

Effets et financement de la mobilité étudiante en Europe¹

Cédric Chevalier² et Marcel Gérard³

1. Introduction

Selon Kelo et al. (2006, p. 210), les étudiants internationalement mobiles sont ceux-ci qui ont « franchi une frontière nationale pour étudier ou pour entreprendre d'autres activités relatives aux études, pour une partie au moins d'un programme d'études ou pour une certaine période de temps, dans le pays dans lequel ils se sont déplacés ».

L'idée que les séjours étudiants à l'étranger ont un impact bénéfique sur la prospérité⁴ personnelle et collective semble aujourd'hui largement acceptée (cf. les documents émanant d'institutions comme l'UNESCO, l'OCDE, l'Union européenne, les universités, associations étudiantes ...). Cette idée justifie des projets strictement individuels (effectuer un séjour à l'étranger en vue d'une transition plus rapide sur le marché du travail et d'un meilleur salaire) mais aussi des projets collectifs (lancer une politique de mobilité étudiante pour générer des compétences utiles au développement local, donc susceptibles d'effets externes dépassant le seul retour pour l'individu concerné), des financements privés par des associations, des fondations et des entreprises offrant des bourses de mobilité, mais aussi la mobilisation de fonds publics, des initiatives nationales, via des agences gouvernementales de promotion de la mobilité, ou internationales, comme le processus de Bologne et le programme Erasmus.

L'ampleur des moyens humains et financiers mobilisés invite à vérifier la justesse de cette idée et de s'interroger sur la meilleure manière de financer les étudiants internationalement mobiles. La question centrale à nos yeux, et que ce texte ambitionne d'éclairer, peut être formulée comme suit : les retombées positives de la mobilité étudiante dépassent-elles le seul gain monétaire pour l'étudiant lui-même ? Si oui, cette mobilité est génératrice d'externalités justifiant l'intervention publique et notamment son financement par des moyens publics ou garantis par le secteur public.

Dans les pages qui suivent, nous interrogeons d'abord la littérature sur les effets économiques de la mobilité étudiante (section 2). Ensuite, nous abordons (section 3) la question du financement des étudiants internationalement mobiles dans le contexte européen. La dernière section (section 4) permet d'esquisser une conclusion.

2. Effets économiques de la mobilité étudiante

On peut classer ces effets en deux catégories : *des effets simultanés et directs* et *des effets différés et indirects*. Dans les deux cas, ils sont à la fois individuels et diffus au sein de la collectivité.

¹ Cet article est rédigé dans le cadre du Programme PAI 6/09 des Services Fédéraux de la Politique Scientifique de Belgique.

² Chercheur, Facultés Universitaires Catholiques de Mons, FUCaM; e-mail : cedric.chevalier@fucam.ac.be

³ Professeur, FUCaM, Université catholique de Louvain et CESifo ; e-mail : marcel.gerard@fucam.ac.be

⁴ La mobilité étudiante a vu son importance croître, tant quantitativement que comme variable stratégique pour le développement économique.

2.1. Des effets économiques simultanés et directs évidents

Ceux-ci sont liés à la présence des étudiants mobiles sur le territoire d'accueil. Il s'agit de l'activité économique engendrée par ces étudiants : dépenses de logement, de vie et d'inscription génératrices de revenus pour les habitants, mais aussi dépenses d'accueil, d'intégration et d'administration qui sont autant de coûts pour la communauté d'accueil. A propos de ces effets, il existe une littérature, notamment américaine, britannique, australienne et néozélandaise, pays hôtes de nombreux étudiants mobiles, qui conclut majoritairement que l'accueil d'étudiants est une opération plus ou moins neutre pour l'économie hôte (voir Throsby, 1999, pour les cas de l'Australie et du Royaume-Uni).

En ce qui concerne le pays d'origine, il semblerait qu'il y ait soit un coût net causé par le coût direct du support de ces étudiants, le coût indirect d'output perdu, et la perte de contributions sociales (cas de l'Allemagne), soit un équilibre (cas notamment de la Suède mais l'étude omet certains coûts, voir Throsby, 1999).

Ce genre d'étude mériterait une réplique dans le cadre belge afin de vérifier si l'accueil d'un grand nombre d'étudiants mobiles dans un enseignement pratiquement gratuit n'engendre pas des coûts importants pour le pays receveur. Les effets positifs et négatifs de la présence accrue d'étudiants internationaux dans les institutions ont été discutés dans la littérature mais très peu d'études empiriques ont été menées. Les bénéfices s'expriment en termes d'internationalisation de l'environnement éducatif et les coûts en termes de sollicitation accrue des services de support. La discussion à propos des bénéfices est souvent purement rhétorique et manque d'évidences empiriques. Toutefois, des indications montrent que la présence internationale accrue tend à augmenter la conscience multiculturelle.

