en effet permettre à l'étudiant de se consacrer pleinement à ses études et ne doit pas être considérée comme un complément de revenu d'une autre activité. En ce sens, il apparaît également pertinent de suspendre l'AUA sur la base de critères d'assiduité. (ii) Le système d'enseignement supérieur peut également fournir une information la plus complète, claire et utile possible aux étudiants sur les débouchés de leurs études. Rendre possible la simple observation (par les étudiants) des conditions objectives d'accès au marché du travail à l'issue d'un cursus peut en effet, en objectivant les conséquences d'une décision, contribuer à lutter contre cette antisélection. (iii) L'État doit enfin rendre peu rentables les choix qui seraient objectivement peu pertinents (sans pour autant avoir recours aux frais d'inscription [219]) et éviter d'admettre des étudiants qui, même

218. Cette règle pourrait aussi s'appliquer aux étudiants étrangers et concerner ceux s'installant à l'étranger à l'issue de leurs études.

219. Nous avons souligné, dans le chapitre 1, les limites d'une sélection par les frais d'inscription qui, de surcroît apparaît incompatible avec le principe d'une éducation par répartition.

aidés, ne parviendraient pas à réussir les études qu'ils souhaitent entreprendre. Pour cela, (i) soit l'université est autorisée à sélectionner les étudiants, (ii) soit elle ne l'est pas. Dans le premier cas, il faut souligner qu'une sélection « stricte » des étudiants pourrait introduire un biais fortement défavorable aux classes sociales les moins favorisées (Flacher et Harari-Kermadec 2013). Dans le cas où une sélection serait autorisée, la nature même des mécanismes de sélection devrait être repensée afin de corriger les discriminations qu'ils induisent (en matière de classes sociales, de genre, de culture...). La sélection pourrait donc se limiter, en licence, à une vérification de l'adéquation entre le baccalauréat, les résultats obtenus et le cursus choisi ou à un examen – et non un concours – permettant de vérifier l'adéquation des connaissances et compétences du candidat au regard des pré-requis spécifiques de la filière. Dans le cas où l'université n'est pas habilitée à sélectionner, la prorogation de l'AUA, au-delà de l'année en cours, devrait être strictement soumise à la réussite de l'étudiant et le « droit à l'erreur » encadré (cf. ci-dessous).

Concrètement, nous suggérons la mise en place d'une « commission d'orientation » ayant vocation à évaluer la pertinence *a priori* des choix d'orientation. Cette commission, agirait en aval des conseillers d'orientation. Elle contribuerait, par les incitations qu'elle produit, à limiter les situations d'échec et à réduire le coût lié à une longue et inutile stagnation de certains étudiants dans des filières qui ne leur correspondent pas. Elle pourrait se composer d'universitaires (accompagnés d'enseignants du secondaire pour les inscriptions en licence (i), d'usagers (les étudiants bénéficiants de l'AUA) et de représentants des partenaires sociaux, sous tutelle de l'État comme pour les autres branches de la sécurité sociale [220]. Alimentée par les avis motivés des équipes enseignantes qui ont eu la charge de l'étudiant, la commission donnerait ainsi un avis (favorable ou réservé à l'entrée dans une filière), accompagné d'éventuels conseils, sans pour autant imposer une orientation aux étudiants [221]. Le non respect de cet

220. Les universitaires, membres de la commission, devront être indépendants : les avis rendus ne doivent pas concerner les étudiants demandant une inscription dans leur université d'affectation, de manière à limiter les biais dans la procédure. Cela suppose notamment que les universités ne soient pas incitées à garder des étudiants dans le système pour des raisons de financement de leur activité.
221. De ce point de vue, il ne s'agit pas de répliquer le modèle des universités suédoises qui, tout en ayant l'obligation d'admettre l'ensemble des candidats, rend quasi-obligatoire l'orientation des candidats pour tenir compte des besoins sociaux (Trannoy 2006, p. 770).

avis aurait alors pour conséquence, en cas d'échec de l'étudiant, la non prorogation de son droit à l'AUA. Inversement, l'étudiant pourrait, sous certaines conditions, bénéficier d'un « droit à l'erreur » dans le cas où cet avis aurait été respecté.

Réduire l'aléa moral tout en accordant un « droit à l'erreur »

Si le versement de l'allocation universelle d'autonomie est déclenché par l'admission dans un établissement d'enseignement supérieur, sans condition de ressources, il apparaît indispensable de limiter l'aléa moral (cas des étudiants ne fournissant pas les efforts nécessaires à la réussite de leur cursus) qui pourrait conduire un étudiant à s'inscrire sur une longue période sans pour autant progresser dans son cursus. En même temps qu'elles luttent contre l'antisélection, le contingentement de l'AUA à la réussite des examens, de même que les conditions d'assiduité et de non-cumul de revenus, incitent les étudiants à achever leur cursus dans un délai raisonnable. Ainsi, par exemple, un (seul) redoublement par niveau d'étude pourrait être autorisé avec maintien de l'AUA, sous réserve que l'étudiant ait fait preuve de sa motivation et de ses efforts en ayant validé au moins la moitié des coefficients de l'année concernée et l'ensemble des modules des années antérieures. Il s'agit ainsi de s'assurer que l'étudiant fournit un travail régulier et significatif et qu'il a bien le niveau requis pour poursuivre des études dans la voie qu'il a choisie. En revanche, dans le cas de résultats trop faibles, d'une motivation manifestement dégradée et en absence de réorientation, la suspension de l'AUA prendrait effet jusqu'à la réussite d'au moins la moitié des coefficients de l'année concernée. De même, l'AUA serait suspendue en cas d'échec, alors même que le choix de la filière était ouvertement contraire aux recommandations *a priori* de la commission d'orientation.

Néanmoins, si le contingentement de l'AUA à la réussite aux examens apparaît essentiel, les conditions de suspension de l'allocation doivent tenir compte d'un droit raisonnable à l'erreur, que cette erreur concerne le choix d'orientation des étudiants ou les difficultés d'adaptation au monde universitaire[222]. Cet aspect est d'autant

222. Cette proposition se différencie de celle de Gary-Bobo et Trannoy (2005) pour qui l'échec lors d'une année doit automatiquement aboutir à une suspension des mécanismes d'aide mis en place (en l'occurrence le prêt permettant de financer les frais d'inscription et d'entretien). Nous considérons en effet qu'une telle mesure est inéquitable car elle n'est supportable que par les classes

plus essentiel que les difficultés d'orientation ou d'adaptation sont plus importantes dans les classes sociales les moins favorisées, pour lesquelles les cursus et débouchés sont souvent moins bien connus. Il renvoie plus généralement au problème d'équité du système éducatif : un étudiant issu d'un milieu modeste et craignant de ne pas réussir dans une filière pourrait choisir d'être moins ambitieux dans le choix de sa formation pour limiter les risques de perdre le bénéfice de l'AUA. Il convient donc de mettre en place des mécanismes pour contrebalancer cet effet d'antisélection. Le bénéfice de l'AUA pourrait notamment être prorogé sous certaines conditions. Cette prorogation pourrait dépendre conjointement des conseils d'orientation prodigués à l'étudiant en amont du choix de sa formation, des efforts fournis et de la régularité de son travail. Elle pourrait être de droit en cas de réorientation précoce[223] et contingente à la décision de la commission en cas de réorientation plus tardive.

Enfin, pour lutter contre le découragement d'étudiants inscrits dans une filière qui ne leur correspond pas ou d'étudiants en difficulté, la hausse des moyens accordés aux universités dans le cadre d'une éducation par répartition doit permettre (i) la mise en place d'années de transition (visant à fournir les pré-requis aux étudiants souhaitant démarrer une formation pour laquelle ils n'étaient pas préparés) et (ii) la mise en place de classes de rattrapage (susceptibles de permettre aux étudiants en difficulté de rebondir l'année suivante). De telles mesures apparaissent d'autant plus essentielles qu'il existe un biais d'origine sociale qui accompagne la réussite aux examens et concours et que l'université en viendrait à sélectionner les étudiants.

L'ensemble des conditions d'efficience de l'AUA peuvent donc être résumées de la manière suivante :

Proposition 7.2.2 *(i) Chaque étudiant – résidant ou non dans le pays*[224] *– est tenu*

sociales relativement favorisées : les étudiants les moins favorisés seront, en revanche, contraints d'abandonner leurs études.

223. Comme le note Grégoir (2008), quant au cas des Pays-Bas, « en cas d'erreur d'orientation, un arrêt précoce dans l'année peut entraîner une annulation de la dette » (Grégoir 2008, p. 24). Dans le cas de l'AUA, un arrêt précoce dans l'année pourrait donner automatiquement droit à une nouvelle inscription avec allocation.

224. L'application du même principe aux étudiants résidants et non résidants permet une égalité de traitement, y compris dans la participation des anciens étudiants, un fois actifs, au financement de l'enseignement supérieur. Il apparaît de surcroît que les étudiants issus de pays à bas revenus pourraient retourner dans leur pays sans avoir à supporter une charge disproportionnée, dans la mesure où les prélèvements se feraient selon les facultés contributives. Le système proposé permet

d'accepter l'AUA ainsi que l'engagement correspondant, une fois actif, de participer au financement de l'enseignement supérieur (et ce, indépendamment de son pays de résidence[225]*). (ii) l'AUA ne doit pas être cumulable avec d'autres revenus (sauf exception décidée par une commission* ad hoc*) et doit pouvoir être suspendue si les conditions d'assiduité ne sont pas remplies. (iii) Les étudiants doivent être informés le plus complètement et utilement possible sur les débouchés des filières de l'enseignement supérieur. (iv) L'université devra pouvoir soit sélectionner les étudiants, soit conditionner la prorogation de l'AUA au-delà de l'année en cours à la réussite (au moins partielle), de l'année en cours à la pertinence du choix de la filière et du parcours ou à une réorientation. (v) Une commission d'orientation pourrait être créée pour donner un avis sur les choix d'orientation (ou de réorientation), avis sur lequel pourrait s'appuyer une suspension (ou une prorogation) de l'AUA en cas d'échec. Elle pourrait également décider de la prorogation de l'AUA, sous certaines conditions. (vi) Pour réduire les biais de sélection entre classes sociales et favoriser ainsi une massification efficiente des études supérieures, pourront être mise en place des années de transition, des classes des rattrapage et des mécanismes de sélection adaptés à la diversité des cultures et des origines sociales.*

Réduire la concurrence et les phénomènes de polarisation pour davantage d'efficience productive

Comme nous l'avons souligné dans le chapitre 1 lorsque les frais d'inscription constituent un enjeu financier pour les établissements, ceux-ci se livrent à une concurrence dispendieuse liée aux frais de communication et de confort, de même qu'aux politiques produisant inflation et inégalités salariales au sein des universités. Ces dépenses sont contestables en termes d'efficacité pédagogique comme en termes d'efficience productive et participent de la polarisation entre établissements. Elles dé-

donc une aide au développement et limite une fuite des cerveaux dans les pays à bas revenus dont l'origine serait liée au poids d'une dette à rembourser. Notons enfin que si le système peut profiter à des non résidants, il est également financé, à travers la fiscalité, par des résidants n'ayant pas fait leurs études en France.

225. Notons que le principe des PARC suppose également que chaque individu rembourse en fonction de ses revenus où qu'il ait décidé d'élire résidence. Le recouvrement n'est donc pas nécessairement plus complexe que le recouvrement d'un crédit contingent au revenu.

tournent les universités de leur mission et leur budget de leur objectif premier. Ces dépenses pourraient être économisées, tout en assurant un service public de l'enseignement supérieur de qualité sur l'ensemble du territoire.

De ce point de vue, un accroissement des moyens mis à disposition des universités peut permettre à celles-ci de se concentrer sur leurs missions et de mieux les assurer. Dans cette logique, les universités situées sur des bassins de recrutement socialement peu favorisés devraient être dotées de financements spécifiques pour assurer ces missions. Des aménagements pourraient ainsi être envisagés pour les étudiants suffisamment doués et motivés mais dont les lacunes justifient une prise en charge particulière (soutien, tutorat, classe à effectif réduit, année propédeutique...).

Parallèlement, un contrôle *a posteriori* des dépenses peut, pour sa part, prévenir d'éventuelles dérives.

7.3 Financement d'une éducation par répartition : essai de chiffrage

7.3.1 Allocation universelle d'autonomie : chiffrage et pistes de financement

Montant de l'allocation universelle d'autonomie

En 2009/2010 le nombre total d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur s'élevait à 2 316 000. Parmi ces étudiants, 33 % vit au domicile parental (OVE 2011, p. 12). L'AUA étant destinée à couvrir les coûts de la vie relatifs à la poursuite d'étude, nous proposons qu'elle soit d'un montant différent en fonction du mode de résidence de l'étudiant : un étudiant hébergé chez ses parents percevra moins qu'un étudiant qui ne l'est pas, dans la mesure où celui-ci doit généralement s'acquitter d'un loyer.

Némoz et Bousquet (2007) estiment que, le « niveau moyen de revenus des étudiants est de 743 euros pour les décohabitants et de 377 euros pour les étudiants logés chez leurs parents » (Némoz et Bousquet 2007, p. 13). Selon l'OVE (2011),

les étudiants décohabitants dépenseraient 401 euros par mois pour vivre (hors loyer) tandis que les dépenses des étudiants vivant chez leurs parents seraient plus difficilement chiffrables (de nombreux postes de dépenses étant supportés par les parents, lorsqu'ils en ont les moyens). En établissant le montant l'allocation universelle d'autonomie, hors loyer, à 600 euros (sur 12 mois), les étudiants pourraient se rendre entièrement disponibles pour leurs études et les mener dans de bonnes conditions.

Cette allocation doit ensuite être complétée pour couvrir le coût du logement des décohabitants. Némoz et Bousquet (2007) estiment que le loyer moyen d'un étudiant est de 347 euros, celui-ci étant plus élevé en région parisienne (434 euros) et à Paris (467 euros). Pour sa part, l'OVE (2011) estime que le loyer moyen d'un étudiant est de 515 euros. Nous proposons donc de compléter l'AUA par 400 euros pour les étudiants qui ne vivent plus chez leurs parents et qui ont un logement à charge. Ce complément pourrait être modulé suivant le lieu d'habitation sur le modèle des aides personnalisées au logement (APL), mais la prise en compte d'un niveau unique suffit dans la perspective du chiffrage national envisagée dans ce chapitre.

Ainsi, le montant total de l'AUA pourrait s'élever à 600 euros par mois (7 200 euros par an) pour les étudiants vivant encore chez leurs parents et à 1 000 euros par mois (12 000 euros par an) pour les étudiants décohabitants. Ces sommes sont comparables à celles attribuées en Suède et au Danemark [226] et nettement supérieures à celles avancées par Gary-Bobo et Trannoy (2005) (670 euros par mois). La situation est résumée dans le tableau 7.2.

À partir des données de l'OVE (2011) sur le mode de résidence des étudiants, nous supposons que les décohabitants représenteront deux tiers des étudiants. Nous en déduisons alors, en prenant pour nombre d'étudiants celui de l'année 2010/2011 (soit 2 316 000 étudiants d'après le MESR 2011) que le coût brut pour l'AUA sera de 24 milliards d'euros par an [227].

Nos calculs ne tiennent pas compte de l'augmentation du nombre d'étudiants qui pourrait résulter de l'instauration de cette mesure. En effet, bien qu'une augmenta-

226. Selon Lichtenberger et Aïdara (2011), « la solidarité nationale garantit à l'étudiant un revenu de 800 euros par mois », (Lichtenberger et Aïdara 2011, p. 14).
227. 12 mois $\times$ [(2/3) $\times$ 2 316 000 $\times$ 1 000 € + (1/3) $\times$ 2 316 000 $\times$ 600] € = 24 milliards €.

Table 7.2 – Dépenses courantes et loyer

	Situation actuelle		AUA	
	Décohabitants	Au domicile des parents	Décohabitants	Au domicile des parents
Dépenses (hors loyer)	396 euros	377 euros	600 euros	600 euros
Montant du loyer	347 euros	-	400 euros	-
Dépenses totales	743 euros	377 euros	1 000 euros	600 euros

Source : Pour la *situation actuelle* les chiffres sont issus de Némoz et Bousquet 2007.

tion du nombre d'étudiants inscrits soit probable, l'AUA vise également à réduire l'échec en premier cycle (notamment en faisant en sorte que les étudiants n'aient pas besoin de travailler pour financer leurs études et en définissant des conditions de réussite à son maintien) [228]. On peut donc raisonnablement supposer que le taux de redoublement sera sensiblement réduit non seulement grâce à l'AUA mais également grâce à l'investissement en licence. De plus, même si celles-ci ne sont pas directement chiffrables, la mise en place de l'allocation d'autonomie permettrait, à terme, de réaliser des économies sur l'indemnisation du chômage (la population active étant réduite à hauteur de l'augmentation du nombre d'étudiants). À défaut de pouvoir quantifier précisément ces deux effets contraires, nous faisons l'hypothèse que le nombre d'inscrits n'évoluera pas significativement avec la mise en œuvre de l'AUA. Enfin, même si le système que nous proposons conduisait à un accroissement de la demande d'éducation, les talents ainsi formés produiraient aussi davantage de richesses dans le pays et donc de ressources disponibles pour financer l'enseignement supérieur.

Refonte du système d'aide et coût net de l'AUA

La mise en place de cette mesure doit s'accompagner d'une refonte du système d'aide pour les étudiants. L'État pourrait ainsi réaliser des économies sur plusieurs

228. Il est à noter qu'aujourd'hui le taux d'obtention de la licence en 3 ans est seulement de 38 % (MESR 2011), or selon Trannoy (2006) le coût d'un redoublement en licence est estimé à 9 000 euros.

lignes budgétaires. Ainsi, en 2010/2011 (MESR 2011, p. 19) :

1. les aides budgétaires directes de l'État incluent les bourses et prêts pour un montant de 1 544 millions d'euros, les allocations de logement social (ALS) pour un montant de 1 113 millions d'euros ainsi que les aides personnalisées au logement (APL) pour un montant de 193 millions d'euros. La suppression de ces aides budgétaires direct engendreraient une économie de 2 850 millions d'euros pour le gouvernement ;

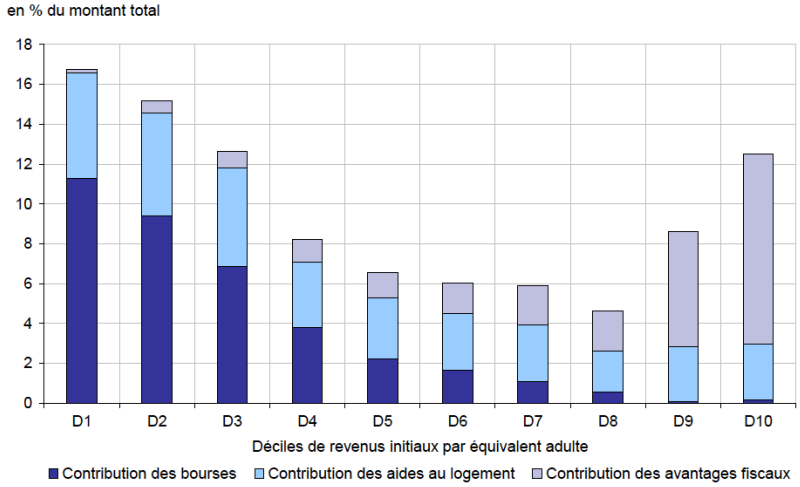
2. les aides budgétaires indirectes de l'État incluent les œuvres universitaires (380 millions d'euros), les aides aux associations et à la médecine universitaire (22 millions d'euros) ainsi que la compensation de l'exonération des droits d'inscription dont bénéficient les étudiants boursiers (77 millions d'euros). Nous proposons de supprimer la partie logement [229] des aides indirectes de l'État pour les œuvres universitaires (218 millions d'euros) ainsi que l'exonération des droits d'inscription sous leur forme actuelle, ce qui permettrait au gouvernement de réaliser une économie de 305 millions d'euros ;

3. les aides fiscales incluent la majoration du quotient familial pour enfants-étudiants rattachés au foyer fiscal de leurs parents (1 374 millions d'euros) ainsi que la réduction d'impôt pour chaque enfant poursuivant des études dans l'enseignement supérieur [230] (190 millions d'euros). La suppression des aides fiscales occasionnerait une économie de 1 564 millions d'euros pour l'État. Cette suppression permettrait de surcroît de réduire le caractère anti-redistributif de ces aides à l'enseignement supérieur : en effet, si les étudiants aux revenus les plus modestes bénéficient de bourses sur critères sociaux, des APL ainsi que d'exonérations de frais d'inscription et de cotisations à la sécurité sociale, alors les étudiants dont les parents payent des impôts bénéficient d'avantages fiscaux

229. Les aides indirectes de l'État pour les œuvres universitaires concernent l'hébergement et la restauration. Les dépenses d'hébergement et de restauration prévues dans le budget 2008 s'élevaient respectivement à 218 et 152 millions d'euros (source : annexes budgétaires de l'État en 2009).

230. « Les contribuables qui ont leur domicile fiscal en France bénéficient d'une réduction de leur impôt sur le revenu lorsque les enfants qu'ils ont à leur charge poursuivent des études supérieures durant l'année scolaire en cours » (code général des impôts, article 199 quater F), celle-ci s'élève à 183 euros par enfant inscrit dans l'enseignement supérieur.

Figure 7.1 – Répartition des bourses (et exonérations de frais d'inscription et de cotisations à la sécurité sociale), des APL et des avantages fiscaux par décile de niveau de vie



Source : INSEE (2012, p. 19).

d'autant plus importants que le revenu de la famille est élevé[231]. Au final les bourses et les APL se concentrent principalement sur les déciles de revenu les plus faibles tandis que les aides fiscales concernent essentiellement sur les déciles de revenu les plus élevés (voir figure 7.1).

La mise en place de l'allocation universelle d'autonomie permet de supprimer ces mécanismes d'aide (soit une économie de 5 milliards d'euros environ) au profit d'une allocation identique pour tous les étudiants, quel que soit le revenu de leurs parents. Il en résulterait, pour la mise en œuvre de l'AUA, un coût net de 19 milliards d'euros.

Financement de l'AUA

La question du financement de l'AUA pose des questions complexes qui renvoient aux effets du poids de la fiscalité sur les incitations des différents acteurs. L'iniquité des aides individuelles dans l'enseignement supérieur (cf. ci-dessus), de même que le caractère faiblement progressif – et même nettement régressif pour les 5 % les

231. Les parents bénéficient en effet d'une demi-part fiscale (plafonnée à 2 385 euros par enfant) et d'une réduction forfaitaire d'impôt (de 183 euros pour un enfant inscrit dans l'enseignement supérieur).

plus riches de la population[232] (Landais et al. 2011, figure 7.2) – du système fiscal actuel (étendu aux cotisations), nous conduit à privilégier un système de financement progressifs de l'AUA, fondés sur une assiette large (pour tenir compte des fortes externalités économiques et sociales de l'éducation[233]). La mise en place de l'AUA pourrait ainsi contribuer à une meilleure répartition des efforts fiscaux et des aides sans pour autant conduire à une stigmatisation des bénéficiaires des aides (l'ensemble des étudiants se voyant attribuer la même allocation).

Ces prélèvements pourraient également être modulés en fonction du niveau d'études de chaque contribuable, lorsque ces études sont réalisées en France (afin de tenir compte des rendements privés de l'éducation). Une telle modulation légitimerait de surcroît d'intégrer à l'assiette les revenus des individus ayant bénéficié de l'enseignement supérieur français mais non-résidents en France.

Cependant, dans ce chapitre, faute de bénéficier d'un accès aux données fiscales et de scolarisation permettant un chiffrage de la mesure sur cette base, nous proposons un mécanisme de financement, moins juste socialement, calqué sur celui de la branche « famille » de la sécurité sociale. Par analogie avec le système de retraite, nous proposons que des cotisations sociales alimentent une nouvelle branche, la branche « jeunesse/étudiante », ou une rubrique de la branche « famille »[234].

