

# Les prêts étudiants peuvent-ils être un outil de progrès social ?

Octobre 2008



**Stéphane Gregoir**

Directeur du Pôle de Recherche en Economie de l'EDHEC

## Résumé

Le constat des retards pris dans l'agenda de Lisbonne 2000-2010 en faveur de la recherche et de l'enseignement supérieur implique que des efforts importants doivent être fournis, en particulier en matière de financement de l'enseignement supérieur. La situation budgétaire de l'Etat et la conjoncture internationale semblent cependant peu propices à des augmentations sensibles de ces dépenses. Si les priorités et le calendrier sont maintenus, une modification du mode de financement de l'enseignement supérieur doit être étudiée pour augmenter les ressources. Cette réforme peut se faire en essayant de satisfaire au mieux certains critères propres à la production d'un service public tels que i) rechercher les conditions d'une égalité des chances d'accès à l'enseignement supérieur, ii) mettre en œuvre un mode de financement redistributif, iii) rechercher une contribution des personnes au financement de l'enseignement supérieur modulée en fonction des bénéfices personnels qu'elles en tirent, iv) rechercher l'efficacité de la dépense par la mise en place d'un ensemble d'incitations pour les acteurs qu'ils soient étudiants, enseignants ou membres des personnels administratifs. Aujourd'hui, le mode de financement de l'enseignement supérieur français apparaît anti-redistributif pour au moins trois raisons. D'une part, ce sont les enfants des classes favorisées par leur accès aux cursus les mieux financés qui profitent principalement d'une dépense supportée par la collectivité. Dans la génération née autour de 1970, 72% des enfants issus d'un milieu supérieur sont diplômés de l'enseignement supérieur et ont bénéficié en moyenne d'une dépense pour leur formation de l'ordre de 31 000€. Seulement 24% des enfants des milieux populaires ont obtenu un diplôme du supérieur qui a correspondu à une dépense moyenne de

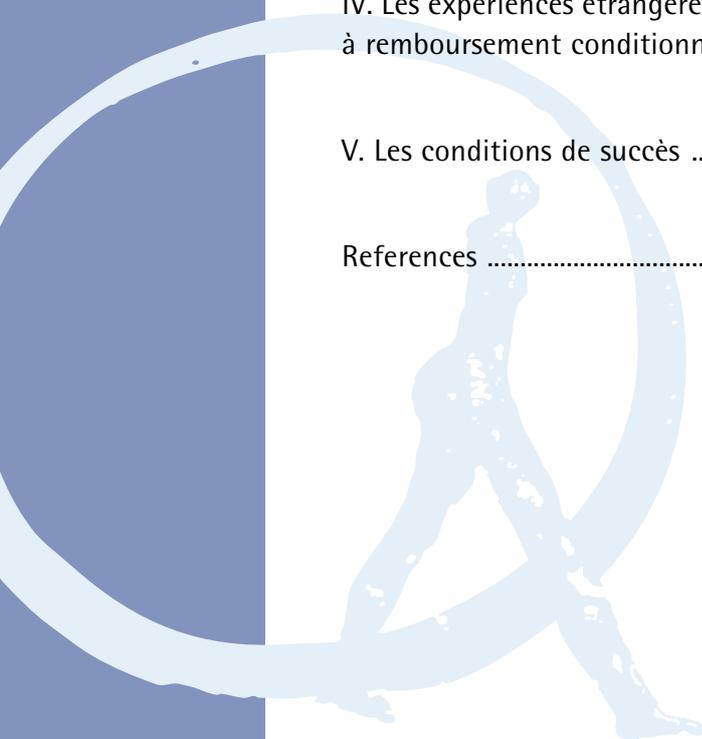
19 000€. Si l'accès à l'enseignement supérieur s'est démocratisé à la fin du siècle dernier, il n'en a pas été de même pour les formations coûteuses comme les Grandes Ecoles ou Médecine. D'autre part, les aides sont peu redistributives (CERC 2003). Les avantages fiscaux dont bénéficient les ménages aisés représentaient en masse au début des années 2000 environ 60% du montant total des bourses dont profitaient principalement les ménages modestes. Enfin, les aides sont limitées en volume en comparaison de ce que proposent la plupart des pays européens. La France dépense deux fois moins en aides pour les étudiants que l'Allemagne, la Belgique et huit fois moins que le Danemark ou la Norvège. Pour augmenter les ressources allouées à l'enseignement supérieur, de nombreux pays ont mis en place des réformes qui visent à faire participer financièrement les bénéficiaires de l'enseignement supérieur. Différents mécanismes sont possibles. Nous détaillons le principe des prêts d'Etat à taux d'intérêt subventionnés dont le remboursement est conditionnel au succès professionnel de l'ancien étudiant. Il a été mis en œuvre en Australie selon des modalités variées depuis plus de quinze ans et a montré qu'il n'avait pas contribué à une augmentation des inégalités socio-économiques. Il permet de dégager des ressources tout en responsabilisant les acteurs et en faisant contribuer en premier les bénéficiaires des formations supérieures. Un second « position paper » de l'EDHEC évalue quelques conséquences de la mise en œuvre d'un tel mécanisme sur la base d'un modèle de microsimulation.

## A propos de l'auteur

**Stéphane Gregoir** est directeur du pôle de recherche en Economie de l'EDHEC et ancien directeur du CREST (Centre de Recherche en Economie et Statistique). Il a occupé des postes d'étude et d'analyse économique et de production statistique à l'INSEE tout en menant en parallèle des activités d'enseignement et de recherche. Il a enseigné à l'Ecole Polytechnique, l'ENSAE, l'Ecole Centrale, l'Université Paris Dauphine et l'Université d'Evry. Ses travaux portent principalement sur la macroéconomie et l'économétrie, et plus précisément sur les méthodes de séries temporelles appliquées à la modélisation et l'estimation de phénomènes économiques. Il a également travaillé sur l'analyse théorique des modes de formation des anticipations et de leurs conséquences. En recherche appliquée, il a développé des méthodes de datation du cycle économique et réalisé des études macroéconométriques de différentes politiques. Lauréat du Prix Tjalling C. Koopmans, un prix international attribué tous les trois ans pour une contribution à la théorie économétrique, Stéphane Gregoir a été éditeur, co-éditeur et membre de comité éditorial de différentes revues scientifiques françaises et internationales.

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Avant-propos .....  | 5  |
| I. Les bénéfices individuels et collectifs de l'investissement<br>dans l'enseignement supérieur ..... | 8  |
| II. Le financement des études supérieures .....   | 11 |
| III. Les prêts à remboursement conditionnel aux revenus .....   | 23 |
| IV. Les expériences étrangères en matière de prêts<br>à remboursement conditionnel aux revenus .....  | 27 |
| V. Les conditions de succès .....   | 30 |
| References .....  | 32 |



## Avant-propos

L'agenda de Lisbonne arrêté en mars 2000 visait à faire de l'Union européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ». Cela supposait que les pays européens investissent dans les activités de recherche et développement ainsi que dans l'éducation supérieure. Les dépenses publiques et privées en matière de recherche et développement représentaient moins de 2% du PIB de l'Union Européenne en 2000, l'objectif était de les porter à 3%. Ce mouvement devait s'accompagner d'une croissance des effectifs des personnes diplômées de l'enseignement supérieur. Cela supposait une augmentation des effectifs d'étudiants et des dépenses publiques et privées les concernant. Alors que l'Union Européenne consacre une proportion de son PIB comparable à celle des Etats-Unis en termes de dépenses publiques d'éducation tous niveaux confondus (respectivement, 4,9% et 5% en 2001), la part des dépenses privées européenne est sensiblement inférieure (0,6% contre 2,2%). Cette différence traduit une structure de dépense par niveau de formation et un schéma de financement de l'enseignement, en particulier supérieur, très différent, nombre d'étudiants payant leur formation aux Etats-Unis. Au début des années 2000, la part de dépense réalisée par étudiant du supérieur en pourcentage du PIB par tête s'établissait à 61% aux Etats-Unis, bien supérieure aux niveaux observés en Allemagne (41%), au Royaume-Uni (39%) ou en France (33%) (cf. Tableau 1).

A mi-chemin, les progrès constatés sont faibles. Si les effectifs d'étudiants ont augmenté en Europe, ils ont moins augmenté qu'aux Etats-Unis. L'augmentation sur 2001-2004 du nombre

d'étudiants de l'enseignement supérieur aux Etats-Unis était de l'ordre de 24% (sur la même période, la population a cru de 4% environ). Elle s'établissait à 8,1% pour l'Europe des 15, cette évolution moyenne cachant une certaine hétérogénéité : 11,9% en Allemagne, 8,7% en Grande Bretagne et 6,3% en France (Eurostat 2007). Par classe d'âge, la proportion de personnes titulaires d'un diplôme du supérieur augmente en Europe mais reste en moyenne inférieure à celle des Etats-Unis. En France, le taux de diplômés par classe d'âge a augmenté. Il est voisin en 2005 pour la classe d'âge des 25-35 ans du niveau observé aux Etats-Unis mais correspond à une répartition différente, avec une forte part de formations courtes à finalité professionnelle (OCDE 2007). Les dépenses publiques ou privées en faveur de l'enseignement supérieur n'ont pas connu une augmentation aussi favorable. Des données récentes comparables à celles présentées plus haut ne sont pas disponibles. En France, sur le champ du Budget Coordonné de l'Enseignement Supérieur (hors organismes de recherche, etc.), la dépense par étudiant qui s'établissait à 5 414€ en 2001 est passée à 5 268€ en 2005. De plus, les efforts budgétaires consentis plus récemment l'ont été en faveur de la recherche.

La situation budgétaire de nombreux pays européens et la situation économique internationale rendent difficile la satisfaction des objectifs retenus si l'on s'appuie uniquement sur des financements publics. Dans le cas de la France, sans atteindre une dépense par étudiant du supérieur en termes de PIB par tête semblable à celle des Etats-Unis, mais en visant un niveau de l'ordre de 50%, il faudrait augmenter la dépense d'enseignement supérieur de plus de 7 milliards d'euros à effectifs constants et ceci sans compter les dépenses d'investissement de mise à niveau des équipements et des locaux ou de construction de campus.

Le débat sur l'enseignement supérieur est souvent sujet à controverses. Quels doivent être les rôles respectifs de l'Etat et des acteurs privés ? Nombreux sont ceux qui souhaitent une présence forte de l'Etat en tant que financeur et acteur dans l'enseignement supérieur afin de garantir différentes dimensions de justice sociale, de maintenir une diversité des champs enseignés et de ne pas exposer la recherche à un impératif de rentabilité à court terme. Dans ce cadre, les modes de financement mis en œuvre par l'Etat sont un vecteur naturel de son action. Ils lui permettent d'atteindre ces objectifs en complément de la mission de régulation qui lui revient. Le mode de financement doit ainsi pouvoir jouer favorablement dans le sens d'une promotion de l'égalité des chances d'accéder à l'enseignement supérieur, d'une juste contribution de chacun en fonction des gains qu'il tire de sa formation supérieure et des coûts qui lui sont associés, d'une redistribution entre les agents et enfin d'une dépense efficace pour la collectivité.

En effet, si la présence d'une sphère d'enseignement et de recherche performante profite à la collectivité par les retombées en termes d'activité et de qualité de la vie qu'elle génère, elle bénéficie aussi directement aux diplômés qui connaissent des carrières rémunératrices. La participation des étudiants aux frais de leur formation permet de dégager des ressources supplémentaires pour un accueil de plus d'étudiants et une amélioration des aides directes qui sont allouées aux plus défavorisés. Elle les met aussi face à des choix concrets, ce qui donne une réalité à l'engagement dans des études supérieures. Le principe d'un Etat investissant dans l'enseignement pour former des résidents qui paieront des impôts en fonction du salaire qu'ils percevront paraît raisonnable. L'Etat joue un rôle d'assurance collective en

investissant dans le capital humain ce que les personnes individuellement pourraient renoncer à faire devant l'incertitude liée à l'issue de leurs études (Eaton et Rosen 1980). Ce mode de financement peut néanmoins se révéler être peu équitable dans la pratique si une population limitée profite de ces opportunités de formation (et implicitement de salaires) alors que l'ensemble de la population les finance.

Une plus grande équité, une meilleure répartition du coût de la formation entre l'étudiant et la collectivité et une plus grande efficacité peuvent être atteintes en mettant en œuvre un mode de financement par prêts garantis par l'Etat et dont le remboursement est conditionnel au succès professionnel de la personne. L'ancien étudiant ne rembourse sa dette que lorsque son salaire atteint un certain niveau. En cas d'accident de la vie ou de carrière ralentie, la dette contractée auprès de l'Etat peut être réduite, voire annulée. En procédant ainsi, le rôle d'assurance par l'Etat des risques associés à l'engagement dans un cursus académique est maintenu. Les enfants issus de milieux modestes ou en conflit avec leurs parents qui peuvent être amenés à renoncer à faire des études du fait de ce risque d'échec bénéficient pleinement de cette assurance. On peut penser que la part complémentaire financée par la collectivité permet d'inciter les personnes à investir plus qu'elles ne le feraient peut-être en prenant leur seul intérêt individuel. De nombreux pays ont mis en œuvre plus ou moins récemment des systèmes voisins de financement soit pour couvrir les coûts de formations, soit pour couvrir les dépenses de vie courante. Jusqu'à peu, la France n'offrait pas de prêts garantis par l'Etat. Les prêts offerts par les banques sont contractés par les élèves des Grandes Ecoles et ceux qui peuvent bénéficier d'une caution financière. Les prêts décrits dans les annonces du Ministère de l'enseignement

supérieur et de la recherche en septembre 2008 en remplacement des prêts d'honneur sont accessibles sans caution, à un taux choisi par la banque commerciale et pour un nombre limité, mais ne comprennent pas ce rôle explicite d'assurance et d'accompagnement dans le début de carrière. Au total, l'Etat français distribue en comparaison à de nombreux pays européens assez peu d'aides sous forme de bourses ou de prêts garantis. Il est certainement possible d'apprendre des expériences étrangères. Depuis plus de quinze ans, l'Australie a mis en place un système de prêts dont le remboursement est conditionnel au niveau de salaire. Nous possédons un peu de recul pour connaître ses avantages et ses défauts. Il ressort que la mise en place d'un tel système n'a pas réduit le nombre d'étudiants, au contraire, le pourcentage de diplômés par classe d'âge a augmenté (OCDE 2007). Il n'a pas non plus entraîné une augmentation des inégalités socio-économiques (Chapman et Ryan 2005, Marks 2008).

