

Cet article est disponible en ligne à l'adresse :

[http://www.cairn.info/article.php?ID\\_REVUE=RPVE&ID\\_NUMPUBLIE=RPVE\\_461&ID\\_ARTICLE=RPVE\\_461\\_0095](http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=RPVE&ID_NUMPUBLIE=RPVE_461&ID_ARTICLE=RPVE_461_0095)

---

## L'immigration qualifiée, remède miracle aux problèmes économiques européens ?

par Frédéric DOCQUIER et Hillel RAPOPORT

| De Boeck Université | Reflets et perspectives de la vie économique

2007/1 - Tome XLVI

ISSN 0034-2971 | ISBN 2-8041-5470-7 | pages 95 à 111

---

Pour citer cet article :

— Docquier F. et Rapoport H., L'immigration qualifiée, remède miracle aux problèmes économiques européens ?, Reflets et perspectives de la vie économique 2007/1, Tome XLVI, p. 95-111.

---

Distribution électronique Cairn pour De Boeck Université.

© De Boeck Université. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

**QUESTION 4**

**LES MIGRATIONS**



---

# L'immigration qualifiée, remède miracle aux problèmes économiques européens ?

Frédéric Docquier\* et Hillel Rapoport\*\*

## INTRODUCTION

Le processus de globalisation de l'économie mondiale s'accompagne de flux migratoires de plus en plus importants. Selon les Nations unies, le nombre de migrants internationaux est passé de 154,8 à 190,6 millions entre 1990 et 2005, soit une augmentation moyenne de 1,4 % par an. Les migrants internationaux se concentrent de plus en plus dans les pays développés : entre 1990 et 2000, le stock d'immigrés en âge de travailler dans les pays de l'OCDE a augmenté en moyenne de 3,5 % par an. Sur la même période, la croissance du stock de migrants qualifiés a été largement supérieure, environ 5,3 % par an. Quels sont les avantages et les coûts de l'immigration qualifiée pour les pays d'accueil ? Peut-elle permettre aux pays européens de résoudre certains de leurs problèmes structurels majeurs, notamment les déficits des comptes sociaux induits par la hausse des ratios de dépendance entre actifs et inactifs ou les contraintes que fait peser sur les perspectives européennes de croissance l'exode massif de cerveaux européens vers les États-Unis ?

Dans cette contribution, nous mettons en avant le potentiel mais aussi les limites d'une politique d'immigration sélective dans le contexte européen. Nous présentons d'abord brièvement les coûts et avantages de l'immigration qualifiée tels qu'ils ressortent d'analyses économiques récentes, en adoptant pour ce faire un point de vue « nationaliste », c'est-à-dire centré sur les effets sur le bien-être du point de vue des nationaux du pays d'accueil. Nous nous interrogeons ensuite sur la place de l'Europe dans la compétition internationale pour attirer les talents, notamment par rapport aux autres grands pays traditionnels d'immigration, ainsi que sur les effets de l'immigration qualifiée sur les inégalités Nord-Sud. Enfin, nous évaluons la capacité des politiques d'immigration sélective à répondre aux défis que constituent pour les pays européens le vieillissement de leur population et l'exode d'une partie de leurs cerveaux vers les autres grandes nations industrialisées.

---

\* Chercheur qualifié au FNRS et professeur d'économie à l'Université catholique de Louvain

\*\* EQUIPPE, Universités de Lille, Department of Economics, Bar-Ilan University, et Center for Research and Analysis of Migration (CReAM), University College London

## **1 UNE APPROCHE « NATIONALISTE » DE L'IMMIGRATION**

Comme admirablement argumenté dans Borjas (1999), évaluer les bienfaits et les coûts de l'immigration requiert une définition préalable des objectifs poursuivis. Adopter un objectif « internationaliste » mettant la priorité sur les inégalités entre nations débouche sur des conclusions et recommandations fort différentes, parfois opposées à celles découlant d'une fonction d'objectif centrée sur les pays d'accueil ou sur les migrants eux-mêmes. Évaluer les politiques d'immigration à l'aune de leur contribution à la résolution de problèmes économiques internes revient à adopter une approche nationaliste. Cette première section justifie en quoi une telle approche plaide en faveur d'une sélection accrue des migrants.