A propos des coûts, la recherche se concentre sur les institutions de troisième cycle et indique que les étudiants internationaux ont d'avantage de problèmes et font d'avantage usage des services, en particulier de santé. L'effet total est toutefois faible et en aucun cas il n'existe de surcharge de ces services due à la présence internationale. La littérature, qui se concentre principalement sur le point de vue des étudiants internationaux, montre que les interactions entre ces derniers et les étudiants locaux sont généralement faibles. Ce constat est établi malgré les indications montrant que les étudiants locaux ont en général une perception positive des étudiants internationaux. Ces derniers attendent et souhaitent en général des contacts plus importants mais les locaux ne semblent pas vouloir en prendre l'initiative. Leur survéance spontanée est donc minime et des politiques interventionnistes devraient être appliquées pour promouvoir de plus importantes et meilleures activités interculturelles si celles-ci sont désirables.

2.2. Des effets économiques différés et indirects plus subtils

Ces effets sont différés car ils peuvent se faire sentir longtemps après le séjour ; ils sont indirects car ils agissent par des mécanismes et des étapes successives ; ils sont subtils car malaisément quantifiables. La difficulté d'attribuer ces effets spécifiquement à la mobilité, parmi un faisceau de facteurs eux-aussi pertinents, ne signifie pas qu'ils soient moins importants ou inexistantes. Au contraire, on soupçonne ces effets d'être un enjeu économique bien plus important que les effets directs. En effet, dans une économie de la connaissance, le capital humain serait désormais le déterminant principal de la croissance économique. Nommons et examinons ces différents effets indirects : l'accumulation du capital humain, le déplacement de ce capital et les effets liés à la création de réseaux. C'est à propos de ces

effets indirects que se pose essentiellement la question des effets externes de la mobilité étudiante évoquée déjà dans l'introduction.

2.2.1. L'accumulation du capital humain

La mobilité étudiante est un *mécanisme d'accumulation de capital humain*. Elle permet d'acquérir et d'améliorer des compétences, des expériences et des connaissances spécifiques (langue, culture du pays, habitudes locales, ...) et génériques (aisance multiculturelle, ouverture d'esprit, débrouillardise, ...). Cet effet peut rejaillir sur l'étudiant mobile mais aussi sur les étudiants et professeurs locaux ou internationaux présents dans le même établissement, qui profitent des interactions avec étudiants mobiles et d'un contexte d'enseignement et de loisir international.

Selon la théorie du capital humain, un séjour d'études à l'étranger constitue un investissement destiné à augmenter la productivité du futur travailleur ; cette productivité accrue peut se traduire par un salaire ou des avantages professionnels plus élevés. L'entreprise qui emploiera ce travailleur et le pays qui l'accueillera, bénéficieront également de cette productivité accrue. Le retour sur investissement d'études à l'étranger dépend des politiques de soutien du pays d'origine et du pays hôte, et des coûts de la mobilité. Le retour à long terme dépend aussi de la manière dont les diplômes sont évalués dans le pays où l'étudiant travaillera (OCDE, 2008c).

Quelques travaux seulement analysent le bénéfice salarial de la mobilité ; celui-ci peut différer fortement de +20% pour les étudiants mexicains de certaines disciplines, à -5% pour d'autres (Palifka, 2003), en passant par un effet nul (Malaisie, voir Ball et Chik, 2001). L'impact semble aussi grandement différer selon la région du monde, avec des effets beaucoup plus faibles pour l'Amérique du Nord et l'Europe (Van Hoof, 1999 et Bracht *et al.*, 2006). Il est donc vain d'espérer démontrer un effet universellement positif de la mobilité en termes de salaire. Il semble que l'impact dépende des offres et demandes locales de compétences internationales. Le marché du travail étant imparfait, des problèmes d'information asymétrique (notamment liés à reconnaissance du diplôme étranger) peuvent expliquer l'absence de valorisation salariale de la mobilité dans certains cas. Au niveau qualitatif, selon Wiers-Jenssen (2009), une relation causale entre mobilité étudiante et succès sur le marché du travail ne peut pas être établie (à cause de biais de sélection). Les études les plus précises sur le sujet apportent des résultats mitigés. Il faut donc remettre en question l'affirmation que la mobilité étudiante améliore forcément les perspectives professionnelles. En effet, sa pertinence dépend des indicateurs utilisés : le caractère international des emplois obtenus par les étudiants mobiles semble avéré mais les dimensions verticales (salaire, sur-éducation et absence de chômage) offrent des résultats moins cohérents (Wiers-Jenssen 2005).

Soulignons que l'effet salarial, ou privé, de la mobilité n'épuise pas la question de sa contribution à l'accumulation du capital humain ; cette dernière incorpore en effet les effets de débordement sur le développement local dans son ensemble d'une formation acquise à l'étranger.