Tableau 1: Dépenses d'enseignement supérieur (public et privé) par étudiant en pourcentage du PIB par habitant

|             | Moyenne 2000-2002 |
|-------------|-------------------|
| Allemagne   | 40,9              |
| Autriche    | 37,6              |
| Belgique    | 41,2              |
| Danemark    | 48,3              |
| Espagne     | 33,5              |
| Etats-Unis  | 61,3              |
| Finlande    | 39,2              |
| France      | 32,7              |
| Italie      | 30,9              |
| Japon       | 43,3              |
| Norvège     | 36,2              |
| Pays-Bas    | 44,0              |
| Portugal    | 27,1              |
| Royaume-Uni | 39,4              |
| Suède       | 55,7              |

Source : Eurostat (2007)

Note : la dépense concerne les étudiants du supérieur plein temps en pourcentage du PIB pour prendre en compte des effets de prix.

# I. Les bénéfiques individuels et collectifs de l'investissement dans l'enseignement supérieur

Pour introduire le cadre de notre réflexion, nous allons présenter les principales conclusions des analyses qui explorent les conséquences économiques de l'investissement éducatif. Il faut auparavant préciser la nature de l'activité « enseignement ». Le service d'éducation n'est pas un bien public au sens où les étudiants pourraient tous le consommer sans affecter la consommation de leurs congénères. D'une part, l'accès à ce service nécessite la participation du bénéficiaire à un enseignement délivré dans une structure localisée qui a des coûts de fonctionnement. D'autre part, la qualité de l'enseignement dépend du nombre de personnes qui le suivent. L'enseignant ne peut donner qu'une part limitée de son temps à ses élèves. A la différence d'un bien public pur que personne ne souhaite individuellement financer car il profite à tous, le service d'enseignement peut être partiellement financé par les personnes si elles en tirent un profit économique ou social. Ce profit peut être purement individuel au travers des qualifications qu'elles ont acquises et de la rémunération qu'elles en tirent ou de manière plus collective par les interactions qu'elles peuvent générer avec d'autres personnes qualifiées. La prise en compte de leur seul profit individuel peut les amener à ne pas financer à une hauteur suffisante leur investissement éducatif. Ce possible sous-investissement et les gains collectifs escomptés ont amené de nombreux Etats à mettre en place un système éducatif financé de manière collective. En pratique, leurs réponses ont été très diverses. Elles prennent fréquemment la forme d'un système d'enseignement primaire et secondaire principalement financé par l'impôt et d'un âge de scolarisation obligatoire. Un des objectifs d'une telle organisation est aussi de chercher à donner à tous un même jeu d'opportunités au début de la vie, même si en pratique, cet enjeu est affecté par un grand nombre de circonstances familiales

et sociales qui ne sont pas sous le contrôle du seul système éducatif.

Les conséquences collectives dans une société d'avoir un certain nombre de personnes ayant été scolarisées sont nombreuses et différent suivant le niveau de scolarisation considéré. Dans le cadre de la vie publique, il est souligné qu'une meilleure instruction contribue à une vie politique plus riche et à un plus grand engagement des personnes dans le débat démocratique (Haveman et Wolfe 1984) ainsi qu'à une plus faible criminalité (Garces, Thomas et Currie 2000). De nombreux travaux empiriques illustrent aussi le lien entre la scolarisation et l'état de santé. Il y a un lien positif entre l'éducation mesurée par le nombre d'années d'étude et la santé<sup>1</sup> qu'elle soit mesurée par des taux de mortalité, de morbidité ou subjectivement à un niveau individuel ou collectif (Grossman et Kaestner 1997, Grossman 2000, en France, Lequien 2007). Il en est de même pour la mise en œuvre des pratiques de prévention médicale et pour la santé des enfants. Enfin, il existe une riche littérature théorique et empirique pour analyser le lien entre la scolarisation (au sens large) et le rythme de croissance économique. Le développement d'un enseignement primaire et secondaire joue favorablement sur toutes les dimensions évoquées ci-dessus. L'impact de l'enseignement supérieur est *a priori* plus sensible sur le rythme d'évolution de l'économie. C'est sur ce lien que nous allons nous arrêter.

Après la période de scolarisation obligatoire, les individus peuvent souhaiter poursuivre leur formation. La question du partage du coût entre l'Etat et le bénéficiaire se pose avec acuité et doit être appréciée selon les gains individuels et les gains collectifs que générera l'investissement fait par l'étudiant dans des études fréquemment financées par l'argent public. Les mécanismes usuellement évoqués pour expliciter ces

1 - Cet effet demeure présent lorsque l'on prend en compte les effets de revenu et de statut social induit par le niveau d'étude, de même lorsque l'on prend en compte le fait que les personnes de santé fragile ont fréquemment des scolarités réduites.

## I. Les bénéfices individuels et collectifs de l'investissement dans l'enseignement supérieur

gains collectifs sont les suivants. Un plus grand nombre de personnes qualifiées autorise un meilleur usage du capital installé, une adaptation plus rapide aux changements technologiques, l'introduction de biens « capital » plus complexes et mécaniquement un volume d'investissement en capital productif plus important. De même, il contribue à l'accroissement des activités de recherche et développement, permet de nouvelles innovations et facilite leur diffusion et leur intégration dans les processus productifs des entreprises et de l'administration (Englebrecht 2003). Au total, l'activité économique et l'utilité que tirent les agents de biens performants sont plus élevées.

Empiriquement, cependant, il est difficile d'établir une mesure précise du gain collectif tiré de l'investissement en années supplémentaires d'étude du fait de problème de mesure et de nature des liens entre les variables. D'une part, il est difficile de disposer de mesures précises du volume de capital humain en quantité et en qualité. D'autre part, dans la mesure où une augmentation du revenu est en générale accompagnée d'une augmentation dans l'investissement éducatif des personnes, il semble difficile d'affirmer que la relation entre la croissance économique et l'investissement éducatif est unilatérale. En toute vraisemblance, l'investissement éducatif répond aussi à la croissance et à sa composition. Dans une économie recourant à des technologies pointues, le besoin de personnes très formées est plus grand. Evaluer l'effet net de l'investissement éducatif en suivant la chronologie de la croissance est délicat. Le recours à une analyse comparée de plusieurs pays peut être un moyen alternatif d'évaluer ces effets. Mais là encore, l'hétérogénéité des situations et l'hétérogénéité des effets à différents niveaux de développements éducatifs rendent les mesures des effets moyens peu comparables (Sianesi et Van

Reenen 2003). Hanushek et Kimko (2000) illustrent que l'amélioration en quantité mais aussi et surtout en qualité<sup>2</sup> du nombre de personnes ayant suivi une formation scolaire contribue à l'augmentation de la croissance. De façon similaire, il est difficile de faire apparaître empiriquement un lien significatif de complémentarité entre l'augmentation des activités de recherche et développement et celle du nombre de qualifiés pour les pays de l'OCDE (Nonneman et Vanhoudt 1996).

S'il y a débat pour mesurer l'ampleur des gains collectifs des investissements dans l'enseignement supérieur, les évaluations des gains salariaux que tirent individuellement les personnes de leurs années d'étude sont de façon assez consensuelle évaluées comme très substantiels et en général supérieurs à ceux obtenus au niveau agrégé (Krueger et Lindahl 2001). Différentes approches sont mises en œuvre. Les premières visent à mesurer le bénéfice relatif moyen de salaire apporté par une année d'étude supplémentaire. Cette mesure peut être tirée d'observations issues d'enquête sur les carrières salariales individuelles. Elle comprend implicitement une influence du risque de chômage différencié par formation. En termes de revenu salarial individuel avant impôt les gains annuels d'une année d'étude supplémentaire sont en général dans les pays développés de l'ordre de 4% à 12% (Card 1999, Harmon, Oosterbeek et Walker 2003, Hendricks 2004). Le taux le plus bas est observé dans les pays scandinaves. Ces rendements évoluent dans le temps. Ils peuvent connaître des tendances décroissantes communes à toutes les qualifications. Ceci a été illustré en France (Goux et Maurin 1994, Marchand et Thélot 1997). Ils peuvent demeurer stables sur longue période comme en Norvège (Hoegeland, Klette et Salvanes 1999). Ils peuvent aussi selon la qualification connaître des évolutions différentes.

## I. Les bénéfices individuels et collectifs de l'investissement dans l'enseignement supérieur

Dans les pays anglo-saxons (USA, UK), le rendement individuel de l'investissement dans l'enseignement supérieur connaît une croissance plus marquée que dans d'autres pays. L'explication principale avancée (Katz et Autor 1999) est celle d'un progrès technologique qui joue en faveur des personnes qualifiées dans la mesure où la croissance des activités de recherche et développement induisent de nouvelles technologies qui demandent des travailleurs qualifiés. La demande de personnes qualifiées augmente ainsi. Un second ensemble de mesures peut être obtenu en calculant un rendement individuel sur l'investissement dans une formation. La mesure prend en compte les différents coûts d'investissement au moment des études et les gains salariaux au cours de la vie. Il est possible de donner la contribution de chaque terme au rendement annuel et d'en avoir une mesure de la variabilité, l'OCDE produit de telles mesures (Boarini et Strauss 2007). Afin de comparer les gains individuels aux gains collectifs, une relation de même nature a été recherchée au niveau agrégé, à savoir les effets moyens de l'augmentation d'une année d'étude supplémentaire sur le revenu par tête. L'ordre de grandeur obtenu de ces gains pour les pays de l'OCDE est inférieur à celui des gains individuels (Temple 2001).

Cette mesure relativement élevée des gains individuels n'est pas en contradiction avec une approche qui donne à l'enseignement supérieur un rôle de sélection et aux diplômés la valeur d'un signal des aptitudes des personnes, signal potentiellement déconnecté des enseignements dispensés lors des cursus (Spence 1973, Stiglitz 1975). Plus ce rôle de filtre est important, plus le bénéfice tiré de l'enseignement supérieur est individuel et la dépense collective peu motivée.

## II. Le financement des études supérieures

Le mode de financement de l'enseignement supérieur est un enjeu d'importance. Il est un moyen de satisfaire ou d'améliorer plusieurs critères qui sont *a priori* au cœur des objectifs d'un Etat dispensateur de formation supérieure. Parmi ces critères se trouvent i) les conditions d'une égalité des chances d'accès à l'enseignement supérieur, ii) la mise en œuvre d'un mode de financement redistributif, iii) une contribution des personnes au financement de l'enseignement supérieur fonction des bénéfices personnels qu'elles en tirent, iv) l'efficacité de la dépense par la mise en place d'un ensemble d'incitations pour les acteurs qu'ils soient étudiants, enseignants ou membres des personnels administratifs. Si la philosophie sous-jacente peu bien entendu être discutée, ces critères nous semblent « naturels » car liés à des considérations de justice et d'efficacité de l'action publique. De ce point de vue, il apparaît que les mécanismes de financement mis en œuvre en France pourraient être orientés en plus grande cohérence avec ces objectifs.

Une grande diversité de situation s'observe en Europe en termes de dépenses globales et d'investissement de la ressource publique. A titre d'illustration, la dépense publique totale dans l'enseignement supérieur représentait 1,19% du PIB en France en 2003, contre 2,32% en Norvège, 1,33% aux Pays-Bas et 0,99% Espagne (Eurydice 2007). Elle couvre les dépenses courantes et en capital des établissements (enseignants, restauration, etc.) et les aides aux étudiants. Le partage de cette dépense selon ces deux postes est donné dans le tableau 2.

La Norvège consacre donc à des dépenses directes dans les établissements une part de son PIB environ 50% supérieure à celle des trois autres pays. De même, elle consacre environ 8 fois plus de ressources à l'aide financière aux étudiants que l'Espagne ou la France. Cependant, au sein de ces aides, il faut distinguer selon leur nature. La dépense considérée ici couvre les aides financières directes mais aussi celles avancées par l'Etat pour payer les frais de formation sans contrepartie ou sous forme de prêts et donc susceptibles de remboursement, l'aide financière finale est donc moindre. En matière de frais de formation dans les établissements publics, les montants sont uniformément élevés aux Pays-Bas (1406€ en 2005/2006), modulés en Espagne (au minimum 516€), réduits à des frais d'inscription en France (146€) et à des cotisations d'association en Norvège. Chaque pays adopte donc des stratégies différentes. Au total, exprimée en pourcentage de la dépense publique totale, la dépense dans l'enseignement supérieur s'établissait à 4,78% en Norvège, 2,82% aux Pays-Bas, 2,60% en Espagne et 2,23% en France (Eurydice 2007).