### **1.1 Bénéfices et coûts de l'immigration**

L'entrée d'immigrants a de nombreux avantages économiques pour le pays d'accueil :

- l'immigration permet de faire face à certaines pénuries de main-d'œuvre dans des secteurs clés à qualification élevée (tels que l'informatique, les professions de santé, etc.) ou à qualification faible (tels le secteur minier, la construction, etc.) ;
- elle rajeunit la population et modifie le ratio entre actifs et inactifs ;
- à travers leurs activités de production et de consommation, les migrants concourent à la diversification des biens et services disponibles dans l'économie ;
- dans le même esprit, ils apportent une diversité culturelle et contribuent à réduire les coûts de transaction dans les échanges entre pays (effets de réseaux) ; par exemple, il a été montré que l'immigration favorise le développement des échanges commerciaux entre pays d'accueil et d'origine (Gould, 1994) ainsi que les investissements directs étrangers du pays d'accueil vers le pays d'origine (Kugler et Rapoport, 2006).

Parallèlement, l'immigration engendre aussi certains coûts et effets redistributifs :

- en économie fermée, l'augmentation de l'offre de travail sans afflux de capital compensatoire crée une pression à la baisse sur les salaires et une pression à la hausse sur le rendement du capital, ce qui entraîne une redistribution des salariés vers les détenteurs de capitaux. En économie ouverte aux mouvements de capitaux, cet effet s'estompe ou disparaît. Les études empiriques n'ont pas permis d'apporter des conclusions définitives quant à l'effet de l'immigration sur les salaires ; cependant, la majorité d'entre elles concluent à un effet très faible (pour un survol de cette littérature, voir par exemple Friedberg et Hunt, 1995 ; Jayet *et al.*, 2001) ;
- lorsque les migrants modifient le niveau de qualification moyen de la force de travail, ceci influe sur les primes de qualification. Ainsi, l'immigration non qualifiée contribue à augmenter les inégalités salariales entre travailleurs diplômés

- et non diplômés, ou à augmenter le taux de chômage des non-qualifiés<sup>58</sup>. Dans le cas des États-Unis, Borjas *et al.* (1997) ont estimé qu'un tiers de l'augmentation des inégalités salariales depuis 1970 est attribuable à la faiblesse relative de la qualification des immigrants ;
- s'ils sont plus jeunes, en âge de payer impôts et cotisations sociales, les migrants contribuent à augmenter les recettes publiques. Toutefois, ils bénéficient aussi de transferts sociaux, pour eux-mêmes ou leur famille. Ces transferts sont d'autant plus importants que leur qualification est faible ou que leur intégration sur le marché du travail et plus généralement à la société du pays d'accueil est difficile ;
  - enfin, s'ils obtiennent le droit de vote, les migrants peuvent modifier les équilibres politiques et entraîner des choix plus éloignés des préférences des natifs.

## 1.2 Sélectionner pour maximiser les gains et minimiser les coûts

De nombreux pays européens sont confrontés à deux problèmes majeurs : des pénuries de main-d'œuvre dans certains secteurs, et la perspective du vieillissement démographique. L'immigration est souvent perçue comme un remède au moins partiel à ces deux problèmes. Comme nous allons le voir, cette perception n'est justifiée que si les immigrants sont sélectionnés sur base de leur niveau de qualification.

Naturellement, répondre à des pénuries sectorielles de main-d'œuvre nécessite des programmes de sélection spécifique. Ces dernières années, certains pays européens ont ainsi progressivement introduit des mécanismes visant à attirer des professions particulières : l'Irlande et le Royaume-Uni ont constitué des listes de pénuries de qualification ; des programmes d'immigration temporaire (*green cards*) ont été mis sur pied en Allemagne ou en Italie pour attirer des spécialistes en technologies de l'information<sup>59</sup> ; enfin, la France vient de créer un statut particulier pour les scientifiques et les étudiants étrangers.