2.2.2. Un déplacement de capital humain

La mobilité étudiante peut engendrer de la mobilité professionnelle internationale ultérieure, un *déplacement de capital humain* (un étudiant en échange en Espagne peut décider de s'y installer et d'y travailler). Si la mobilité étudiante contribue à la création d'un marché unique

européen des travailleurs qualifiés, caractérisé par la mobilité transnationale de ces personnes, et que ce marché est gage d'une allocation plus efficace des ressources humaines au sein de l'Europe, on peut suggérer que la mobilité étudiante favorise cette efficacité et donc la croissance économique.

La littérature à ce sujet est celle de l'économie de la migration et du *brain drain*. Les travaux empiriques montrent un lien positif entre mobilité étudiante et mobilité professionnelle ultérieure. Dans le contexte néerlandais, Oosterbeek et Webbink (2009) estiment qu'étudier à l'étranger augmente la probabilité de s'installer à l'étranger de 100% et que chaque mois passé à l'étranger diminue la probabilité de vivre aux Pays-Bas le début de sa carrière de 4 à 5%. Parey et Waldinger (2008) affirment qu'étudier à l'étranger accroît la probabilité individuelle de travailler dans un pays étranger d'environ 15 à 20 %, suggérant que les échanges sont un canal important des migrations ultérieures. Des résultats montrent que les étudiants mobiles tendent à émigrer vers les pays de leurs échanges. Les auteurs montrent aussi que toute expérience de mobilité internationale tend à augmenter la propension à la migration.

2.2.3. La création de réseaux

Enfin, la mobilité étudiante peut mener à la *création de réseaux humains*. Ceux-ci peuvent augmenter la productivité du travailleur ou de l'entreprise qui l'accueille en fournissant des débouchés commerciaux à l'étranger et l'accès à des réseaux internationaux d'informations et de connaissances qui permettent une meilleure productivité des activités de recherche et développement. Une littérature spécialisée dans l'étude de la formation et de l'exploitation de réseaux internationaux de personnes existe.

A titre d'exemple, Saxenian et Hsu (2001) soulignent les liens très forts entre la Silicon Valley, en Californie, et la région de Hsinchu à Taïwan. Ils font valoir que ces liens ont été tissés par une communauté de rapatriés ayant fait leurs études d'ingénieur aux Etats-Unis et qui, de retour à Taïwan, ont non seulement transféré du capital, des compétences et du savoir-faire, mais aussi maintenu des liens entre le réseau chinois de la Silicon Valley et Hsinchu. Les auteurs affirment que cette communauté a joué un rôle crucial dans le développement de l'industrie des technologies de l'information à Taïwan. Il semblerait que parmi tous les effets économiques de la mobilité, l'effet réseau soit le plus puissant mais le plus difficilement mesurable.

3. Le financement de la mobilité étudiante dans le contexte européen

Au vu de la littérature existante, et notamment des effets de la mobilité étudiante au-delà du seul gain monétaire personnel du diplômé, esquissés dans la section précédente, il semble rationnel d'encourager la mobilité étudiante. L'Europe n'a d'ailleurs pas attendu des preuves scientifiques pour lancer de grands programmes dans ce domaine. Toutefois, la mobilité étudiante, qu'elle soit à long ou moyen terme, semble encore insuffisante. De plus, une analyse plus poussée montre que l'augmentation de la mobilité risque d'être freinée par l'inefficacité du mode de financement actuel des étudiants transnationaux de l'enseignement supérieur. En effet, si la mobilité augmente et devient asymétrique, ce système tend à produire des résultats opposés aux objectifs de développement de la mobilité étudiante.

A la suite de Gérard (2010)⁵, appelons « Bologne » un étudiant d'un État membre de l'Union européenne qui effectue une partie ou la totalité d'un cycle d'études dans un autre État membre en y prenant une inscription régulière dans une institution d'enseignement supérieur. Il ne s'agit donc pas d'un étudiant en échange. Par contre celui qui, au terme d'un enseignement secondaire en Allemagne ou en France, entreprend une formation médicale ou paramédicale en Autriche ou en Belgique entre bien dans cette catégorie ; il en préfigure même le développement.

Cet étudiant « Bologne » pose problème aux économistes et aux décideurs politiques : quel État va financer ses études ? Posée ainsi, la question nous place d'emblée dans une double perspective très européenne, celle d'un financement public⁶ de l'enseignement supérieur, et celle d'un financement par les États membres et non par l'Union européenne elle-même conformément au principe de subsidiarité.

Aujourd'hui, dans la plupart des États membres, les études effectuées sur le territoire d'un État sont financées par les contribuables de cet État. L'étudiant lui-même, qu'il soit ou non ressortissant de cet État, ne paye qu'un minerval modeste *qui doit être identique pour tous les ressortissants de l'Union*. Nous appelons cette manière de financer l'enseignement supérieur, l'application du principe de *financement par le pays hôte*, celui qui enrichit le capital humain.