### Risque lié à l'investissement dans l'enseignement supérieur et égalité des chances

#### Coûts et risques

Les coûts supportés par l'étudiant en formation sont de trois natures. Il y a d'une part les coûts d'hébergement, d'entretien, de nourriture qui sont communs à toutes

Tableau 2 : Répartition de la dépense publique totale d'éducation dans l'enseignement supérieur

| 2003  | Espagne | France | Pays-Bas | Norvège |
|---|---------|--------|----------|---------|
| Dépenses publiques directes dans les établissements d'enseignement                                  | 92,1    | 91,8   | 74,1     | 63,3    |
| Aides financières aux étudiants (y compris encours de prêts de l'Etat contractés par les étudiants) | 7,9     | 8,2    | 25,9     | 36,7    |

Source : Eurydice (2007)

## II. Le financement des études supérieures

les personnes qu'elles soient étudiantes ou non. D'autre part, il doit acquitter des droits d'inscription et assurer des dépenses en lien avec ses études, achats de livres et de fournitures, transports. Enfin, il perd les revenus d'activité qu'il pourrait éventuellement obtenir s'il ne suivait pas un cursus d'enseignement supérieur. Cette perte dépend naturellement des opportunités d'emploi qui peuvent lui être offertes et donc de la situation sur le marché du travail et de son niveau de qualification. Les coûts supportés par la collectivité sont les investissements et les frais de fonctionnement des institutions et les salaires des enseignants (permanents ou vacataires) et des personnels administratifs auxquels s'ajoutent les subventions publiques de soutien financier des étudiants sous forme de bourses, allocations, prestations sociales associées au statut d'étudiant. Les coûts d'une formation varient naturellement avec sa durée mais aussi selon sa nature et sa qualité (taux d'encadrement, mobilisation de moyens techniques, consommation de produits, etc.).

D'un point de vue économique, lorsqu'une personne doit faire le choix de s'engager dans un cursus d'enseignement supérieur, elle doit prendre en compte en plus de l'intérêt intellectuel qu'elle tirera de son cursus, les coûts qui lui incombent et les comparer aux gains qu'elle pourra tirer au cours de la carrière professionnelle. Ces gains sont de natures diverses : financier, intellectuel et social, et dépendent du statut économique et culturel de la profession désirée. Les dépenses engagées et les ressources perdues pendant la formation dans le supérieur peuvent être vues comme un investissement financier auquel s'associe un investissement intellectuel. Cet investissement n'est pas sans risques. Les différents risques auxquels s'expose l'étudiant sont principalement de deux natures, d'une part, les risques de

vie communs à tous, l'étudiant peut par exemple connaître des problèmes de santé qui ne lui permettront pas de mener à bien son projet ; d'autre part, les risques qui sont liés à son choix d'orientation. Premièrement, l'étudiant ne connaît peut-être pas exactement ses aptitudes et ses goûts. Des réorientations sont parfois nécessaires. Chaque année perdue a un coût individuel et collectif. De même, le choix peut être fait en méconnaissance des rémunérations envisageables une fois le diplôme obtenu. Un système d'information et d'orientation sélective en fonction des aptitudes des élèves peut réduire cette incertitude. Deuxièmement, le succès à un concours, voire un examen, est relatif à la répartition des aptitudes dans la population qui passe l'épreuve. Suivant l'évolution de l'attrait de certains cursus, la compétition peut se modifier au cours du temps. Troisièmement, la situation du marché du travail à la sortie de la formation n'est pas connue au moment du choix. Elle peut se révéler défavorable du fait d'un excès du nombre de personnes ayant les mêmes qualifications ou d'une mauvaise évolution conjoncturelle. Empiriquement, les salaires d'embauche peuvent avoir des effets persistants sur le niveau de salaire au cours de la carrière.

Si l'incertitude liée au choix de poursuivre ses études peut en partie être réduite par un système d'information sur les métiers, les cursus et leurs contenus, une part non négligeable demeure. Les personnes disposant de peu de ressources financières personnelles (du fait de la situation financière de leurs parents ou de conflit avec ces derniers) et réfractaires aux risques peuvent être amenées à renoncer à une formation supérieure. Ceci sera d'autant plus fréquent que la contribution demandée aux étudiants est importante. Ce renoncement peut avoir un coût pour la collectivité.

## II. Le financement des études supérieures

Normalement, le potentiel étudiant peut recourir à l'emprunt. La prise en compte des aléas évoqués plus haut affecte cependant la décision des organismes privés en mesure de faire le prêt. En cas d'échec dans la formation visée, l'étudiant est démuné pour rembourser tout ou partie des montants qui ont été mis en jeu. La banque peut demander l'engagement en tant que caution d'un proche. Cependant, cette possibilité n'est pas offerte à tous, elle dépend des ressources des personnes qui peuvent être caution et peut être difficile à assumer par exemple pour une famille ayant plusieurs enfants en âge de poursuivre des études supérieures simultanément.

Le souci d'offrir des chances d'accès similaires pour des personnes aux aptitudes voisines et le risque de sous-investissement dans le capital humain incitent l'Etat à intervenir en prenant en charge une partie des dépenses et en agissant pour offrir des modes de financement et d'assurance que le marché privé ne peut fournir. Il peut offrir des bourses ou intervenir pour pallier la défaillance du marché privé des prêts (Barham, Boadway, Marchand et Pestieau 1995) ou pour offrir une forme d'assurance (Levhari et Weiss 1974, Garcia-Peñalosa et Wälde 2000, Wigger et von Weizsäcker 2001).

### En pratique, qui a accès à l'enseignement supérieur ?

En pratique, si l'on analyse la structure de l'origine socio-économique des étudiants, on observe généralement que les classes économiquement favorisées sont surreprésentées et qu'elles sont plus présentes dans les formations les plus coûteuses. Cette situation semble être le résultat des effets de l'environnement familial sur les aptitudes valorisées par le système éducatif supérieur. Les travaux empiriques récents sur le lien entre revenus de la famille et niveau d'éducation atteint par l'étudiant ont montré que la prise en compte des performances aux épreuves d'admission ou aux tests d'aptitudes des étudiants réduisait massivement son ampleur. De nombreuses dimensions de l'environnement familial (lecture, activités scolaires et extrascolaires, maîtrise et richesse du vocabulaire, etc.) sont favorables à la réussite scolaire et à la poursuite d'études supérieures (Cameron et Taber 2001, Carneiro et Heckman 2002, Marcenaro-Gutierrez, Galindo-Rueda et Vignoles 2007). Ces dimensions sont elles-mêmes favorisées par un revenu plus élevé. Le lien entre le revenu de la famille et l'accès à l'enseignement supérieur semble donc passer par les effets de l'environnement familial, social et financier sur les aptitudes acquises par l'enfant.

Tableau 3 : Nomenclature des origines sociales des personnes.

| Origine sociale | Composition (CSP du père ou en cas d'absence d'information ou d'inactivité, CSP de la mère).  | 1960  | 1970  |
|-----------------|---|-------|-------|
| Populaire       | Agriculteurs, personnels des services directs aux particuliers, ouvriers qualifiés, chauffeurs, ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles, anciens agriculteurs, anciens ouvriers  | 49,4% | 44,4% |
| Intermédiaire   | Artisans, commerçants et assimilés, professions intermédiaires (santé et travail social, fonction publique, administration et commerce), clergé, religieux, techniciens, contremaîtres, agents de maîtrise, employés civils et agents de services de la fonction publique, employés (administratif, commerce), anciens artisans, commerçants, employés), anciennes professions intermédiaires | 35,9% | 39,4% |
| Supérieure      | Chefs d'entreprise de 10 salariés et plus, professions libérales, cadres de la fonction publique, professeurs et assimilés, professions scientifiques, professions de l'information, des arts et des spectacles, cadres administratifs et commerciaux, ingénieurs et cadres techniques  | 14,7% | 16,2% |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC

## II. Le financement des études supérieures

En France, en s'appuyant sur les données des enquêtes « emploi » de l'INSEE<sup>3</sup>, il est possible d'analyser par génération la structure de l'origine sociale des personnes qui ont pu acquérir un diplôme de l'enseignement supérieur. Le plus grand nombre de bacheliers et l'accès plus fréquent aux études supérieures ont permis de faire passer le nombre d'étudiants du supérieur de 1,2 millions en 1981 à un peu plus de 2 millions depuis le milieu de années quatre-vingt dix. En étudiant la situation des deux générations, l'une qui a fini ses études secondaires avant la mise en place de la politique d'augmentation des cohortes de diplômés du baccalauréat et l'autre après, il est possible d'illustrer comment l'accès à l'enseignement supérieur s'est démocratisé. Nous considérons les générations 1960 (personnes nées entre 1958 et 1962) et 1970 (personnes nées entre 1968 et 1972) et analysons la répartition des diplômes du supérieur que ces générations ont obtenus. Afin d'illustrer l'influence de l'origine sociale des étudiants, nous distinguons trois milieux selon la catégorie socioprofessionnelle du père (ou de la mère, lorsque l'information n'est pas disponible ou que ce dernier est déclaré inactif) : le milieu « populaire », qui regroupe les personnes dont le parent est agriculteur ou ouvrier, « intermédiaire » lorsque le parent est artisan, employé, agent de maîtrise, technicien et enfin

« supérieur » lorsque le parent est chef d'entreprise, exerce une profession intellectuelle, artistique ou libérale (cf. Tableau 3). A l'issue des cursus de formation, nous obtenons une répartition (Tableau 4) qui montre que le taux de personnes diplômées a augmenté de 10 points entre les deux générations. L'accès à l'enseignement supérieur entre ces deux générations a le plus augmenté pour les enfants issus des milieux « populaire » et « intermédiaire », mais celui des enfants des milieux « supérieurs » s'est aussi amélioré. L'augmentation a été la plus massive dans les cursus de second cycle (licence, maîtrise) et de premier cycle, plus particulièrement pour les formations professionnalisantes (BTS, DUT, technicien supérieur, professions paramédicales). La structure de l'origine sociale s'est déformée le plus significativement en faveur des origines modestes pour les cursus de premiers cycles généralistes et des seconds cycles, les formations les moins professionnalisantes.

L'augmentation des diplômés des Grandes Ecoles est plus modeste et leur structure d'origine est restée relativement stable. Si la proportion de titulaire d'un doctorat est peu modifiée, la répartition suivant le milieu d'origine s'est déformée au détriment des étudiants d'origine populaire. Il est informatif de décomposer la structure des

Tableau 4 : Répartition des diplômes obtenus selon l'origine sociale (en %)

| Génération                   | 1960    |              |            |            | 1970    |              |            |      |
|------------------------------|---------|--------------|------------|------------|---------|--------------|------------|------|
|                              | Struct. | Origine CSP  |            |            | Struct. | Origine CSP  |            |      |
| Pop. (49%)                   |         | Inter. (36%) | Sup. (15%) | Pop. (44%) |         | Inter. (39%) | Sup. (16%) |      |
| sans diplôme du supérieur    | 70,2    | 58,7         | 34,1       | 7,2        | 60,1    | 54,7         | 37,7       | 7,5  |
| 1er cycle généraliste        | 2,0     | 28,9         | 40,9       | 30,2       | 1,9     | 28,7         | 43,4       | 28,0 |
| 1er cycle professionnalisant | 13,1    | 33,3         | 43,8       | 22,9       | 17,7    | 34,7         | 43,6       | 21,7 |
| 2ème cycle                   | 5,9     | 22,7         | 41,3       | 36,0       | 10,3    | 24,2         | 43,2       | 32,6 |
| Grandes Ecoles               | 3,8     | 16,6         | 33,6       | 49,8       | 4,8     | 16,4         | 35,3       | 48,3 |
| 3ème cycle                   | 5,1     | 19,6         | 35,1       | 45,3       | 5,3     | 16,5         | 40,8       | 42,7 |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC  
Echantillon de 52024 individus

Lecture : 70,2% des personnes de la génération 1960 n'ont pas de diplôme du supérieur. Elles se répartissent selon leur origine en 58,7% d'origine « populaire », 34,1% « intermédiaire » et 7,2% « supérieure ».

## II. Le financement des études supérieures

Tableau 5 : Répartition des origines des docteurs en médecine

| génération           | 1960        |              |            | 1970        |              |            |
|----------------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                      | Origine CSP |              |            | Origine CSP |              |            |
|                      | Pop. (49%)  | Inter. (36%) | Sup. (15%) | Pop. (44%)  | Inter. (39%) | Sup. (16%) |
| doctorat de médecine | 16,4        | 31,0         | 52,6       | 13,3        | 34,4         | 52,3       |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC

Tableau 6 : Répartition des diplômés du supérieur

| génération | 1er cycle généraliste | 1er cycle « professionnalisant » | 2ème cycle | Grandes Ecoles | 3ème cycle |
|------------|-----------------------|----------------------------------|------------|----------------|------------|
| 1960       | 6,6                   | 43,8                             | 19,8       | 12,7           | 17,1       |
| 1970       | 4,8                   | 44,3                             | 25,7       | 11,9           | 13,3       |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC

origines sociales des titulaires d'un doctorat en isolant la médecine des autres domaines (tableau 5). En effet, la proportion de docteurs en médecine issus des milieux populaires a été réduite en faveur des étudiants d'origine intermédiaire. Dans la mesure où le nombre d'enfants des milieux populaires a diminué, cette baisse est en niveau encore plus sensible.