De façon moins naturelle, utiliser l'immigration de remplacement pour lutter contre le coût du vieillissement requiert également de choisir ses immigrants. En moyenne, les migrants non qualifiés apportent moins à l'État que les natifs et engendrent plus de transferts. Leur contribution aux finances publiques s'avère négative (sur l'ensemble de leur vie, ils apportent moins de recettes que ce qu'ils coûtent en transferts). C'est ce que montrent les travaux d'Auerbach et Oreopoulos (2000) et de Storesletten (2000) sur les États-Unis, de Bonin *et al.* (2000) sur l'Allemagne, de Collado *et al.* (2001) sur l'Espagne, ou de Chojnicki (2004) sur la France, travaux fondés sur les techniques de comptabilité générationnelle.

Plusieurs nations se sont déjà engagées dans un processus de sélection accrue des immigrés. Le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande mènent depuis longtemps des politiques d'immigration sélectives fondées sur des systèmes par points

58. Ce qui, à plus long terme, peut être compensé par une incitation plus forte à s'éduquer chez les natifs.

59. Dans ce domaine, le Bureau International du Travail estime qu'il manque actuellement environ 850 000 techniciens aux États-Unis et près de 2 millions en Europe.

donnant la priorité aux diplômés élevés. Les États-Unis délivrent un nombre croissant de visas sélectifs (principalement les visas H1B) qui drainent quelque 200 000 travailleurs qualifiés par an. Au printemps 2006, le Royaume-Uni a officiellement adopté le système par points comme nouvelle base de sa politique d'immigration ; dans le même temps, la France optait pour une politique d'« immigration choisie ». Au niveau européen, la question est donc désormais clairement posée : l'Europe doit-elle renforcer la sélection de ses immigrants ? Nous examinons ci-dessous trois difficultés afférentes à ce type de politique.

## **2 L'EUROPE A-T-ELLE LES MOYENS D'ATTIRER LES CERVEAUX ?**

Si l'Europe (entendue ici comme les 15 membres de l'UE15) attire près d'un tiers des immigrants adultes vivant dans les pays de l'OCDE, elle se caractérise toutefois par une structure d'immigration beaucoup moins qualifiée que celles des autres grandes nations industrialisées. De plus, elle souffre elle-même d'un exode des cerveaux non négligeable vers les États-Unis, le Canada ou l'Australie. Compte tenu de ce déficit important dans les échanges de main-d'œuvre qualifiée avec ses concurrents, l'Europe a-t-elle les moyens – et peut-elle raisonnablement – développer une politique d'immigration sélective ?

### **2.1 Bilan général**

En l'absence de données comparatives fiables sur l'émigration et d'harmonisation internationale des statistiques d'immigration, la fuite des cerveaux est un phénomène complexe à mesurer. Dans une étude réalisée en partenariat avec la Banque mondiale, Docquier et Marfouk (2005) ont calculé les pertes de main-d'œuvre encourues par tous les pays du monde par niveau de qualification, distinguant les individus faiblement qualifiés, les diplômés du secondaire, et les titulaires de diplômes universitaires ou professionnels au-delà du secondaire. S'appuyant sur des statistiques d'immigration récoltées dans la totalité des pays de l'OCDE, leur étude a permis de cerner pour la première fois l'ampleur, la localisation et la structure par qualification et par pays d'origine de l'immigration en Europe. L'analyse porte sur des stocks d'immigrants, mesurés à un moment donné, plutôt que sur des flux.

Faisant abstraction, dans un premier temps, des problèmes de comparabilité des diplômes entre immigrants et natifs, des questions d'assimilation, de discrimination et de performances relatives, le tableau 1 fournit un bilan des gains nets de travailleurs ayant un diplôme supérieur pour chaque pays européen et pour l'UE15 dans son ensemble. Chaque colonne reprend les sorties et les entrées de migrants internationaux pour chaque pays européen. La dernière colonne livre les chiffres pour l'UE15 dans son ensemble.

La partie supérieure du tableau synthétise le bilan intra-européen. En comparant les entrées et sorties, on dégage le gain net des échanges intra-européens. Ceux-ci occupent une place importante dans le bilan de chaque pays. On constate

que six pays reçoivent davantage que ce qu'ils perdent. En 2000, les gains nets les plus élevés sont observés en Allemagne (87 700), au Royaume-Uni (81 100), en France (64 800) et en Belgique (50 700), mais deux autres pays, le Luxembourg et la Suède, affichent également un solde positif dans leurs échanges de travailleurs qualifiés avec les autres pays de l'UE. Les autres pays européens – Espagne, Grèce, Irlande, Portugal et Italie – enregistrent un déficit net, particulièrement important pour ce dernier pays (-110 500).