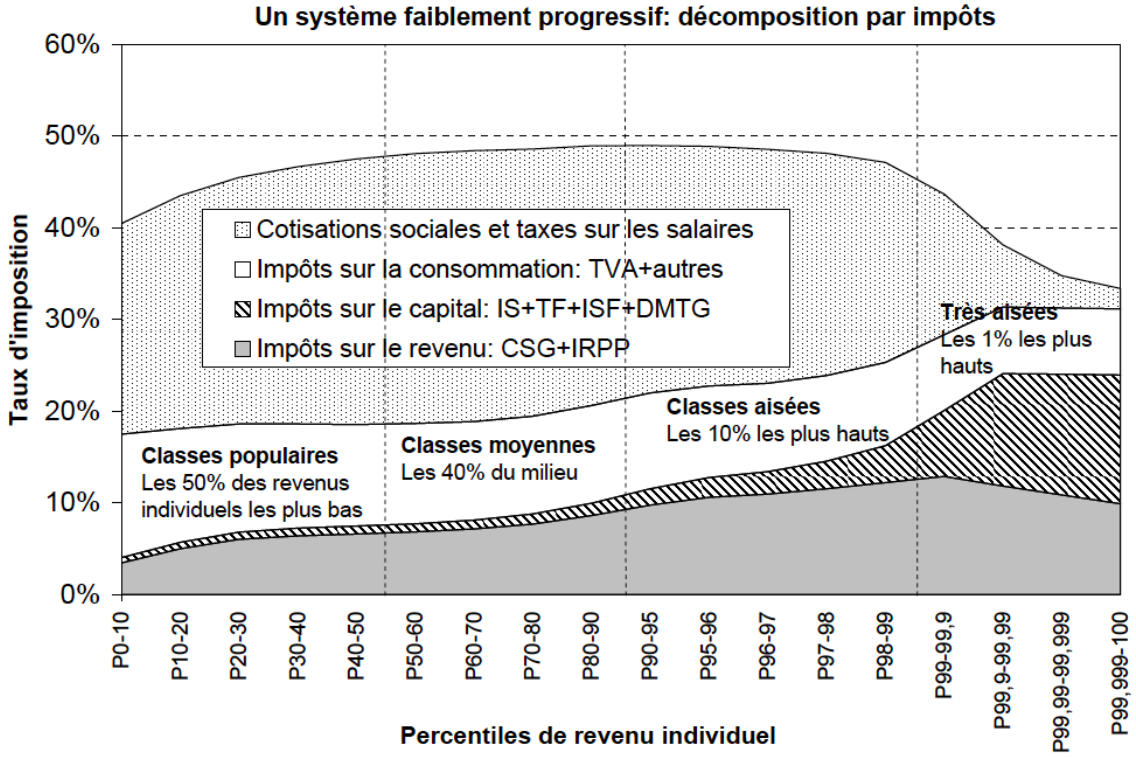
Les allocations familiales se montent en 2012 à 32 milliards d'euros, elles sont financées par les cotisations patronales à hauteur de 5,4 % des salaires (CNAF 2010, p. 20). Si nous calquons le mode de financement sur celui de la branche « famille »,

232. Cette régressivité du système d'imposition s'explique par la nature même de l'impôt sur le revenu : la plupart des hauts revenus et des revenus du capital bénéficient d'exemptions, de niches fiscales ou encore de règles dérogatoires. D'une manière générale le système des prélèvements obligatoires pris dans sa globalité (cotisations sociales, impôts sur la consommation, impôts sur le capital et impôts sur le revenu) est clairement régressif à partir du 9ème décile de vie.

233. Cette proposition relève d'un large consensus entre économistes (voir notamment les travaux de Behrman et Stacey 1997, Friedman 1955, McMahon 1999 et Wolfe et Haveman 2002). Elle revient à considérer que les externalités positives, au plan économique et social, de l'éducation, profitent aux bénéficiaires et non bénéficiaires de l'enseignement supérieur. « Une société stable et démocratique est impossible sans l'acceptation généralisée de certains ensembles de valeurs communes et sans un minimum d'alphabétisation et de connaissances de la part de la plupart des citoyens. L'éducation favorise ces deux aspects. En conséquence, le gain de l'éducation d'un enfant revient non seulement à l'enfant ou à ses parents, mais aussi à d'autres membres de la société ; l'éducation de mon enfant contribue au bien-être des autres par la promotion d'une société stable et démocratique » (Friedman 1955).

234. En effet, la branche famille s'occupe traditionnellement d'aider les familles dans leur vie quotidienne et de développer la solidarité envers les plus vulnérables.

Figure 7.2 – Regressivité des cotisations sociales



Source : Landais et al. (2011, p. 51).

Lecture : « Le graphique montre le taux global d'imposition (incluant tous les prélèvements comme dans le graphique précédant) et sa décomposition par groupe de revenus au sein de la population 18-65 ans travaillant à au moins 80% du plein temps. Groupes de revenus : P0-10 désigne les percentiles 0 à 10, càd les 10% des personnes avec les revenus les plus faibles, P10-20 les 10% suivants, ..., P99.999-100 désigne les .001% les plus riches » (Landais et al. 2011, p. 51).

« Le graphique décompose les impôts en quatre grandes catégories : cotisations sociales (et autres taxes sur les salaires), les impôts sur la consommation (TVA et autres impôts indirects), les impôts sur le capital (impôt sur les bénéfices des sociétés (IS), taxe foncière (TF), impôt sur la fortune (ISF) et droits de successions (DMTG)), et les impôts sur le revenu (CSG et IRPP) » (Landais et al. 2011, p. 51).

alors les 19 milliards d'euros nécessaires à la mesure proposée correspondraient donc à établir une cotisation patronale supplémentaire de 3,1 points (tableau 7.3).

Table 7.3 – Évolution des cotisations patronales avec la mise en place de l'AUA

	Situation actuelle	Allocation universelle d'autonomie
Cotisations patronales de la branche famille	5,4 %	8,5 %
Montant des allocations familiales	32 milliards d'euros	51 milliards d'euros

7.3.2 Accroissement des moyens des universités : chiffrage et pistes de financement

Comme nous l'avons vu dans la section 7.2.1 l'État dépense en moyenne environ 9 000 euros pour un étudiant inscrit à l'université, contre 14 000 pour un élève inscrit en classe préparatoire. Compte tenu du fait que 700 000 à 750 000 étudiants sont inscrits en licence [235], un alignement de la dépense par étudiant en licence sur celle en classe préparatoire (soit 5 000 euros supplémentaire par étudiant et par an à l'université [236]) induirait une dépense publique supplémentaire de l'ordre de 5 milliards d'euros [237] finançable par l'impôt. Par cohérence du modèle d'éducation par répartition, nous supposons également une absence (ou quasi-absence) de frais d'inscription.

Si le financement de la mesure repose uniquement sur l'impôt sur le revenu, les 5 milliards d'euros peuvent être obtenus, toutes choses égales par ailleurs, par un accroissement « homothétique » des prélèvements réalisés sur chacune des tranches de revenus, ou par une redéfinition de ses tranches afin de le rendre plus progressif. En nous appuyant sur les outils développés par Landais et al. (2011), nous avons réalisé plusieurs simulations. L'accroissement homothétique des prélèvements obligatoires suppose, pour financer les 5 milliards d'euros, une hausse des taux marginaux d'imposition (TMI) de 7 %. La première tranche d'imposition resterait ainsi inchangée (à 0 %), la seconde passerait de 5,5 % à 5,9 % la troisième de 14 % à 15 %, la quatrième de 30 % à 32,1 % et la dernière de 41 % à 43,9 %. Un barème « plus progressif », tel que celui présenté dans le tableau 7.4 constitue une autre option possible pour recouvrir les 5 milliards d'euros nécessaires. Elle permet de réduire les TMI des deux premières tranches et d'augmenter le TMI des tranches supérieures.

235. En 2009/2010, ils étaient 734 000 d'après le MESR (2011).
236. Cet ordre de grandeur ne tient pas compte de l'hétérogénéité de la dépense par étudiant au sein même de l'université. Celle-ci est ainsi plus faible en licence « classique » (8 486 euros par an selon Courtioux 2009) que pour d'autres diplômes.
237. L'estimation de cet ordre de grandeur ne tient pas compte de deux effets contraires : l'accroissement probable du nombre d'étudiants susceptibles d'entrer en licence et la réduction relative du nombre d'inscrits et de réorientations (du seul fait que les étudiants bénéficieraient de meilleures conditions d'études).

Table 7.4 – Barème de l'impôt sur le revenu permettant de dégager 5 milliards d'euros

Tranche de revenu annuel	Barème actuel	Barème homothétique	Barème plus progressif
0 - 5 963	0 %	0 %	0 %
5 963 - 11 896	5,5 %	5,9 %	5 %
11 896 - 26 420	14 %	15 %	13 %
26 420 - 44 000	30 %	32,1 %	35 %
44 000 - 70 830	30 %	32,1 %	38 %
70 830 - 150 000	41 %	43,9 %	50 %
> 150 000	41 %	43,9 %	60 %
Recettes	51 milliards	56 milliards	56 milliards

7.3.3 Quel impact pour les ménages ?

Dans cette section, nous étudions l'impact de la mise en œuvre de l'AUA et de la mise à disposition de moyens supplémentaires pour les universités sur des « ménages-types » (familles ouvrières ou médianes, cadres moyens ou cadres supérieures). Pour chaque famille, nous comparons, avant et après la réforme, le revenu net du ménage (*i.e.* le revenu une fois déduits les prélèvements obligatoires et ajoutés les aides relatives à l'enseignement supérieur).

Faute de données individuelles permettant un calcul fin, notre objectif est d'établir des ordres de grandeur. Pour ce faire, nous formulons les hypothèses simplificatrices suivantes :

– l'augmentation des cotisations sociales permettant de financer l'AUA a un impact indirect sur les salaires du fait de la relative inélasticité de l'offre de travail. Cet impact semble d'autant plus probable que, empiriquement il n'existe pas, sur longue période, de signe de dégradation de la part du capital dans le partage de la valeur ajoutée imputable à l'augmentation des cotisations patronales [238]. En l'absence de travaux empiriques permettant de déterminer l'impact exact de la part de l'augmentation des cotisations patronales supportée par les sala-

238. Nous renvoyons le lecteur intéressé par la littérature sur l'incidence fiscale à l'ouvrage de Fullerton et Metcalf (2002) ou aux travaux de Gruber (1997) qui analysent les effets de la suppression des cotisations sociales au Chili en 1981.

riés, nous faisons l'hypothèse que l'augmentation des cotisations patronales se répartit en égales proportions entre les salariés et les employeurs ;

- selon les cas de figure, nous considérons un foyer monoparental ou un couple, sans ou avec enfant(s), et avec des revenus plus ou moins élevés. Nous distinguons également les cas où les enfants, lorsqu'ils sont étudiants, habitent (ou non) chez leurs parents. Cinq « ménages-types » sont ainsi présentés ci-dessous à titre d'illustration. Nous avons utilisé les données de l'INSEE sur la distribution des revenus en fonction de la profession pour calibrer nos « ménages-types » (voir l'annexe D) ;
- nous distinguons, dans la vie de ces ménages, trois périodes :
  - « une période antérieure à l'entrée du (ou des) enfant(s) dans l'enseignement supérieur ». Les foyers acquittent alors leur impôt sur le revenu selon l'un des barèmes proposés dans la section 7.3.2. Ils bénéficient toujours d'une demi-part fiscale par enfant à charge ;
  - « une période pendant laquelle un (ou plusieurs) enfant(s) sont inscrits dans l'enseignement supérieur ». Contrairement à la situation actuelle, dans laquelle l'étudiant (ou sa famille) bénéficie de prestations sociales (bourses, ALS, APL) ou d'exonérations fiscales (réduction forfaitaire et demi part fiscale), ces mécanismes sont supprimés dans le cas où l'AUA est mise en place [239] ;
  - « une période postérieure à la sortie du (ou des) enfant(s) de l'enseignement supérieur ». Nous supposons que, pendant cette période, les enfants ne sont alors plus à la charge de leurs parents ;
- pour chacun des « ménages-types » et chacune de ces périodes, nous comparons le revenu disponible net du ménage dans le cadre actuel et dans celui d'une éducation par répartition. Pour ce faire, nous comparons le salaire net du ménage (calibré sur le salaire médian de la classe sociale considérée) avant redistribution associée aux aides, le nombre de parts fiscales du foyer, le taux marginal

239. À noter que le cas d'un ménage sans enfant et que celui d'un ménage avec un ou des enfant(s) ne poursuivant pas d'études supérieures mais ne demeurant pas à la charge de ses (leurs) parents sont décrits par la même simulation

d'imposition sur le revenu, les subventions et aides relatives à l'enseignement supérieur ;

- deux cas pour le barème des taux d'imposition sur le revenu sont envisagés pour simuler le cas d'une éducation par répartition : le cas d'un barème « homothétique » et d'un barème plus progressif (correspondant aux deux premières options présentées dans la section 7.3.2) ;
- les dernières lignes des tableaux présentent, de manière très grossière, l'impact sur le revenu du ménage à la suite de la mise en place d'une éducation par répartition. Pour cela, nous envisageons une période de 40 ans au sein de laquelle trois période sont distinguées, les niveaux de revenu utilisés correspondant à un pseudo-revenu permanent ;
- enfin, dans toutes les simulations que nous présentons, le cadre analytique reste inchangé : nous supposons que le premier enfant entre dans l'enseignement supérieur pour une durée de 3 ou 5 ans, sans redoublement et sans échec. Si la famille a deux enfants nous supposons arbitrairement que ceux-ci ont 3 ans d'écart. Le ou les enfants sont ensuite détachés fiscalement du foyer familial jusqu'à la fin de la simulation.

Les différents cas que nous avons choisi pour illustrer l'impact de l'introduction d'une éducation par répartition sur les budgets des ménages sont présentés dans les tableaux 7.5 à 7.9.

Il résulte de l'analyse et de la comparaison de ces cas, comme d'autres simulations que nous avons réalisées, que, globalement, les familles aux revenus les plus modestes (familles ouvrières et médianes) bénéficient financièrement d'une éducation par répartition. Il en va de même, le plus souvent, pour les cadres moyens (*i.e.* ceux qui se situent dans la moyenne de la distribution des revenus des cadres), à quelques exceptions près. En revanche, les ménages de cadres supérieurs (correspondant au 9ème décile de revenu) et les ménages sans enfant (ou sans enfant intégrant l'enseignement supérieur) supportent une partie du coût de ce dispositif, en complément du financement effectivement supporté par les entreprises soumises aux cotisations patronales.

Table 7.5 – Cas 1 : famille ouvrière monoparentale avec deux enfants décohabitants

(en euros)	Simulation	Situation actuelle			Allocation universelle d'autonomie		
		Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES	Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES
Salaire net		15 410			15 179		
Nombre de part fiscale du foyer		2,0		1,0	2,0	1,0	
Taux marginal d'imposition	H†	5,5 %		14,0 %	5,9 %	15,0 %	
	P††				5,0 %	13,0 %	
Impôt final	H	0		541	0	564	
	P				0	419	
Subvention pour l'ES		0	12 506	0	0	24 000	0
Revenu disponible net de l'ES	H	15 410	27 916	14 869	15 179	38 615	14 615
	P				15 179	38 760	14 760
Impact sur le salaire réel	H	4,97 %					
	P	5,31 %					

Lecture : H† : simulation homogène, P†† : simulation progressive.

Notes : Nous supposons que le ménage est composé d'un parent ouvrier et de deux enfants. Les deux enfants n'habitent plus au domicile familial au moment où ils poursuivent leurs études dans l'enseignement supérieur. Le premier enfant atteint le niveau licence, tandis que le second atteint le niveau master. Avec trois ans d'écart, les deux enfants ne se retrouvent donc pas au même moment dans l'enseignement supérieur. Le passage à l'AUA bénéficie à ce type de familles : leur salaire net sur 40 ans augmente de 4,97 % avec le barème homothétique de l'impôt sur le revenu et de 5,31 % avec le barème plus progressif.

Table 7.6 – Cas 2 : famille médiane avec deux enfants décohabitants

(en euros)	Simulation	Situation actuelle			Allocation universelle d'autonomie		
		Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES	Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES
Salaire net		34 600			34 081		
Nombre de part fiscale du foyer		3,0		2,0	3,0	2,0	
Taux marginal d'imposition	H†	5,5 %		14,0 %	5,9 %	15,0 %	
	P††				5,0 %	13,0 %	
Impôt final	H	721		1 809	763	1 867	
	P				578	1 605	
Subvention pour l'ES		0	5 314	0	0	24 000	0
Revenu disponible net de l'ES	H	33 879	39 193	32 791	33 318	56 214	32 214
	P				33 503	56 476	32 476
Impact sur le salaire réel	H	4,66 %					
	P	5,27 %					

Lecture : H† : simulation homogène, P†† : simulation progressive.

Notes : Nous supposons que le ménage est composé de deux parents, ayant des revenus se situant dans la médiane de la distribution des revenus en France, et de deux enfants. Ces derniers n'habitent plus au domicile familial au moment où ils poursuivent leurs études dans l'enseignement supérieur, ils atteignent tous les deux le niveau master. Avec trois ans d'écart, il existe donc une période pendant laquelle les deux enfants sont en même temps dans l'enseignement supérieur. Le passage à l'AUA bénéficie à ce type de familles : leur salaire net sur 40 ans augmente de 4,66 % avec le barème homothétique de l'impôt sur le revenu et de 5,27 % avec le barème plus progressif.

Table 7.7 – Cas 3 : famille de cadres avec un enfant hébergé au domicile des parents

(en euros)	Simulation	Situation actuelle			Allocation universelle d'autonomie		
		Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES	Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES
Salaire net		66 240			65 246		
Nombre de part fiscale du foyer		2,5		2,0	2,5	2,0	
Taux marginal d'imposition	H†	14,0 %		30,0 %	15,0 %	32,1 %	
	P††				13,0 %	35,0 %	
Impôt final	H	5 243		7 276	5 841	7 498	
	P				4 733	7 031	
Subvention pour l'ES		0	183	0	0	7 200	0
Revenu disponible net de l'ES	H	60 997	61 180	58 964	59 766	64 949	57 749
	P				60 513	65 416	58 216
Impact sur le salaire réel	H	-0,98 %					
	P	-0,01 %					

Lecture : H† : simulation homogène, P†† : simulation progressive.

Notes : Nous supposons que le ménage est composé de deux parents cadres et d'un enfant. L'enfant vit chez ses parents durant ses études. Celui-ci atteint le niveau master. Le passage à l'AUA ne bénéficie pas à ce type de familles : leur salaire net sur 40 ans baisse de 0,98 % avec le barème homothétique de l'impôt sur le revenu et reste inchangé (-0,01%) avec le barème plus progressif.

Table 7.8 – Cas 4 : famille de cadres avec deux enfants décohabitants

(en euros)	Simulation	Situation actuelle			Allocation universelle d'autonomie		
		Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES	Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES
Salaire net		66 240			65 246		
Nombre de part fiscale du foyer		3,0		2,0	3,0	2,0	
Taux marginal d'imposition	H†	14,0 %		30,0 %	15,0 %	32,1 %	
	P††				13,0 %	35,0 %	
Impôt final	H	4 573		7 276	4 763	7 498	
	P				4 108	7 031	
Subvention pour l'ES		0	4 554	0	0	24 000	0
Revenu disponible net de l'ES	H	61 667	66 221	58 964	60 483	81 749	57 749
	P				61 138	82 216	58 216
Impact sur le salaire réel	H	1,40 %					
	P	2,32 %					

Lecture : H† : simulation homogène, P†† : simulation progressive.

Notes : Nous supposons que le ménage est composé de deux parents cadres et de deux enfants. Les deux enfants ne vivent plus au domicile familiale durant leurs études. Ils atteignent tous les deux le niveau master. Avec trois ans d'écart, il existe donc une période pendant laquelle les deux enfants sont en même temps dans l'enseignement supérieur. Le passage à l'AUA bénéficie à ce type de familles : leur salaire net sur 40 ans augmente de 1,40 % avec le barème homothétique de l'impôt sur le revenu et de 2,32 % avec le barème plus progressif.

Table 7.9 – Cas 5 : famille de cadres du 9ème décile avec deux enfants décohabitants

(en euros)	Simulation	Situation actuelle			Allocation universelle d'autonomie		
		Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES	Avant l'ES	Pendant l'ES	Après l'ES
Salaire net		129 240			127 301		
Nombre de part fiscale du foyer		3,0		2,0	3,0	2,0	
Taux marginal d'imposition	H†	30,0 %		30,0 %	32,1 %	32,1 %	
	P††				35,0 %	38,0 %	
Impôt final	H	19 219		24 786	19 999	25 952	
	P				20 089	28 050	
Subvention pour l'ES		0	4 554	0	0	24 000	0
Revenu disponible net de l'ES	H	110 021	114 575	104 454	107 302	125 349	101 349
	P				107 212	123 251	99 251
Impact sur le salaire réel	H	-1,42 %					
	P	-2,15 %					

Lecture : H† : Simulation homogène, P†† : Simulation progressive.

Notes : Nous supposons que le ménage est composé de deux parents dont les revenus se situent dans le 9ème décile de la distribution des revenus. Les deux enfants n'habitent plus au domicile familial au moment où ils poursuivent leurs études dans l'enseignement supérieur. Ils atteignent tous les deux le niveau master. Avec trois ans d'écart, il existe donc une période pendant laquelle les deux enfants sont en même temps dans l'enseignement supérieur. Le passage à l'AUA ne bénéficie pas à ce type de familles : leur salaire net sur 40 ans baisse de 1,42 % avec le barème homothétique de l'impôt sur le revenu et de 2,15 % avec le barème plus progressif.

7.4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons défini ce que pourrait être un régime d'éducation par répartition et discuté de ses atouts et limites, pour construire une approche théorique du concept.

Nous avons ainsi justifié du fait qu'une éducation par répartition devait conjuguer la gratuité de l'accès, une allocation universelle d'autonomie et un accroissement des dépenses publiques destinées à l'université (jusqu'à un niveau jugé raisonnable pour que celle-ci puisse mener à bien ses missions). Nous avons souligné la parenté de notre approche avec celle sur les régimes de retraite qui renvoie elle-même à deux modèle de services (marchand et socialisé). Nous avons alors montré qu'un régime par répartition dans l'enseignement supérieur pouvait se révéler équitable, efficient et efficace pour financer le système éducatif : par construction, le régime par répartition est peu sensible aux conjonctures et garantit un financement pérenne. En finançant mieux les filières dans lesquelles les étudiants issus de milieux modestes sont surreprésentés et en offrant un accès, identique pour tous les étudiants, à un minimum de ressources, il contribue à l'égalité des chances et réduit les risques de voir des étudiants issus de milieux modestes de renoncer à des études, y compris prestigieuses. Ensuite, en reposant sur une fiscalité nationale et progressive (éventuellement étendue aux non résidents ayant fait des études dans le pays), de même qu'en tenant compte à la fois des rendements privés et des rendements sociaux de l'éducation, le régime par répartition peut renforcer l'équité contributive. Enfin, nous avons défini les conditions permettant à un tel système d'être efficient, en luttant contre les risques d'antisélection et d'aléa moral : l'obligation, pour tout étudiant, d'accepter l'AUA et l'engagement associé, permet d'éviter que les étudiants des filières les plus lucratives ou les plus fortunés ne s'excluent eux-même du système ; l'absence de cumul de rémunération doit inciter l'étudiant à se concentrer sur ses études ; le conditionnement de la prorogation de l'AUA à l'assiduité, à la réussite d'une partie des examens et au respect des conseils d'orientation a vocation à inciter les étudiants à l'effort et à réaliser des choix éclairés, pour peu qu'une information approfondie sur les pré-requis et les débouchés leur soient fournie. Le régime par répartition permet enfin de limiter les mécanismes de

polarisation au sein de l'enseignement supérieur.

C'est sur cette base que nous avons construit un chiffrage du régime d'éducation par répartition (en année pleine, 5 milliards d'euros pour accroître les besoins de financement des universités et 19 milliards d'euros pour l'allocation d'autonomie) et des modalités de financement (respectivement par l'impôt sur le revenu et l'accroissement des cotisations de la branche famille de la sécurité sociale), à défaut de disposer de données suffisamment détaillées pour proposer d'autres modalités. Il en résulte qu'une augmentation de 7 % sur chacune des tranches de l'impôt sur le revenu et de 3,1 points des cotisations de la branche famille suffisent à financer le régime par répartition. Nous avons enfin souligné qu'à l'exception des familles les plus aisées, ce système était favorable à une large part de la population sur le cycle de vie.

Si ces simulations fournissent des ordres de grandeur, il faut néanmoins noter qu'elles souffrent de plusieurs limites qu'il conviendrait de dépasser en disposant de données bien plus fines : (i) ces simulations, fondées sur une sorte de « revenu permanent » (médiane de la distribution des salaires de chaque « ménage-type » – voir l'annexe D) ne prennent pas en compte les évolutions salariales des ménages et donc l'évolution du montant d'impôts acquittés et des bourses perçues par un enfant inscrit dans l'enseignement supérieur ; (ii) l'effet de l'augmentation des cotisations patronales sur les salaires et les réponses comportementales à l'impôt mériteraient d'être analysé plus finement ; (iii) il conviendrait de proposer un aménagement de la fiscalité ne pénalisant pas les familles modestes qui n'ont pas d'enfant (cas peu fréquent) ou n'en envoient pas dans l'enseignement supérieur (cas plus fréquent). Enfin, (iv) des simulations fondées sur des assiettes plus larges et davantage de progressivité des prélèvements obligatoires pourraient également être proposées. Elles pourraient tenir compte d'une modulation selon le niveau des études réalisées en France et intégrer ainsi les revenus des non résidents ayant bénéficié du système d'éducation français. Le dépassement de ces limites irait cependant bien au-delà des objectifs de ce chapitre et de cette thèse, mais constitue des pistes de recherche pour de futurs travaux.