Avec en toile de fonds le modèle développé et discuté dans Gérard (2006, 2007, 2008a, 2008b, 2010), nous pouvons nous demander si le principe du pays hôte est une politique efficace, et, comme la réponse est négative, nous étudions deux mécanismes alternatifs. Le premier repose sur le principe du *financement par le pays d'origine* de l'étudiant, entendu comme celui de la scolarité antérieure. Le second, adapté à une mobilité plus importante en cours de carrière professionnelle, permet, par un système de prêts ou une taxe à la Bhagwati⁷ d'obtenir de manière décentralisée la quantité efficace d'études supérieures à l'étranger.

Deux éléments jouent un rôle important dans le modèle sous-jacent et donc dans cette discussion : le supplément de rentabilité sociale apporté dans son pays de travail par un diplômé bi- ou multiculturel (Mechtenberg et Strausz (2008)), d'une part, la probabilité de retour dans le pays d'origine après les études à l'étranger, d'autre part. Les pays cherchent dès lors à attirer des travailleurs formés dans deux pays et l'inefficacité d'un principe provient de sa production d'une internationalisation trop faible des études. Le lecteur intéressé consultera utilement Mechtenberg et Strausz (2008) et ses références ; limitons-nous ici à lui emprunter cette constatation : « although increasing mobility (...) will lead to higher private investment in education, public provision will decrease. The government will tend to free ride on the education system of other country ». Buettner et Schwager (2004) obtiennent des résultats similaires, tandis que, à côté de l'effet de passager clandestin, Kemnitz (2005) souligne la concurrence entre gouvernements pour la formation d'étudiants mobiles.

Selon nous, d'un point de vue politique, le principe du pays hôte n'est guère soutenable à terme. Le tableau 1 montre que la Belgique et l'Autriche, petits pays partageant la même

⁵ Cette section reprend dans un langage dépouillé de tout formalisme l'argumentation développée dans Gérard (2010).

⁶ Nous suivons ainsi notamment Aghion *et al.* (2008) ; voir aussi Justmann et Thisse (1997, 2000), Andersson et Konrad (2003), Barr (1998), Poutvaara et Kanninen (2000).

⁷ Cette taxe a été proposée par l'économiste Bhagwati pour compenser les pays du tiers-monde dont, après une formation de base dans leur pays, les étudiants originaires fréquentaient des universités de pays plus développés puis, au terme de ces études, demeuraient dans ces pays et y faisaient carrière ; voir Bhagwati (1976), Wilson (2008).

langue qu'un de leurs grands voisins, affichent les importations nettes d'étudiants les plus élevées en Europe. Les écoles supérieures et les universités de ces pays enrichissent ce capital humain aux frais des contribuables locaux ; ce capital humain enrichi retourne ensuite dans son pays d'origine où il contribue à la formation du revenu national, sans que ce pays n'ait à en payer le prix : il y a donc bien présence d'économies externes dont l'internalisation peut apporter des gains d'efficience.

Tableau 1 - Evaluation du profil de différents pays européens en termes de mobilité étudiante

Pays	Etudiants étrangers (%)	Balance de mobilité (%)	Pays	Etudiants étrangers	Balance de mobilité
Belgique	6,46	-4,69	Espagne	0,51	0,29
Autriche	8,07	-4,42	Hongrie	0,91	0,49
Roy.-Uni	4,04	-3,56	Italie	0,62	0,65
Suède	3,57	-2,65	Pologne	0,04	1,13
Allemagne	3,01	-1,82	Portugal	0,65	1,34
Irlande	2,34	-1,52	Finlande	0,63	1,47
Rép. tchèque	2,66	-1,09	Grèce	0,04	3,15
Pays-Bas	2,03	-0,75	Slovaquie	0,36	8,35
Danemark	1,59	-0,47	Luxembourg	0,00	187,77
France	1,63	-0,39			

Source : Gérard et Vandenberghe (2007), sur base de données Ocde et Unesco de 2006 ou 2007 : la deuxième (cinquième) colonne du tableau fournit le pourcentage d'étudiants étrangers UE dans l'enseignement supérieur ; la troisième (sixième) colonne donne le ratio entre la différence entre étudiants nationaux sortants et étudiants de l'UE entrants d'une part, et le nombre total d'étudiants dans le pays d'autre part.

3.1. Le financement par le pays hôte est inefficace

On ne se départira guère de la réalité en supposant une Union européenne où chacun des États membres est désireux de maximiser le bien-être de sa juridiction. Pour ce faire, il décide notamment du degré d'internationalisation de ses travailleurs. Ce degré est mesuré par le nombre de crédits, ou ECTS, qu'il réserve à des étudiants ressortissants d'autres États membres.