Il ressort donc que les enfants des milieux d'origine populaires ont pu bénéficier d'un accès plus grand à l'enseignement supérieur, mais que cet accès n'a pas été homogène à tous les niveaux et dans tous les domaines. La lecture de ces tableaux peut être enrichie d'une analyse des répartitions des diplômes obtenus parmi ceux qui ont été diplômés du supérieur (Tableau 6) et du calcul des rapports des côtes qui permettent de mesurer le rapport de chance qu'un étudiant atteigne un niveau de diplôme plutôt que l'inverse pour différents milieux d'origine.

Le Tableau 6 fait apparaître que la répartition des diplômés s'est déformée en faveur des diplômés de deuxième cycle, ce qui a entraîné une réduction de la part de docteurs et dans une moindre mesure des diplômés des Grandes Ecoles. Ce constat ancien était l'objet de regrets dans le rapport Attali (1998).

Les rapports des côtes nous permettent de donner une mesure des chances relatives que deux enfants de deux milieux différents A et B obtiennent un même diplôme plutôt que l'inverse<sup>4</sup>. Lorsque ce nombre est proche de 1, il n'y a pas de différences sensibles. Si le nombre est supérieur à 1, les enfants du milieu d'origine A ont une plus grande chance relative d'obtenir ce diplôme que ceux du milieu B et la valeur du ratio nous indique l'amplitude de cette différence. Lorsque le nombre est inférieur à 1, le résultat en termes de milieu d'origine est inversé. Nous pouvons ainsi illustrer le plus grand accès des enfants des milieux populaires à l'enseignement supérieur en calculant ce rapport pour les deux générations 1960 et 1970 :

Tableau 7 : Rapport des côtes de ne pas obtenir un diplôme du supérieur en fonction du milieu d'origine

| Génération | Inter. vs Pop. | Sup. vs Inter. | Sup. vs Pop. |
|------------|----------------|----------------|--------------|
| 1960       | 0,38           | 0,25           | 0,10         |
| 1970       | 0,44           | 0,27           | 0,12         |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC

Echantillon de 52024 individus

Lecture : pour la génération 1960, les chances qu'un enfant d'un milieu supérieur n'obtienne pas un diplôme du supérieur étaient dix fois plus faibles que pour un enfant d'un milieu populaire.

4 - Pour une présentation détaillée et une motivation de l'usage de ce ratio nous renvoyons à l'article de Albouy et Tavan (2008).

## II. Le financement des études supérieures

Les enfants des milieux « populaires » de la génération 1960 avaient 10 fois plus de chances de ne pas obtenir un diplôme universitaire que ceux des milieux « supérieurs ». La situation s'est améliorée pour la génération 1970, dans la mesure où ils n'ont plus que 8 fois plus de chance de ne pas obtenir un diplôme du supérieur. Pour les enfants des milieux « intermédiaires », la situation vis-à-vis de ceux des milieux « supérieurs » s'est aussi améliorée, le rapport de chance restant néanmoins voisin de 4. Si l'accès s'est ainsi démocratisé, il n'en pas été nécessairement de même pour toutes les filières comme nous pouvons en avoir l'intuition au vu de l'évolution des répartitions des origines sociales des diplômés. La même mesure mais pour les diplômés de l'enseignement supérieur en fonction de leur diplôme nuance en effet ce résultat global (Tableau 8).

1960 et 1970, la situation étant restée pratiquement inchangée pour les personnes issues d'un milieu intermédiaire relativement à celles des milieux « supérieurs ». La démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur ne s'est donc pas faite de manière homogène. Relativement à la situation des enfants des milieux supérieurs, l'accès aux formations les plus coûteuses est demeuré inchangé pour les étudiants issus des milieux intermédiaires et s'est dégradé pour les enfants des milieux « populaires ». Ces observations confirment les travaux de Albouy et Wanecq (2003) et ceux de Thélot et Vallet (2000) sur des échantillons et des cohortes différents. Albouy et Wanecq (2003) ont montré que si l'ouverture de l'enseignement supérieur a permis à plus d'enfants de milieux moins favorisés de poursuivre des études supérieures, il n'empêche que les inégalités d'accès ont

Tableau 8 : Rapport de côtes pour les diplômés du supérieur en fonction du milieu d'origine

| Diplôme                      | génération | Inter. vs Pop. | Sup. vs Inter. | Sup. vs Pop. |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|--------------|
| 1er cycle généraliste        | 1960       | 0,9            | 0,9            | 0,8          |
|                              | 1970       | 1,0            | 0,9            | 0,9          |
| 1er cycle professionnalisant | 1960       | 0,7            | 0,5            | 0,4          |
|                              | 1970       | 0,6            | 0,5            | 0,3          |
| 2nd cycle                    | 1960       | 1,2            | 1,1            | 1,3          |
|                              | 1970       | 1,2            | 1,0            | 1,3          |
| Grandes Ecoles               | 1960       | 1,4            | 2,0            | 2,7          |
|                              | 1970       | 1,4            | 2,1            | 3,0          |
| 3ème cycle hors médecine     | 1960       | 1,2            | 1,4            | 1,6          |
|                              | 1970       | 1,7            | 1,4            | 2,3          |
| Doctorat de médecine         | 1960       | 1,3            | 2,2            | 2,7          |
|                              | 1970       | 1,7            | 2,1            | 3,5          |

Source : enquêtes Emploi INSEE (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), calcul EDHEC

Echantillon de 52024 individus

Lecture : pour la génération 1970, les chances qu'un enfant diplômé du supérieur ait un diplôme du premier cycle généraliste sont semblables lorsqu'il est issu d'un milieu « populaire » ou d'un milieu « intermédiaire ». Le rapport de côtes est proche de 1. En revanche, le diplômé issu d'un milieu « supérieur » a respectivement trois fois plus de chances que celui issu d'un milieu « populaire » et deux fois plus que celui issu d'un milieu « intermédiaire » d'avoir un diplôme de Grandes Ecoles. Les rapports de côtes valent respectivement 3,0 et 2,1.

Il apparaît ainsi que les chances relatives des diplômés du supérieur issus de milieu « populaire » d'obtenir un diplôme des Grandes Ecoles ou un doctorat ont diminué par rapport à celles d'une personne issue d'un milieu « supérieur » entre les générations

perduré, voire légèrement augmenté lorsque l'on analyse l'accès aux Grandes Ecoles. Dans une approche plus large, Thélot et Vallet (2000) aboutissent à une conclusion voisine : les inégalités d'accès se sont réduites mais demeurent fortes. L'origine

## II. Le financement des études supérieures

sociale des élèves de l'enseignement supérieur s'est modifiée mais de façon différenciée entre les cycles courts et les cycles longs. Les enfants de milieux favorisés (en prenant le niveau d'étude des parents) sont plus représentés dans les seconds que dans les premiers. 46% des diplômés du supérieur de la génération 1963-1967 avaient un père cadre supérieur ou enseignant ou bien une mère très diplômée contre 48% pour la génération de 1908-1912. Ils sont de façon générale plus présents dans les formations plus coûteuses (Grandes Ecoles, etc.).

### Propriétés redistributives et incitatives des modes de financement

Pour inciter à entreprendre des études supérieures, trois modes de financement sont en général offerts en fonction de la part de frais de formation supportée par les étudiants et de la situation financière de l'étudiant ou de ses parents : d'une part des bourses aux étudiants abondées par la collectivité et des prêts offerts par l'État, d'autre part des aides financières aux parents, et enfin des prêts consentis par des banques.

Les bourses attribuées sans condition, lorsqu'elles sont suffisantes permettent un accès de tous à l'enseignement supérieur mais peuvent être reçues par des personnes qui ne s'engagent pas sérieusement dans leurs études et ainsi contribuent à l'augmentation des coûts collectifs de l'enseignement supérieur. Aussi pour en limiter les conséquences négatives, en pratique des conditions d'attribution sont mises en œuvre. Elles sont en général complétées de prêts qui permettent de réduire la part supportée par la collectivité, mais posent la question de l'endettement et la capacité de l'étudiant à rembourser sa dette. Des modalités sont là encore mises en

œuvre pour d'une part offrir une assurance à l'ancien étudiant en cas de carrière très poussive tout en imposant des incitations pour que le nombre de personnes dans cette situation ne soit pas trop grand.

### Les bourses et les aides aux parents

Les bourses sont offertes selon deux modalités principales et selon deux finalités. Elles peuvent être accordées sans conditions de ressources et d'excellence scolaire ou au contraire être conditionnées aux revenus des parents ou à des niveaux de performances scolaires (à l'entrée du cursus ou en cours, en fonction d'éventuels redoublements). Les bourses peuvent avoir pour finalité de couvrir tout ou partie du coût de la vie ou de couvrir tout ou partie des frais de scolarité (administration, contribution aux coûts de l'enseignement, certification), elles peuvent prendre alors la forme d'exemption. Lorsqu'elles visent à couvrir une part du coût de la vie, elles peuvent prendre une forme particulière en matière de logement par l'offre d'hébergements subventionnés ou des prestations affectées. Les aides aux parents prennent en général la forme de prolongement de prestations (allocations familiales) qui peut être conditionné selon le revenu ou la réussite des études<sup>5</sup> mais aussi d'avantages fiscaux.

Ainsi, en **Norvège**, dans la mesure où il n'est pas demandé de contribution financière aux coûts de formation (pour les étudiants des établissements publics), les aides servent à couvrir les coûts de la vie et comprennent une composante « logement ». Elles sont liées aux revenus. Elles représentaient 14,9% de la dépense publique d'enseignement supérieur en 2003 (Eurostat 2007). Elles sont combinées avec des prêts (cf. *supra*). Aux **Pays-Bas**, des bourses sont attribuées pour couvrir le coût de la vie et les contributions aux coûts d'enseignement. Il n'y a pas d'aide spécifique pour le logement. Leur attribution est fonction des

5 - C'est le cas notamment en Autriche.

## II. Le financement des études supérieures

ressources des parents et conditionnée par le succès aux études. Elles représentaient 12,1% de la dépense publique d'enseignement supérieur en 2003 (Eurostat 2007). Des déductions fiscales pour les dépenses couvrant le coût de la vie sont accordées aux parents d'étudiants qui ne bénéficient pas d'aides directes. En Espagne, des bourses sont attribuées pour couvrir le coût de la vie ou pour payer les contributions aux coûts d'enseignement en fonction des ressources des parents et de la réussite dans les études. Les frais d'enseignement sont majorés en cas de prolongement des études. Les bourses représentaient 7,9% (Eurostat 2007) de la dépense publique d'enseignement supérieur. Des aides financières aux logements sont octroyées en fonction de la situation familiale et des ressources. Les allocations familiales sont prolongées en fonction des ressources des parents. Il n'y a pas d'avantages fiscaux offerts aux parents.

En France, il y avait en 2006, 520 000 bourses attribuées sur critères sociaux en fonction de la situation financière des parents ou de l'étudiant indépendant, auxquelles s'ajoutaient 13 000 bourses sur critères universitaires et 10 000 allocations d'études destinées aux étudiants rencontrant des difficultés particulières. Elles sont conditionnées à la réussite des études. Les boursiers sont exemptés de droits d'inscription. Les bourses représentaient 8,2% (Eurostat 2007) de la dépense publique d'enseignement supérieur, soit un des niveaux les plus faibles de l'Europe des 15 compte tenu du pourcentage du nombre d'étudiants (cf. Tableau 10). Il n'est en principe pas possible de cumuler une bourse et une rémunération d'une activité salariée. Cette interdiction n'est pas observée dans de nombreux pays européens. Les allocations familiales sont prolongées en cas d'études dans l'enseignement supérieur sans aucune condition et les ménages qui

paient des impôts peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt. Dans son rapport intitulé « Education et redistribution » de 2003, le CERC présentait une analyse du caractère redistributif de ces modes de financement pour la France. A l'aide d'un modèle dynastique mis en œuvre par V. Albouy, F. Bouton et N. Roth (2002), une analyse statique de la position dans la distribution des revenus des ménages bénéficiaires des bourses et des avantages fiscaux faisait apparaître le faible caractère redistributif du système de financement de l'enseignement supérieur en comparaison de ce qui est observé pour les autres cycles scolaires. Une part majoritaire des déductions fiscales est associée au rattachement d'un enfant étudiant de plus de 21 ans. Elles profitent aux ménages aisés et sont d'une ampleur conséquente. Au début des années 2000, les montants de ces avantages fiscaux représentaient 60% des aides sous forme de bourses à destination principalement des ménages modestes. Si l'on prend en compte le fait que les enfants des milieux aisés sont surreprésentés dans les filières coûteuses, le caractère redistributif en est encore plus sensiblement réduit, voire inversé.

Ceci amène à poser la question de la dépense publique par diplômé du supérieur en fonction du milieu d'origine. Cette question est difficile car nous ne disposons pas de comptabilité analytique des universités et des institutions d'enseignement supérieur pour pouvoir associer précisément un coût à chaque diplôme. Quelques exercices ponctuels ont été menés par des universités, ils peuvent être mobilisés. Les éléments de comptabilité des écoles qui dépendent des autres Ministères sont plus accessibles et détaillés. Zuber (2004) en fait une présentation détaillée. En France, le financement de l'enseignement supérieur est réparti de façon très inégale : un petit nombre d'étudiants est richement doté, un grand nombre bénéficie de peu de ressources.