De même, il est important de percevoir les limites théoriques de nos travaux : elles incluent le nécessaire arbitrage entre le droit à l'erreur pour les étudiants et le droit à la sélection pour les universités, l'analyse fiscale (trop succincte), ou la

nécessité de penser les conditions économiques de mise en œuvre d'une politique du logement cohérente avec les besoins étudiants. Enfin, il conviendrait de penser – mais cela dépasse le cadre de cette thèse et de la discipline – les modes d'accueil des étudiants adaptés à leur histoire sociale et culturelle (incluant notamment des années propédeutiques) et les modalités d'un débat publique sur les transformations du système d'enseignement supérieur, en lien avec l'ensemble des cycles éducatifs. Face aux résultats complexes du fonctionnement d'un marché imparfait dans le cadre d'une éducation par capitalisation, l'option d'une éducation par répartition offre donc avant tout l'opportunité d'un débat transparent sur les grands enjeux éducatifs.

Conclusion générale

L'AMBITION que nous nous étions fixée dans cette thèse était d'apporter des contributions à la question des effets des frais d'inscription sur l'accès, les parcours et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur. Dans cette conclusion, nous rappelons les principaux résultats de cette thèse avant de discuter des limites de nos travaux et de proposer des perspectives de recherche futures.

Des résultats originaux

Partie I - Les frais d'inscription et leurs effets : une approche théorique

La première partie de la thèse était consacrée à une étude théorique des frais d'inscription. Nous avons procédé à une analyse critique des arguments couramment avancés en faveur des frais d'inscription avant de nous intéresser aux implications de la prise en compte de biais comportementaux.

Dans le chapitre 1, nous avons réussi à dégager trois justifications théoriques à l'introduction de frais d'inscription : (i) leur effet redistributif, les frais permettraient de rendre l'enseignement supérieur plus équitable, (ii) leur effet incitatif, les frais permettraient de sélectionner, d'orienter et de motiver les étudiants (et les enseignants) et (iii) leur effet contributif, les frais permettraient aux universités de disposer de moyens financiers supplémentaires nécessaires à leur bon fonctionnement. Nous avons tout d'abord montré que l'introduction ou le relèvement des frais d'inscription ne permettait pas de garantir l'équité. Une véritable équité nécessitant, *a minima*, des contributions progressives et l'existence de véritables mécanismes de compensations financières en direction des classes sociales les moins favorisées. Or, à notre connais-

sance cela n'a jamais été le cas ni à l'étranger, ni en France. Nous avons ensuite montré que les frais d'inscription ne garantissaient pas l'efficience des comportements des différents acteurs du système éducatif. L'existence de marchés imparfaits, d'une rationalité limitée, de contrainte d'endettement et de biais comportementaux sont autant d'éléments empêchant les frais d'inscription de produire les « bonnes » incitations. Alors que de nombreuses voix s'élèvent dans le débat public préconisant l'introduction de frais d'inscription dans le contexte institutionnel français pour pallier les problèmes de financement de l'enseignement supérieur, nous avons montré que ceux-ci ne permettaient pas de répondre aux besoins de financement : l'introduction de frais d'inscription dans de nombreux pays s'est toujours accompagnée d'un désengagement de l'État. Enfin, nous avons montré que les prêts à remboursement conditionnel ne permettaient pas de résoudre les principaux problèmes liés à la mise en place de frais d'inscription. En effet, le poids de la dette est distorsif et l'opportunisme est accru du fait des mécanismes assurantiels qui sont associés à ces prêts. De surcroît ils ne permettent pas aux étudiants de se consacrer pleinement à leurs études car les montants empruntés sont souvent trop bas pour couvrir l'ensemble de leurs besoins financiers (frais d'inscription, coûts de la vie, coûts d'opportunité).

Cette approche a été prolongée dans le chapitre 2 en nous demandant s'il était possible d'identifier des conditions théoriques rendant l'instauration de frais d'inscription désirable, alors même qu'existent des catégories sociales aux comportements distincts. Pour répondre à cette question notre démarche a consisté à mobiliser les développements récents de l'économie comportementale. Nous avons commencé par rappeler certaines problèmes épistémologiques sous-jacents à la théorie économique en soulevant notamment la question de l'interprétation du critère de satisfaction des préférences en tant que critère normatif de l'évaluation des politiques publiques. Cette démarche nous a conduit à rappeler les distinctions existantes entre les trois grandes interprétations du critère de satisfaction des préférences (en termes de bien-être objectif, de bien-être subjectif et de liberté) et à les utiliser dans une modélisation des comportements des étudiants dans l'enseignement supérieur. L'existence de biais psychologiques et sociaux nous a amenés à réfléchir sur les conditions d'optimalité d'une politique d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription. En particulier,

nous avons conclu à l'inéquité des frais d'inscription forfaitaires tandis que la mise en œuvre de frais progressifs, si elle peut constituer une solution équitable théoriquement, soulève d'autres problèmes et notamment celui de la polarisation du système d'enseignement supérieur, qui dépassent le cadre de cette thèse.

Partie II - Les frais d'inscription et leurs effets : une approche empirique

Alors que nos conclusions théoriques, à travers l'étude de la littérature et une modélisation originale, suggèrent d'importantes limites aux politiques de mise en œuvre de frais d'inscription, l'objectif de la partie II était de tirer des enseignements des effets des politiques d'introduction ou de relèvement des frais d'inscription.

Nous avons commencé par nous intéresser, dans le chapitre 3, aux différentes expériences nationales telles que décrites et analysées par la littérature. Nous montrons le caractère contrasté des résultats de ces expériences et nous en discutons l'interprétation. En particulier, nous nous sommes demandés quelles conclusions nous pouvions tirer des travaux s'intéressant a l'accès et aux parcours des étudiants dans l'enseignement supérieur : les effets constatés sont-ils le signe d'une efficience accrue du système d'enseignement supérieur ou, au contraire, d'une forme d'inefficicence due à l'existence de biais dans les processus de décisions des étudiants ? Pour répondre à cette question nous avons mis en perspective ces résultats dans leurs contextes institutionnels respectifs. Dans cette optique, nous avons commencé par définir la notion d'institution que nous avons mobilisée pour décrire le contexte particulier de l'enseignement supérieur, avant de dresser une typologie originale des différents régimes institutionnels. Ce travail nous a permis de souligner l'existence de deux grands régimes institutionnels stables à long terme, le régime « social-démocrate » et le régime « libéral », qui renvoient à deux logiques très différentes de l'éducation : l'éducation en tant qu'investissement collectif contre l'éducation en tant qu'investissement individuel.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux effets de l'introduction de frais d'inscription dans un régime institutionnel dont nous avons montré que la cohérence à

long terme soulevait de sérieux doutes. Nous avons ainsi proposé la première étude portant sur les effets des frais d'inscription dans le contexte institutionnel français, caractérisé, jusque très récemment, par une quasi-gratuité de l'enseignement supérieur public. Nous nous sommes intéressés à deux aspects de l'efficience liés à l'introduction de frais d'inscription : la sélection des étudiants et la réussite académique qui en résulterait, avant de tenir compte des caractéristiques très particulières de l'Université Paris 9 Dauphine.

Dans le chapitre 4, nous nous sommes penchés sur les effets de l'expérimentation de frais d'inscription différenciés en fonction du revenu mise en place à l'Université Paris 9 Dauphine sur la sélection des étudiants. Contrairement aux approches traditionnellement développées dans la littérature, nous avons utilisé une méthodologie originale, reposant sur l'utilisation des méthodes d'appariement optimal et économétriques, afin de prendre en compte la perspective temporelle des trajectoires des étudiants. Les données utilisées nous ont permis de retracer les trajectoires des étudiants dans l'enseignement supérieur afin de déterminer dans quelle mesure l'introduction de frais d'inscription avait pu conduire à une modification de la sélection des étudiants dans les filières payantes de l'université. Nous avons montré l'existence d'impacts potentiellement ségrégatifs et inégalitaires liés à l'introduction de frais d'inscription dans cette université.

Nous avons ensuite prolongé ces résultats dans le chapitre 5 en nous intéressant aux effets des frais d'inscription sur la réussite académique des étudiants. L'objectif de ce travail était de vérifier si, conformément aux théories dominantes (chapitre 1), les frais d'inscription avaient contribué, à Dauphine, à accroitre la réussite scolaire des étudiants. Dans ce chapitre, nous avons évalué les effets de l'introduction de frais d'inscription en utilisant la méthode des doubles différences à partir d'un modèle non-linéaire. Nous avons montré que l'introduction de frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine ne permet pas d'accroitre la réussite, et donc le niveau des étudiants.

Nous avons terminé cette partie en tentant de mettre en perspective, dans le chapitre 6, les résultats obtenus dans un contexte plus général, celui des universités françaises. Pour ce faire, nous avons analysé la place particulière qu'occupe l'Université Paris 9 Dauphine au regard des caractéristiques et trajectoires des étudiants des

mêmes filières inscrits dans l'ensemble des autres universités françaises. Nous avons ensuite utilisé cette comparaison afin de discuter des effets potentiels de la généralisation des frais d'inscription aux autres universités françaises. Cette discussion suggère que des mécanismes cumulatifs liés à l'introduction de frais d'inscription seront sans doute plus importants, en matière d'effets ségrégatifs, dans les autres universités françaises qu'à Dauphine. Les hypothèses ouvertes par cette discussion constituent néanmoins davantage des pistes de recherche pour de futurs travaux plutôt que des résultats définitivement établis.

Partie III - Un système d'enseignement supérieur sans frais d'inscription est-il possible et souhaitable ?

Les limites théoriques (partie I) au moins partiellement confirmées empiriquement (partie II) à l'instauration de frais d'inscription nous ont conduit dans la dernière partie de cette thèse à revenir sur la typologie construite dans le chapitre 3. Alors que le régime institutionnel de type « libéral » ne semble pouvoir garantir ni l'équité, ni l'efficience, ni même le financement de l'enseignement supérieur, ne serait-il pas possible d'envisager un modèle mieux adapté ?

Dans le chapitre 7, nous avons discuté de la manière dont le régime institutionnel « social-démocrate » était susceptible de contribuer à répondre aux objectifs d'équité, d'efficience et de besoins de financement des universités dans le cas français. Nous avons commencé par définir un tel système avant de discuter de ses atouts et limites et d'en chiffrer le coût. Ce système considère l'investissement éducatif dans l'enseignement supérieur avant tout comme un investissement social structuré autour de deux piliers de ce que nous avons appelé une éducation par « répartition » : une dotation significativement plus élevée en licence, financée par l'impôt, et une allocation universelle d'autonomie, financée par une branche de la sécurité sociale. Nos travaux montrent qu'un tel système peut se révéler équitable, efficient et efficace pour financer le système éducatif, ouvrant ainsi à la fois des perspectives de recherche et des réflexions concrètes sur les politiques publiques pour l'enseignement supérieur.

Limites et perspectives

Cette thèse constitue une première analyse économique approfondie de l'effet des frais d'inscription à l'université dans le contexte français. Pour ce faire, nos travaux ont mobilisé des méthodes et modélisations théoriques et empiriques ainsi que des approches qualitatives variées. Nous venons d'en rappeler les principales contributions. Ces travaux n'en comportent pas moins certaines limites qu'il est nécessaire d'expliciter pour en faire ressortir les perspectives de recherche.

Le nécessaire approfondissement des institutions et de leurs dynamiques

Dans le chapitre 3, nous nous sommes intéressés aux différents régimes institutionnels dans l'enseignement supérieur. Bien que notre travail nous ait permis de dégager des résultats intéressants, et notamment de mettre en évidence l'existence de deux grands régimes institutionnels qui nous sont apparus cohérents à long terme, celui-ci comporte certaines limites. Le choix des variables permettant de décrire et de construire notre typologie institutionnelle reste rudimentaire : la part des financements publics et privés, les taux d'accès et de réussite, le montant des frais d'inscription, la nature des mécanismes d'accompagnement... sont évidement insuffisants pour décrire un système d'enseignement supérieur aux formes multiples, profondément encastré dans des logiques économiques et sociales majeures. Un travail bien plus approfondi mériterait donc d'être mené pour compléter notre approche et tenir compte à la fois de cette complexité et des différentes forces qui contribuent à structurer ou restructurer un enseignement supérieur en pleine mutation à l'échelle mondiale. De fait, la prise en compte du contexte institutionnel dans une perspective plus large permettrait de dégager, de mieux appréhender, les effets des frais d'inscription et le rôle spécifique que peuvent jouer les contextes institutionnels dans la construction de ces effets.

Un champ empirique qui offre de vastes perspectives

Les travaux menés dans le cadre des chapitres 4, 5 et 6 nous ont conduit à nous intéresser empiriquement à l'efficience de la mise en œuvre de frais d'inscription. Différentes limites sont cependant à souligner et constituent autant de pistes pour des futures recherches.

Premièrement, les travaux conduits dans le cadre du chapitre 4 sur les parcours des étudiants inscrits en master à l'Université Paris 9 Dauphine se focalisent sur les inscriptions mais n'intègrent pas les candidatures des étudiants, qui ont pu se modifier avec l'introduction de frais d'inscription. Il serait donc intéressant, en mobilisant d'autres sources de données, de prolonger ces travaux en nous intéressant aux candidatures des étudiants au sein des différents établissements d'enseignement supérieur. Nous pourrions alors mener des travaux intégrant l'ensemble des effets imputables aux frais d'inscription sur les parcours étudiants, en envisageant, d'une part, l'évolution des candidatures et, d'autre part, la transformation des modalités de sélection.

Deuxièmement, l'introduction de frais d'inscription à Dauphine étant très récente, les travaux que nous avons menés se situent dans un cadre temporel restreint. Les effets, ou au contraire l'absence d'effet dans le cas de la réussite, que nous avons identifiés mériteront d'être ré-envisagés sur une plus longue période pour considérer les effets à long terme de l'introduction (et du relèvement annoncé) des frais d'inscription. En effet, dans notre étude, les étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion ont été prévenus de l'introduction de frais d'inscription seulement quelques mois avant leur inscription alors qu'ils avaient probablement déjà conçu un projet de cursus universitaire. Une fois cette information connue de tous les étudiants et en amont de la construction de leur souhait de cursus, d'autres effets seront certainement visibles. À long terme, ces effets pourraient être de deux natures. D'une part, les frais d'inscription pourraient transformer les décisions de candidater et les comportements des étudiants dans l'enseignement supérieur. Et, d'autre part, la modification des candidatures pourrait avoir un effet rétroactif sur les modalités de sélection de l'Université. Dans cette perspective, nous pourrions, par exemple, avoir recours aux analyses de survie pour analyser l'effet des frais d'inscription sur les décisions prises par les étu-

diants durant l'intégralité de leurs trajectoires dans l'enseignement supérieur.

Troisièmement, les travaux menés dans le cadre des chapitres 4 et 6 adoptent une perspective uniquement quantitative laissant de nombreuses dimensions qualitatives inobservées. Prolonger ces travaux en étudiant plus finement les comportements des étudiants constitue une piste de recherche importante qui permettrait de mieux saisir les effets de l'introduction de frais d'inscription dans le contexte institutionnel français. De surcroît, des recherches qualitatives pourraient ainsi être menées dans plusieurs universités afin d'offrir des points de comparaison qui pourraient compléter et affiner l'analyse du caractère particulier, ou au contraire généralisable, des étudiants et cursus de l'Université Paris 9 Dauphine.

Enfin, quatrièmement, dans les chapitre utilisant les méthodes d'appariement optimal (chapitres 4 et 5), nous prenons indirectement en considération la structure temporelle des séquences (Levine 2000, Wu 2000) en recodant les séquences d'événements en séquences d'états – comme cela est généralement le cas dans la littérature en sciences sociales. Mais en faisant le recodage de ces données, nous perdons une partie de leur richesse. Pour pallier ce problème, nous pourrions explorer dans de futurs travaux les pistes offertes par les développements récents sur les séquences d'événements initiés par Studer et al. (2010).

Développer les principes et le chiffrage d'une éducation par répartition

Le chapitre 7 présente les contours de ce que pourrait être une éducation par répartition fondée sur la gratuité des études, des dotations plus substantielles aux universités et une allocation universelle d'autonomie. Beaucoup demeurent néanmoins à faire pour préciser et étudier les conditions de l'efficience de ce système, de même que les différents scenarii de financement possibles. En particulier, les simulations présentées dans le chapitre 7 se limitent à fixer des ordres de grandeur pour alimenter le débat sur le financement de l'enseignement supérieur en France. Préciser ce chiffrage nécessiterait l'obtention de données fiscales individuelles ainsi que des hypothèses calibrées sur les comportements des acteurs face aux évaluations fiscales proposées. En

effet, nous considérons dans ces travaux une sorte de « revenu permanent », fondé sur la médiane de la distribution des salaires de chaque « ménage-type ». Or, cette considération parait bien simplificatrice dans la mesure où elle ne permet pas d'intégrer les évolutions salariales, et donc les évolutions du montant d'imposition, des déductions fiscales et des bourses perçues par les étudiants, ni même de rendre compte de l'ensemble des situations possibles. Par ailleurs, nous supposons que l'augmentation des cotisations patronales se répartirait équitablement entre salariés et chefs d'entreprises. Cette hypothèse simplificatrice mériterait d'être levée en considérant plus finement les réponses comportementales à l'impôt. De plus, nos simulations mettent en avant l'existence d'un effet négatif sur ce revenu permanent pour les familles modestes n'ayant pas d'enfant dans l'enseignement supérieur. Du point de vue de l'équité et de l'efficience, ce cas particulier devrait sans doute être corrigé en analysant plus précisément les effets de notre proposition sur différents « ménages-types ». Enfin, des simulations fondées sur des assiettes plus larges et davantage de progressivité dans les prélèvements obligatoires pourraient également être proposées. Elles pourraient tenir compte d'une modulation selon la durée des études réalisées en France et intégrer ainsi les revenus des non résidents ayant bénéficié du système d'éducation français.

Des perspectives de recherche sur les mécanismes de polarisation de l'enseignement supérieur et de ses débouchés

Si la question des effets des frais d'inscription sur la structuration de l'enseignement supérieur dépasse les objectifs de cette thèse, elle constitue une piste de recherche importante pour de futurs travaux. En effet, la concurrence entre universités se finançant par des frais d'inscription peut aboutir à un accroissement important de la polarisation de l'enseignement supérieur. L'attractivité des universités dépend de la réputation scientifique des établissements (le plus souvent liée à la renommée des chercheurs qui y travaillent) et du niveau moyen des étudiants qui les fréquentent. Or, cette attractivité permet aussi d'accroître les ressources financières en concentrant les élèves les plus solvables, ce qui favorise, par rétroaction, l'attractivité de l'établissement. Une polarisation accrue entre établissements pourrait ainsi résulter d'une

autonomisation des universités, d'un désengagement des États et de l'instauration de frais de scolarité élevés.

Bien que la littérature portant sur les effets de l'introduction de frais d'inscription sur la structuration du système éducatif soit à notre connaissance peu développée, certains travaux théoriques et empiriques pourront servir de références à ces recherches. Par exemple, Epple et al. (2004) montrent, à partir d'un modèle d'équilibre général, comment les établissements les mieux dotés au départ sont incités à attirer les meilleurs étudiants par des frais réduits (favorisant les effets de pairs qui permettent d'attirer les étudiants moins talentueux mais bien dotés financièrement). On assiste alors à une concurrence accrue des établissements qui vont tenter de se différencier en fonction des capacités intellectuelles et des moyens financiers des étudiants. Des résultats similaires ont été mis en avant par Hsieh et Urquiola (2006) dans le système scolaire chilien. L'objectif de travaux ultérieurs sur le sujet pourrait être de mettre en évidence, de formaliser et de quantifier, s'ils existent, des mécanismes susceptibles de conduire à une polarisation accrue du système universitaire, d'en comprendre les conditions, leur effectivité, les implications en termes de bien-être social et, finalement, d'en dégager des perspectives normatives.

Il pourrait également s'agir d'envisager les impacts de l'instauration de frais d'inscription élevés sur les débouchés des étudiants. Ainsi, Field (2009) a montré empiriquement que l'endettement étudiant pouvait entraîner une distorsion dans les choix de carrière au profit d'emplois plus rémunérateurs permettant de rembourser plus rapidement la dette contractée. D'autres travaux, en particulier dans le contexte institutionnel français, mériteraient d'être menés afin d'envisager l'ensemble des effets des frais d'inscription sur les comportements des étudiants.

Enfin, dépasser le cadre strictement micro-économique et s'intéresser aux effets de la dette étudiante est un thème de recherche qu'il convient sans doute de développer. On assiste depuis quelques années à une augmentation de la dette étudiante, celle-ci ayant dépassé les 1 000 milliards de dollars en 2011 aux États-Unis (Avery et Turner 2012), et du taux de défaut associé, atteignant les 10,8 % (Deming et al. 2012). Or, l'augmentation du taux de défaut fait peser sur l'économie des risques significatifs. C'est aussi dans cette perspective que nous avons mis en débat les fondements

d'une éducation par répartition dont les effets macroéconomiques mériteraient, eux aussi, d'être envisagés plus précisément.

Au final, cette thèse aura apporté des contributions tant théoriques qu'empiriques en même temps qu'elle aura ouvert des perspectives jusque là négligées par la littérature. Nous espérons ainsi avoir tracé les lignes d'un programme de recherche ambitieux pour l'avenir et essentiel pour les débats qui s'annoncent en France et dans de nombreux pays.

Annexes

Annexe A

Les contextes institutionnels

A.1 D'un régime conservateur à un régime libéral ? Forces et facteurs de changement dans le cas français

« La délibération d'un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel qui requalifierait à l'identique ou, du moins, sans changement substantiel, un diplôme national qu'il a été habilité à délivrer, en diplôme propre, aux seules fins d'échapper à la règlementation des droits d'inscription prévue par la loi du 24 mai 1951 pourrait être regardée comme entachée d'un détournement de pouvoir de nature à justifier son annulation contentieuse. » (Avis du Conseil d'État n°381.333 du 19 février 2008). Contre l'avis rendu par le conseil d'État au gouvernement et avec l'aval de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, Valérie Pécresse, l'Université Paris 9 Dauphine introduit en 2010/2011 une tarification d'une partie de ses diplômes de master d'économie gestion. Or, nous avons vu dans le chapitre 4, que cette introduction s'est faite sans réelle transformation de l'offre de formation.

Il faut remonter quelques années en arrière pour comprendre les raisons de cette introduction dans un pays caractérisé par la « quasi-gratuité » des études dans les universités publiques. À cette période, Dauphine pratiquait une sélection illégale de ses étudiants. Cette illégalité n'ayant pas échappé aux étudiants, dont la candidature n'avait pas été sélectionné et qui menaçaient juridiquement l'Université. Cependant « pour éviter d'en arriver là [faire invalider le recrutement de toute la promotion], notre administration cédait discrètement à ces rares cas de chantage. Mais, à partir de 2002, ce phénomène a pris une réelle ampleur. » (Batsch 2014, p. 53). La seule solution qu'eue Dauphine pour légaliser cette sélection fut d'obtenir le statut de « grand établissement ». Ce statut, obtenu en 2004, a ensuite permis à cette université de créer des diplômes de grand établissement pouvant être tarifés librement.