Dans la partie inférieure du tableau, on analyse les échanges des pays européens avec le reste du monde. Le bilan avec les grandes nations d'immigration (États-Unis, Canada et Australie) est largement déficitaire. Par rapport à ces trois nations, la perte nette pour l'UE15 est évaluée à 2,4 millions de personnes qualifiées en 2000. Les États-Unis contribuent pour 49 % à cette perte et le Canada pour 31 %. Les deux pays les plus touchés sont l'Allemagne et le Royaume-Uni. Le solde global avec les autres pays est largement positif, avec au total 2,7 millions d'entrées d'immigrés qualifiés en provenance du reste du monde (hors États-Unis, Canada, et Australie) contre seulement 420 000 sorties vers le reste de l'OCDE<sup>60</sup>. Au total, une perte nette de 150 000 diplômés supérieurs est observée en 2000 pour l'UE dans son ensemble, soit 0,1 % de sa population âgée de 25 ans et plus. Dans ce processus d'échange, les principaux gagnants sont la Suède (1,5 %), le Luxembourg (1,2 %), la France (0,6 %) ou la Belgique (0,5 %). Les perdants nets sont l'Irlande (-3,1 %), la Grèce (-1,1 %), le Portugal et le Royaume-Uni (-0,7 %).

En résumé, si l'Europe enregistre une large perte nette de capital humain dans ses échanges avec les grandes nations d'immigration (États-Unis, Canada et Australie), elle compense ce déficit en attirant suffisamment de diplômés en provenance des pays en développement et, dans une moindre mesure, des autres pays de l'OCDE. Toutefois, la substitution de qualifiés natifs par des qualifiés immigrés n'est probablement pas neutre. L'immigration pose des problèmes complexes d'intégration, d'assimilation, de comparabilité des diplômes et de « transférabilité » des compétences acquises dans les pays d'origine. Une étude récente menée au Canada montre qu'à diplôme donné, les immigrants ont un niveau de compétence et d'alphabétisation moins élevé que les natifs (Coulombe et Tremblay, 2006). Pour chaque pays d'origine, les auteurs ont calculé un écart « compétence-scolarité » mesurant le supplément d'années de scolarité nécessaire aux diplômés étrangers pour atteindre le niveau de compétence des natifs. L'écart de compétence moyen par rapport aux natifs correspond à 3 années de scolarité (2,1 années pour les immigrants dont la langue maternelle est celle du pays receveur). Cet écart varie considérablement selon les pays : une corrélation négative très forte est observée entre l'écart « compétence-scolarité » et le revenu par habitant du pays d'origine. Il est hasardeux de généraliser cette étude au cas européen. Toutefois, il est plus que probable que le bilan qualitatif des échanges européens soit largement plus déficitaire que ce que le bilan purement quantitatif présenté ci-dessus peut laisser supposer. En tout état de cause, le bilan négatif européen contraste fortement avec le bilan positif des États-Unis, du Canada ou de l'Australie.

60. L'émigration vers les pays non-membres de l'OCDE n'est pas intégrée par manque de données fiables. Il s'agit au demeurant la plupart du temps de travailleurs expatriés temporairement.

Tableau 1 : Gain net de main-d'œuvre qualifiée dans les pays de l'UE15 en 2000, en milliers