## II. Le financement des études supérieures

Pour les personnes de la génération 1976 qui ont poursuivi des études supérieures, le premier pourcent d'élèves le plus favorisé a reçu 5,2% de la dépense publique en faveur de l'enseignement supérieur, les cinq pourcents les plus favorisés 22,2% (Zuber 2004). 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. En attribuant à chaque diplômé de notre échantillon issu des enquêtes emploi, le coût de son diplôme en 2001 dans le cadre d'un cursus standard sans redoublement ou cursus parallèle, il nous est possible d'évaluer la dépense publique moyenne par enfant au titre de l'enseignement supérieur pour la génération 1970 tout cursus confondu. Les élèves de Grandes Ecoles de commerce ne sont pas considérés dans ce calcul dans la mesure où une part importante de leurs frais de scolarité est à leur charge. Nous obtenons (cf. Tableau 9) une dépense publique au titre de l'enseignement supérieure 60% plus élevée pour un enfant diplômé issu d'un milieu « supérieur » que pour un enfant diplômé issu d'un milieu « populaire » et 36% plus élevée que pour un enfant d'un milieu « intermédiaire ». Compte tenu du montant des bourses distribuées en 2001 (de 3 260€ à 1 190€), la différence de dépense par étudiant correspond à plus de trois années d'obtention de bourse. Dans la mesure où la

majorité des étudiants de milieu « populaire » suivent des cycles d'études supérieures de deux années et compte tenu du montant des abattements fiscaux évoqué plus haut, le système de financement français apparaît plutôt régressif au sens où l'enfant issu d'un milieu aisé bénéficie au total en moyenne d'un investissement collectif sous forme d'aide indirecte ou de dépenses de formation plus important que celui d'un milieu populaire.

### Les prêts

Lorsqu'il ne peut pas bénéficier d'une bourse ou lorsqu'elle ne couvre pas l'intégralité des frais, le potentiel étudiant peut recourir à l'emprunt. La difficulté à définir un collatéral ou trouver une personne se portant caution pour tout étudiant entraîne l'intervention de l'Etat. Ce dernier peut se porter garant en cas de défaut ou de difficultés rencontrées par l'ancien étudiant. Les prêts bancaires offerts par des banques avec l'implication de l'Etat ou par des agences gouvernementales peuvent différer des prêts usuels en termes d'intérêt, mais aussi de conditions de défaut ou d'échéancier. Le taux d'intérêt peut être nul (comme en Allemagne), égal à l'inflation (comme en Grande-Bretagne) ou inférieur au taux du marché (comme au Danemark). En cas de revenus trop faibles, la dette peut être annulée ou réduite (comme au Danemark, aux Pays-Bas, en Pologne ou en Suède). D'autres critères tels que la longueur de la période d'endettement, l'occurrence d'une maladie ou d'un handicap, la naissance d'un enfant

Tableau 9 : Structure des dépenses de formation supérieure pour les générations nées entre 1968 et 1972 en fonction du milieu du père (évaluation aux coûts de l'année 2001, études terminées)

| Milieu social du père   | Populaire (44%) | Intermédiaire (39%) | Supérieur (16%) |
|---|-----------------|---------------------|-----------------|
| Dépenses publiques par personne   |                 |                     |                 |
| Dépense publique moyenne au titre de l'enseignement supérieur par individu (diplômé ou non) | 4 300€          | 8 800€              | 20 900€         |
| Dépense publique moyenne pour un diplômé du supérieur                                       | 19 400€         | 22 800€             | 30 900€         |

Source : INSEE enquête emploi (1993, 1996, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005), Zuber (2003), calcul EDHEC

Champ : Personnes nées en France entre 1968 et 1972, les cursus sont considérés sur la base du diplôme le plus élevé obtenu, les abandons, redoublement, cursus parallèles ne sont pas pris en compte.

Note : Dans le calcul des coûts, on attribue les coûts selon les domaines de formation en fonction des déclarations disponibles. Lorsque la filière n'est pas clairement identifiée, c'est le coût moyen du cycle qui est imputé.

## II. Le financement des études supérieures

peuvent aussi être pris en compte. Il existe aussi dans certains pays, une procédure d'annulation ou de réduction de la dette lorsque les études sont réalisées avec un mérite exceptionnel ou dans un délai imparti. Comme on le voit, il est difficile d'envisager une solution de financement privée bancaire qui soit accessible à tous indépendamment de toutes considérations sur la situation économique et sociale des personnes<sup>6</sup>.

Ainsi, en **Norvège**, un prêt minimal est accessible à tous sans condition de ressources, il est offert avec un taux légèrement inférieur au taux du marché. Les étudiants bénéficiaires d'une combinaison de bourses (sous conditions de ressources) et de prêts sont contraints d'accepter les deux formes de financement. Cependant, lorsque l'étudiant réussit certains examens dans un délai fixé, la partie « prêt » se transforme en bourse non remboursable. Le montant des prêts aux étudiants représentait 21,8% des dépenses publiques totales dans l'enseignement supérieur. En matière de remboursement, lorsque les revenus sont trop faibles, en cas de problèmes de santé et de décès, il peut y avoir une annulation ou réduction de la dette des anciens étudiants. Aux **Pays-Bas**, les étudiants indépendamment du revenu des parents peuvent obtenir un prêt minimal. Les prêts prennent deux formes : les « bourses de performance » et les prêts simples. Tous les étudiants bénéficient de « bourses de performance de base ». Ceux dont les revenus familiaux sont les plus faibles reçoivent de « bourses complémentaires » modulées en fonction du revenu, elles sont traitées comme des bourses la première année et des prêts ensuite. Le montant des prêts aux étudiants représentait 13,7% des dépenses publiques totales dans l'enseignement supérieur. Le taux d'intérêt des prêts est inférieur à celui du marché. Là encore, des revenus trop faibles ou le décès du bénéficiaire

du prêt entraînent une annulation ou une réduction de la dette. Les prêts sous forme de « bourses de performance » ne donnent pas lieu à remboursement si les études sont réalisées en un délai fixé *a priori* ou si l'étudiant a abandonné ses études avant le 1er février de sa première année d'étude. En **Espagne**, des prêts sont accessibles pour les dernières années d'étude mais offerts par des banques privées à des taux inférieur au marché. Ils sont en partie financés par l'Etat. Des remboursements du capital emprunté ont lieu pendant les études et il n'existe pas de conditions de réduction ou d'annulation de dette en fonction de la situation économique de l'ancien étudiant. Dans ces exemples, les modalités de mises en œuvre des prêts peuvent jouer un rôle incitatif qui vise à une efficacité de la dépense publique tout en assurant les *aleas* défavorables de la vie.

En **France**, les prêts étudiants sont offerts par les banques privées. Ils peuvent être souscrits en franchise partielle ou totale (différé de remboursement du capital qui peut s'accompagner d'un différé des intérêts ou non). Le remboursement des prêts n'est pas lié à la situation économique du diplômé. Il n'y a pas de clause de réduction ou d'annulation. Il y a donc une sélection des emprunteurs par les banques en fonction des études engagées (les élèves des Grandes Ecoles sont favorisés) et de la situation financière des personnes se portant caution. Le gouvernement a récemment mis en place en partenariat avec l'OSEO un fonds de garantie « prêts étudiants » pour permettre à des étudiants de contracter un prêt sans caution tout en limitant le risque pris par les banques par l'apport d'une garantie de l'Etat en cas de défaut. Le montant des prêts est plafonné et le taux d'intérêt reste à l'appréciation du banquier. Il n'y a pas de clause explicite de défaut. 20 000 prêts pourraient ainsi être offerts cette année.

6 - Des prêts garantis par l'Etat existent aussi aux Etats-Unis et au Canada.

## II. Le financement des études supérieures

Comme évoqué plus haut dans le Tableau 2, une des sources des écarts observés pour les différents pays entre les pourcentages des dépenses est la part importante des prêts mis en œuvre par l'Etat pour permettre aux étudiants de suivre leur cursus. Ces prêts sont susceptibles d'être remboursés dans les années à venir par les étudiants. D'un point de vue comptable, ils sont associés à une créance des ménages qui n'affecte le déficit de l'Etat qu'en cas de défaut. Le montant indiqué représente donc une borne supérieure de la dépense publique.

domicilié en France ou lorsque l'emploi qu'il occupe à l'étranger entraîne le maintien d'une activité économique qui ne le serait pas en son absence. On peut néanmoins admettre que cette configuration est peu fréquente dans un monde globalisé dans lequel les considérations de nationalité ne priment pas.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, on observe généralement que les classes économiquement favorisées sont surreprésentées dans l'enseignement

Tableau 10 : Part des bourses et prêts en pourcentage de PIB (2003)

| Pays  | BE   | DK   | DE   | ES   | FR   | IT   | NL   | FI   | SE   | UK   | NO   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bourses et prêts en % du PIB                          | 0,21 | 0,81 | 0,20 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,34 | 0,36 | 0,61 | 0,26 | 0,85 |
| Population étudiante du supérieur en % de la pop.tot. | 3,6  | 3,7  | 2,7  | 4,4  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 5,6  | 4,6  | 3,8  | 4,7  |

Source : Eurydice (2007)

### La part financée par l'impôt

Un certain nombre de pays dont la France offre une quasi-gratuité de l'enseignement supérieur public et ont recours à un système d'impôt progressif pour en assurer entre autres le financement. Par la fiscalité, ils réalisent une redistribution des revenus entre les personnes, assurant ainsi un transfert de ceux qui ont bénéficié de l'effort collectif par leurs formations et les carrières salariales afférentes vers ceux qui n'y ont pas eu accès. Ce raisonnement nécessite un approfondissement en termes d'équité. D'une part, les personnes qui réussissent professionnellement sans passer par le système d'enseignement supérieur ou parce que du fait des circonstances ils se sont formés à l'étranger à leurs frais, contribuent de façon similaire à ceux qui en ont profité. D'autre part, lorsque le diplômé part faire sa carrière à l'étranger sans retour, la contribution fiscale directe est nulle. Elle peut être indirecte lorsque la personne travaille dans une entreprise internationale dont le siège fiscal est

supérieur et qu'elles sont plus présentes dans les formations les plus coûteuses. Le financement de l'enseignement supérieur par l'impôt sans contribution directe de ses bénéficiaires correspond ainsi à une redistribution des milieux défavorisés en faveur des enfants de milieux favorisés, qui leur permettra de gagner en moyenne des salaires supérieurs. Ce n'est pas dans la pratique un vecteur de progrès social à moins de mettre en place une forte redistribution par un système d'aide aux enfants des milieux défavorisés. La quasi-gratuité de l'enseignement supérieur repose sur un principe d'égal accès aux formations supérieures indifféremment des conditions financières des parents des potentiels élèves. Ce principe suppose que l'appétence de chacun à acquérir une formation supérieure pour occuper une profession intellectuelle est comparable dans tous les milieux. Cette appétence peut être motivée par des considérations intellectuelle, financière ou sociale. Il est difficile d'agir directement sur tous les ingrédients de cette situation.

## II. Le financement des études supérieures

Une solution possible à cette difficulté est de réduire l'avantage financier associé à la détention d'un diplôme du supérieur. Ceci suppose une taxation sensible des revenus, une forte redistribution et un risque de désengagement des personnes dans la poursuite des études, désengagement dont la collectivité pâtit au final.

### Incitation et efficacité

Dans ce qui précède, nous n'avons pas abordé toutes les dimensions de la question des incitations possibles à mettre en place pour une dépense publique efficace. Cette question est liée à la définition de la mission de l'enseignement supérieur et à la nature de la relation qui existe entre les institutions d'enseignement et les deux types d'acteurs que sont les étudiants et les enseignants. L'institution d'accueil ne connaît pas en général les aptitudes de l'étudiant candidat à un cursus et ce dernier en a une idée plus ou moins précise. La qualité de la prestation de l'enseignant est appréciée par l'étudiant qui est lui-même noté par l'enseignant. L'institution et l'étudiant doivent faire le bon choix d'intégration, en ligne avec les aptitudes et les goûts de l'étudiant. L'enseignant et l'étudiant ne doivent pas pouvoir s'entendre pour ne pas biaiser l'attribution de diplômes alors que les compétences ne sont pas acquises. Cette configuration particulière a été analysée dans différentes directions, par entre autres Fernandez 1998, Fernandez et Gali 1999 et Gary-Bobo et Trannoy 2004, 2008. La question des modes de financement interagit avec ce cadre d'analyse. En introduisant un partage des coûts de formation entre la collectivité et l'étudiant, ce dernier doit prendre en partie la décision de s'inscrire dans un cursus en fonction de ses aptitudes, de sa motivation et de ses attentes professionnelles. Le coût supporté donne une réalité à cet engagement. L'étudiant peut se montrer plus exigeant vis-à-vis du contenu de ses

enseignements et plus enclin à produire un effort pour les assimiler. Il faut néanmoins s'assurer qu'il n'est pas un frein et comme nous l'avons déjà indiqué et le développons en détail dans la suite, il existe des moyens de financement tels que les prêts à remboursement conditionnel (aux revenus) qui peuvent jouer ce rôle. La mise en œuvre de ce mode de financement doit aussi demeurer souple car l'étudiant peut se tromper dans son orientation et un droit à l'erreur, si elle est rapidement corrigée doit être offert, comme par exemple aux Pays Bas. Au total, la sélection à l'entrée par l'institution a un rôle réduit. D'autres dimensions comme la rémunération des enseignants ou l'attribution des ressources aux institutions peuvent être modulées en fonction par exemple de mesures extérieures de l'accomplissement de la mission qui leur est attribuée. Ceci suppose un système d'information complexe et des règles très élaborées pour s'adapter à la grande diversité des situations, dans la mesure où de multiples institutions peuvent intervenir dans la formation d'une même personne et que des institutions peuvent enseigner des domaines très étroits pour lesquels les carrières sont peu nombreuses et les rémunérations très homogènes, alors que d'autres peuvent couvrir des domaines variés.