Supposons en outre un minerval demandé aux étudiants égal à zéro et donc les coûts de l'enseignement totalement à charge du gouvernement local, ce qui est proche de la réalité. Nous n'introduisons pas non plus de distinction entre les coûts de formation d'un étudiant étranger et d'un étudiant local ; pareille différence, si elle existe, est minime (Chevalier et Gérard, 2009). Le coût des études dont il est question ici, inclut un salaire étudiant qui, au minimum, compense le coût d'opportunité des études, c'est-à-dire le fait de ne pas percevoir de rémunération pendant cette période de la vie. Cette hypothèse n'est pas requise pour la solidité du modèle et de ses enseignements, mais elle permet une extension utile de son champ d'application. Ainsi ce salaire étudiant peut comporter un montant destiné à attirer dans l'enseignement supérieur des groupes cibles de la population ou à encourager la fréquentation de filières d'études peu attractives alors que socialement utiles. Le coût des études, à charge des autorités locales, est financé par l'impôt sur les contributions futures des diplômés à la production nationale de richesse ; ce coût est le même dans tous les pays. Cette spécification montre que le gouvernement bénéficie des ECTS acquis à l'étranger par ses

ressortissants qui reviennent au pays, et de ceux acquis dans le pays par les étrangers qui choisissent ensuite d'y rester. Les uns comme les autres sont biculturels.

Le modèle montre que ce nombre de crédits est inefficacement trop faible. En effet, contrairement à une autorité supranationale qui aurait en vue le bien-être total de l'Union européenne, chaque Etat membre va ici faire choix de son offre d'ECTS à des étudiants étrangers en fonction des seuls dont il profitera : les étudiants venus de l'étranger qui demeurent ensuite dans le pays hôte de leurs études ; ceux qui retournent dans leur pays d'origine – les plus nombreux aujourd'hui – constituent l'externalité non prise en compte.

3.2. Le financement par le pays d'origine est plus efficace

Selon ce principe, il revient au pays d'origine de l'étudiant, entendu comme celui de sa scolarité antérieure – par exemple de la fin de ses études secondaires –, de financer ses études supérieures quel que soit le pays où ces études se déroulent, pourvu que ce soit dans un établissement dont le pays d'origine reconnaisse la qualité⁸.

Le gouvernement du pays décide maintenant non plus du nombre de crédits qu'il offre à des étudiants étrangers, mais du nombre d'étudiants de son pays qu'il va envoyer à l'étranger et dont il financera les études. Si la probabilité de retour au pays après les études à l'étranger est suffisamment importante, ce qui est assurément le cas aujourd'hui pour la majorité des Etats membres de l'Union européenne, la solution caractérisée par le financement par le pays d'origine est plus efficace que celle fournie par le financement par le pays hôte. En effet l'externalité est moindre, elle se limite aux étudiants qui ne reviennent pas au pays après leurs études.

Au-delà de cette propriété économique, le financement par le pays d'origine présente l'avantage d'élargir le champ d'application géographique de la politique d'enseignement du pays dont les étudiants sont issus et dans lequel ils ont le plus de chance de travailler après leurs études. En effet, on peut imaginer que le mécanisme fonctionne comme suit : le pays d'origine décide du nombre total d'étudiants ressortissants de sa juridiction qui pourront suivre telle filière d'études, et il finance cette formation à l'intérieur de son territoire ou en dehors de ses frontières pour peu que ce soit dans une institution qu'il agréé. À ces étudiants il fournit un chèque destiné à couvrir le coût de la scolarité, et éventuellement un autre chèque destiné à couvrir le coût de la vie, à favoriser telle ou telle catégorie sociale ou à encourager la fréquentation de telle ou telle filière ; l'instrument est donc à la fois source d'efficacité et d'équité. Suite à des arrangements bilatéraux ou multilatéraux, comme une directive européenne, les institutions des pays hôtes n'acceptent que des étudiants munis du chèque. Dès lors, la politique du pays d'origine en matière d'enseignement supérieur – par exemple en matière d'enrôlement en médecine vétérinaire – est appliquée non seulement par les écoles locales mais aussi par les établissements étrangers. Ceci peut être vu comme une amélioration par rapport à la situation actuelle où les étudiants non sélectionnés par leur juridiction d'origine pour suivre une filière donnée, vont la suivre dans un pays voisin et ensuite reviennent pratiquer leur spécialisation dans leur pays d'origine.

⁸ Ce système est assez similaire à ce qui se passe pour les soins de santé. Pour ce qui est de l'enseignement supérieur il se pratique entre cantons suisses (Gérard, 2008b).

Gérard et Vandenberghe (2007) fournissent des chiffres basés sur les subsides publics aux institutions d'enseignement en Belgique qui peuvent constituer une indication quant au montant du chèque destiné au financement de la scolarité : de l'ordre de 7 000 euros par an pour des études paramédicales et de l'ordre de 11 000 à 17 000 euros par an en médecine et médecine vétérinaire (11 000 euros pour les deux premières années d'études et 17 000 euros pour les années suivantes).