Destination / Origine	DEU	AUT	BEL	DNK	ESP	FIN	FRA	GRC	IRL	ITA	LUX	NLD	PRT	GBR	SWE	UE15
Allemagne (DEU)	0,0	44,0	5,5	4,9	30,4	3,7	25,8	41,0	3,7	44,0	1,4	26,0	31,4	40,0	4,4	306,2
Autriche (AUT)	24,6	0,0	0,4	0,2	0,5	0,4	1,5	0,7	0,1	3,4	0,2	1,1	0,1	1,9	0,7	35,9
Belgique (BEL)	14,7	0,9	0,0	0,4	7,0	0,5	30,7	2,6	0,5	24,1	1,7	18,4	3,8	4,8	0,7	110,9
Danemark (DNK)	2,4	0,1	0,1	0,0	0,3	0,5	0,6	0,0	0,2	0,5	0,0	0,8	0,1	2,0	1,7	9,4
Espagne (ESP)	20,0	1,2	4,0	1,5	0,0	1,3	13,0	0,3	1,5	7,3	0,1	5,4	2,5	19,9	1,7	79,8
Finlande (FIN)	0,7	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,5	4,2	6,3
France (FRA)	31,8	2,6	26,2	2,3	24,2	1,5	0,0	3,7	2,4	23,9	1,2	10,5	21,5	33,3	3,5	188,6
Grèce (GRC)	0,0	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	1,4	0,0	0,1	1,5	0,0	0,8	0,1	3,7	0,5	9,7
Irlande (IRI)	3,3	0,2	0,4	0,3	2,4	0,3	3,1	0,1	0,0	1,4	0,0	1,3	0,2	62,9	0,5	76,4
Italie (ITA)	9,3	1,3	1,6	0,5	3,7	0,5	7,7	1,6	0,7	0,0	0,1	2,0	0,4	7,7	0,8	37,9
Luxembourg (LUX)	3,5	0,3	5,8	0,6	1,0	0,0	5,2	0,4	0,3	1,8	0,0	1,5	1,5	1,3	0,4	23,5
Pays-Bas (NLD)	31,9	1,8	10,4	0,8	5,1	0,7	4,6	1,9	1,2	4,8	0,1	0,0	2,8	12,2	0,9	79,3
Portugal (PRT)	0,7	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
Royaume-Uni (GBR)	64,1	4,9	4,9	5,2	15,8	3,1	24,3	6,5	87,2	33,9	0,2	10,6	10,1	0,0	5,8	276,6
Suède (SWE)	11,5	1,5	0,4	8,7	1,3	35,6	2,2	2,0	0,4	1,6	0,0	1,9	0,5	5,2	0,0	73,0
<b>Sorties vers UE15</b>	<b>218,5</b>	<b>59,2</b>	<b>60,2</b>	<b>26,0</b>	<b>92,4</b>	<b>48,4</b>	<b>123,8</b>	<b>61,1</b>	<b>98,4</b>	<b>148,4</b>	<b>5,0</b>	<b>80,5</b>	<b>74,9</b>	<b>195,5</b>	<b>25,7</b>	<b>1318,1</b>
<b>Entrées de UE15</b>	<b>306,2</b>	<b>35,9</b>	<b>110,9</b>	<b>9,4</b>	<b>79,8</b>	<b>6,3</b>	<b>188,6</b>	<b>9,7</b>	<b>76,4</b>	<b>37,9</b>	<b>23,5</b>	<b>79,3</b>	<b>4,7</b>	<b>276,6</b>	<b>73,0</b>	<b>1318,1</b>
<b>Gain net (échange UE15)</b>	<b>87,7</b>	<b>-23,3</b>	<b>50,7</b>	<b>-16,6</b>	<b>-12,6</b>	<b>-42,0</b>	<b>64,8</b>	<b>-51,4</b>	<b>-22,1</b>	<b>-110,5</b>	<b>18,5</b>	<b>-1,3</b>	<b>-70,3</b>	<b>81,1</b>	<b>47,3</b>	<b>0,0</b>
Sorties vers États-Unis	354,5	35,0	21,4	19,7	39,5	13,7	91,0	55,7	71,3	127,8	1,4	59,1	36,1	398,3	30,8	1355,5
Sorties vers Canada	111,7	14,5	11,4	10,9	5,3	7,7	46,8	19,3	15,0	80,6	0,2	65,7	31,8	365,4	4,6	791,1