### III. Les prêts à remboursement conditionnel aux revenus

Pour donner à tous une égalité d'accès à l'enseignement supérieur indépendamment de considérations financières, une solution impliquant l'Etat doit être recherchée. Il doit intervenir pour prendre en charge ce risque de défaut qu'une entreprise bancaire privée ne peut être prête à assumer. D'autant que les personnes les moins favorisées financièrement sont susceptibles d'être les plus affectées par les incertitudes évoquées plus haut et de renoncer plus rapidement à un investissement dans une formation supérieure.

Le principe des prêts à remboursement conditionnel (PÀRC) aux revenus est ancien. Il a été proposé en 1955 par Friedman. Dans sa forme générale, il repose sur l'idée qu'il est économiquement raisonnable de faire participer le bénéficiaire d'une formation à son financement dans la mesure où il en tirera un profit individuel au long de sa carrière. Les PÀRC peuvent être offerts à chaque étudiant quelles que soient les ressources dont il dispose. Une fraction plus ou moins importante des dépenses associées à son cursus lui est donc demandée. Lorsque la collectivité profite également *a priori* des connaissances qu'il a acquises, il est naturelle qu'elle paie la partie restante au moyen de l'impôt. Cette dernière peut être cependant très limitée ou modulée en fonction des gains collectifs attendus. Néanmoins, pour prendre en compte le caractère risqué de la décision de se former du fait des aléas économiques ou individuels à venir, le remboursement de la somme sous forme d'une annuité jusqu'à épuisement de la dette n'est demandé qu'une fois que la personne (diplômée ou non) a obtenu un niveau de revenu d'activité fixé *a priori*. En cas d'issue non favorable : accident de santé ou situation dégradée sur le marché du travail, le remboursement n'a lieu que plus tard lorsque la condition est satisfaite, voire jamais si la personne n'atteint jamais le seuil.

Un tel système de prêts offre une assurance contre le risque de défaut. A la différence d'un prêt bancaire standard, les conséquences d'un non-paiement de l'intégralité des coûts de formation sont limitées pour l'étudiant. Le mode d'assurance peut prendre deux formes non exclusives. D'une part, il peut y avoir un partage du risque entre les étudiants. Les personnes en situation de rembourser leur part de frais remboursent un peu plus que le montant dû de manière à assurer un montant collectif suffisant pour couvrir la part totale des coûts engagés. Il y a une redistribution implicite des personnes qui ont « réussi » vers les personnes qui ont connu des difficultés. D'autre part, le risque peut aussi être pris en partie en charge par la collectivité et les pertes apparaître dans le budget de l'Etat. Dans ce cas, une redistribution prend aussi place au travers des impôts plus importants payés par les personnes qui ont de meilleures rémunérations car elles contribuent plus au financement des pertes budgétées.

En offrant de tels prêts à tous, une fois les conditions de niveau de connaissances requis satisfaites, l'entrée dans l'enseignement supérieur est facilitée pour les personnes issues de milieux défavorisés. Les réticences que pouvait connaître un étudiant financièrement peu doté face au risque d'une issue négative sont réduites.

#### Les modalités de mise en œuvre des prêts à remboursement conditionnel

Le principe général des PÀRC peut se décliner selon différentes modalités qui permettent d'induire des incitations en ligne avec des orientations stratégiques arrêtées par le gouvernement.

Ainsi, le montant dû peut être indexé sur le taux d'emprunt de l'Etat (comme

### III. Les prêts à remboursement conditionnel aux revenus

au Royaume-Uni) ou uniquement sur l'inflation, il ne supporte pas d'intérêts. Dans ce dernier cas, la personne qui a un début de carrière salariale très favorable paye en termes actualisés une somme supérieure à celle acquittée par la personne qui connaît un début de carrière poussif car le remboursement est décalé dans le temps pour cette dernière. De même, des taux de remboursement différents peuvent être retenus pour différentes tranches de revenu salarial dans le sens d'une progressivité. Les diplômés qui ont un revenu plus élevé remboursent donc leur dette plus rapidement. En termes réels actualisés, leur contribution est donc plus importante. De même, la part demandée aux anciens étudiants des coûts peut varier selon la nature de formations si l'Etat souhaite accroître le nombre de diplômés dans un domaine particulier (par exemple, les formations d'infirmières). La dette contractée peut être due qu'il y ait acquisition du diplôme ou non. Une année supplémentaire a un coût supporté par l'ancien étudiant. En cas d'erreur d'orientation, un arrêt précoce dans l'année peut entraîner une annulation de la dette (comme au Pays-Bas). En jouant sur ces différents paramètres, les rendements des formations peuvent être mieux ajustés aux besoins de la collectivité, tout en prenant en compte la variabilité des situations individuelles.

#### Les apports d'un financement par prêts à remboursement conditionnel

Un système de financement par prêts à remboursement conditionnel aux revenus fait apparaître explicitement d'une part la part collective et la part individuelle des coûts de formation et d'autre part la part de risque dans la formation assumée par la collectivité et celle prise en charge par les bénéficiaires de la formation. La question difficile est de définir le partage

optimal à retenir qui donne les incitations compatibles avec les objectifs de long terme souhaités collectivement. Le choix des paramètres qui le définissent, doit prendre en compte la variabilité des situations pour les différentes catégories professionnelles, la situation du marché du travail en termes de besoins, mais aussi l'offre de formation dans le pays. En faisant apparaître un coût éventuellement modulé, une nouvelle comparabilité des formations est possible et une dimension d'émulation entre les pourvoyeurs d'éducation supérieure est introduite.

Par rapport à la situation actuelle en France, les mérites d'un système de financement par PÀRC sont divers. Premièrement, il permet de rendre visible l'effort collectif consenti dans la formation et d'en partager les gains. Deuxièmement, en étant offert à tous, il ne permet certes pas de traiter toutes les dimensions de la question de l'égalité des chances d'accès à l'enseignement supérieur qui se joue à des âges plus précoces ou en développant des voies d'accès parallèles, mais il traite de manière égale les potentiels candidats. La question des bourses de vie sous conditions de ressources est un élément additionnel d'une politique de redistribution qu'il peut éventuellement être traitée partiellement de manière similaire. En offrant uniformément une assurance partielle en cas de moindre succès ou d'échec, il permet de réduire l'influence de la situation financière familiale sur la prise de décision d'entamer ou de poursuivre des études supérieures. Troisièmement, il permet progressivement de dégager des ressources supplémentaires pour financer des formations supérieures à de plus en plus de personnes. Quatrièmement, comme nous l'avons indiqué plus haut, il donne un coût à la formation choisie par l'étudiant ce qui peut contribuer à modifier les modes de choix des filières et la relation entre l'étudiant et le professeur (Gary-

### III. Les prêts à remboursement conditionnel aux revenus

Bobo et Trannoy 2004). Les étudiants peu intéressés par leurs études doivent prendre en compte la dette qu'ils contractent avant de s'engager et la nécessité de la rembourser à un moment ou à un autre de la vie professionnelle. Enfin, le système des PÀRC permet d'avoir une action en cas de migration du diplômé. Ce dernier demeure en effet redevable de sa contribution même si la collectivité ne profite pas des externalités auxquelles il peut contribuer.

#### Liens avec le marché du travail

Le système de PÀRC vise à donner à chaque intervenant sur le marché du travail un jeu d'incitations par la révélation des prix implicites associés à une qualification dont profitent l'individu, l'entreprise et la collectivité. Cette évaluation prend en compte les bénéfices incertains attendus par chacun. Les entreprises doivent offrir un salaire suffisamment élevé au salarié pour que ce dernier ait les incitations à se former et puisse assurer le paiement de sa part de coût de formation. Il y a donc une évaluation plus immédiate de l'intérêt pour l'entreprise dans la formation dispensée. Cette configuration suppose une information riche et disponible sur les rémunérations et une réelle compétition sur les salaires offerts entre entreprises. L'introduction d'une contribution des étudiants aux frais de formation supérieure peut éventuellement entraîner une modification du marché du travail ainsi que de la structure des salaires.

Un argument supplémentaire en faveur des PÀRC est le suivant. La compétition entre les entreprises pour les personnes les plus qualifiées sur des domaines très spécifiques pose la question de savoir qui doit supporter le coût de leur formation. La personne se déplace avec son capital humain. Si les entreprises doivent payer, le risque de débauchage par un concurrent qui n'aurait

pas assuré le coût, les incite à réduire cette dépense. Un sous investissement en capital humain peut en résulter et être collectivement coûteux. En offrant un mode de financement avec assurance en cas d'échec, la collectivité accompagne les personnes qui se forment dans ces domaines pointus. Une fois leur carrière bien engagée, ces experts qui bénéficient d'une rémunération élevée remboursent les frais de leur formation.

#### Les limites des prêts à remboursement conditionnel

Le mode de fonctionnement des prêts à remboursement conditionnel (PÀRC) n'est pas sans inconvénient. Deux effets peuvent diminuer son efficacité du fait d'une asymétrie d'information entre les étudiants et l'Etat qui se porte assureur, mais leur importance peut être réduite selon les modalités de mise en oeuvre.

Si un objectif est d'assurer un équilibre par génération entre les remboursements qui vont être effectués par les anciens étudiants et les débours qui ont été mis en oeuvre pour leurs formations, les étudiants qui ont de bonnes aptitudes peuvent souhaiter ne pas participer à ce mode de financement. Ils financent en effet par leurs remboursements le défaut de ceux qui ne connaissent pas le succès. En refusant d'y participer, ils induisent une augmentation de la proportion dans le programme de ceux qui ne réussissent pas leur cursus étudiant ou professionnel et donc de la contribution demandée à ceux qui réussissent. Pour réduire ce phénomène, un montant maximal peut être annoncé à l'entrée dans le programme (Nerlove 1975), mais met à mal l'objectif d'un équilibre par génération. La collectivité prend en charge les conséquences des défauts. Plusieurs contrats peuvent aussi être offerts en modulant les seuils à partir desquels le

### III. Les prêts à remboursement conditionnel aux revenus

remboursement démarre, le taux et le calendrier de remboursement. Le contrat est alors choisi par l'étudiant selon le risque perçu. Ceci peut néanmoins être vu comme contraire à une égalité de traitement (Bas 2002).

Une autre limite de ce type de mode de financement est qu'il peut induire des modifications des choix de cursus des étudiants ou de comportement des anciens étudiants une fois sur le marché du travail. Les anciens étudiants peuvent par exemple réduire leur offre de travail ou travailler au noir pour ne pas atteindre le seuil de remboursement. Ces choix correspondent à des coûts sur une carrière professionnelle en termes de droits acquis. Les paramètres du schéma de remboursement doivent être choisis pour que ces coûts dépassent les gains d'une carrière « normale » pour la plus grande partie des participants. Les étudiants peuvent aussi modifier leur choix de cursus en fonction des carrières salariales et des coûts associés ou leurs efforts en cours de scolarité. Des carrières très rémunératrices mais peu coûteuses en termes de formation (par exemple des professions libérales à l'issue d'études de droit) peuvent entraîner une augmentation du nombre d'étudiants et réduire le rendement salarial de ce type de formation. Inversement, si les contributions sont semblables pour tous les cursus, des formations très coûteuses peuvent être plus suivies sans que cela corresponde à une allocation efficace des ressources. De même, les cursus prolongés, s'ils ne sont pas associés à un coût supérieur, peuvent devenir la norme. Néanmoins, il faut donner aux étudiants qui ne connaissent pas leurs aptitudes la possibilité de se désengager rapidement d'un cursus hors de leur portée sans coût futur à supporter. Enfin, une carrière professionnelle ne se limite pas à une chronique salariale mais correspond aussi une dimension de reconnaissance sociale, d'intégration à des réseaux qui peuvent

générer un bénéfice voire des avantages matériels. Certains cursus menant à des carrières moins rémunératrices mais ayant ces propriétés peuvent être éventuellement suivies par un plus grand nombre.

Pour limiter ces effets, le programme de PÀRC doit se décliner en fonction des cursus, de leurs coûts, des carrières salariales qui leurs sont associés tout en respectant après prise en compte du remboursement la hiérarchie salariale des différents métiers qui est censée refléter la rencontre d'une demande et d'une offre. Pour inciter à des formations, il peut aussi favoriser un type de formation dont la collectivité a un pressant besoin. Pour les formations coûteuses, le recours à la sélection sur les compétences et des chances de succès demeure la réponse la plus légitime.