Alors qu'un ancien élève de l'ENS Cachan, Laurent Batsch, a permis l'introduction de frais d'inscription dans la première université Française, c'est un autre ancien élève de la même école qui a contribué à influencer ces changements institutionnels qu'a connu l'enseignement supérieur français ces dernières années : Philippe Aghion. Cet économiste, professeur à Harvard, a remis en 2003 un rapport, co-écrit avec Élie Cohen [240], au premier ministre de l'époque, Jean-Pierre Raffarin, intitulé « Éducation et Croissance » (Aghion et Cohen 2004). La principale conclusion des auteurs est alors qu'il faut « investir plus en éducation supérieure si nous voulons stimuler notre croissance de long terme et poursuivre notre convergence vers le niveau de produc-

240. Pour l'histoire, notons qu'Élie Cohen fut le directeur de thèse de Laurent Batsch.

tivité américain » (Aghion et Cohen 2004, p. 34). Ce sont eux qui contribuent à populariser dans le débat public français l'idée selon laquelle la crise de l'enseignement supérieur serait d'abord due à une crise de financement, questionnant alors ouvertement la gratuité des études supérieures. Dans le but de se rapprocher du modèle américain, Aghion et Cohen (2004) plaident pour un important développement des « activités commerciales » des universités, et la hausse des frais d'inscription leur apparaît alors comme la meilleure façon d'augmenter les moyens des universités et de tendre vers leur auto-financement. Mais les mérites supposés de la hausse des frais d'inscription ne s'arrêtent pas là. En effet, Aghion et Cohen (2004) sont convaincus que les universités, en devenant autonomes, seraient plus compétentes dans le recrutement de leurs enseignants – dont les salaires seraient fixés librement – et de leurs étudiants – mis en concurrence les uns contre les autres. Selon ces auteurs, les frais d'inscription permettraient également de responsabiliser les étudiants. Bien conscients que chacun de ces changements suffirait à « embraser l'université »[241], Aghion et Cohen (2004) vont jusqu'à mettre en garde contre l'idée d'une mise en œuvre simultanée et bruyante de leurs propositions : « pour éviter de se heurter à un front de résistance interne et externe qui conduiraient à l'échec, la réforme doit être menée pas à pas, sans proclamation tonitruante » (Aghion et Cohen 2004, p. 109). Si ce rapport fait aujourd'hui date, c'est qu'ils vont ensuite livrer, clés en main, un scénario réformateur. Sur une dizaine de pages, Aghion et Cohen (2004) dessinent les contours de leur réforme et la manière dont elle doit être progressivement mise en œuvre. Relire ce passage dix années plus tard est fascinant tant il préfigure l'ensemble des évolutions qu'a effectivement connu l'enseignement supérieur. Ainsi, Aghion et Cohen (2004) suggèrent :

- la création d'une grande agence qui aurait pour « objectif de promouvoir et récompenser l'excellence [...] elle aurait pour mission : de sélectionner les meilleurs projets de recherche sur la base d'une procédure de revue par les pairs ("peer review") ; de financer des bourses post-doctorales ; de financer la création de nouveaux centres de recherche ; d'encourager la création de réseaux, regroupements et alliances entre différentes équipes universitaires sur des sujets d'intérêt commun. ». En 2005 a été créée l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) ;
- le rapprochement des trois INP et les universités scientifiques implantées sur le même site[242] (Grenoble, Nancy, Toulouse). En 2007 l'INP de Grenoble est devenu un grand établissement et en 2012 l'INP de Lorraine a fusionné avec les universités de Nancy et de Metz pour créer le grand établissement Université

241. « Dans la boîte à outils de la réforme radicale, il y a la sélection à l'entrée du supérieur, la différenciation par niveaux d'excellence de l'offre universitaire non plus subie mais affichée, la création de fondations universitaires permettant l'autonomie des politiques universitaires et la prise de distance par rapport à l'État, la fin du monopole de collation des grades, l'appel à des financements privés, la suppression du CNRS, etc. Que chacune de ces mesures suffise à embraser l'université semble évident. » (Aghion et Cohen 2004, p. 107).

242. « Dans le même ordre d'idées pour favoriser l'enseignement technologique, on peut réserver des moyens nouveaux et un statut plus souple pour les entités qui acceptent de sortir de la logique insulaire : ainsi on pourrait favoriser le rapprochement des INP et des universités scientifiques implantées sur le même site (Grenoble, Nancy, Toulouse) ou accorder le statut de grand établissement aux entités ayant atteint une masse critique en diplômes d'ingénieurs délivrés (cf. Lorenzi et Payan 2003). » (Aghion et Cohen 2004, p. 111).

de Lorraine ;
- d'écarter l'idée d'une hausse massive et généralisée des frais d'inscription au profit d'expérimentations limitées qui permettront d'introduire des frais d'inscription [243] sans risquer d'embraser les universités françaises. C'est ce qui a notamment été fait à Dauphine ;
- de constituer des « grands établissements fédérant des universités » (Aghion et Cohen 2004, p. 111). Les regroupements d'universités et d'établissements dans les ComUE (Communauté d'Universités et Établissements) vont dans ce sens ;
- de créer des pôles d'excellence scientifique : « l'objectif est ainsi de faire émerger quelques pôles d'excellence dont l'activité sera régulièrement évaluée, dont les moyens seront diversifiés et pour lesquels la puissance publique agira en facilitateur, en apporteur de moyens complémentaires et en évaluateur. » (Aghion et Cohen 2004, p. 111). Or, nul doute que la création des campus, laboratoires, initiatives et équipements d'excellence répondent à cette logique ;
- de donner plus d'autonomie aux universités : « la réforme esquissée par l'actuel gouvernement sur l'autonomie des universités, est bienvenue (fongibilité des crédits, renouvellement des présidents, autonomie de la CPU, impératif européen de service public, etc.) elle permet, rend possible, plus qu'elle n'impose... mais elle passe par la loi » (Aghion et Cohen 2004, p. 111). Or, c'est justement cette loi qui a été proposée par Valérie Pécresse [244] et promulguée à l'été 2007 [245] ;
- de créer des filières d'excellence au sein de l'université [246], or force est de constater que les créations de bi-licences et de diplômes d'université n'ont jamais été aussi nombreuses que ces dernières années ;
- de favoriser la création de chaires financées par le recours aux appels d'offres, ce qui fait également partie des politiques développées au cours de la dernière décennie.

Aghion et Cohen (2004) ne sont pas les seuls à préconiser une augmentation des frais d'inscription dans le contexte institutionnel français. Au cours des dernières années de nombreuses voix, aussi bien académiques que politiques, se sont faites entendre en plaidant pour une augmentation des frais d'inscription dans les universités françaises.

Au niveau politique tout d'abord on peut citer les récents débats dans l'opinion concernant la hausse des frais d'inscription pour les étudiants en classes préparatoires

243. « La grande réforme étant écartée, nous proposons d'autoriser des expérimentations en matière de revalorisation des droits d'inscription. » (Aghion et Cohen 2004, p. 111).
244. Notons que Philippe Aghion était alors conseiller auprès de Valérie Pécresse.
245. La stratégie consistant à faire passer la réforme entre le 3 juillet et le 11 août 2007 n'est pas sans rappeler la stratégie de « pas à pas, sans proclamation tonitruante » (Aghion et Cohen 2004, p. 109).
246. « On peut considérer que développer des filières spécifiques et limitées à un certain nombre d'étudiants, centrer les efforts sur de petits dispositifs visant par exemple à créer des pôles d'excellence dans certains domaines, peut tirer l'ensemble de l'université par le haut » (Aghion et Cohen 2004, p. 112).

aux grandes écoles [247], les étudiants étrangers [248], les élèves de Sciences Po Paris [249], les étudiants de master à l'Université Paris-Dauphine [250], les élèves des écoles des Mines et des Telecom [251], et plus récemment, les étudiants en master dans les universités publiques [252]. Ont également contribué au débat des groupes de réflexion comme l'Institut Montaigne (Colin 2008) – un *think thank* libéral – l'Institut de l'entreprise (Chiappori 2011) – un autre *think thank* libéral – ou encore Terra Nova (Lichtenberger et Aïdara 2011) – un *think thank* social-démocrate [253] – ce dernier suggérant une « hausse modérée et étalée dans le temps : un triplement des droits d'inscription en licence et un quadruplement en master et doctorat sur cinq ans pour remettre plus d'égalité dans le système et augmenter les moyens des universités, en maintenant une exonération totale pour les boursiers » (Lichtenberger et Aïdara 2011, p. 86). Certains universitaires, à l'instar de Jean-Robert Pitte [254], ancien président de l'Université Paris 4 Sorbonne, prennent position dans le débat public pour instaurer une sélection à l'entrée de l'université et plaident pour une augmentation des frais d'inscription à l'université. Louis Vogel, ancien président de la CPU s'est également exprimé pour une « progressivité des droits » [255]. En 2012, la CPU a d'ailleurs chargé

247. Un amendement (portant le numéro 397) au projet de loi sur l'Enseignement Supérieur présenté par Vincent Feltesse, député de la deuxième circonscription de la Gironde et président de la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB), visant à « exclure du bénéfice de la gratuité de l'enseignement dans les lycées publics les élèves inscrits en CPGE » a été adopté à l'Assemblée Nationale le 18 mai 2013. Voir, par exemple, l'article d'Isabelle Rey-Lefebvre du 25 mai 2013 intitulé « Classes prépas : la fin de la gratuité votée à l'Assemblée » publié dans le quotidien *Le Monde*.

248. Voir, par exemple, l'article d'Isabelle Rey-Lefebvre du 16 avril 2013 intitulé « Les universités s'interrogent sur le coût de la scolarité des étudiants étrangers » publié dans le quotidien *Le Monde* ou encore celui de Lucile Quillet du 10 avril 2013 intitulé « Etudiants étrangers : vers des frais de scolarité plus élevés » publié dans le quotidien *Le Figaro*. De même, Manuels Valls, alors Ministre de l'Intérieur, s'est exprimé plusieurs fois sur le sujet, rappelant qu'il existait « déjà un cadre légal, résultant d'un décret de 2002 » précisant qu'il est nécessaire de « prendre le temps de l'évaluation » (Assemblée nationale XIVe législature, compte rendu intégral de la deuxième séance du jeudi 13 juin 2013).

249. Voir, par exemple, le rapport de la Cours des comptes (2012) questionnant la gestion de l'institution et qui revient sur la hausse des frais d'inscription à Sciences Po depuis 2003.

250. Voir, par exemple, l'article de Philippe Jacqué du 2 février 2010 intitulé « L'Université Paris-Dauphine augmente les frais de scolarité de ses masters » publié dans le quotidien *Le Monde*.

251. Voir, par exemple, l'article de Marie-Christine Corbier du 24 février 2014 intitulé « Écoles des Mines : les frais d'inscription des étudiants s'envolent » publié dans le quotidien *Les Échos*.

252. Voir, par exemple, l'article de Lucie Delaporte du 11 avril 2014 intitulé « Hausse des frais dans le supérieur : le dossier qui attend Hamon » publié sur *Médiapart*.

253. Comme le relève Laurent Batsch : « une partie de la droite justifie les droits au nom d'un recul des dépenses publiques, une partie de la gauche la défend au nom de la justice sociale » (Batsch 2014, p. 85).

254. Voir, par exemple, sa tribune du 15 octobre 2007 intitulée « Instaurer la sélection à l'entrée de l'université » publiée dans le quotidien *Le Figaro* ou celle du 3 juin 2006 intitulée « Université : insérer d'abord ? » publiée dans le quotidien *L'Express*.

255. « On peut imaginer des systèmes de financement différents entre les premières et les dernières années d'études, avec une répartition différente de l'investissement de l'Etat, plus fort au départ, et de l'investissement de l'étudiant, plus fort en fin d'études. Il faudrait aussi une progressivité des droits. Il est absurde de faire des droits d'inscription fixes. Les Français n'accepteront d'augmenter leur contribution financière qu'à la condition que l'on répartisse plus équitablement la charge. », tribune de Louis Vogel intitulée « Il faudrait une progressivité des droits d'inscription à l'université » publiée dans Les Échos n°21119 du 08 février 2012, p. 4.

l'INSEE (2012) d'évaluer l'impact d'un quadruplement des frais d'inscription dans les universités françaises et plaide pour une hausse des frais d'inscription. Les simulations de l'INSEE (2012) reposent sur une augmentation des frais d'inscription et la suppression de la demie part fiscale, profitant aux ménages les plus aisés, au profit de sa réallocation sous forme d'aides (forfaitaires ou progressives). L'INSEE (2012) en conclut qu'une telle politique accroîtrait la redistributivité et donc l'équité du système d'enseignement supérieur.

Sur le plan académique, comme nous l'avons dit dans le chapitre 1, Gary-Bobo et Trannoy (2005, 2008) ont développé une argumentation en faveur de l'augmentation des frais d'inscription en France. Cette argumentation se concentrait sur l'efficience des modes de sélection à l'entrée de l'université. Elle discutait notamment de la substituabilité entre examens d'entrée et frais d'inscription. Ces auteurs en déduisaient, sous réserve d'un accès parfait au crédit (et donc de la construction d'un mécanisme *ad hoc*), que les frais d'inscription pourraient se révéler socialement optimaux dans la mesure où ils pourraient conduire les étudiants à s'auto-sélectionner en fonction de leur talent. De même, d'autres travaux s'efforcent de justifier et de construire les conditions d'une mise en œuvre de frais d'inscription dans le cas français : Grégoir (2008) et Courtioux (2009, 2010) soulignent l'importance des rendements privés de l'éducation et la légitimité qui résulterait, en termes d'équité, de l'instauration d'une contribution des étudiants. S'inspirant de modèles étrangers, ils définissent alors les conditions d'accompagnement nécessaires à un rehaussement des frais d'inscription. Ils appellent notamment à la mise en place de PARC. Dans la même veine, un numéro spécial de la *Revue d'économie politique*, dirigé par d'Autume et al. (2006) fait référence aux besoins financiers de l'université française et propose des arrangements institutionnels permettant de faire contribuer davantage les étudiants aux coûts de leurs études.

Que les revendications pour un accroissement des frais d'inscription soit politiques ou académiques celles-ci ont toujours pour motivations celles que nous avons décrites dans le chapitre 1, à savoir : accroitre l'équité, l'efficience et répondre aux besoins de financements de l'enseignement supérieur. Au regard des éléments que nous avons avancé il parait évident que le débat pour une plus grande contribution des étudiants est ouvert et que la France semble choisir la voix du régime institutionnel « libéral », au détriment du régime institutionnel « social-démocrate » (voir le chapitre 3). Cette route est notamment celle empruntée par l'Angleterre au cours des dernières décennies.

A.2 L'Angleterre : de l'*award*[256] au *student finance*

En ouvrant la voie à un accroissement des effectifs dans l'enseignement supérieur et à une plus grande autonomie du système le rapport Robbins[257] de 1963 marque un pas important dans la transition du système d'enseignement supérieur anglais vers sa forme actuelle. L'élection de Margaret Thatcher en 1979 entame un tournant décisif dans la conduite des politiques de financement de l'enseignement supérieur. Connue pour les vagues de privation engagées sous ses trois mandats, Margaret Thatcher introduit des frais d'inscription qui sont payés directement par les *Local Education Authorities (LEAs)* et non par les étudiants. C'est pendant son second mandat, en 1988, qu'est voté le *Education Reform Act*. Cette loi, qui s'inscrit dans la continuité des mesures prises par les gouvernements travaillistes au cours des années 1970, constitue le point de départ de la transformation néolibérale de l'éducation. À partir de cette date, le financement de l'enseignement supérieur n'est plus géré directement par le gouvernement mais par une institution indépendante, le *Higher Education Funding Council for England (HEFCE)*. Dès lors, en 1990/1991, le montant des bourses est gelé et des prêts étudiants font leur apparition. En 1998, à la suite du rapport Dearing de 1997 rédigé par le *National Committee of Inquiry into Higher Education*, le gouvernement travailliste de Tony Blair introduit des frais d'inscription d'un montant de 1 000 livres. Hormis l'introduction de frais d'inscription (dont le montant maximal est payé par 35 % des étudiants lors de leur introduction, Vossensteyn et al. 2013), le nouveau gouvernement va introduire, au travers du *Teaching and Higher Education Act* de 1998, de nombreuses autres recommandations issues de ce rapport. Les subventions pour les coûts de la vie – auparavant de droit – sont remplacées par des prêts aux étudiants dont le remboursement est conditionné au revenu : celui-ci ne se déclenche qu'au-delà d'un seuil de 10 000 livres. Les bourses sont supprimées en 1999 alors que, depuis 1962, celles-ci étaient accordées à tous les étudiants. En 2003, à la suite de la réélection de Tony Blair au poste de premier ministre britannique le *Higher Education Act* est mis en place : il permet d'introduire, en 2006, des frais différenciés entre établissements dans la limite de 3 000 livres par an. À partir de cette date, le paiement des frais ne dépend plus du revenu des parents. En contrepartie, les bourses supprimées en 1999 sont ré-introduites pour un montant s'échelonnant de 1 000 livres à 2 700 livres. Le seuil à partir duquel le remboursement des prêts est déclenché augmente (à 15 000 livres) et un bureau, l'*Office for Fair Access (OFFA)*, est chargé de promouvoir un accès équitable entre étudiants[258]. En 2006, la plupart

256. L'*award* (ou *mandatory awards*) désigne un système créé dans les années 1960 qui garantissait aux étudiants la prise en charge du coût de leurs études par l'État (absence de frais d'inscription) et l'octroi d'une bourse dont le montant dépendait du revenu de leurs parents. Nous renvoyons le lecteur intéressé par l'histoire du financement des étudiants en Angleterre (et en France) aux travaux de Casta (2012).

257. Notons, qu'à cette époque, certains économistes, tels Jack Wiseman, Alan T. Peacok ou encore Alan Prest, avaient déjà formulé concrètement l'idée d'introduire des prêts étudiants, idée qu'ils ont proposée au comité Robbins qui l'a refusée (Barr et Crawford 2005, Casta 2012).

258. Techniquement, l'*OFFA* oblige les établissements dont le montant des frais d'inscription s'établit au plafond légal à négocier un plan prévoyant au minimum de payer des bourses d'un montant de 300 livres aux étudiants dont les parents ont de faibles revenus. En conséquence, depuis cette date, le droit de faire payer aux étudiants le maximum légal des frais d'inscription n'est autorisé

des universités ont fixé des frais d'inscription à 3 000 livres, le montant le plus faible recensé étant de 2 000 livres. En 2010/2011, le plafond des frais augmente à 3 290 livres. À la même période, le rapport Browne préconise, entre autres, de supprimer le plafond des frais d'inscription (permettant alors aux établissements de les fixer librement), d'augmenter le seuil à partir duquel les prêts sont remboursés (à 21 000 livres) et d'augmenter les mensualités de remboursement. Le gouvernement adapte les recommandations du comité Browne et décide de fixer le plafond des frais à 9 000 livres, de relever le taux d'intérêt sur le remboursement des prêts étudiants à 3 %, de remonter le seuil de déclenchement du remboursement des prêts à 21 000 livres et d'augmenter la période durant laquelle la dette étudiante reste remboursable (de 25 à 30 ans). À la suite de ce changement, l'État a remplacé 80 % de ses dotations aux universités par des contributions étudiantes et on constate que le montant moyen des frais d'inscription s'élève à 8 630 livres (75 % des universités ayant décidé de mettre des frais à 9 000 livres).

A.3 Le Danemark : une allocation pour assurer l'indépendance financière de tous les étudiants

Le système d'enseignement supérieur Danois est composé de 8 universités, de 7 collèges et de 9 académies professionnelles (ces établissement offrent respectivement trois types de cycles d'enseignement : long, moyen et court). Jusqu'au début des années 1960, le financement des étudiants était réservé aux étudiants méritants et issus d'une catégorie sociale défavorisée, celui-ci étant alors composé de bourses et de prêts d'une somme modeste (Anthony 1999a,b). Le système a connu un premier bouleversement en 1970 [259] avec la création d'une agence nationale chargée des bourses et des prêts [260]. Dans les années 1980, à la suite de la suppression des prêts subventionnés en 1975 (qui furent par la suite réintroduits en 1982), les dettes des étudiants ainsi que la durée des études ont augmenté sensiblement (Anthony 1999a,b). Pour réduire (i) l'échec à l'université et (ii) l'ensemble des problèmes lié à l'augmentation de la dette, le gouvernement décide, en 1988, de mettre en place un système de bourses universelles (*klippekort-Reformen*) assortis de conditions de réussite. À partir de 1993, le montant de l'allocation dépend des conditions de vie de l'étudiant mais est indépendant du revenu des parents [261] (Anthony 1999a,b). Ce système est combiné à des prêts subventionnés par l'État et à la suppression des prêts bancaires. Bien que ce système ait ensuite connu de nombreuses réformes [262], sa philosophie est

que pour les établissement bénéficiant d'un agrément de l'*OFFA*.

259. Ce bouleversement fait suite aux recommandations émises par le comité Von Eyben au parlement en 1965.

260. Deux types de prêts ont été accordés aux étudiants : des prêts subventionnés par l'État (avec un taux d'intérêt nul durant la période d'éducation) et des prêts émanant des organismes bancaires (garantis par l'État).

261. À partir de 1995, les étudiants âgés de 18 à 19 ans, dont les parents ont des revenus particulièrement bas, bénéficient en sus d'indemnités supplémentaires.

262. On peut citer entre autres : l'augmentation de 10 % à 18 % du montant de l'allocation (en fonction des échelons) en 1991, la déduction de cette allocation de l'impôt en 1991, l'octroi d'indemnités supplémentaires pour les étudiants devenant parents en 1993, l'augmentation de 30 % du montant de

restée inchangée.

l'allocation minimale en 1996 (et réduction de 10 % du montant de l'allocation des étudiants vivants avec leurs parents), le droit à l'obtention pour tous les étudiants de 70 mois de bons (correspondant à 5 années d'études plus une année) en 1996, la réduction du tarif lié à l'utilisation des transports publics pour les étudiants bénéficiaires de l'allocation en 1997... (Anthony 1999a,b).

A.4 L'introduction et la suppression des frais d'inscription en Allemagne

Table A.1 – Calendrier de l'introduction et de la suppression des frais d'inscription en Allemagne

Lander	Annonce de l'introduction	Introduction	Annonce de l'abolition	Abolition
Bade-Wurtemberg	décembre 2005	ST† 2007	juillet 2011	ST 2012
Basse-Saxe	novembre 2006	WT†† 2006/2007	janvier 2013	ST 2014
Bavière	mai 2006	ST 2007	février 2013	ST 2013
Berlin				
Brandebourg				
Brême				
Hambourg	juin 2006	ST 2007	septembre 2011	WT 2012/2013
Hesse	octobre 2006	WT 2007/2008	juillet 2008	WT 2008/2009
Mecklembourg-Poméranie-Occidentale				
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	mars 2006	WT 2007/2008	février 2011	WT 2011/2012
Rhénanie-Palatinat				
Sarre	juillet 2006	WT 2007/2008	février 2010	ST 2010
Saxe				
Saxe-Anhalt				
Schleswig-Holstein				
Thuringe				

Lecture : ST† : semestre d'été, WT†† : semestre d'hiver.
Source : Synthèse réalisée à partir Bruckmeier et al. (2013), Dietrich et Gerner (2012), Hübner (2012) et Petersen et Kirchner (2008).

Annexe B

L'Université Paris 9 Dauphine

B.1 Barème des frais d'inscription

Table B.1 – Barème des frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine pour l'année universitaire 2010/2011

Revenu brut global des parents	Frais d'inscription
Étudiant boursier	0
$< 40\,000$	1 500
40 000 – 50 000	2 000
50 000 – 60 000	2 500
60 000 – 70 000	3 000
70 000 – 80 000	3 500
$> 80\,000$	4 000

Source : Site internet de l'Université Paris 9 Dauphine.

B.2 Les masters de Dauphine (2010/2011)

Table B.2 – Les diplômes nationaux de l'Université Paris 9 Dauphine

Nom du diplôme	Voie	Secteur disciplinaire
Mention Comptabilité, Contrôle, Audit		
Comptabilité, contrôle, audit	P	39
Mention Développement Durable		
Développement durable appliqué	P	38
Développement durable appliqué	R	38
Mention Économie de la Santé et des Politiques Sociales		
Économie et gestion de la santé	P	38
Économie et gestion des organisations médico-sociales	P	38
Recherche en économie de la santé, santé publique et sciences sociales	R	38
Mention Économie de l'entreprise et des marchés		
Énergie, finance, carbone	P	62
Énergie, finance, carbone	R	62
Management de la technologie et de l'innovation	P	62
Management de la technologie et de l'innovation	R	62
Mention Économie et Ingénierie Financière		
Économie monétaire et financière	P	38
Économie monétaire et financière	R	38
Histoire de la pensée économique	R	38
Ingénierie économique	P	38
Mention Finance		
Finance et contrôle	P	39
Mention Gestion de Patrimoine		
Gestion de Patrimoine	P	39
Mention Management et Organisation		
Management des organisations culturelles	P	39
Mention Sciences de la société		
Conseil et accompagnement du changement	P	62
Mention système d'information		
Gestion et systèmes d'information	P	39
Systèmes d'information de l'entreprise étendue audit et conseil	P	39

Notes : La modalité *voie* indique si le master est un master professionnel (P) ou recherche (R). La discipline *sciences économiques–gestion (hors AES)* regroupe, dans les bases « SISE universités », les secteurs disciplinaires *sciences économiques (38)*, *sciences de gestion (39)* et *pluri sciences économiques–gestion (62)*.