Le modèle sous-jacent montre aussi la relation négative entre le nombre d'ECTS hors frontières et le nombre de crédits proposés aux étudiants locaux sur le territoire national. Cette relation négative met en évidence une possible substitution entre études locales et étrangères, et rejoint l'observation de plusieurs auteurs pour qui l'ouverture des frontières porte en germe une réduction de la quantité d'enseignement sur le territoire⁹.

Ajoutons que la référence à l'usage des chèques dans des institutions agréées par le pays qui les émet renvoie à un critère de qualité inhérent au processus de Bologne. Concrètement, cette exigence peut être satisfaite de deux manières : par la reconnaissance mutuelle – chaque État membre reconnaît comme de qualité les institutions locales de l'État membre qui les reconnaît comme telles – ou par le recours à des organismes spécialisés décernant des labels de qualité – par exemple la certification Equis pour les écoles de commerce.

3.3. L'efficacité retrouvée

Tant le financement par le pays hôte que celui par le pays d'origine conduisent à une fourniture insuffisante d'enseignement transfrontalier. La raison en est chaque fois l'apparition d'une externalité. Dans le premier cas, le pays hôte fait don au pays d'origine d'une fraction des étudiants étrangers qu'il a formés et sur les revenus taxables futurs desquels il ne pourra pas récupérer son investissement en éducation. Dans le second cas, le pays d'origine fait don au pays de formation d'une fraction des étudiants originaires de son territoire, qu'il finance, mais sur les revenus imposables desquels il ne récupérera pas son investissement.

Peut-on internaliser ces effets externes ? La réponse est positive, et deux manières d'y parvenir, au moins, émergent. La première est centralisée, la seconde décentralisée. La solution centralisée consiste à créer une juridiction qui englobe les différents pays concernés et est responsable de l'enseignement supérieur pour leurs résidents. Cette solution est toutefois en contradiction avec le principe de subsidiarité qui préside aux choix de l'Union européenne et nous ne la développerons pas davantage.

La solution décentralisée est politiquement plus prometteuse. La juridiction d'origine des étudiants (mais cela peut être une autre, comme le pays hôte de la section précédente) est responsable du financement de leurs études mais pour chacune des années de vie professionnelle passées en-dehors de ce pays, elle obtient un transfert de la part du pays de travail du diplômé. Ce transfert peut revêtir deux formes au moins. L'une est celle d'une *taxe à la Bhagwati* : le pays de travail transfère au pays qui a supporté le coût de la formation un montant annuel destiné à le compenser pour l'investissement consenti¹⁰ ; le montant annuel ainsi transféré peut être prélevé par voie fiscale sur le revenu imposable du diplômé, par les autorités fiscales du pays de travail. L'autre est celle d'un prêt contingent par les pouvoirs

⁹ Justman et Thisse (1997, 2000) montre le lien entre fourniture insuffisante d'enseignement public et mobilité.

¹⁰ Notons qu'il s'agit d'un système qui fonctionne déjà pour les clubs de football où il compense notamment les clubs souvent inconnus qui ont assuré la formation initiale des futures joueurs de divisions supérieures.

publics du pays d'origine (ou de formation) ou avec leur garantie : ce pays finance les études *via* l'octroi de *prêts contingents* couvrant le coût des études et éventuellement le salaire étudiant examiné plus haut¹¹. Le prêt est contingent en ce qu'il oblige le diplômé à une charge annuelle en relation avec (contingente à) son revenu. Toutefois, pour les années passées à travailler dans la juridiction qui a accordé le prêt, cette charge n'est pas due. En effet, durant ces années, le diplômé y paye des impôts. Notons que les charges des prêts contingents peuvent elles-mêmes être perçues par voie fiscale¹², mais que d'autres systèmes de recouvrement sont également possibles.

Les deux systèmes peuvent être regardés comme équivalents en ce qu'ils donnent lieu à un paiement au bénéfice du pays qui a assumé les coûts de la formation et qu'ils nécessitent une coopération transfrontalière : au moins un mécanisme de clearing dans le premier, d'assistance au recouvrement de créances dans le second. Ces deux systèmes constituent à nos yeux un modèle politiquement attractif pour le financement des études supérieures dans l'Union européenne. Ils allient décentralisation, et donc subsidiarité, et internalisation des effets externes.

4. Conclusion

Le phénomène de la mobilité étudiante n'est pas neuf mais une plus grande attention lui est portée aujourd'hui, notamment en lien avec la création d'un grand marché du travail hautement qualifié au niveau européen, caractérisé par la mobilité transnationale de ses acteurs. Ce grand marché devrait être porteur d'efficacité et de croissance.

Dans le contexte supposé du passage d'une économie déterminée par l'investissement et le travail à une économie soutenue par la connaissance, la question de la mobilité des étudiants et des diplômés hautement qualifiés revêt une importance stratégique. Les chiffres disponibles, bien qu'incomplets et sujets à caution, indiquent une croissance des flux de mobilité étudiante. Le lien entre cette mobilité et la mobilité professionnelle semble réel mais appelle encore des vérifications empiriques. Il a été étudié pour certains pays mais il est difficile de dire, à l'heure actuelle, si le résultat positif observé peut être généralisé.