#### Une taxe des diplômés

Une forme alternative de participation des bénéficiaires de l'enseignement supérieur à son financement est l'instauration d'une « taxe des diplômés » appliquée aux revenus salariaux sur l'intégralité de la vie à la sortie des études. Elle peut être vue comme un dividende versé à l'Etat en paiement de son investissement initial dans le capital humain de la personne. La somme actualisée des dividendes peut dépasser le coût initial de formation. Les diplômés qui reçoivent de fortes rémunérations contribuent plus dans cette situation que dans un système de PÀRC. Un tel système est donc associé à plus de redistribution. Ses limites sont voisines de celles évoquées pour le système de prêts à remboursement conditionnel aux revenus.

## IV. Les expériences étrangères en matière de prêts à remboursement conditionnel aux revenus

L'usage des prêts à remboursement conditionnel (PÀRC) dans le monde est limité et prend des formes variées selon les pays. Ils ont été mis en place en Australie en 1989, en Nouvelle-Zélande en 1992 et en Grand Bretagne en 2006, mais des expériences avaient été aussi menées aux Etats-Unis dans les années soixante-dix et l'administration Clinton a remis à l'ordre du jour en 1992 un programme d'un esprit voisin. Nous présentons deux expériences, succinctement celle des Etats-Unis et plus en détail celle de l'Australie.

### Les Etats-Unis

Une expérience a été menée aux Etats-Unis à l'Université de Yale dans les années soixante-dix sur la base des arguments de Friedman (1955). Il s'agissait du *Yale Tuition Postponement Plan* qui débuta en 1971 (West 1976). Une modalité particulière de cette expérience était que les conditions de remboursement des prêts étaient fonction du succès au sein d'une cohorte de candidats. Le manque de recettes induit par les personnes dans l'incapacité de rembourser était compensé par des annuités de remboursement supérieures pour les personnes dans la capacité de le faire. Ces annuités étaient néanmoins plafonnées. L'idée sous-jacente à ce mécanisme est qu'un moindre taux de réussite doit s'accompagner d'un gain plus grand pour les personnes ayant réussi. Ce mécanisme créait comme il a été dit plus haut une incitation à s'engager dans le programme avec peu de chances de succès, ce qui augmentait la charge pour les personnes susceptibles de réussir et pouvait les inciter à ne pas y entrer (Nerlove 1975).

Le plan Clinton-Gore (1992) a lancé un projet de même nature mais d'orientation différente. Un fonds national géré par le Congrès offre aux étudiants intéressés des prêts pour payer leurs études. Les

remboursements prennent la forme d'un pourcentage de leurs revenus une fois en activité pendant un nombre d'années fixé *a priori*. Une option alternative leur est offerte : ils peuvent rembourser sous forme d'activités de proximité dans leur quartier ou communauté comme enseignant, aide-soignant, agent de police, conseil juridique, etc. Une des motivations est d'offrir la possibilité aux étudiants de faire le choix d'une profession plus en ligne avec leurs aspirations et non contraint par la nécessité de devoir rembourser les emprunts contractés pour suivre leurs études (Chapman 2006). Le schéma de remboursement n'est pas très dépendant des revenus à venir, la fonction assurantielle peu marquée. La publicité faite auprès des étudiants a été faible si bien que, lancé en 1993, seulement 7% des étudiants pouvant en bénéficier y ont recours.

### L'Australie

L'expérience australienne a pris différentes formes au cours du temps (Chapman 1997, 2006). Le système mis en place en 1989 en remplacement d'un système de gratuité ne différenciait pas les formations selon les carrières qu'elles offraient et demandait une même contribution d'environ 25% du coût moyen d'une année d'enseignement. Chaque étudiant pouvait bénéficier d'un PÀRC, mais avait aussi la possibilité de payer en une fois à l'entrée sa contribution. Les conditions de remboursement étaient assises sur trois niveaux de revenu imposable. Inférieur au revenu imposable moyen, le remboursement était repoussé. Supérieur à ce niveau, trois taux de remboursement 3%, 4% et 5% étaient associés à des tranches de revenus imposables croissantes. En 1997, le seuil à partir duquel la période de remboursement débute a été abaissé de 28% et les taux de remboursement augmentés, les montants demandés ont été modulés en fonction des domaines enseignés. Cette modulation

## IV. Les expériences étrangères en matière de prêts à remboursement conditionnel aux revenus

ne reflétait pas uniquement les coûts mais aussi les gains tirés par la collectivité et les bénéficiaires de la formation. Ainsi la contribution aux frais des études d'infirmières, dans le domaine de l'art ou de la littérature était plus faible que celle des formations d'avocats, dentistes, médecins, vétérinaires. Le paiement des frais à l'entrée a été encouragé en offrant un rabais<sup>7</sup> et les universités ont été autorisées à les demander à au plus 25% d'un effectif par domaine enseigné. Une nouvelle réforme a été mise en oeuvre en 2005 en laissant un degré de liberté aux universités sur le montant de la contribution demandée (dans une limite de 25% inférieure et supérieure) et modifiant les niveaux de contribution par formation en augmentant le taux de rabais en cas de paiement à l'entrée. Cette réforme a aussi introduit un mode de financement alternatif pour des établissements hors du système public. Les options offertes aujourd'hui à l'étudiant sont les suivantes<sup>8</sup>:

imposables supérieurs à 73 960 AUS\$. Des remboursements anticipés peuvent être effectués et donnent droit à un bonus de 10% du montant anticipé (lorsqu'il est supérieur à 500 AUS\$). La dette restante est réévaluée tous les ans en fonction de l'inflation. Les personnes dont le revenu dépasse le seuil de remboursement mais qui ont des personnes à charge en nombre ou état de santé tels que la situation financière du ménage est difficile, peuvent bénéficier d'une exemption. Une majorité d'étudiants choisit de bénéficier des PÀRC.

Une critique portée contre la mise en place de ce système en 1989 a été qu'il induirait une augmentation des inégalités socio-économiques. Une autre dimension a été évoquée selon laquelle le poids de la dette supportée par les étudiants récemment diplômés pèserait sur leurs choix de vie d'adulte (départ du domicile des parents, mariage, achat d'un logement plus tardifs). Nous disposons de plus de 15 ans

Tableau 7 : Options de paiement dans le système australien.

| Options offertes dans le système australien pour payer sa contribution aux frais de formation en 2008 |   |
|---|---|
| Paiement total  | L'étudiant paie 80% de la contribution  |
| Paiement partiel  | L'étudiant paie un pourcentage libre de la contribution et bénéficie d'un rabais de 20% si le montant dépasse 500AUS\$ et contracte une dette pour le montant restant qu'il remboursera après ses études et en fonction de son revenu |
| Paiement reporté  | L'étudiant contracte une dette pour le montant de sa contribution qu'il remboursera après ses études et en fonction de son revenu   |

Source : gouvernement australien disponible sur <http://www.goingtouni.gov.au>

En 2008, les contributions annuelles supportées par l'étudiant selon les domaines d'enseignement varient de 4 000 à 8 500 AUS\$. Le remboursement de la dette prend place dès que le revenu fiscal dépasse 39 824 AUS\$<sup>9</sup>. Il prend la forme d'un taux croissant de prélèvement fiscal variant de 4% pour les revenus imposables entre 39 825 AUS\$ et 44 360 AUS\$ à 8% pour les revenus

d'observations d'un système qui a connu des modifications sensibles à certaines dates pour tenter d'en tirer des enseignements. De nombreuses études quantitatives et qualitatives ont été menées (Chapman et Ryan 2005, Marks et McMillan 2006, Marks 2008 entre autres). Elles n'indiquent pas que la mise en place d'un système de PÀRC a aggravé les inégalités socio-économiques

7 - En 1997, la possibilité d'accueillir des étudiants nationaux payant l'intégralité des coûts de la formation a été ouverte. Leur nombre reste très faible.

8 - En 2000, 80% des étudiants plein-temps du premier cycle du supérieur ont choisi de bénéficier des prêts à remboursement conditionnel aux revenus. Ce taux passe à 60% pour les étudiants à temps partiel (Long et Hayden (2001)). Un système de bourses pour aider au paiement des frais de scolarité ou de bourse de vie est accessible aux étudiants de milieux défavorisés (6000 AUS\$ par an au maximum).

9 - Les huitième, neuvième et dixième déciles de la distribution des revenus des ménages australiens en 2005-2006 sont définis par les bornes respectives suivantes 38636 AUS\$, 45084 AUS\$ et 55796 AUS\$ (Australian Bureau of Statistics (2007)).

## IV. Les expériences étrangères en matière de prêts à remboursement conditionnel aux revenus

Tableau 8 : taux de remboursement des prêts à remboursement conditionnel australiens en fonction de la tranche de revenu fiscal

| Tranche en vigueur en 2007-2008 | Taux de remboursement |
|---------------------------------|-----------------------|
| Inférieur à 39 825 AUS\$        | 0%                    |
| 39 825- 44 360 AUS\$            | 4,0%                  |
| 44 361-48 896 AUS\$             | 4,5%                  |
| 48 897-51 466 AUS\$             | 5,0%                  |
| 51 467-55 322 AUS\$             | 5,5%                  |
| 55 323-59 915 AUS\$             | 6,0%                  |
| 59 916-63 068 AUS\$             | 6,5%                  |
| 63 069-69 405 AUS\$             | 7,0%                  |
| 69 406-73 959 AUS\$             | 7,5%                  |
| Supérieur à 73 960 AUS\$        | 8,0%                  |

Source : gouvernement australien, disponible sur <http://www.goingtouni.gov.au>

pour les jeunes étudiants<sup>10</sup>. Les jeunes femmes et les enfants des ménages situés au milieu de la distribution de la richesse ont semble-t-il augmenté leur participation à des cursus d'enseignement supérieur. La modification importante du programme en 1997 a joué négativement en particulier pour les hommes dans les cursus les plus onéreux mais pas de manière significative sur la participation des étudiants de milieux défavorisés. En prenant en compte les performances scolaires des étudiants, les taux d'entrée à l'université sont similaires pour les différentes origines sociales. De même, en matière de choix de vie d'adulte, aucun retard induit par le poids de la dette contractée n'apparaît significatif pour les décisions de quitter le nid familial, d'acheter un logement ou de se marier. En revanche, on observe un léger report des décisions de fertilité sans qu'aucune explication liée à l'existence d'une dette ne soit avancée.

Une autre question naturelle dans ce cadre est de savoir si l'introduction de ce programme de prêts a modifié la distribution des salaires et donc le gain de poursuivre des études supérieures. Chapman et Ryan (2002) ainsi que Borland (2001) calculent des rendements individuels après impôt sur la base de profil de salaire et observent une très légère baisse.

10 - Il n'en est pas de même pour les personnes plus âgées désireuses de reprendre des études à temps partiel. Leur taux d'entrée à l'université a été affecté par la réforme de 1997 du fait de l'abaissement significatif du seuil de remboursement qui l'enclenchait dès la reprise des études (Aungles, Buchanan, Karmel et McLachlan (2002)).

## V. Les conditions de succès

La mise en place d'une réforme instituant des prêts d'Etat à taux subventionné et à remboursement conditionnel aux revenus n'est pas simple. Un important effort d'information auprès des jeunes étudiants et de leurs parents est nécessaire pour leur faire connaître les arguments qui fondent une telle réforme. Du point de vue de la collectivité, la mise en place d'un tel système de prêts conditionnels en remplacement d'une gratuité correspond à la diminution d'une subvention des personnes de bas revenu en faveur des enfants des milieux plus favorisés. Cela n'est pas perçu au niveau individuel. L'idée répandue est que l'on paie des impôts pour que ses enfants bénéficient d'un enseignement supérieur gratuit. Ceux qui en paient beaucoup sont enclins à penser que l'accès de leurs enfants à l'enseignement supérieur est ainsi dans l'ordre naturel des choses. D'une part, un tel raisonnement dynastique n'est pas en ligne avec la fonction redistributive de l'impôt. D'autre part, ce raisonnement repose sur une vision statique qui correspond à la situation artificielle de l'initialisation du processus de développement de l'enseignement supérieur dans laquelle aucun parent n'a bénéficié de l'enseignement supérieur. En fait, la contribution fiscale supérieure des parents aisés parce que diplômés du supérieur se justifie en partie par le fait qu'ils ont bénéficié de ce financement collectif dans le passé. Pour engager une transition, il faut d'une part qu'il y ait un consensus sur la nécessité d'augmenter le financement des institutions d'enseignement supérieur pour accroître leur capacité et améliorer leur situation ; d'autre part, que le recours à l'impôt n'apparaisse pas comme une réponse adaptée. L'idée que cela profite aux bénéficiaires des formations au détriment de ceux qui réussissent sans avoir fait d'études ou qui de par les circonstances ont dû les financer doit pouvoir être largement acceptée. L'instauration d'un tel système doit apparaître comme un pas vers une

meilleure répartition des contributions en fonction de ce que chacun a reçu de la collectivité et une réduction de l'influence de la situation financière de l'individu dans la décision de poursuivre des études supérieures.