Table B.3 – Les diplômes de grand établissement de l'Université Paris 9 Dauphine

Nom du diplôme	Voie	Secteur disciplinaire
Mention Économie et Ingénierie Financière		
Banque, finance, assurance	P	38
Mention Économie Internationale et Développement		
Affaires internationales	P	38
Diagnostic économique	P	38
Recherche en économie internationale et développement	R	38
Mention Finance		
Assurance et gestion du risque	P	39
Audit et financial advisory	P	39
Banque	P	39
Finance (études approfondies)	R	39
Finance d'entreprise et ingénierie financière	P	39
Gestion d'actifs Asset management	P	39
Management de l'immobilier	P	39
Management financier de l'entreprise	P	39
Financial markets	P	39
Mention Management de la Performance		
Contrôle de gestion	P	39
Management	P	39
Management des processus de production de biens et services	P	39
Recherche en comptabilité, audit et contrôle	R	01
Mention Management et Organisation		
Consulting en management et technologies de l'information	P	39
Consulting en management et technologies de l'information	R	39
Économie et gestion des télécommunications et médias	P	62
Management	P	39
Management des ressources humaines	P	39
Politique générale et stratégie des organisations	R	39
Mention Marketing et Stratégie		
Communication marketing intégrée	P	39
Distribution et relation client	P	39
Entrepreneuriat et projets innovants	P	39
Management	P	39
Marketing	P	39
Recherche en marketing et stratégie	R	39
Mention Journalisme		
Journalisme	P	35

Notes : La modalité *voie* indique si le master est un master professionnel (P) ou recherche (R). La discipline *sciences économiques–gestion (hors AES)* regroupe, dans les bases « SISE universités », les secteurs disciplinaires *sciences économiques (38)*, *sciences de gestion (39)* et *pluri sciences économiques–gestion (62)*. Le secteur disciplinaire *01* correspond aux *mathématiques* (discipline *sciences fondamentales et applications*) et le secteur *35* aux *sciences de l'information et de la communication* (discipline *sciences humaines et sociales*).

Annexe C

Les trajectoires des étudiants

C.1 Logiciels utilisés

Le traitement et l'appariement des bases « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » ont été réalisés sous SAS.

L'utilisation des méthodes d'appariement optimal s'est faite sous R. Nous avons eu recours à la librairie TraMineR (Gabadinho et al. 2011) pour calculer les distances entre séquences ainsi qu'aux librairies Cluster (Maechler et al. 2013), TraMineRextras (Ritschard et al. 2013) et Weigthed cluster (Studer 2013) lors de l'utilisation des procédures de classification.

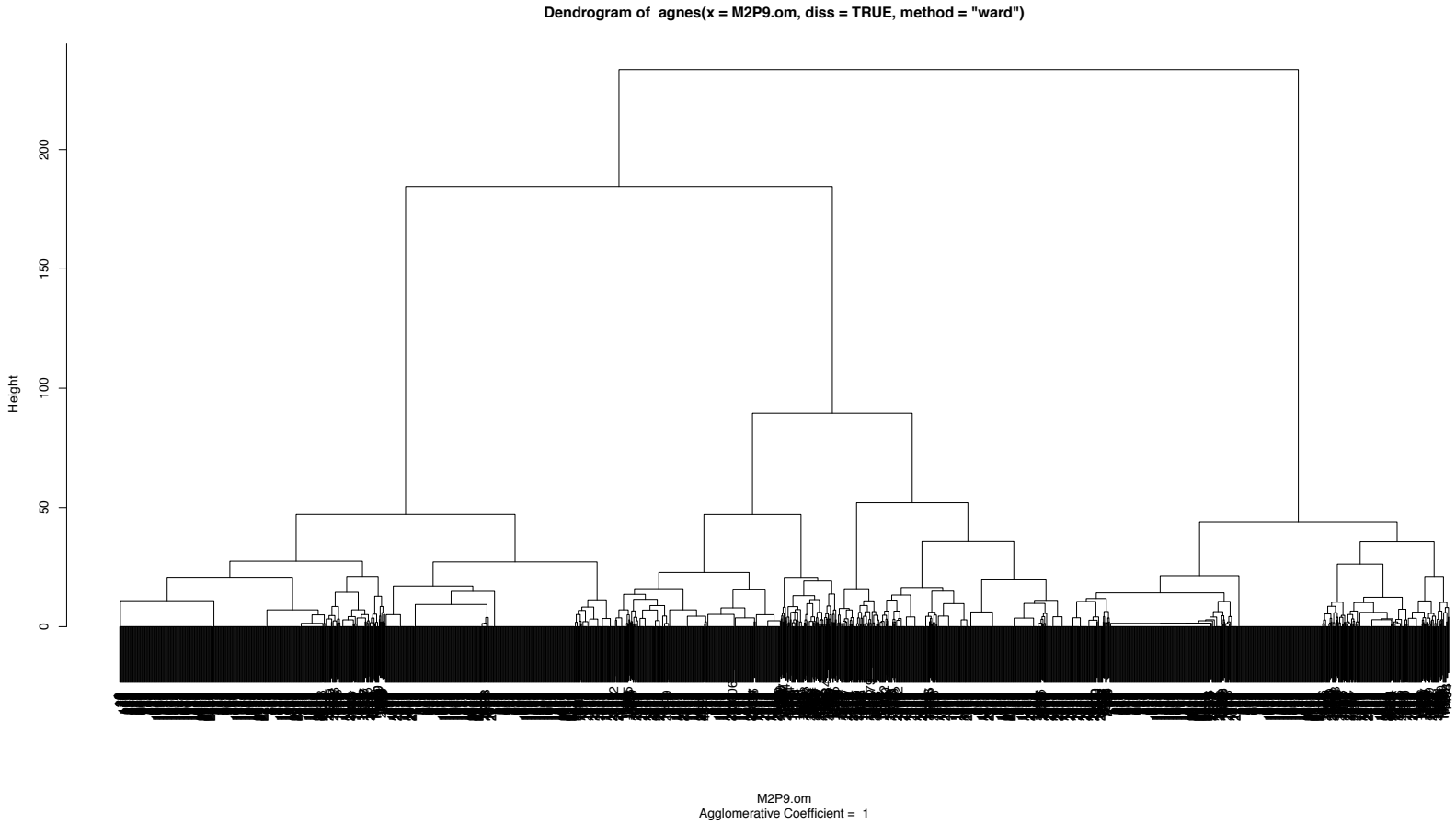
Les estimations des modèles économétriques utilisés dans cette thèse ont été réalisées sous Stata.

C.2 Schéma agglomératif

Dans cette annexe, nous présentons le schéma agglomératif (appelé également dendrogramme) de la procédure de regroupement hiérarchique obtenu en utilisant l'algorithme Ward. La procédure part des observations en considérant chacune d'elles comme un groupe à part entière. À chaque itération, la procédure regroupe les deux groupes (observations lors du regroupement initial) les plus proches, et ce, jusqu'à ce que toutes les observations soient réunies dans un même groupe. La succession de ces itérations est présentée dans la figure C.1.

La partition retenue est obtenue en coupant le schéma agglomératif à un niveau donné. La figure C.2 permet de visualiser cette étape.

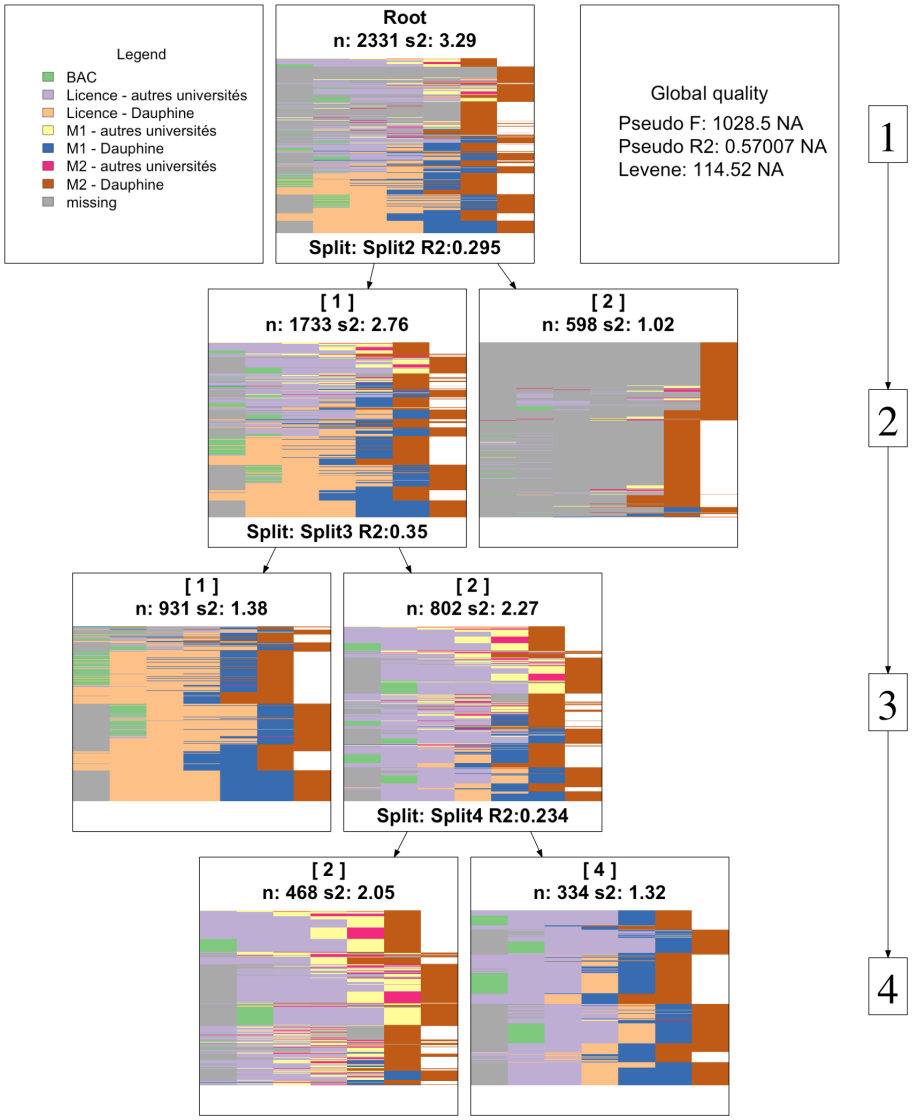
Figure C.1 – Dendrogramme des séquences des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine



Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

FIGURE C.2 – Arbre des séquences des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine



Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

C.3 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression (chapitre 4)

Table C.1 – Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression de l'appariement optimal

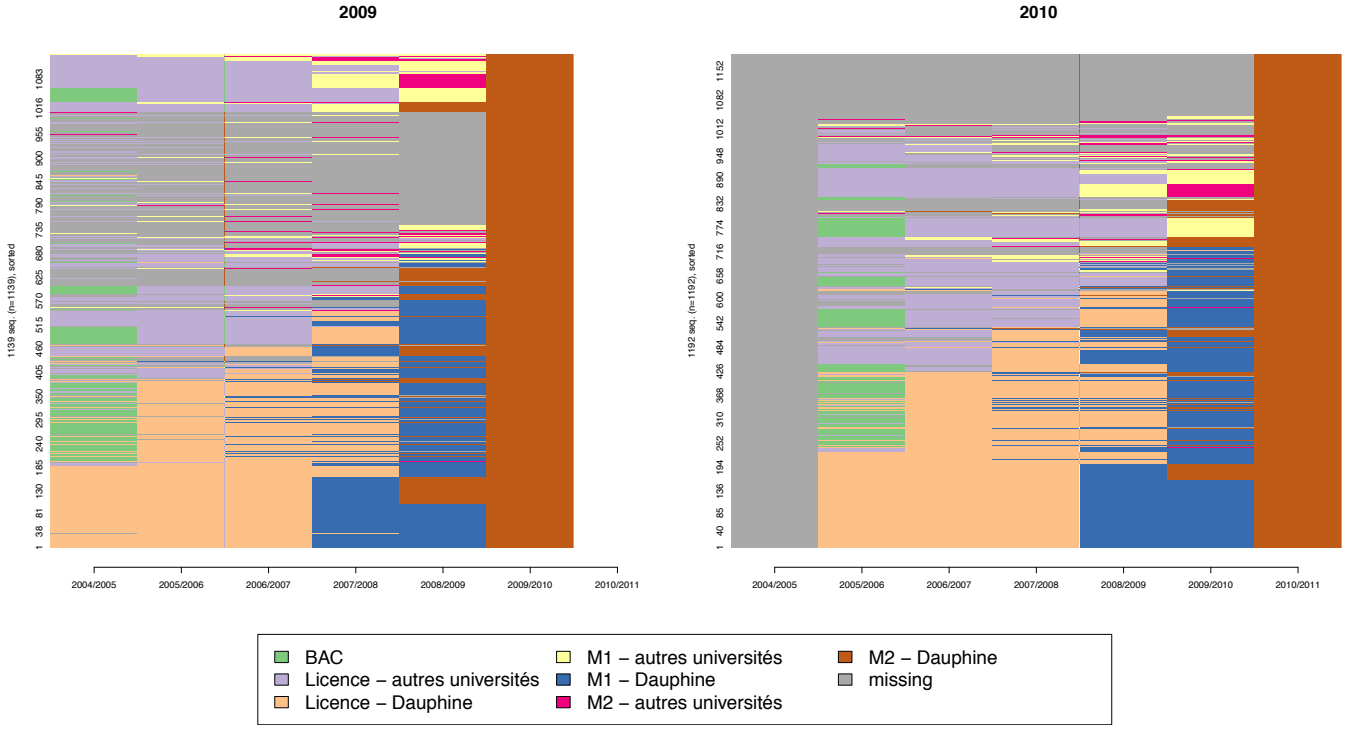
	Bac	Licence universités	Licence Dauphine	M1 universités	M1 Dauphine	M2 universités	M2 Dauphine	Hors SISE universités
Bac	0,00	1.53	1.47	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Licence universités	1.53	0,00	1.84	1.79	1.94	1.97	1.99	2,00
Licence Dauphine	1.47	1.84	0,00	2,00	1.59	2,00	2,00	2,00
M1 universités	2,00	1.79	2,00	0,00	1.95	1.68	1.49	2,00
M1 Dauphine	2,00	1.94	1.59	1.95	0,00	1.92	1.24	2,00
M2 universités	2,00	1.97	2,00	1.68	1.92	0,00	1.31	2,00
M2 Dauphine	2,00	1.99	2,00	1.49	1.24	1.31	0,00	2,00
Hors SISE universités	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00

Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

C.4 Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion à Dauphine par cohorte

FIGURE C.3 – Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine par cohorte



Champ de l'étude : 2 331 parcours d'étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine en 2009/2010 et 2010/2011.
Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

C.5 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression (chapitre 6)

Table C.2 – Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression de l'appariement optimal

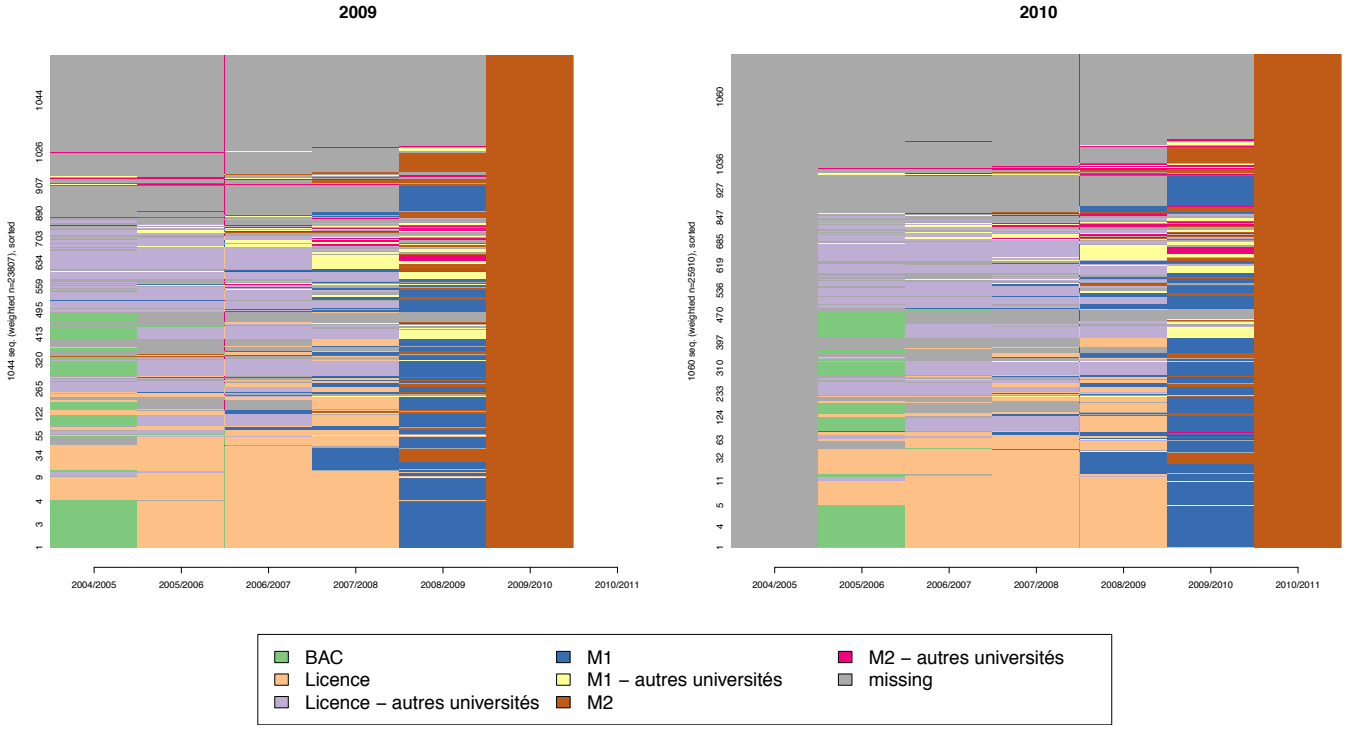
	Bac	Licence	Licence autres universités	M1	M1 autres universités	M2	M2 autres universités	Hors SISE universités
Bac	0,00	1,47	1.53	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Licence	1,47	0,00	1,89	1.61	1.99	1.98	1.99	2,00
Licence autres universités	1.53	1.89	0,00	1,89	1.81	1,99	1,97	2,00
M1	2,00	1.61	1,89	0,00	1.93	1.09	1.97	2,00
M1 autres universités	2,00	1.99	1.81	1.93	0,00	1.47	1,73	2,00
M2	2,00	1.98	1,99	1.09	1.47	0,00	1.26	2,00
M2 autres universités	2,00	1.99	1,97	1.97	1.73	1.26	0,00	2,00
Hors SISE universités	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00

Champ de l'étude : 2 104 séquences représentatives des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

C.6 Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises par cohorte

FIGURE C.4 – Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises par cohorte



Champ de l'étude : 2 104 séquences représentatives des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

C.7 Regroupement des PCS

Table C.3 – Nomenclature de regroupement des PCS

PCS	Code de la PCS
Très favorisée	
Chef d'entreprise de dix salariés ou plus	23
Profession libérale	31
Cadre de la fonction publique	33
Professeur et assimilé	34
Profession information, arts, spectacles	35
Cadre administ & commerc. d'entreprise	37
Ingénieur - cadre techniq. d'entreprise	38
Instituteur et assimilé	42
Favorisée	
Profession interméd. santé-travail social	43
Clergé, religieux	44
Profession interm. administ. – fonct.publ.	45
Profession interm. adm. & commerc. – entrep.	46
Technicien	47
Contremaître, agent de maîtrise	48
Retraité cadre, profession intermédiaire	73
Moyenne	
Agriculteur exploitant	10
Artisan	21
Commerçant et assimilé	22
Employé civil, agent service – fonct. publ.	52
Policier et militaire	53
Employé administratif d'entreprise	54
Employé de commerce	55
Person. des services directs aux partic.	56
Retraité agriculteur exploitant	71
Retraité artisan, commerc., chef d'entrep	72
Défavorisée	
Ouvrier qualifié	61
Ouvrier non qualifié	66
Ouvrier agricole	69
Retraité employé et ouvrier	76
Chômeur n'ayant jamais travaillé	81
Personne sans activité professionnelle	82
Non renseignée (inconnue ou sans objet)	99

Source : DEPP – MESR.

C.8 Situation l'année précédente

Table C.4 – Modalités de la variable *situation de l'étudiant l'année précédente*

Situation l'année précédente
Enseignement secondaire (y compris par correspondance)
BTS (y compris post-BTS)
IUT (y compris post-DUT (Diplôme Universitaire de Technologie) ou licence professionnelle)
CPGE
École d'ingénieurs (universitaire ou non)
IUFM non intégré
Enseignement supérieur par correspondance
Université et Paris Dauphine (hors IUT, IUFM, École d'ingénieurs universitaire)
École de Management (École de commerce, gestion)
Autre établissement SISE (cf. liste suivante)
Établissement étranger d'enseignement supérieur ou secondaire
Autre établissement ou cursus (en France)
Prise d'études différée (non scolarisé l'année précédente et jamais entré dans l'enseignement supérieur)
Reprise d'études (non scolarisé l'année précédente mais précédemment entré dans l'enseignement

Liste des autres établissements SISE :
- Écoles Normales Supérieures (ENS Cachan, Lyon, Paris) ;
- Instituts Catholiques (Lille, Lyon, Nantes (Université Catholique de l'Ouest), Paris et Toulouse) ;
- Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ;
- École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) ;
- École Pratique des Hautes Études (EPHE) ;
- École Nationale des Chartes (ENC) ;
- École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques (ENSSIB) ;
- École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique (ENSAE Malakoff) ;
- Institut Catholique d'Études Supérieures (ICES La Roche/Yon) ;
- Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO), Institut de Physique du Globe de Paris, Institut d'Études Politiques de Paris, Observatoire de Paris ;
- Écoles Nationales Vétérinaires (Lyon (VETAGRO SUP), Maisons Alfort, Nantes (ONIRIS), Toulouse) ;

– École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles.

C.9 Algorithmes de classification hiérarchique ascendante [263]

Nous présentons les formules des différents algorithmes de classification hiérarchique ascendante que nous avons été amenés à utiliser. Le lecteur intéressé pourra se référer aux ouvrages de Kaufman et Rousseeuw (1990) et de Theodoridis et Koutroumbas (2008) pour une présentation détaillée du fonctionnement de ces algorithmes de classification.

Dans la suite nous utilisons les notations suivantes : soit C_K le $K^{\text{ième}}$ groupe comprenant n_K observations. La distance entre le groupe K et le groupe L est notée D_{KL}. La distance entre deux groupes peut être définie directement où à l'aide d'une formule combinatoire (Lance et Williams 1967). La formule combinatoire est l'équation qui permet d'obtenir la distance entre deux groupes issus d'une fusion précédente entre groupes. En utilisant la formule combinatoire pour définir la distance entre deux groupes, nous notons C_M le groupe formé à partir de la fusion des groupe C_K et C_L, la formule donne alors la distance entre ce nouveau groupe C_M et un autre groupe C_J.

C.9.1 *Single*

La distance entre deux groupes correspond au minimum de la distance entre les éléments appartenant à deux groupes différents (*nearest neighbour method*). La distance entre deux groupes est donnée par :

$$d\left(C_K, C_L\right) = \min_{i \in C_K} \min_{j \in C_L} d\left(x_i, x_j\right) \tag{C.1}$$

La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \min\left(d\left(C_J, C_K\right), d\left(C_J, C_L\right)\right) \tag{C.2}$$

C.9.2 *Complete*

La distance entre deux groupes correspond au maximum de la distance entre les éléments appartenant à deux groupes différents (*farthest neighbour method*). La distance entre deux groupes est donnée par :

$$d\left(C_K, C_L\right) = \max_{i \in C_K} \max_{j \in C_L} d\left(x_i, x_j\right) \tag{C.3}$$

La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \max\left(d\left(C_J, C_K\right), d\left(C_J, C_L\right)\right) \tag{C.4}$$

263. Cette présentation est fortement inspirée de Theodoridis et Koutroumbas (2008, chap. 13) et SAS (2011, chap. 30).

C.9.3 *Average*

La distance entre deux groupes correspond à la moyenne des distances entre pairs d'observations. Celle-ci est donnée par :

$$d\left(C_K, C_L\right) = \frac{1}{n_K n_L} \sum_{i \in C_K} \sum_{j \in C_L} d\left(x_i, x_j\right) \tag{C.5}$$

La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \frac{n_K d\left(C_J, C_K\right) + n_L d\left(C_J, C_L\right)}{n_M} \tag{C.6}$$

C.9.4 *Median*

La distance entre deux groupes est la médiane des différences entres les points dans un groupe et les points de l'autre groupe. La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \frac{d\left(C_J, C_K\right) + d\left(C_J, C_L\right)}{2} - \frac{d\left(C_K, C_L\right)}{4} \tag{C.7}$$

C.9.5 *Ward*

À chaque étape de l'algorithme deux centroïdes sont regroupés selon un critère de distance. L'algorithme fusionne à chaque étape deux groupes en minimisant l'inertie, *i.e.* la moyenne des distances au carré entre les données de ce groupe et son centroïde (l'inertie est donc une estimation de la variance des données autour du centroïde à l'intérieur d'un groupe). La distance entre deux groupes est donnée par :

$$d\left(C_K, C_L\right) = \frac{n_K n_L}{n_K + n_L} ||\bar{\mathbf{x}}_K - \bar{\mathbf{x}}_L||^2 \tag{C.8}$$

La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \frac{\left(n_J + n_K\right) d\left(C_J, C_K\right) + \left(n_J + n_L\right) d\left(C_J, C_L\right) - n_J d\left(C_K, C_L\right)}{n_J + n_M} \tag{C.9}$$

C.9.6 *Centroid*

La distance entre les groupes correspond à la distance euclidienne entre les centres de gravité des groupes respectifs. La distance entre deux groupes est définie par :

$$d\left(C_K, C_L\right) = ||\bar{\mathbf{x}}_K - \bar{\mathbf{x}}_L||^2 \tag{C.10}$$

La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \frac{n_K d\left(C_J, C_K\right) + n_L d\left(C_J, C_L\right)}{n_M} - \frac{n_K n_L d\left(C_K, C_L\right)}{N_M^2} \tag{C.11}$$

C.9.7 *McQuitty*

À la suite de chaque fusion entre groupes, la distance entre les groupes est calculée sur la base des distances entre les deux groupes qui ont fusionné. La formule combinatoire est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = \frac{d\left(C_J, C_K\right) + d\left(C_J, C_L\right)}{2} \tag{C.12}$$

C.9.8 *Beta-Flexible*

Le *Beta-Flexible* est un algorithme de regroupement général, suivant les paramètres utilisés on peut retomber sur différentes formes d'algorithmes de regroupement plus classiques (tableau C.5). L'algorithme fusionne les groupes qui sont les plus similaires en fonction de la valeur des paramètres. Son équation est donnée par :

$$d\left(C_J, C_M\right) = a_i d\left(C_J, C_K\right) + a_j d\left(C_J, C_L\right) + c\left(d\left(C_J, C_K\right) - d\left(C_J, C_L\right)\right) + bd\left(C_K, C_L\right) \tag{C.13}$$

Table C.5 – Algorithmes de classification hiérarchique ascendante

Algorithme	a_i	a_j	b	c
Single	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$
Complete	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$
Average	$\frac{n_K}{n_M}$	$\frac{n_L}{n_M}$	0	0
Median	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$	0
Ward	$\frac{n_J + n_K}{n_J + n_M}$	$\frac{n_J + n_L}{n_J + n_M}$	$-\frac{n_J}{n_J + n_M}$	0
Centroid	$\frac{n_K}{n_M}$	$\frac{n_L}{n_M}$	0	$-\frac{n_K n_L}{n_M^2}$
McQuitty	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	0

Source : Adapté de Khattree et Naik (2000, p. 365).