Même si la mobilité constitue encore l'apanage d'une petite minorité d'étudiants et de travailleurs qui en recueille les fruits en termes monétaires, il y a de bonnes raisons de penser que son impact peut dépasser ce seul niveau et s'exprimer notamment en termes de capital humain dans son ensemble, de productivité, de croissance et de prospérité pour l'ensemble de la population. Dans ce cas, la mobilité étudiante mérite le soutien public et l'efficacité et l'équité de son financement constituent un enjeu de politique économique important.

Le mode actuel de financement des étudiants transfrontaliers de l'enseignement supérieur, qui repose sur le pays hôte, n'est ni soutenable ni efficace : il produit trop peu de formation transfrontalière. Partant de cette observation, nous avons exploré deux solutions alternatives compatibles avec les principes de fonctionnement de l'Union européenne. La première substitue au système actuel un financement par le pays d'origine de l'étudiant. Ce mécanisme, basé sur des chèques émis par le pays d'origine et utilisables dans des institutions nationales comme étrangères dont la qualité est agréée, est plus efficace si la probabilité de retour au pays après des études est importante. La seconde introduit un remboursement de la formation

¹¹ Sur les prêts contingents, voir notamment Barr (1989, 1998) et Chapman (1997, 2005).

¹² Le paiement de ces charges par voie fiscale est notamment d'usage en Australie, voir Gérard (2008b).

financée par les autorités publiques d'un pays, au *prorata* des années de carrière professionnelles passées dans un autre pays. Ce remboursement peut prendre la forme d'un transfert entre pays, une taxe à la Bhagwati, ou résulter de la transformation des chèques dont question ci-dessus en des prêts contingents dont la charge est due pour les années de vie professionnelle passées hors du pays qui a financé les études. Ces deux mécanismes derniers peuvent être dessinés de manière à constituer une solution efficace et la source d'une équité renforcée ; notons bien qu'ils ne concernent que les pays développés : il ne peut en effet pas être question de charger les pays en développement du financement exclusif des études de leurs résidents.

Références bibliographiques

AGHION P., DEWATRIPONT M., HOXBY C., MAS-COLELL A. ET SAPIR A. (2008), « Higher aspirations: An agenda for reforming European universities », *blueprint*, Bruegel, Bruxelles.

ANDERSSON F. ET KONRAD K. (2003), « Globalization and Risky Human-Capital Investment », *International Tax and Public Finance*, 10, p. 211-228.

BALL R. ET CHIK R. (2001), « Early Employment Outcomes of Home and Foreign Educated Graduates – the Malaysian Experience », *Higher Education*, Vol. 42, pp. 171-189.

BARR N. (1989), *Student Loans: The Next Steps*, Londres, Freedom Press.

BARR N. (1998), *The Economics of the Welfare State*, Oxford, Oxford University Press.

BHAGWATI J. (1976), *Taxing the Brain Drain, Vol. 1: A Proposal and The Brain Drain and Taxation, Vol. 2: Theory and Empirical Analysis*, North Holland.

BRACHT O., ENGEL C., JANSON K., OVER A., SCHOMBURG H. ET TEICHLER U. (2006), « The Professional Value of Erasmus Mobility », International Center for Higher Education research, Kassel.

BUETTNER T. ET SCHWAGER R. (2004), « Regionale Verteilungseffekte der Hochschulförderung und ihre Konsequenzen », dans W. Franz et al. (eds), *Wirtschaftswissenschaftliches Seminar Ottobeuren*, Bildung 33, Tübingen.

CHAPMAN B. (1997), « Conceptual issues and the Australian experience with income contingent charging for higher education », *The Economic Journal*, 107, p. 1178- 1193.

CHAPMAN B. (2005), « Income Contingent Loans for Higher Education: International Reform », *Discussion Paper 491*, Australian national University, Canberra.

CHEVALIER C. ET GERARD M. (2009), « La mobilité étudiante est-elle facteur de croissance ? », dans Castanheira M. et Veugelers R., *Éducation et Croissance, Rapport de la Commission 1 au 17e Congrès des économistes belges de langue française*, cifop, Charleroi.

GERARD M. (2006), « Le financement des études supérieures transfrontalières », *Revue d'économie politique*, 116, p. 789-796 ; reproduit dans *Problèmes économiques*, n° 2.920 du 28 mars 2007.

GÉRARD M. (2007), « Financing Bologna: which country will pay for foreign students? », *Education Economics*, 15, p. 441-454.

GÉRARD M. (2008a), « Higher Education, Mobility and the Subsidiarity Principle », dans Gelauff G., Grilo I. et Lejour A. (éds), *Subsidiarity and Economic Reform in Europe*, Springer, p. 97-112, chap. 6.