L'expérience de l'université de Yale a montré que les Universités ne sont pas les structures qui doivent collecter les contributions lorsque les diplômés sont dans la vie active. Un système de collecte fiscale disposant d'une information riche sur les revenus d'activité des personnes est une nécessité. L'Australie, la Nouvelle-Zélande, la Grande-Bretagne disposent d'un système de prélèvement à la source. La taxation y est individuelle. Une taxation individuelle permet de suivre la dette de chaque membre imposable du ménage. En France, la taxation est assise sur les revenus du ménage. Des analyses doivent être menées pour traiter cette difficulté. Enfin, il faut un système d'information détaillé sur le coût de fonctionnement des institutions d'enseignement supérieur de même que sur les métiers, les carrières salariales, pour permettre aux étudiants de faire des choix en toute connaissance et aux responsables politiques de suivre le caractère adapté des valeurs retenues pour les seuils et les taux. La collecte de cette information est prévue dans le cadre de la Loi de Réforme des Universités. Du point de vue de la comptabilité de l'Etat, seuls les défauts de paiement doivent affecter sa situation financière. A chaque prêt est associé une créance à recouvrer sur plusieurs années.

L'instauration d'un système de PÀRC demande ensuite de définir un jeu de modalités d'application : seuils de déclenchement du remboursement et taux associés, définition du revenu sur lequel le montant de remboursement doit être calculé<sup>11</sup> (taxation des individus

11- Krueger et Bowen (1993) proposent de considérer la part de revenu supplémentaire liée à l'investissement en capital humain reçu à l'Université.

## V. Les conditions de succès

plutôt que des ménages), conditions de remboursement et d'annulation de dette, etc. Leur mise en œuvre conjointe doit correspondre à un ensemble d'incitations à la participation à l'enseignement supérieur de tous les gens aptes à mener à bien de telles études. Des travaux de simulation sont nécessaires. L'EDHEC a développé un modèle de microsimulation (intitulé GAMEO) pour étudier certaines dimensions de ces questions.



## References

- Albouy V., F. Bouton et N. Roth (2002), « Les transferts en faveur des familles : un bilan statique des transferts monétaires et des transferts éducatifs », contribution au séminaire CERC-DPD-INSEE, *Les effets redistributifs de l'éducation : les enseignements d'une approche monétaire statique*, novembre.
- Albouy V. et T. Tavan (2008), « L'accès à l'enseignement supérieur en France : une démocratisation réelle mais de faible ampleur », *Economie et Statistique*, 410, 3-22.
- Albouy V. et T. Waneck (2003), « Les inégalité sociales d'accès aux grandes écoles », *Economie et Statistique*, 361, 27-47.
- Attali. J (1998) « Pour un modèle européen d'enseignement supérieur », rapport sous la direction de J. Attali
- Aungles P., I. Buchanan, T. Karmel et M. McLachlan (2002), *HECS and opportunities in higher education*, Research, Analysis and Evaluation Group, Commonwealth Department of Education, Science and Training, Canberra.
- Barham V., R. Boadway, M. Marchand et P. Pestieau (1995) « Education and the poverty trap », *European Economic Review*, 39, 1257-1275.
- Bas J. (2002), « An investigation of education finance reform », CPB Discussion Paper, n°9.
- Boarini et Strauss (2007), « The private internal rates of return to tertiary education: new estimates for 21 OECD countries », document de travail n°591, OCDE.
- Borland J. (2001) « New estimates of the private rate of return to university education in Australia », mimeo, Department of Economics, University of Melbourne.
- Cameron S. et C. Taber (2001) « Borrowing constraints and the returns of schooling », Working paper n°7761 NBER.
- Card D. (1999), « The causal effect of education on earnings » in *Handbook of Labour Economics* sous la direction de O, Ashenfelter et D, Card.
- Carneiro P. et J.J. Heckman (2002) « The evidence on credit constraints in post-secondary schooling », *The Economic Journal*, 112, 705-730.
- CERC (2003), *Education et redistribution*, La Documentation Française, Paris.
- Chapman B. (1997), « Conceptual issues and the Australian experience with higher income contingent charges for higher education », *Economic Journal*, 107, 738-751.
- – (2006), « Income contingent loans for higher education: International reforms », *Handbook of the Economics of Education*, Chapitre 26, vol. 2 sous la direction d'Eric Hanushek et Finis Welch, North-Holland.
- Chapman B. et C. Ryan (2002) « Income contingent financing of student charges for higher education: Assessing the Australian innovation », *Welsh Journal of Education*, 11, 45-63.
- – (2005) « The access implications of income-contingent charges for higher education : lessons from Australia », *Economics of Education Review*, 24, 491-512.
- Clinton B. et A. Gore (1992) *Putting People First*, New-York Times Books.
- Eaton J. et H.S. Rosen (1980) « Taxation, human capital and uncertainty », *American Economic Review* 70, 705-715.

## References

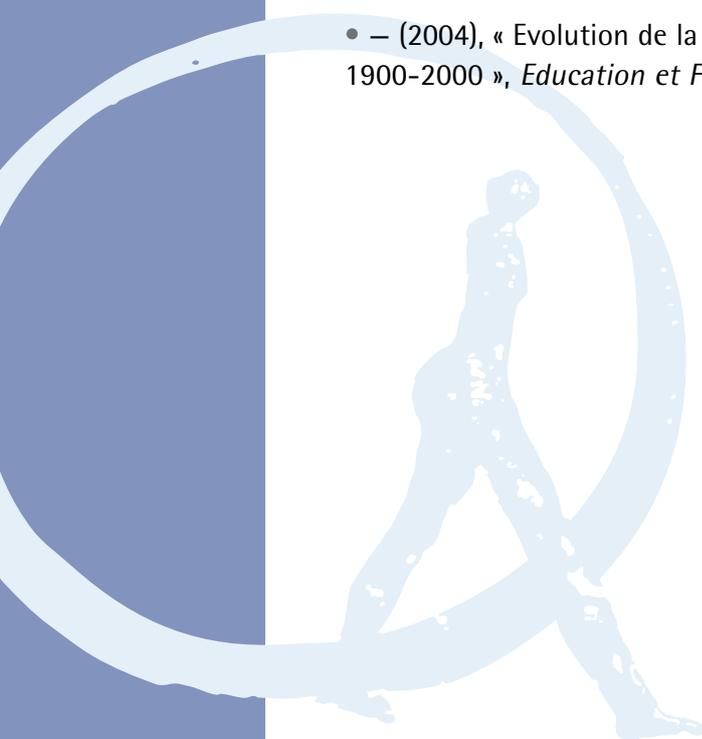
- Englebrecht J. (2003) « Human capital and economic growth: Cross-section evidence for OECD countries », *The Economic Record*, 79, S40-51.
- Eurostat (2007), *L'Europe en chiffres 2006-2007*.
- Fernandez R. (1998), « Education and borrowing constraints: tests vs. prices », NBER document de travail n°6588.
- Fernandez R. et J. Gali (1999), « To each according to ...? Markets, tournaments and matching problems with borrowing constraints », *Review of Economic Studies*, 66, 799-824.
- Fernandez R. et R. Rogerson (1995) « On the political economy of education subsidies » *Review of economic studies*, 62, 249-262.
- Friedman M. (1955), « The role of government in education », dans *Capitalism and Freedom*, sous la direction de R.A. Solow, Chicago University Press, 123-144.
- Garces E., D. Thomas et J. Currie (2000), « Longer term effects of head start » Document de travail NBER n°8054.
- García-Peñalosa C. et K. Walde (2000) « Efficiency and equity effects of education subsidies », *Oxford Economic Papers*, 702-722.
- Gary-Bobo R. et A. Trannoy (2004), « Faut-il augmenter les droits d'inscription ? », miméo.
- – (2008), « Efficient tuition fees and examinations », *Journal of the European Economic Association*, à paraître.
- Goux D. et E. Maurin (1994), « Education, expérience et salaire : tendances récentes et évolution de long terme », *Economie et Prévision*, 116, 155-178.
- Grossman M. (2000), « The human capital model » in *Handbook of Health Economics*, volume 1A, sous la direction de A.J. Culyer et J.P. Newhouse, Elsevier.
- Grossman M. et R. Kaestner (1997), « Effects of education on health », *The Social Benefits of Education*, sous la direction de J.R. Behrman et N. Stacey, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Hanushek E. et A. Kimko (2000), « Schooling, labor force quality and the growth of nations » *American Economic Review* 90, 1184-1208.
- Harmon C., H. Oosterbeek et I. Walker (2003), « The returns to education: Microeconomics », *Journal of Economic Surveys*, 17, 115-156.
- Haveman R.H. et B.L. Wolfe (1984), « Schooling and economic well-being », *Journal of Human Resources*, 19, 377-407.
- Heckman J.J. (1999) « Policies to foster human capital », document de travail NBER n°7288.
- Heckman J.J. et P.J. Klenow (1997) « Human capital policy », *Capital formation*, Hoover Economic Growth conference, sous la direction de M. Boskin, Hoover Institution.
- Hendricks L. (2004) « A database of Mincerian earnings regressions », [www.lhendricks.org/Mincer.htm](http://www.lhendricks.org/Mincer.htm)

## References

- Hoegeland, T., T.J. Klette et K.G. Salvanes (1999), « Declining returns to education in Norway? Comparing estimates across cohorts, sectors and over time », *Scandinavian Journal of Economics*, 101, 555-576.
- Katz L. et D.H. Autor (1999), « Changes in the wage structure and earnings inequality » in *Handbook of Labor Economics*, volume 3, chapitre 26, 1463 – 1555, édité par O. Aschenfelter et D. Card, North Holland.
- Krueger A.B. et W.G. Bowen (1993) « Income-contingent college loans », *Journal of Economic Perspectives*, 7, 193-201.
- Krueger A.B. et M. Lindahl (2001), « Education for growth: why and for whom? », *Journal of Economic Literature*, 39, 1101 – 1136.
- Lequien L. (2007), « Return to education on mortality: evidence from world war II », CREST document de travail 2007-06.
- Levhari D. et Y. Weiss (1974) « The effects of risk on the investment in human capital » *American Economic Review*, 64, 950-963.
- Long M. et M. Hayden, (2001) *Paying their way : A survey of Australian undergraduate university student finances*, Canberra: Australian Vice-Chancellors' Committee
- Marcenario-Gutierrez O., F. Galindo-Rueda et A. Vignoles (2007) « Who actually goes to university? », *Empirical Economics*, 32, 333-357.
- Marchand O. et C. Thélot (1997), *Formation de la main d'œuvre et capital humain en France depuis deux siècles*, Les dossiers d'éducation et formations n°80.
- Marks G.N. (2008), « The social effects of the Australian higher education contribution scheme (HECS) », *Higher Education*, à paraître.
- Marks G.N. et J. McMillan (2007) « Changes in socioeconomic inequalities in university participation in Australia », *Stratification in higher education: A comparative study*, édité par Y. Shavit, R. Arum et A. Gamoran, Stanford University press.
- Miller M., R. Ippolito et L. Zhang (1998) « Shareholders and stakeholders: Human capital and industry equilibrium », *The Economic Journal*. 108, 490-508.
- Nonneman W. et P. Vanhoudt (1996), « A further augmentation of the Solow model and the empirics of economic growth for OECD countries », *Quarterly Journal of Economics*, 111(3), 943-953.
- Nerlove M. (1975) « Some problems in the use of income-contingent loans for the finance of higher education », *Journal of Political Economy* 83(1), 157-183.
- OCDE (2007), *Regard sur l'Éducation 2007*, Paris.
- Sianesi B. et J. Van Reenen (2003), « The returns to education: Macroeconomics », *Journal of Economic Surveys*, 17, 1-114.
- Spence M. (1973), « Job market signalling », *Quarterly Journal of Economics*, 87, 355-374
- Stiglitz J.E. (1975), « The theory of "screening", education, and the distribution of income », *American Economic Review*, 65, 283-300

## References

- Temple J. (2001) « Growth effects of education and social capital in OECD economies », *OECD Economic Studies*, 33, 57-101.
- Thélot C. et L.-A. Vallet (2000), « La réduction des inégalité devant l'école depuis le début du siècle », *Economie et Statistique*, 334, 3-32
- West E.G. (1974) « The Yale tuition postponement plan in the mid-seventies », *Higher Education*, 5, 169-175.
- Wigger B.U. et R.K. von Weizsacker (2001), « Risk, resources and education - Public versus private financing of higher education », *IMF Staff Papers* 48, 547-560.
- Zuber S. (2003), « L'inégalité de la dépense publique d'éducation en France : 1900-2000 », mémoire de DEA sous la direction de T. Piketty, EHESS.
- – (2004), « Evolution de la concentration de la dépense publiques d'éducation en France : 1900-2000 », *Education et Formation*, 70, 97-108.



L'EDHEC Business School est classée parmi les cinq premières « grandes écoles » françaises, grâce à la qualité de ses enseignants (110 professeurs et chercheurs français et étrangers) et aux relations privilégiées qu'elle développe avec l'industrie depuis sa création en 1906. L'EDHEC s'appuie sur sa connaissance de l'industrie et concentre ainsi ses travaux de recherche sur des thèmes qui répondent aux besoins des professionnels.

Depuis février 2006, l'EDHEC dispose d'une équipe de recherche en économie sur l'évaluation des politiques publiques et la réforme de l'Etat. Les objectifs du pôle sont de réaliser une recherche innovante et appliquée permettant à l'EDHEC de disposer d'une expertise reconnue d'un point de vue académique sur des thèmes stratégiques pour l'économie française.

Aujourd'hui le pôle de recherche « Economie » fédère une équipe de 10 professeurs et chercheurs permanents et associés autour de grands thèmes qui s'articulent selon deux directions, d'une part des problématiques à l'intersection des questions économiques et financières et d'autre part liées au modèle social français, et plus particulièrement au marché du travail et à l'éducation.

Copyright © 2008 EDHEC