C.10 Estimation des effets marginaux [264]

La probabilité qu'un étudiant emprunte le parcours j est donnée par l'équation 4.5. Cette forme nous permet de déduire les odds ratios suivant :

$$\ln\left[\frac{P_{ij}}{P_{ik}}\right] = \mathbf{x}_i'\left(\boldsymbol{\beta}_j - \boldsymbol{\beta}_k\right). \tag{C.14}$$

264. Cette présentation est fortement inspirée de Greene (1993).

On définit, pour chaque étudiant et pour chaque choix possible, $d_{ij} = 1$ si l'étudiant i est dans le parcours j et 0 sinon. Pour chaque i, un et un seul d_{ij} vaut 1. La log-vraissemblance du modèle s'écrit alors :

$$\ln L = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=0}^{J} d_{ij} \ln \Pr\left(Y_i = j\right). \tag{C.15}$$

Les dérivées premières et secondes sont de la forme :

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \boldsymbol{\beta}_j} = \sum_i \left(d_{ij} - P_{ij}\right) \mathbf{x}_i, \text{ pour } j = 1, ..., J. \tag{C.16}$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \boldsymbol{\beta}_j \partial \boldsymbol{\beta}_l'} = -\sum_{i=1}^{n} P_{ij} \left[\mathbb{1}\left(j = l\right) - P_{il}\right] \mathbf{x}_i \mathbf{x}_i' \tag{C.17}$$

Les coefficients du modèle sont difficilement interprétables en l'état (le coefficient $\boldsymbol{\beta}_j$ n'étant pas associé au parcours j). En revanche, en différenciant l'équation 4.5 nous pouvons calculer l'effet marginal d'une variation de la variable exogène $\mathbf{x}_i$ sur la probabilité que l'étudiant i provienne du parcours j :

$$\delta_i = \frac{\partial P_j}{\partial \mathbf{x}_i} = P_j \left(\boldsymbol{\beta}_j - \sum_{k=0}^{J} P_k \boldsymbol{\beta}_k\right) = P_j \left(\boldsymbol{\beta}_j - \overline{\boldsymbol{\beta}}\right). \tag{C.18}$$

Les écarts types sont ensuite calculés en utilisant la méthode du Delta. En posant $\boldsymbol{\beta} = \left[0, \boldsymbol{\beta}_1', \boldsymbol{\beta}_2', \ldots, \boldsymbol{\beta}_j'\right]$ et en considérant que Asy.Cov $\left[\hat{\boldsymbol{\beta}}_0, \hat{\boldsymbol{\beta}}_j\right] = 0$ pour $j = 1, ..., J$, on obtient alors :

$$\text{Asy.Var}\left[\hat{\delta_1}\right] = \sum_{l=0}^{J} \sum_{m=0}^{J} \left(\frac{\partial \delta_j}{\partial \boldsymbol{\beta}_l'}\right) \text{Asy.Cov}\left[\hat{\boldsymbol{\beta}}_l, \hat{\boldsymbol{\beta}_m}\right] \left(\frac{\partial \delta_j'}{\partial \boldsymbol{\beta}_m}\right) \tag{C.19}$$

$$\frac{\partial \delta_j}{\partial \boldsymbol{\beta}_l} = \left[\mathbb{1}\left(j = l\right) - P_l\right] \left[P_j \mathbf{I} + \delta_j \mathbf{x}'\right] + P_j \left[\delta_l \mathbf{x}'\right] \tag{C.20}$$

C.11 Analyse de dispersion multi-facteurs

Dans le chapitre 6, nous avons présenté la manière dont on mesure l'association bivariée entre les trajectoires des étudiants et l'ensemble des covariables, de manière indépendante. Nous présentons ici une généralisation de cette approche. L'analyse de dispersion multi-facteurs permet d'inclure plusieurs facteurs explicatifs en même temps. L'apport additionnel d'une variable est alors calculé en considérant la contribution additionnelle de chaque covariable (alors que dans le cas bivarié les effets des covariables sont calculés indépendamment) lorsque les effets de l'ensemble des autres covariables sont pris en compte. Formellement, soit le modèle de régression multivarié $Y = X\beta + \varepsilon$, où Y une matrice de dimension $n \times q$, avec n les valeurs des individus observés et q les valeurs des variables expliquées par le modèle, et X est une matrice de dimension $n \times m$ dont les valeurs de la première colonne sont égales à l'unité, avec m les valeurs des prédicteurs. Studer et al. (2011) définissent la somme totale

des carrés comme la trace de $\mathbf{G}$, avec $\mathbf{G} = -\frac{1}{2}\left(\mathbf{I} - \frac{1}{W}\mathbf{1}\mathbf{1}'\mathbf{W}\right)\mathbf{D}\left(\mathbf{I} - \frac{1}{W}\mathbf{W}\mathbf{1}\mathbf{1}'\right)$, où $\mathbf{1}$ est un vecteur de longeur n dans lequel toutes les valeurs sont égales à l'unité, $\mathbf{I}$ la matrice identité, $\mathbf{D}$ la matrice de taille $n \times m$ des distances euclidiennes entre séquences deux à deux élevées au carré et $\mathbf{W}$ la matrice des pondérations. En posant $\mathbf{H_W} = \mathbf{W}^{1/2}\mathbf{H}\mathbf{W}^{1/2}$, la matrice chapeau de la régression linéaire, on peut écrire la somme totales des carrés, qui se partage entre la somme des carrés expliqués et la somme des carrés résiduels, de la manière suivante :

$$\begin{aligned} SC_T &= tr\left(\mathbf{W}\mathbf{G}\right) \\ SC_{intra} &= tr\left(\mathbf{H_W}\mathbf{G}\right) \\ SC_{inter} &= tr\left[\left(\mathbf{W} - \mathbf{H_W}\right)\mathbf{G}\right] \end{aligned} \tag{C.21}$$

Il existe plusieurs méthodes (Shaw et Mitchell-Olds 1993) pour tester la significativité de la contribution de chaque variable à la réduction de la dispersion. Dans la méthode retenue par Studer et al. (2011), la plus robuste en l'absence d'effets d'interaction, la contribution de chaque variable au modèle global est calculée par la réduction de la somme de carrés expliqués. La significativité est donnée par la statistique F :

$$F_v = \frac{\left(SC_{intra\ c} - SC_{intra\ v}\right)/p}{SC_{inter\ c}/\left(W - m - 1\right)} \tag{C.22}$$

où $SC_{intra\ c}$ et $SC_{inter\ c}$ sont les sommes des carrés expliqués et résiduels du modèle complet, $SC_{intra\ v}$ la somme des carrés expliqués après avoir retiré la variable v et p le nombre de paramètres utilisés pour coder cette variable. Comme dans le cas bivarié, le F observé ne suit pas une loi de Fisher et on atteste de la significativité à l'aide de tests de permutation (*bootstrap* non paramétrique).

Les résultats de l'estimation multifactorielle sont présentés dans le tableau C.6. Le modèle spécifié permet d'expliquer 23,9 % de la dispersion des séquences. Dans celui-ci l'origine géographique explique la plus grande part de la dispersion des séquences, en la retirant le R^2_v diminue de 2,6 points de pourcentage. Dans le modèle multifacteurs l'ensemble des variables perdent de leur importance en comparaison aux résultats obtenus à l'aide des tests bivariés du tableau 6.4. La variable sexe est la seule à perdre en significativité (celle-ci devient significative au seuil de 5 %) à partir du moment où nous contrôlons par les autres variables du modèle. La conclusion à laquelle nos aboutissons dans le chapitre 6 reste valide : les trajectoires des étudiants de Dauphine diffèrent significativement de celles des étudiants des autres universités.

Table C.6 – Analyse multi-facteur de dispersion des trajectoires des étudiants

Variable	ΔR_v^2
Dauphine	0,001*
PCS	0,005***
Bourse sur critères sociaux	0,009***
Sexe	0,001*
Nationalité	0,011***
Origine géographique	0,026***
Série du baccalauréat	0,018 ***
Âge	0,007 ***
Cohorte	0,024 ***
Total	0,239***

Seuil de significativité : *** : $p \leq 0,001$, ** : $p \leq 0,01$, * : $p \leq 0,05$, † : $p \leq 0,1$.

Notes : L'*origine géographique* fait référence au département de résidence des parents.

Champ de l'étude : Échantillon aléatoire (pondéré par la variable *Dauphine*) des séquences de 10 000 étudiants à partir des parcours de 49 717 étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises en 2009/2010 et 2010/2011.

Source : Calculs réalisés à partir des bases de données « SISE universités inscriptions », « SISE universités résultats » et « AGLAE » – MESR-DGESIP-DGRI-SIES / système d'information SISE et système d'information AGLAE (extraction au 15 mars).

Annexe D

Distribution du revenu salarial annuel

Table D.1 – Distribution du revenu salarial annuel par sexe ou catégorie socioprofessionnelle sur l'ensemble des salariés en 2010

Décile	Ensemble	Femmes	Hommes	Cadres†	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers
1er décile (D1)	2 400	1 990	2 930	12 310	5 970	1 470	1 850
1er quartile (Q1)	9 390	7 830	11 790	24 210	15 600	5 940	7 340
Médiane	17 300	15 640	18 870	33 120	21 760	13 840	15 410
3ème quartile (Q3)	24 290	21 920	26 600	45 220	27 210	18 400	19 680
9ème décile	34 410	29 780	29 020	64 620	33 010	22 750	23 890
D9/D1	14,3	15,0	13,3	5,2	5,5	15,4	12,9
Moyenne	19 270	16 430	21 870	38 430	21 450	13 050	14 320

Note : † Chefs d'entreprise salariés inclus.

Champ : France métropolitaine, ensemble des salariés des secteurs public et privé hors salariés agricoles et apprentis-stagiaires.

Source : INSEE, DADS (Déclaration Annuelle des Données Sociales) 2010 définitif et SIASP (Système d'Information sur les Agents des Services Publics), exploitation au 1/12.

Bibliographie

Abbott, Andrew (1990), « A Primer on Sequence Methods », *Organization Science* 1(4), p. 375–392.

— (1995), « Sequence Analysis : New Methods for Old Ideas », *Annual Review of Sociology* 21, p. 93–113.

— (2000), « Reply to Levine and Wu », *Sociological Methods & Research* 29(1), p. 65–76.

Abbott, Andrew et John Forrest (1986), « Optimal Matching Methods for Historical Sequences », *Journal of Interdisciplinary History* 16(3), p. 471–494.

Abbott, Andrew et Alexandra Hrycak (1990), « Measuring Resemblance in Sequence Data : An Optimal Matching Analysis of Musicians' Careers », *American Journal of Sociology* 96(1), p. 144–185.

Abbott, Andrew et Angela Tsay (2000), « Sequence Analysis and Optimal Matching Methods in Sociology Review and Prospect », *Sociological Methods & Research* 29(1), p. 3–33.

Aghion, Philippe et Elie Cohen (2004), *Éducation et croissance*, La documentation française, Paris.

Aghion, Philippe et Peter Howitt (2009), *The Economics of Growth*, MIT Press, MA, Cambridge.

Ai, Chunrong et Edward C. Norton (2003), « Interaction Terms in Logit and Probit Models », *Economics Letters* 80(1), p. 123–129.

Albouy, Valérie, François Bouton et Nicole Roth (2002), « Les transferts en faveur des familles : un bilan statique des transferts monétaires et des transferts éducatifs », *Séminaire CERC-DPD-INSEE : Les effets redistributifs de l'éducation : les enseignements d'une approche monétaire statique.*

ALECKE, Björn, Claudia BURGARD et Timo MITZE (2013), *The Effect of Tuition Fees on Student Enrollment and Location Choice - Interregional Migration, Border Effects and Gender Differences*, Ruhr Economic Papers 0404, Rheinisch-Westäälisches Institut für Wirtschaftsforschung.

ANDERSON, Marti J. (2001), « A New Method for Non-Parametric Multivariate Analysis of Variance », *Austral Ecology* 26, p. 32–46.

ANTHONY, Susanne (1999a), *Costs of Study, Student Income, and Study Behaviour in Denmark.* Rap. tech., 294 SUstyrelsen.

— (1999b), « Student Income and Study Behaviour in Denmark », *European Journal of Education* 34(1), p. 87–94.

AOKI, Masahiko (2000), *Information, Corporate Governance and Institutional Diversity*, Oxford University Press, Oxford.

ARNESON, Richard J. (1990), « Liberalism, Distributive Subjectivism, and Equal Opportunity for Welfare », *Philosophy & Public Affairs* 19(2), p. 158–194.

ASHENFELTER, Orley et David CARD (1985), « Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs », *Review of Economics and Statistics* 67(4), p. 648–660.

AVERY, Christopher et Sarah TURNER (2012), « Student Loans : Do College Students Borrow Too Much-Or Not Enough ? », *Journal of Economic Perspectives* 26(1), p. 165–192.

BARBARO, Salvatore (2005), *Equity and Efficiency Considerations of Public Higher Education*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Springer.

BARR, Nicholas (1993), « Alternative Funding Resources for Higher Education », *The Economic Journal* 103(418), p. 718–728.

BARR, Nicholas et Iain CRAWFORD (2005), *Financing Higher Education. Answers from the UK*, Routledge, London.

BATAGELJ, Vladimir (1988), « Generalized Ward and Related Clustering Problems », *Classification and Related Methods of Data Analysis*, sous la dir. d'Hans H. BOCK, North-Holland, Amsterdam, p. 67–74.

BATSCH, Laurent (2014), *Paris-Dauphine. Quand l'Université fait École*, Presses Universitaires de France, Paris.

BAUDELOT, Christian et Roger ESTABLET (1992), *Allez les filles !*, Le Seuil, Paris.

BECKER, Gary S. (1962), « Investment in Human Capital : A Theoretical Analysis – Part 2 », *The Journal of Political Economy* 70(5), p. 9–49.

— (1993), « Nobel Lecture : The Economic Way of Looking at Behavior », *The Journal of Political Economy* 101(3), p. 385–409.

— (1996), *Accounting for Tastes*, Harvard University Press, MA, Cambridge.

BEFFY, Magali, Denis FOUGÈRE et Arnaud MAUREL (2009), « L'impact du travail salarié des étudiants sur la réussite et la poursuite des études universitaires », *Économie et Statistique* 422, p. 31–50.

BEHRMAN, Jere R. et Nevzer STACEY (1997), *The Social Benefits of Education*, University of Michigan Press, Michigan.

BENNETT, Robert, Howard GLENNERSTER et Douglas NEVINSON (1992), « Investing in Skill : To Stay on or Not to Stay on ? », *Oxford Review of Economic Policy* 8(2), p. 130–145.

BERTRAND, Marianne, Esther DUFLO et Sendhil MULLAINATHAN (2004), « How Much Should We Trust Differences-in-Differences Estimates ? », *Quarterly Journal of Economics* 119(1), p. 249–275.

BESSIS, Franck (2006), « Dynamiques des institutions entre conventions et régulations », thèse de doct., Université Paris X - Nanterre.

BESSY, Christian et Olivier FAVEREAU (2003), « Institutions et économie des conventions », *Cahiers d'Économie Politique* 44(1), p. 119–164.

BOARINI, Romina et Hubert STRAUSS (2007), *The Private Internal Rates of Return to Tertiary Education : New Estimates for 21 OECD Countries*, Working Paper 591, OECD Economics Department.

BOUDON, Raymond (1974), *Education, Opportunity, and Social Inequality : Changing Prospects in Western Society*, Wiley-Interscience, New York.

— (1994), *The Art of Self-Persuasion : The Social Explanation of False Beliefs*, Polity Press, MA, Cambridge.

BOURDIEU, Pierre (1974), « Avenir de classe et causalité du probable », *Revue française de sociologie* 15(1), p. 3–42.

Bovenberg, Lans A. et Bas Jacobs (2005), « Redistribution and Education Subsidies are Siamese Twins », *Journal of Public Economics* 89(11-12), p. 2005–2035.

Boyer, Robert (2004), *Théorie de la régulation. Les fondamentaux*, La Découverte, collection « Repères », Paris.

Boyer, Robert et Yves Saillard (2002), *Théorie de la régulation. L'état des savoirs*, La Découverte, collection « Repères », Paris.

Brandou, Maylis (2011), *2012 : après l'autonomie, parlera-t-on du financement des universitéé ?*, rap. tech., L'Étudiant/Educpros.fr.

Breen, Richard et John H. Goldthorpe (1997), « Explaining Educational Differentials : Towards a Formal Rational Action Theory », *Rationality and Society* 9(3), p. 275–303.

Brennan, John et Tarla Shah (2011), *Higher Education and Society in Changing Times : Looking Back and Looking Forward*, rap. tech., Center for Higher Education Research et Information.

Brodaty, Thomas O., Robert J. Gary-Bobo et Ana Prieto (2009), *Heterogeneity in Risk Aversion, Education and Wages*, Working Paper, TEAM, Université Paris 1.

Bruckmeier, Kerstin, Georg-Benedikt Fischer et Berthold U. Wigger (2013), *Does Distance Matter ? Tuition Fees and Enrollment of First-Year Students at German Public Universities*, Working Paper 4258, CESifo.

Bruni, Luigino et Robert Sugden (2007), « The Road Not Taken : How Psychology Was Removed from Economics, and How it Might Be Brought Back », *The Economic Journal* 117(516), p. 146–173.

Buckley, Jack et Yi Shang (2003), « Estimating Policy and Program Effects With Observational Data : The "Differences-in-Differences" Estimator », *Practical Assessment, Research & Evaluation* 8(24).

Cahuc, Pierre (1998), *La nouvelle micro-économie*, La Découverte, collection « Repères », Paris.

Caille, Jean-Paul et Sophie O'Prey (2005), « Estime de soi et réussite scolaire sept ans après l'entrée en sixième », *Éducation & formations* 72, p. 25–52.

CALLENDER, Claire (2006), « Access to Higher Education in Britain : The Impact of Tuition Fees and Financial Assistance », *Higher Education Dynamics* 14, p. 105–132.

CALLENDER, Claire et Jonathan JACKSON (2005), « Does the Fear of Debt Deter Students from Higher Education ? », *Journal of Social Policy* 34(4), p. 509–540.

— (2008), « Does the Fear of Debt Constrain Choice of University and Subject of Study ? », *Studies in Higher Education* 33(4), p. 405–429.

CAMERER, C. (2003), *Behavioral Game Theory*, Princeton University Press, Princeton.

CAMERON, Stephen V. et James J. HECKMAN (2001), « The Dynamics of Educational Attainment for Black, Hispanic, and White Males », *Journal of Political Economy* 109(3), p. 455–499.

CARD, David (1999), « The Causal Effect of Education on Earnings », *Handbook of Labor Economics*, sous la dir. d'Orley C. ASHENFELTER et David CARD, t. 3, Elsevier, p. 1801 –1863.

CARD, David et Alan B KRUEGER (1994), « Minimum Wages and Employment : A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania », *American Economic Review* 84(4), p. 772–93.

CARD, David et Thomas LEMIEUX (2000), *Dropout and Enrollment Trends in the Post-War Period : What Went Wrong in the 1970s ?*, Working Paper 7658, NBER.

CARNEIRO, Pedro et James J. HECKMAN (2002), « The Evidence on Credit Constraints in Post-Secondary Schooling », *The Economic Journal* 112(482), p. 705–734.

CASTA, Aurélien (2012), « Le financement des étudiants en France et en Angleterre de 1945 à 2011. Le *student finance*, l'*award* et le salaire étudiant et leur hégémonie », thèse de doct., Université Paris Ouest, Nanterre La Défense.

CERC (2003), *Education et redistribution*, La documentation française, Paris.

— (2004), *Prêts publics et droits de scolarité dans l'enseignement supérieur*, rap. tech., Conseil de l'Emploi, des Revenus et de la Cohésion Sociale.

CHARLES, Nicolas (2012), « Les prêts à remboursement contingent au revenu : un système de financement des études importable en France ? », *Revue française de sociologie* 53(2), p. 293–333.

CHARLES, Nicolas (2013), « Justice sociale et enseignement supérieur. Une étude comparée en Angleterre, en France et en Suède », thèse de doct., Université Bordeaux 2.

CHAVANCE, Bernard (2007), *L'économie institutionnelle*, La Découverte, collection « Repères », Paris.

CHENARD, Pierre, Pierre DORAY et Éric FRANCOEUR (2007), *Les transitions scolaires dans l'enseignement postsecondaire : formes et impacts sur les carrières étudiantes*, rap. tech., Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie.

CHIAPPORI, Pierre-André (2011), *Financement de l'enseignement supérieur : quelle place pour les entreprises ?*, rap. tech., Institut de l'entreprise.

CHRISTOFIDES, Louis N., Jim CANADA et Michael HOY (2001), « Family Income and Postsecondary Education in Canada », *Canadian Journal of Higher Education* 31(1), p. 177–208.

CNAF (2010), *Rapport d'activité*, rap. tech., Caisse nationale des allocations familiales.

COELLI, Michael B. (2009), « Tuition Fees and Equality of University Enrolment », *Canadian Journal of Economics* 42(3), p. 1072–1099.

COLEMAN, James S. (1976), *Foundations of Social Theory*, The Belknap Press of the Harvard University Press, MA, Cambridge.

COLIN, Nicolas (2008), *Pour une contribution plus juste au systéme d'enseignement supérieur*, rap. tech., Institut Montaigne.

COLLEGE BOARD (2013), *Trends in College Pricing*, Trends in Higher Education Series, College Board.

COMMISSION EUROPÉENNE (2001), *Réaliser un espace européen d'éducation et de formation tout au long de la vie*, Communication de la Commission Européenne 678, Commission Européenne, Bruxelles.

— (2006), *Faire résussir le projet de modernisation pour les universités : formation, recherche et innovation*, Communication de la Commission Européenne 208, Commission Européenne, Bruxelles.

— (2010), *Document d'évaluation de la stratégie de Lisbonne*, Document de travail des services de la commission, Commission Européenne, Bruxelles.

— (2013), *National Student Fee and Support Systems*, rap. tech., Commission Européenne.

Commons, John R. (1934), *Institutional Economics. Its Place in Political Economy*, t. 1, The Macmillan Company.

Cours des comptes (2012), *Sciences Po : Une forte ambition, une gestion défaillante*, rap. tech., Cours des comptes.

Courtioux, Pierre (2009), *Peut-on financer l'éducation du supérieur de manière plus équitable ?*, Position Papers, EDHEC.

— (2010), *L'effet du système socio-fiscal sur les rendements privés de l'enseignement supérieur. Une analyse par microsimulation*, Position Papers, EDHEC.