GÉRARD M. (2008b), "Financing Bologna, the Internationally Mobile Students in European Higher Education" *CESifo*, Munich, WP 2391, 33pp.

GERARD M. (2010), « Le financement de la mobilité des étudiants « Bologne » », *Revue Economique*, 61(3), p. 577-588.

GERARD M. ET VANDENBERGHE V. (2007), « Financement de l'enseignement supérieur et mobilité du capital humain en Europe », 17ème Congrès des Economistes belges de Langue française, Louvain-la-Neuve, 21 et 22 novembre 2007.

HOOF H. VAN (1999), « Why Send Students Abroad? A Comparison of the Opinions of Hospitality Industry Recruiters on International Internships and International Exchange Programs », *FIU Hospitality Review*, Vol. 17, No. 1-2, pp. 63-72.

JUSTMAN M. ET THISSE J.-F. (1997), « Implications of the mobility of skilled labor for local public funding of higher education », *Economics Letters*, 55, p. 409-412.

JUSTMAN M. ET THISSE J.-F. (2000), « Local Public Funding of Higher Education when Skilled Labor is Imperfectly Mobile », *International Tax and Public Finance*, 7, p. 247-258.

KELO M., TEICHLER U. ET WÄCHTER B. (2006), « Toward Improved Data on Student », in « Mobility in Europe : Findings and Concepts of the Eurodata Study », *Journal of Studies in International Education*, 10 (3), pp. 194-223.

KEMNITZ A. (2005), « Educational federalism and the quality effects of tuition fees », contribution à la Conférence *Higher Education, Multijurisdictionality and Globalization*, Mons, 14-15 décembre.

MECHTENBERG L. ET STRAUSS R. (2008), « The Bologna Process: how student mobility affects multicultural skills and educational quality », *International Tax and Public Finance*, 15, p. 109-130.

OCDE (2006), *Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE 2006*, OCDE, Paris.

OCDE (2007), *Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE 2007*, OCDE, Paris.

OCDE (2008a), *Attirer les talents. Les travailleurs hautement qualifiés au coeur de la concurrence internationale*, OCDE, Paris.

OCDE (2008b), *Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE 2008*, OCDE, Paris.

OCDE (2008c), *Tertiary Education for the Knowledge Society*, OCDE, Paris.

OOSTERBEEK H. ET WEBBINK D. (2009), « Does Studying Abroad Induce A Brain Drain ? », *Economica* (à paraître).

PALIFKA B. (2003), « Study Abroad and the Transition from School to Work for Mexican College Graduates », partie de thèse de doctorat.

PAREY M. ET WALDINGER F. (2008), « Studying Abroad and the Effect on International Labor Market Mobility », *IZA Discussion Paper* No. 3430.

POUTVAARA P. ET KANNIAINEN V. (2000), « Why Invest in your Neighbor? Social Contract on Education Investment », *International Tax and Public Finance*, 7, p. 547-563.

RIVZA B. ET TEICHLER U. (2007), « The Changing Role of Student Mobility », *Higher Education Policy*, 20, pp. 457-475.

SAXENIAN A. ET HSU J.-Y. (2001), « The Silicon Valley-Hsinchu Connection : Technical Communities and Industrial Upgrading », *Industrial and Corporate Change*, 10 (4), pp. 893-920.

THROSBY D. (1999), *Financing and Effects of Internationalisation in Higher Education. The Economic Costs and Benefits of International Students Flows*, OECD – Center for Educational Research and Innovation, Paris.

UNESCO (2009), Institut de statistique de l'UNESCO, <http://www.uis.unesco.org>

UNESCO (2009), *Global Education Digest*, Institut de statistique de l'UNESCO.

UNION EUROPEENNE (2009), « The ERASMUS programme. Current trends, future prospects. Financing a stay abroad with ERASMUS », *présentation par B. Nolan lors de la Conférence sur les prêts étudiants organisée par la Banque Européenne d'Investissement*, Luxembourg, 22 janvier 2009.

WARD C. (2001), « The Impact of International Students on Domestic Students and Host Institutions », *rapport préparé dans le cadre de l'Export Education Policy Project du Ministère de l'Education néozélandais*.

WIERS-JENSSEN J. ET TRY S. (2005), « Labour Market Outcomes of Higher Education Undertaken Abroad », *Studies in Higher Education*, 30 (6).

WIERS-JENSSEN J. (2008), « Does Higher Education Attained Abroad Lead to International Jobs ? », *Journal of Studies in International Education*, 12 (2).

WIERS-JENSSEN J. (2009), « Student Mobility and the Labor Market », *Communication lors d'un séminaire organisé dans le cadre du Projet d'information sur la réforme de l'enseignement supérieur – Phase III, financé par l'Union Européenne à travers le Programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie*, Université de Rome « La Sapienza », 30 et 31 mars 2009.

WILSON J. (2008), « Taxing the Brain Drain: A Reassessment of the Bhagwati Proposal », *Mimeo*, Michigan State University.