— (2011), « Changes in Financial Arrangement for Higher Education : The Case of Income Contingent Loans », *24th annual meeting - Society for the Advancement of Socio-Economics's.*

Courtioux, Pierre et Stéphane Grégoir (2010), « Le développement conjoint de droits d'inscription et de prêts conditionnnels au revenu comme solution possible de financement de l'enseignement supérieur », *Séminaire Claude Fourgeaud, Ministère des finances et de l'industrie.*

d'Autume, Antoine, Pascal Le Merrer et Jean Pisani-Ferry (2006), « Financement et organisation de l'enseignement supérieur : vers un nouveau modèle ? », *Revue d'économie politique* 116(6), p. 743–744.

David, Quentin (2010), *Comparaison internationale des modes d'organisation et de financement de l'enseignement supérieur*, Discussion Paper Series 10-24, Center for Research in Economic Analysis, University of Luxembourg.

De Fraja, Gianni (2002), « The Design of Optimal Education Policies », *Review of Economic Studies* 69, p. 437–466.

Dearden, Lorraine, Emla Fitzsimons et Gill Wyness (2011), *The Impact of Tuition Fees and Support on University*, Working Paper 17, Institute for Fiscal Studies.

Deininger, Klaus (2003), « Does Cost of Schooling Affect Enrollment by the Poor ? Universal Primary Education in Uganda », *Economics of Education Review* 22(3), p. 291–305.

Del Rey, Elena et Laura Romero (2004), *Prices Versus Exams as Strategic Instruments for Competing Universities*, Working Paper 12, Department of Economics, University of Girona.

Demeulenaere, Pierre (1996), *Homo œconomicus. Enquête sur la constitution d'un paradigme*, Presses Universitaires de France, Paris.

Deming, David J., Claudia Goldin et Lawrence F. Katz (2012), « The For-Profit Postsecondary School Sector : Nimble Critters or Agile Predators ? », *Journal of Economic Perspectives* 26(1), p. 139–164.

Dietrich, Hans et Hans-Dieter Gerner (2012), « The Effects of Tuition Fees on the Decision for Higher Education : Evidence from a German Policy Experiment », *Economics Bulletin* 32(3), p. 2407–2413.

Dotterweich, Douglas et Edward Baryla (2005), « Non-resident Tuition and Enrollment in Higher Education : Implications for Tuition Pricing », *Education Economics* 13(4), p. 375–385.

Dunnett, Andrew, Jan Moorhouse, Caroline Walsh et Cornelius Barry (2012), « Choosing a University : A Conjoint Analysis of the Impact of Higher Fees on Students Applying for University in 2012 », *Tertiary Education and Management* 18(3), p. 199–220.

Dupor, Bill, Lance Lochner, Christopher Taber et Mary B. Wittekind (1996), « Some Effects of Taxes on Schooling and Training », *American Economic Review* 86(2), p. 340–346.

Duru-Bellat, Marie (2002), *Les inégalités sociales à l'école : genèse et mythes*, Presses Universitaires de France, Paris.

— (2004), *L'école des filles. Quelles formations pour quels rôles sociaux ?*, L'Harmattan, Paris.

Dwenger, Nadja, Johanna Storckb et Katharina Wrohlichc (2012), « Do Tuition Fees Affect the Mobility of University Applicants ? Evidence from a Natural Experiment », *Economics of Education Review* 31(1), p. 155–167.

Dynarski, Mark (1994), « Who Defaults on Student Loans ? Findings from the National Postsecondary Student Aid Study », *Economics of Education Review* 13(1), p. 55–68.

Eckstein, Zvi et Kenneth I. Wolpin (1999), « Why Youths Drop out of High School : The Impact of Preferences, Opportunities, and Abilities », *Econometrica* 67(6), p. 1295–1339.

Edgeworth, Francis Y. (1881), *Mathematical Psychics : An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*, C.K. Paul & co.

Elzinga, Cees H. (2003), « Sequence Similarity : A Non-Aligning Technique », *Sociological Methods & Research* 31, p. 214–231.

Epple, Dennis, David Figlio et Richard Romano (2004), « Competition Between Private and Public Schools : Testing Stratification and Pricing Predictions », *Journal of Public Economics* 88(7-8), p. 1215–1245.

Epple, Dennis et Richard E. Romano (1998), « Competition Between Private and Public Schools, Vouchers, and Peer-Group Effects », *American Economic Review* 88(1), p. 33–62.

Esping-Andersen, Gosta (1990), *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Princenton University Press, Princeton.

— (1999), *The Social Foundations of Postindustrial Economies*, Oxford University Press, Oxford.

Eucken, Walter (1940), *The Foundations of Economics : History and Theory in the Analysis of Economic Reality*, (1950), University of Chicago Press, IL, Chicago.

Fack, Gabrielle et Julien Grenet (2013), *Improving College Access and Success for Low-Income Students : Evidence from a Large Need-Based Grant Program*, Working Paper 33, PSE.

Fernandez, Raquel (1998), *Education and Borrowing Constraints : Tests Vs. Prices*, Working Paper 6558, NBER.

Fernandez, Raquel et Jordi Gali (1999), « To Each According to ... ? Tournaments, Markets and the Matching Problem under Borrowing Constraints », *Review of Economic Studies* 66(4), p. 799–824.

FIELD, Erica (2009), « Educational Debt Burden and Career Choice : Evidence from a Financial Aid Experiment at NYU Law School », *American Economic Journal : Applied Economics* 1(1), p. 1–21.

FINNIE, Ross, Christine LAPORTE et Eric LASCELLES (2003), *Family Background and Access to Post-Secondary Education : What Happened over the 1990s ?*, Working Paper 34, School of Policy Studies, Queen's University.

FLACHER, David et Hugo HARARI-KERMADEC (2013), « Tuition Fees, Self-Esteem and Social Heterogeneity », *Education economics* 22(2), p. 191–210.

FLACHER, David, Hugo HARARI-KERMADEC et Léonard MOULIN (2013), « Faut-il (vraiment) augmenter les frais d'inscription à l'université ? », *Revue française d'économie* 27(3), p. 145–183.

FLEURBAEY, Marc (1995), « Equality and Responsibility », *European Economic Review* 39(3-4), p. 683–689.

FORTIN, Nicole M. (2005), « Rising Tuition and Supply Constraints : Explaining Canada-US Differences in University Enrolment Rates », *Higher Education in Canada*, sous la dir. de Charles M. BEACH, Robin W. BOADWAY et R. Marvin MCINNIS, John Deutsch Institute, McGill-Queen's University Press, Montreal, p. 369–413.

FOSSIER, Arnaud et Éric MONNET (2009), « Les institutions, mode d'emploi », *Tracès - Revue de sciences humaines* 17, p. 7–28.

FOUGÈRE, Denis (2010), « Les méthodes économétriques d'évaluation », *Revue française des affaires sociales* 10(1-2), p. 105–128.

FRENETTE, Marc (2005), *L'incidence des frais de scolarité sur l'accès à l'université : résultats de la vaste déréglementation des frais de scolarité des programmes professionnels*, Research Paper Series 264, Statistique Canada, Direction des études analytiques.

— (2007), *Pourquoi les jeunes provenant de familles à plus faible revenu sont-ils moins susceptibles de fréquenter l'université ? Analyse fondée sur les aptitudes aux études, l'influence des parents et les contraintes financières*, Research Paper Series 295, Statistique Canada, Direction des études analytiques.

FRICKE, Hans (2013), « Tuition Fees and Student Achievement - Evidence from Differential Tuition Fees », *IV Workshop on Economics of Education - Higher Education Financing Policy : Schemes and Effects, Barcelona.*

FRIEDMAN, Milton (1953), *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press, IL, Chicago.

— (1955), « The Role of Government in Education », *Economics and the Public Interest*, sous la dir. de Robert A. SOLO, Rutgers University Press, NJ, Piscataway, p. 123–144.

— (1962), *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, IL, Chicago.

FULLERTON, Don et Gilbert E. METCALF (2002), « Tax Incidence », *Handbook of Public Economics*, sous la dir. d'Alan J. AUERBACH et Martin FELDSTEIN, t. 4, Elsevier, p. 1787–1872.

GABADINHO, Alexis, Gilbert RITSCHARD, Nicolas S. MUELLER et Matthias STUDER (2011), « Analyzing and Visualizing State Sequences in R with TraMineR », *Journal of Statistical Software* 40(4), p. 1–37.

GALINDO-RUEDA, Fernando, Oscar MARCENARO-GUTIERREZ et Anna VIGNOLES (2004), « The Widening Socio-Economic Gap in UK Higher Education », *National Institute Economic Review* 190(1), p. 75–88.

GAMBETTA, Diego (2009), *Were They Pushed or Did They Jump ? Individual Decision Mechanisms in Education*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

GARCES, Eliana, Duncan THOMAS et Janet CURRIE (2002), « Longer-Term Effects of Head Start », *American Economic Review* 92(4), p. 999–1012.

GARIBALDI, Pietro, Francesco GIAVAZZI, Andrea ICHINO et Enrico RETTORE (2012), « College Cost and Time to Complete a Degree : Evidence from Tuition Discontinuities », *Review of Economics and Statistics* 94(3), p. 699–711.

GARY-BOBO, Robert J. et Alain TRANNOY (2005), « Faut-il augmenter les droits d'inscription à l'université ? », *Revue française d'économie* 19(3), p. 189–237.

— (2008), « Efficient Tuition Fees and Examinations », *Journal of the European Economic Association* 6(6), p. 1211–1243.

GAZIER, Bernard (1992), *Economie du travail et de l'emploi*, Dalloz, Paris.

GEIGER, Roger L. et Donald E. HELLER (2011), « Financial Trends in Higher Education : The United States », *Peking University Education Review* 2011-1(33), p. 6.

GIBBARD, Allan (1986), « Interpersonal Comparisons : Preference, Good, and the Intrinsic Reward of a Life », *Foundations of Social Choice Theory*, sous la dir. de Jon ELSTER et Aanund HYLLAND, Cambridge University Press, MA, Cambridge, p. 165–194.

GIRET, Jean-François et Mathieu GOUDARD (2007), « Effets établissement et salaires des diplômés des universités françaises », *Économie publique* 21(2), p. 125–153.

GISSOT, Claude, François HÉRAN et Nicole MANON (2001), *Les efforts éducatifs des familles*, INSEE-Résultats, n° 331-332 ; série Consommation-Modes de vie, n°62.63, INSEE.

GLENNERSTER, Howard, Stephen MERRETT et Gail WILSON (1968), « A Graduate Tax », *Higher Education Review* 1(1), p. 26–38.

— (2003), « A Graduate Tax Revisited », *Higher Education Review* 35, p. 25–40.

GONZALEZ ROZADA, Martin et Alicia MENENDEZ (2002), « Public University in Argentina : Subsidizing the Rich ? », *Economics of Education Review* 21(4), p. 341–351.

GOODMAN, Leo A. et William H. KRUSKAL (1954), « Measures of Association for Cross Classifications », *Journal of the American Statistical Association* 49(268), p. 732–764.

GREENE, William H. (1993), *Econometric Analysis*, Prentice Hall.

GROSSMAN, Michael (2006), « Education and Nonmarket Outcomes », *Handbook of the Economics of Education*, sous la dir. d'Erik HANUSHEK et Finis WELCH, t. 1, Elsevier, p. 577–633.

GROSSMAN, Michael et Robert KAESTNER (1997), « Effects of Education on Health », *The Social Benefits of Education*, sous la dir. de J. BEHRMAN et N. STACEY, University of Michigan Press, Michigan, p. 9–123.

GRUBER, Jonathan (1997), « The Incidence of Payroll Taxation : Evidence for Chile », *Journal of Labor Economics* 15(3), p. 72–101.

GRÉGOIR, Stéphane (2008), *Les prêts étudiants peuvent-ils être un outil de progrès social ?*, Position Papers, EDHEC.

HAARISTO, Hanna-Stella, Dominic ORR et Brenda LITTLE (2011), *The Impact of Fees on Students' Budget*, rap. tech., Eurostudent.

HAMILTON, Walton H. (1919), « The Institutional Approach to Economic Theory », *American Economic Review* 9(1), p. 309–318.

HAMMING, Richard W. (1950), « Error Detecting and Error Correcting Codes », *Bell System Techical Journal* 29(2), p. 147–160.

HARDING, David J. (2007), « Cultural Context, Sexual Behavior, and Romantic Relationships in Disadvantaged Neighborhoods », *American Sociological Review* 72(3), p. 341–364.

HARMON, Colm, Hessel OOSTERBEEK et Ian WALKER (2003), « The Returns to Education : Microeconomics », *Journal of Economic Surveys* 17(2), p. 115–156.

HARRISON, Neil (2011), « Have the Changes Introduced by the 2004 Higher Education Act Made Higher Education Admissions in England Wider and Fairer ? », *Journal of Education Policy* 26(3), p. 449–468.

HARSANYI, John C. (1982), « Morality and the Theory of Rational Behaviour », *Utilitarianism and Beyond*, sous la dir. d'Amartya SEN et Bernard WILLIAMS, Cambridge University Press, MA, Cambridge, p. 39–62.

HAUSMAN, Daniel M. (2011), « Mistakes About Preferences in the Social Sciences », *Philosophy of the Social Sciences* 41, p. 3–25.

— (2012), *Preference, Value, Choice and Welfare*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

HAUSMAN, Daniel M. et Michael S. MCPHERSON (1994), « Preference, Belief and Welfare », *American Economic Review* 84(2), p. 396–400.

— (2009), « Preference Satisfaction and Welfare Economics », *Economics and Philosophy* 25(1), p. 1–25.

HAVEMAN, Robert et Barbara WOLFE (1995), « The Determinants of Children's Attainments : A Review of Methods and Findings », *Journal of Economic Literature* 33(4), p. 1829–1878.

HAVEMAN, Robert H. et Barbara L. WOLFE (1984), « Schooling and Economic Well-Being : The Role of Nonmarket Effects », *The Journal of Human Resources* 19(3), p. 377–407.

HAYEK, Friedrich (1976), *Law, Legislation and Liberty. The Mirage of Social Justice*, t. 2, University of Chicago Press, IL, Chicago.

HAYEK, Friedrich A. (1967), « Notes on the Evolution of Systems of Rules of Conduct », *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, sous la dir. de Friedrich A. HAYEK, Routledge, London, p. 66–81.

HEARN, James C. (1991), « Academic and Nonacademic Influences on the College Destinations of 1980 High School Graduates », *Sociology of Education* 64(3), p. 158–171.

HEDOIN, Cyril (2009), « Le rapport entre théorie et histoire dans les approches historicistes et institutionnalistes en économie : essai de reconstruction rationnelle du programme de recherche scientifique de l'institutionnalisme historique », thèse de doct., Université de Reims Champagne-Ardenne.

HEINECK, Martin, Mathias KIFMANN et Normann LORENZ (2006), « A Duration Analysis of the Effects of Tuition Fees for Long-Term Students in Germany », *Journal of Economics and Statistics* 226(1), p. 82–109.

HELLER, Donald E. (1997), « Student Price Response in Higher Education : An Update to Leslie and Brinkman », *The Journal of Higher Education* 68(8), p. 624–659.

HEMELT, Steven W. et Dave E. MARCOTTE (2011), « The Impact of Tuition Increases on Enrollment at Public Colleges and Universities », *Educational Evaluation and Policy Analysis* 33(4), p. 435–457.

HENDRICKS, Lutz (2004), *A Database of Mincerian Earnings Regressions.*

HILMER, Michael J. (1998), « Post-Secondary Fees and the Decision to Attend a University or a Community Colleges », *Journal of Public Economics* 67(3), p. 329–348.

HODGSON, Geoffrey M. (2006), « What Are Institutions ? », *Journal of Economic Issues* 40(1), p. 1–25.

Holm, Anders et Mads M. Jaeger (2008), « Does Relative Risk Aversion Explain Educational Inequality ? A Dynamic Choice Approach », *Research in Social Stratification and Mobility* 26(3), p. 199–219.

Hsieh, Chang-Tai et Miguel Urquiola (2006), « The Effects of Generalized School Choice on Achievement and Stratification : Evidence from Chile's Voucher Program », *Journal of Public Economics* 90(8-9), p. 1477–1503.

Huang, Ying (2012), « The influence of Tuition Changes on Retention and Graduation Rates », *37th Annual Conference - Association for Education Finance and Policy.*

Hutchings, Merryn (2003), « Financial Barriers to Participation », *Higher Education and Social Class : Issues of Exclusion and Inclusion*, sous la dir. de Louise Archer, Merryn Hutchings et Alistair Ross, Routledge, London, p. 155–174.

Hyman, Herbert H. (1953), « The Values Systems of Different Classes : A Social Psychological Contribution to the Analysis of Stratification », *Class, Status and Power*, sous la dir. de R. Bendix et S. Lipset, Glencoe, p. 426–442.

Häkkinen, Iida et Roope Uusitalo (2003), « The effect of a Student Aid Reform on Graduation : A Duration Analysis. », *Journal of Applied Econometrics* 5(1), p. 1–28.

Hübner, Malte (2012), « Do Tuition Fees Affect Enrollment Behavior ? Evidence from a "Natural Experiment" in Germany », *Economics of Education Review* 31(6), p. 949–960.

ICHEFAP (2004), *Higher Education Finance and Cost-Sharing in Japan*, International Comparative Higher Education Finance and Accesibility Project, Center for Comparative et Global Studies in Education.

— (2007), *Higher Education Finance and Cost-Sharing in Chile*, International Comparative Higher Education Finance and Accesibility Project, Center for Comparative et Global Studies in Education.

Imbens, Guido W. et Joshua D. Angrist (1994), « Identification and Estimation of Local Average Treatment Effects », *Econometrica* 62(2), p. 467–475.

INSEE (2012), *La répartition des dépenses publiques de l'enseignement supérieur et des aides associées*, rap. tech., INSEE.

JATTEAU, Arthur (2013), *Les expérimentations aléatoires en économie*, La Découverte, collection « Repères », Paris.

JEVONS, William S. (1871), *The Theory of Political Economy*, Macmillan et Co., London.

JOHNSON, George E. (1984), « Subsidies for Higher Education », *Journal of Labor Economics* 2(3), p. 303–318.

JOHNSTONE, Bruce D. (2004), « The Economics and Politics of Cost Sharing in Higher Education : Comparative Perspectives », *Economics of Education Review* 23(4), p. 403–410.

JONGBLOED, Ben (2003), « Marketisation in Higher Education, Clark's Triangle and the Essential Ingredients of Markets », *Higher Education Quarterly* 57(2), p. 110–135.

KAHL, Joseph A. (1957), *The American Class Structure*, Rinehart, New York.

KAHNEMAN, Daniel, Paul SLOVIC et Amos TVERSKY (1982), *Judgement Under Uncertainty : Heuristics and Biases*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

KAHNEMAN, Daniel et Amos TVERSKY (1979), « Prospect Theory : An Analysis of Decision Under Risk », *Econometrica* 47(2), p. 263–292.

— (1992), « Advances in Prospect Theory : Cumulative Representation of Uncertainty », *Journal of Risk and Uncertainty* 5, p. 297–323.

— (2000), *Choice, Value, and Frames*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

KANE, Thomas J. (1994a), « College Entry by Blacks since 1970 : The Role of College Costs, Family Background, and the Returns to Education », *The Journal of Political Economy* 102(5), p. 878–911.

— (1994b), *The Causes and Consequences of Recent Public Tuition Increases*, Kennedy School of Government, MA, Cambridge.

— (1995), *Rising Public College Tuition and College Entry : How Well Do Public Subsidies Promote Access to College ?*, Working Paper 5164, NBER.

KAUFMAN, Leonard et Peter J. ROUSSEEUW (1990), *Finding Groups in Data. An Introduction to Cluster Analysis.* Wiley, New York.

KEANE, Michael P. et Kenneth I. WOLPIN (2001), « The Effect of Parental Transfers and Borrowing Constraints on Educational Attainment », *International Economic Review* 42(4), p. 1051–1103.

KELLER, Suzanne et Marisa ZAVALLONI (1962), « Classe sociale, ambition et réussite », *Sociologie du travail* 4, p. 1–14.

— (1964), « Ambition and Social Class : a Respecification », *Social Forces* 43(1), p. 58–70.

KHATTREE, Ravindra et Dayanand N. NAIK (2000), *Multivariate Data Reduction and Discrimination with SAS Software*, SAS Publishing.

KRAUSS, Irving (1964), « Sources of Educational Aspirations Among Working Class Youths », *American Sociological Review* 29(6), p. 867–879.

KRUEGER, Alan B. et Mikael LINDAHL (2001), « Education for Growth : Why and for Whom ? », *Journal of Economic Literature* 39(4), p. 1101–1136.

KWONG, Jeff C., Irfan A. DHALLA, David L. STREINER, Ralph E. BADDOUR, Andrea E. WADDELL et Ian L. JOHNSON (2002), « Effects of Rising Tuition Fees on Medical School Class Composition and Financial Outlook », *Canadian Medical Association Journal* 166(8), p. 1023–1028.

KWONG, Lee D. (2011), *Review of Student Income Support Reforms*, rap. tech., Australian Government. Departement of Education, Employment et Workplace Relations.

LANCE, G.N. et W.T. WILLIAMS (1967), « A General Theory of Classificatory Sorting Strategies : II. Clustering Systems », *Computer Journal* 10, p. 271–277.

LANDAIS, Camille, Thomas PIKETTY et Emmanuel SAEZ (2011), *Pour une révolution fiscale - Un impôt sur le revenu pour le XXIème siècle*, La République des idées, Le Seuil, Paris.

LESLIE, Larry L. et Paul T BRINKMAN (1987), « Student Price Response in Higher Education », *Journal of Higher Education* 58, p. 181–204.

LESNARD, Laurent et Thibaut DE SAINT POL (2006), « Introduction aux méthodes d'appariement optimal (Optimal Matching Analysis) », *Bulletin de méthodologie sociologique (Bulletin of Sociological Methodology)* 90, p. 5–25.

LEVENSHTEIN, Vladimir I. (1966), « Binary Codes Capable of Correcting Deletions, Insertions, and Reversals », *Soviet Physics Doklady* 10(8), p. 707–710.

LEVINE, Joel H. (2000), « But What Have You Done for Us Lately ? Commentary on Abbott and Tsay », *Sociological Methods & Research* 29(1), p. 34–40.

LEVY, Jan S. (2004), *Student Finance Schemes in Norway. A Case Study*, rap. tech., Unesco, Paris.

LICHTENBERGER, Yves et Alexandre AÏDARA (2011), *Faire réussir nos étudiants, faire progresser la France : propositions pour un sursaut vers la société de la connaissance*, Projet 2012 12, Terra Nova.

LIPMAN HEARNE (2010), *Wondering What Works ? The Changing Marketing Mix in Higher Education.* Report on Marketing Spending at Colleges and Universities, Lipman Hearne.

LIPSEY, Richard G. et Kelvin LANCASTER (1956), « The General Theory of Second Best », *The Review of Economic Studies* 24(1), p. 11–32.

LITTLE, Don (1997), « Financing Universities : Why Are Students Paying More ? », *Education Quarterly Review* 4(2), p. 10–26.

LORENZI, Jean-Hervé et Jean-Jacques PAYAN (2003), *L'université maltraitée. Pour sauver notre enseignement supérieur : universités, grandes écoles et recherche*, Plon, Paris.

LÖRZ, Markus, Steffen SCHINDLER et Jessica G. WALTER (2011), « Gender Inequalities in Higher Education : Extent, Development and Mechanisms of Gender Differences in Enrolment and Field of Study Choice », *Irish Educational Studies* 30(2), p. 179–198.

MAECHLER, Martin, Peter ROUSSEEUW, Anja STRUYF, Mia HUBERT et Kurt HORNIK (2013), *Cluster Analysis Basics and Extensions*, R package version 1.14.4.

MAGUAIN, Denis (2004), *Financement de l'enseignement supérieur et aides aux étudiants dans les pays de l'OCDE*, Analyses Économiques, Direction de la prévision, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.

MAKI, Uskali (2003), « The Methodology of Positive Economics' (1953) Does Not Give Us *the* Methodology of Positive Economics », *Journal of Economics Methodology* 10(4), p. 495–505.

MANLY, Bryan F. J. (2007), *Randomization, Bootstrap and Monte Carlo Methods in Biology*, sous la dir. de C. CHATFIELD et J. ZIDEK, 3rd, Chapman & Hall, New York.

MARCUCCI, Pamela et Alex USHER (2012), *2011 Year in Review : Global Changes in Tuition Fee Policies and Student Financial Assistance*, rap. tech., Higher Education Strategy Associates.

MARINGE, Felix (2006), « University and Course Choice », *International Journal of Educational Management* 20(6), p. 466–479.

MAURIN, Eric (2007), *Université : un autre financement est possible*, rap. tech., La vie des idées.

MCARDLE, Brian H. et Marti J. ANDERSON (2001), « Fitting Multivariate Models to Community Data : A Comment on Distance-Based Redundancy Analysis », *Ecology* 82(1), p. 290–297.

MCDUFF, DeForest (2007), « Quality, Tuition, and Applications to in-State Public Colleges », *Economics of Education Review* 26(4), p. 433–449.

MCMAHON, Walter W. (1999), *Education and Development : Measuring the Social Benefits*, Oxford University Press, Oxford.

MCPHERSON, Michael S. et Morton O. SCHAPIRO (1991), « Does Student Aid Affect College Enrollment ? New Evidence on a Persistent Controversy », *American Economic Review* 81(1), p. 309–318.

MCQUILLIN, Ben et Robert SUGDEN (2012), « Reconciling Normative and Behavioural Economics : The Problems to Be Solved », *Social Choice and Welfare* 38(4), p. 553–567.

MEF (2013), *Brochure pratique 2013 relative à la déclaration des revenus 2012*, rap. tech., Ministère de l'économie et des finances.

MENGER, Carl. (1871), *Principles of Economics*, sous la dir. de Ludwig von MISES INSTITUTE, (1981), New York University Press, New York.

MESR (2011), *L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche en France*, rap. tech., Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

— (2013), *L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche en France*, rap. tech., Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

MICKLEWRIGHT, John (1989), « Choice at Sixteen », *Economica* 56(221), p. 25–39.

MIELKE, Paul W. et Berry Kenneth J. (2007), *Permutation Methods : A Distance Function Approach*, Series in Statistics, Springer.

MILL, John Stuart (1843), *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 8th Edition (1869), Librairie philosophique de Ladrange.

MILLIGAN, Gleen W. et Martha C. COOPER (1987), « Methodology Review : Clustering Methods », *Applied Psychological Measurement* 11(4), p. 329–354.

MINCER, Jacob (1958), « Investment in Human Capital and Personal Income Distribution », *Journal of Political Economy* 66, p. 281–302.

MIXON, Franklin G. Jr. (1992), « Factors Affecting College Student Migration Across States », *International Journal of Manpower* 13(1), p. 25–32.

MOORE, David S., George MCCABE, William DUCKWORTH et Stanley SCLOVE (2003), *The Practice of Business Statistics : Using Data for Decisions*, 2nd, Freeman, W. H., chap. Bootstrap Methods and Permutation Tests.

MORGAN, James N. (1983), « Tuition Policy and the Interstate Migration of College Students », *Research in Higher Education* 19(2), p. 183–195.

NCES (2012), *Digest of Education Statistics*, rap. tech. 2012-001, National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.

NEILL, Christine M. (2009), « Tuition Fees and the Demand for University Places », *Economics of Education Review* 28(5), p. 561–570.

NICOLESCU, Luminita (2009), « Applying Marketing to Higher Education : Scope and Limits », *Management & Marketing* 4(2), p. 35–44.

NORTH, Douglas C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economics Performance*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

NORTON, A. (2013), *Mapping Australian Higher Education*, rap. tech., Grattan Institute.

NÉMOZ, Sophie et Luc BOUSQUET (2007), *En-quête du logement étudiant : synthèse contributive à la consultation de recherche sur le logement et la condition étudiante en France et dans l'Union Européenne*, rap. tech., Plan urbanisme construction architecture.

OCDE (2001), *Education at a Glance*, OCDE.

— (2008), *Regards sur l'éducation 2008 : les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE.

— (2009), *Regards sur l'éducation 2009 : les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE.

— (2011), *Regards sur l'éducation 2011 : les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE.

— (2012), *Regards sur l'éducation 2012 : les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE.

— (2013), *Regards sur l'éducation 2013 : les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE.

Orfield, Gary (1992), « Money, Equity, and College Access », *Harvard Educational Review* 62(3), p. 337–373.

Orléan, André (1994), *Analyse économique des conventions*, Presses Universitaires de France, Paris.

OSU (2013), *El precio de la carrera. Precios universitarios 2013-14 en Cataluna y analisis de la evolucion del precio total de los estudios*, rap. tech., Observatori Sistema Universitari.

OVE (2011), *La vie étudiante - Repères*, rap. tech., Observatoire de la vie etudiante.

Page, Lionel (2005), « Des inégalités sociales aux inégalités scolaires. Choix éducatifs et Prospect Theory », *Revue économique* 56(3), p. 615–623.

Palacios, Miguel (2004), *Investing in Human Capital : A Capital Markets Approach to Student Funding*, Cambridge University Press, MA, Cambridge.

Pareto, Vilfredo (1909), *Manuel d'économie politiques*, t. VII, (1981), Droz, Genève.

— (1916), *Traité de sociologie générale*, t. XII, (1968), Droz, Genève.

Parfit, Derek (1986), *Reasons and Persons*, Oxford University Press, Oxford.

Pechara, Hans et Lesley Andres (2011), « Higher-Education Policies and Welfare Regimes : International Comparative Perspectives », *Higher Education Policy* 24, p. 24–52.

Pennell, Hazel et Anne West (2005), « The Impact of Increased Fees on Participation in Higher Education in England », *Higher Education Quarterly* 59(2), p. 127–137.

Perna, Laura W. et Marvin A. Titus (2004), « Understanding Differences in the Choice of College Attended : The Role of State Public Policies », *Review of Higher Education* 27(4), p. 501–525.

Petersen, Hans-Georg et Markus Kirchner (2008), *Education Return and Financing : Donated Affluence as Consequence of Tuition Free Study Programs in*

Germany, Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge 55, Universitat Potsdam, Wirtschafts - und Sozialwissenschaftliche Fakultat.

Plug, Erik et Wim Vijverberg (2005), « Does Family Income Matter for Schooling Outcomes ? Using Adoption as a Natural Experiment », *Economic Journal* 115(506), p. 879–906.

Polanyi, Karl (1944), *La Grande transformation : aux origines politiques et économiques de notre temps*, Bibliothèque des Sciences humaines, (1983), Éditions Gallimard.

Pollock, Gary, Valerie Antcliff et Rob Ralphs (2002), « Work Orders : Analysing Employment Histories Using Sequence Data », *International Journal of Social Research Methodology* 5(2), p. 91–105.

Psacharopoulos, George et Harry A. Patrinos (2004), « Returns to Investment in Education : A Further Update », *Education Economics* 12(2), p. 111–134.

Puhani, Patrick A. (2012), « The Treatment Effect, the Cross Difference, and the Interaction Term in Nonlinear "Difference-in-Differences" Models », *Economics Letters* 115(1), p. 85–87.

Radwin, David, Jennifer Wine, Peter Siegel et Michael Bryan (2013), *2011-12 National Postsecondary Student Aid Study (NPSAS :12) : Student Financial Aid Estimates for 2011-12*, rap. tech. 2013-165, NCES, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

Rawls, John (1971), *A Theory of Justice*, Harvard University Press, MA, Cambridge.

Reiss, Philip T., M. Henry H. Stevens, Zarrar Shehzad, Eva Petkova et Michael P. Milham (2010), « On Distance-Based Permutation Tests for Between-Group Comparisons », *Biometrics* 66(2), p. 636–643.

Ringe, Dorothea Charlotte (2009), « Tuition Fees and Equal Access to Higher Education in Germany and the EU : An Analysis from a Law and Economics Perspectives », thèse de doct., Fakultät Wirtschafts - und Sozialwissenschaften, der Universität Hamburg.

Riphahn, Regina T. (2012), « Effect of Secondary School Fees on Educational Attainment », *Scandinavian Journal of Economics* 114(1), p. 147–176.

RITSCHARD, Gilbert, Matthias STUDER, Reto BUERGIN, Alexis GABADINHO, Nicolas MULLER et Patrick ROUSSET (2013), *TraMineRextras : Extras for Use with the TraMineR Packages*.

ROBETTE, Nicolas (2011), *Explorer et décrire les parcours de vie : les typologies de trajectoires*, CEPED, Les Clefs pour..., Paris.

ROBETTE, Nicolas et Nicolas THIBAULT (2008), « L'analyse exploratoire de trajectoires professionnelles : analyse harmonique qualitative ou appariement optimal ? », *Population* 64(3), p. 621–646.

ROHWER, Gotz et Ulrich PÖTTER (2005), *TDA User's Manual*, T Software, Ruhr-Universität Bochum & Fakultät für Sozialwissenschaften - Bochum.

ROTSCHILD, Michael et Lawrence J. WHITE (1995), « The Analytics of the Pricing of Higher Education and Other Servics in Which the Customers Are Inputs », *Journal of Political Economy* 103(3), p. 573–586.

ROUSE, Cecilia Elena (1994), « What to Do After High School : The Two-Year Versus Four-Year College Enrolment Decisions », *Choices and Consequences : Contemporary Policy Issues in Education*, sous la dir. de Ronald G. EHRENBERG, ILR Press, Ithaca, New York.

SAS (2011), *SAS/STAT® 9.3 User's Guide*, Cary, NC : SAS Institute Inc.

SCHMOLLER, Gustave (1900), *Principes d'Économie Politique*, t. 1, (1905), Giard et Brière, Paris.

SCHNEIDER, Thorsten (2008), « Social Inequality in Educational Participation in the German School System in a Longitudinal Perspective : Pathways into and out of the Most Prestigious School Track », *European Sociological Review* 24(4), p. 511–526.

SCHULTZ, Theodore W. (1961), « Investment in Human Capital », *American Economic Review* 51(1), p. 1–17.

SEN, Amartya K. (1973), « Behaviour and the Concept of Preferences », *Economica* 40, p. 241–259.

— (1977), « Rational Fools », *Philosophy and Public Affairs* 6(4), p. 317–344.

— (2010), *L'idée de justice*, Flammarion, Paris.

SHAW, Ruth G. et Thomas MITCHELL-OLDS (1993), « Anova for Unbalanced Data : An Overview », *Ecology* 74(6), p. 1638–1645.

SPENCE, Michael (1973), « Job Market Signaling », *Quarterly Journal of Economics* 87(3), p. 355–374.

ST. JOHN, Edward P. (1990), « Price Response in Enrollment Decisions : An Analysis of the High School and Beyond Sophomore Cohort », *Research in Higher Education* 21(2), p. 161–176.

STAGER, David (1985), « Accessibility to Universities in Ontario », *Access, Operations and Funding*, sous la dir. de David CONKLIN et Thomas COURCHENE, Ontario Universities, Toronto, Ontario Economic Council.

STIGLITZ, Joseph E. (1975), « The Theory of "Screening" Education, and the Distribution of Income », *American Economic Review* 65(3), p. 283–300.

STOVEL, Katherine, Michael SAVAGE et Peter BEARMAN (1996), « Ascription into Achievement : Models of Career Systems at Lloyds Bank, 1890-1970 », *American Journal of Sociology* 102(2), p. 358–399.

STRAUSS, Hubert et Christine De la MAISONNEUVE (2009), « The Wage Premium on Tertiary Education : New Estimates for 21 OECD Countries », *OECD Journal : Economic Studies* 2009, p. 183–210.

STUDER, Matthias (2012), « Étude des inégalités de genre en début de carrière académique à l'aide de méthodes innovatrices d'analyse de données séquentielles », thèse de doct., Université de Genève.

— (2013), *WeightedCluster Library Manual : A Practical Guide to Creating Typologies of Trajectories in the Social Sciences with R*, 26, Working Paper, LIVES.

STUDER, Matthias, Gilbert RITSCHARD, Alexis GABADINHO et Nicolas S. MÜLLER (2009), « Analyse de dissimilarités par arbre d'induction », *Revue des nouvelles technologies de l'information* 15, p. 7–18.

STUDER, Matthias, Nicolas S. MUELLER, Gilbert RITSCHARD et Alexis GABADINHO (2010), « Classer, discriminer et visualiser des séquences d'événements », *Revue des nouvelles technologies de l'information* 19, p. 37–48.

STUDER, Matthias, Gilbert RITSCHARD, Alexis GABADINHO et Nicolas S. MÜLLER (2011), « Discrepancy Analysis of State Sequences », *Sociological Methods & Research.* 40(3), p. 471–510.

STUDYLINK (2013), *The Guide : Your Introduction to Student Finance*, rap. tech., New-Zeland Government.

STURN, Richard et Girhard WOHLFAHRT (2000), « Who Pays for Higher Education ? A Note on the Neglected Role of Income Tax Progression », *FinanzArchiv* 57, p. 126–136.

SUGDEN, Robert (2004), « The Opportunity Criterion : Consumer Sovereignty without the Assumption of Coherent Preferences », *American Economic Review* 94, p. 1014–1033.

— (2007), « The Value of Opportunities Over Time When Preferences Are Unstable », *Social Choice and Welfare* 29, p. 665–682.

SULLIVAN, Alice (2006), « Students as Rational Decision-Makers : The Question of Beliefs and Attitudes », *London Review of Education* 4(3), p. 271–290.

SUNSTEIN, Cass R. et Richard H. THALER (2003), « Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron », *University of Chicago Law Review* 70, p. 1159–1202.

TEIXEIRA, Pedro (2006), *Markets in Higher Education : Can We Still Learn from Economics' Founding Fathers ?*, Research & Occasional Paper Series 4, Center for Studies in Higher Education.

TEMPLE, Jonathan R.W. (2001), « Effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE* 33(2), p. 59–110.

THEODORIDIS, Sergios et Konstantinos KOUTROUMBAS (2008), *Pattern Recognition*, 4th Edition, Academic Press.

THOMPSON, John et Bahram BEKHRADNIA (2010), *The Government's Proposals for Higher Education Funding and Student Finance*, rap. tech., Higher Education Policy Institute.

THÉLOT, Claude (2006), « Financement des universités, financement des études. Commentaire des propositions d'Alain Trannoy », *Revue d'économie politique* 116(6), p. 783–787.

THÉVENOT, Laurent (1986), *Conventions economiques*, Presses Universitaires de France, Paris.

TRANNOY, Alain (2006), « Financement des universités, financement des études », *Revue d'économie politique* 116(6), p. 745–782.

TUCKMAN, Howard P. (1970), « Determinants of College Student Migration », *Southern Economic Journal* 37(2), p. 184–189.

TVERSKY, Amos et Daniel KAHNEMAN (1981), « The Framing of Decisions and the Psychology of Choice », *Science* 211(4481), p. 453–458.

UNEF (2009), *Linéariser les frais d'inscription, pour un système cohérent*, rap. tech., Union Nationale des Étudiants de France, Sciences Po Paris.

USHER, Alexander (2005), *Understanding International Debt Management/Repayment Programs and their Effect on the Repayment of Student Financial Assistance*, rap. tech., Educational Policy Institute.

VAN DE VELDE, Cécile (2008), *Devenir adulte. Sociologie comparée de la jeunesse en Europe*, Presses Universitaires de France, Paris.

VANDENBERGHE, Vincent et Olivier DEBANDE (2008), « Refinancing Europe's Higher Education Through Deferred and Income-Contingent Fees : An Empirical Assessmentusing Belgian, German & UK Data », *European Journal of Political Economy* 24, p. 364–386.

VEBLEN, Thorstein B. (1899), *The Theory of the Leisure Class : An Economic Study in the Evolution of Institutions*, Macmillan, New York.

VINOKUR, Annie (2006), « Brain Migration Revisited », *Globalisation, Societies and Education* 4(1), p. 7–24.

— (2007), « Study Now, Pay Later : partage des coûts, endettement étudiant et restructuration de l'enseignement supérieur », *Pouvoirs et financement en éducation. Qui paye décide ?*, sous la dir. d'Annie VINOKUR, L'Harmattan, Paris.

— (2008), « De la mobilité des cerveaux », *Formation emploi* 103, p. 9–21.

— (2009), « La querelle des droits d'inscription », *Revue du MAUSS* 33(1), p. 441–453.

VON MISES, Ludwig (1949), *Human Action : A Treatise on Economics*, Presses Universitaires de France, Paris.

Voss, Roediger, Thorsten Gruber et Isabelle Szmigin (2007), « Service Quality in Higher Education : The role of Student Expectations », *Journal of Business Research* 60(9), p. 949–959.

Vossensteyn, Hans, Leon Cremonini, Elisabeth Epping, Grit Laudel et Liudvika Leisyte (2013), *International Experiences With Student Financing. Tuition Fees and Student Financial Support in Perspectives*, rap. tech., Center for Higher Education Policy Studies.

Wakeling, Paul et Katie Jefferies (2013), « The Effect of Tuition Fees on Student Mobility : The UK and Ireland as a Natural Experiment », *British Educational Research Journal* 39(3), p. 491–513.

Wilkins, Stephen, Farshid Shams et Jeroen Huisman (2013), « The Decision-Making and Changing Behavioural Dynamics of Potential Higher Education Students : The Impacts of Increasing Tuition Fees in England », *Educational Studies* 39(2), p. 125–141.

Williamson, Oliver E. (1996), *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press, Oxford.

Winston, Gordon C. (1999), « Subsidies, Hierarchy and Peers : The Awkward Economics of Higher Education », *The Journal of Economic Perspectives* 13(1), p. 13–36.

Wolfe, Barbara L. et Robert H. Haveman (2002), « Social and Nonmarket Benefits from Education in an Advanced Economy », *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series*, p. 97–142.

Wu, Lawrence L. (2000), « Some Comments on “Sequence Analysis and Optimal Matching Methods in Sociology : Review and Prospect” », *Sociological Methods & Research* 29(1), p. 41–64.

Yujian, Li et Liu Bo (2007), « A Normalized Levenshtein Distance Metric », *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 29(6), p. 1091–1095.

Zajdela, Hélène (1990), « Le dualisme du marché du travail : enjeux et fondements théoriques. », *Économie & prévision* 92-93(1-2), p. 31–42.

Liste des tableaux

3.1 Dépenses au titre des établissements d'enseignement supérieur et répartition des étudiants 119

3.2 Aides aux étudiants de l'État (en millions d'euros) 131

3.3 Bourses sur critères sociaux 132

3.4 Points de charges pris en compte pour le calcul du droit à bourse . . 133

3.5 Taux d'accès et taux d'obtention d'un diplôme 136

3.6 Caractéristiques des trois grands régimes institutionnels 138

3.7 Montant des frais d'inscription en France 144

3.8 Frais d'inscription et mécanismes d'accompagnement 145

4.1 Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine selon l'année et le type de master 153

4.2 Algorithmes de classification 158

4.3 Mesures de qualité 159

4.4 Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine par parcours type 165

4.5 Situation l'année précédente pour les étudiants du groupe 4 175

4.6 Estimation du modèle logit multinomial, probabilité pour un étudiant d'être issu de l'un des parcours types (effets marginaux) 176

5.1 Doubles différences 181

5.2 Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine 186

5.3 Estimation en doubles différences, probabilité pour un étudiant de réussir au diplôme, modèle Probit (effets marginaux) 193

6.1 Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France 198
6.2 Caractéristiques socio-économiques des étudiants en master 2 d'économie-gestion en France par parcours type 205
6.3 Situation l'année précédente pour les étudiants du groupe 3 208
6.4 Tests bivariés entre trajectoires des étudiants et facteurs explicatifs . 212

7.1 Modèles d'éducation socialisé et marchand 237
7.2 Dépenses courantes et loyer 250
7.3 Évolution des cotisations patronales avec la mise en place de l'AUA . 254
7.4 Barème de l'impôt sur le revenu permettant de dégager 5 milliards d'euros 256
7.5 Cas 1 : famille ouvrière monoparentale avec deux enfants décohabitants 259
7.6 Cas 2 : famille médiane avec deux enfants décohabitants 260
7.7 Cas 3 : famille de cadres avec un enfant hébergé au domicile des parents 261
7.8 Cas 4 : famille de cadres avec deux enfants décohabitants 262
7.9 Cas 5 : famille de cadres du 9ème décile avec deux enfants décohabitants 263

A.1 Calendrier de l'introduction et de la suppression des frais d'inscription en Allemagne 289

B.1 Barème des frais d'inscription à l'Université Paris 9 Dauphine pour l'année universitaire 2010/2011 291
B.2 Les diplômes nationaux de l'Université Paris 9 Dauphine 292
B.3 Les diplômes de grand établissement de l'Université Paris 9 Dauphine 293

C.1 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression de l'appariement optimal 298
C.2 Matrice des coûts de substitution et d'insertion-suppression de l'appariement optimal 300
C.3 Nomenclature de regroupement des PCS 302
C.4 Modalités de la variable *situation de l'étudiant l'année précédente* . . 303
C.5 Algorithmes de classification hiérarchique ascendante 306

C.6 Analyse multi-facteur de dispersion des trajectoires des étudiants . . 309

D.1 Distribution du revenu salarial annuel par sexe ou catégorie socioprofessionnelle sur l'ensemble des salariés en 2010 311

Table des figures

3.1 Typologie des modes de financement de l'enseignement supérieur selon l'OCDE 135

4.1 Évolution des mesures de qualité selon le nombre de groupes, pour différentes mesures de distance 163
4.2 Parcours types des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine 164

5.1 Doubles différences 182
5.2 Estimation en doubles différences 188

6.1 Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans l'ensemble des universités françaises 201
6.2 Évolution des mesures de qualité pour différentes mesures de distance 202
6.3 Parcours types des étudiants en master 2 d'économie gestion dans les universités françaises 204
6.4 Parcours des étudiants en master 2 d'économie-gestion en fonction de l'établissement 215
6.5 Évolution du pseudo-R^2 et de la statistique de Levene 217
6.6 Évolution de la dispersion intra-groupe et de l'ensemble des trajectoires 217

7.1 Répartition des bourses (et exonérations de frais d'inscription et de cotisations à la sécurité sociale), des APL et des avantages fiscaux par décile de niveau de vie 252
7.2 Regressivité des cotisations sociales 254

C.1 Dendrogramme des séquences des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine 296

C.2 Arbre des séquences des étudiants en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine 297
C.3 Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion à l'Université Paris 9 Dauphine par cohorte 299
C.4 Parcours des étudiants inscrits en master 2 d'économie-gestion dans les universités françaises par cohorte 301

Résumé : Cette thèse étudie les effets des frais d'inscription sur les étudiants dans l'enseignement supérieur.

Dans la première partie, nous menons une analyse théorique des motivations aux frais d'inscription. Le chapitre 1 dresse une revue critique et pluridisciplinaire de la littérature et dégage trois motivations à leur introduction ou à leur relèvement (l'effet redistributif, l'effet incitatif et l'effet contributif) dont nous contestons la validité. Le chapitre 2 s'interroge sur les conditions théoriques rendant l'instauration de frais d'inscription désirable, alors même qu'existent des classes sociales aux comportements distincts. Nous montrons, en utilisant les développements récents de l'économie comportementale, que la mise en œuvre de frais progressifs, si elle peut constituer une solution équitable d'un point de vue purement théorique, soulève d'autres problèmes.

La deuxième partie de cette thèse s'intéresse aux expériences nationales de mise en place de frais d'inscription. Le chapitre 3 souligne le caractère contrasté des résultats présentés dans la littérature avant de dresser une typologie des contextes institutionnels. Deux régimes nous apparaissent ainsi cohérent même si leurs fondements sont radicalement différents (le régime « libéral » et le régime « social-démocrate »), tandis que le régime « conservateur » français nous apparait difficilement soutenable. Les trois chapitres suivants proposent la première étude sur les effets de l'introduction de frais d'inscription dans le contexte universitaire français. Nous commençons par regarder deux aspects de l'efficience liés à l'introduction de frais d'inscription : (i) un effet de sélection et (ii) un effet incitatif à l'effort. Dans le chapitre 4, nous montrons ainsi que l'introduction de frais d'inscription à Dauphine renforce les effets ségrégatifs et inégalitaires. Dans le chapitre 5, nous prolongeons cette approche en montrant, contrairement aux résultats développés dans la littérature théorique, que les frais d'inscription n'accroissent pas le niveau de réussite et donc les incitations à l'effort des étudiants à Dauphine. Enfin, dans le chapitre 6, nous discutons de la possible généralisation des résultats précédents en commençant par analyser la nature particulière du public de l'Université Paris 9 Dauphine au sein du paysage universitaire français.

Les limites théoriques à l'instauration de frais d'inscription (partie I), confirmées empiriquement (partie II), nous conduisent, dans la dernière partie de cette thèse, à revenir sur la typologie construite dans le chapitre 3 en discutant de la manière dont le régime institutionnel « social-démocrate » pourrait contribuer à répondre aux objectifs d'équité, d'efficience et de besoins de financement des universités dans le cas français. Nous introduisons pour cela les fondements de ce que nous appelons une éducation par « répartition » et définissons les conditions de son équité, de son efficience et de sa capacité à financer l'enseignement supérieur.

Mots clés : Frais d'inscription ; enseignement supérieur ; étudiants ; accès ; parcours ; réussite ; inégalités ; régime par capitalisation ; régime par répartition

Discipline : Sciences Économiques (05)

Intitulé et adresse du laboratoire : Centre d'Économie de l'Université Paris Nord (CEPN), 99 Av. J.B Clément, 93430 Villetaneuse