Destination / Origine	DEU	AUT	BEL	DNK	ESP	FIN	FRA	GRC	IRL	ITA	LUX	NLD	PRT	GBR	SWE	UE15
Sorties vers Australie	34,1	5,9	2,2	3,3	3,5	2,6	7,8	17,3	20,4	26,0	0,1	27,9	2,3	364,3	3,2	520,9
Sorties vers autres pays de l'OCDE	129,6	15,9	7,0	8,7	19,2	3,8	43,1	6,5	4,0	25,4	0,5	23,5	2,3	117,7	13,4	420,5
<b>Sorties totales (OCDE, y compris UE15)</b>	<b>848,4</b>	<b>130,5</b>	<b>102,2</b>	<b>68,6</b>	<b>159,9</b>	<b>76,1</b>	<b>312,5</b>	<b>159,9</b>	<b>209,2</b>	<b>408,3</b>	<b>7,3</b>	<b>256,8</b>	<b>147,4</b>	<b>1441,3</b>	<b>77,7</b>	<b>4406,1</b>
Entrées des États-Unis	44,4	2,4	4,7	1,2	7,0	0,5	15,9	3,1	7,6	6,8	0,2	5,1	0,0	65,1	6,5	170,6
Entrées du Canada	4,7	0,4	1,4	0,2	0,7	0,2	5,6	0,2	1,7	1,0	0,0	1,3	0,0	24,5	0,9	43,0
Entrées de l'Australie	0,0	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	1,3	0,2	2,1	0,7	0,0	2,2	0,0	41,4	0,8	49,8
Entrées des autres pays du monde	640,7	64,3	68,9	20,9	142,5	14,3	403,1	10,5	28,0	96,1	5,5	165,7	25,0	849,3	139,6	2674,5
<b>Entrées totales (OCDE, y compris UE15)</b>	<b>996,0</b>	<b>103,2</b>	<b>186,2</b>	<b>31,9</b>	<b>230,2</b>	<b>21,5</b>	<b>614,6</b>	<b>23,8</b>	<b>115,7</b>	<b>142,5</b>	<b>29,3</b>	<b>253,7</b>	<b>29,8</b>	<b>1256,9</b>	<b>220,7</b>	<b>4256,0</b>
Gain net – États-Unis	-310,1	-32,6	-16,7	-18,5	-32,5	-13,2	-75,1	-52,5	-63,7	-121,0	-1,2	-54,0	-36,0	-333,3	-24,3	-1184,8
Gain net – Canada	-107,0	-14,1	-10,0	-10,7	-4,6	-7,4	-41,2	-19,1	-13,3	-79,6	-0,2	-64,3	-31,8	-340,9	-3,7	-748,1
Gain net – Australie	-34,1	-5,6	-1,9	-3,1	-3,2	-2,5	-6,5	-17,1	-18,4	-25,4	-0,1	-25,7	-2,3	-323,0	-2,5	-471,1
Gain net – (États-Unis, Canada, Australie)	-451,2	-52,3	-28,7	-32,4	-40,3	-23,1	-122,7	-88,7	-95,4	-226,0	-1,5	-144,0	-70,1	-997,1	-30,5	-2404,1
<b>Gain net total (UE15 inclus)</b>	<b>147,6</b>	<b>-27,2</b>	<b>84,0</b>	<b>-36,8</b>	<b>70,3</b>	<b>-54,6</b>	<b>302,1</b>	<b>-136,1</b>	<b>-93,4</b>	<b>-265,8</b>	<b>22,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-117,6</b>	<b>-184,4</b>	<b>143,0</b>	<b>-150,1</b>
En pourcentage de la population (25 ou plus)	0,2 %	-0,5 %	1,2 %	-1,0 %	0,2 %	-1,5 %	0,7 %	-1,8 %	-4,0 %	-0,6 %	7,3 %	0,0 %	-1,7 %	-0,5 %	2,3 %	-0,1 %
<b>Gain net total (Hors UE15)</b>	<b>59,9</b>	<b>-4,0</b>	<b>33,3</b>	<b>-20,1</b>	<b>82,9</b>	<b>-12,6</b>	<b>237,3</b>	<b>-84,7</b>	<b>-71,4</b>	<b>-155,3</b>	<b>3,5</b>	<b>-1,9</b>	<b>-47,3</b>	<b>-265,5</b>	<b>95,8</b>	<b>-150,1</b>
<b>En pourcentage de la population (25 ou plus)</b>	<b>0,1 %</b>	<b>-0,1 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>-0,5 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>-0,4 %</b>	<b>0,6 %</b>	<b>-1,1 %</b>	<b>-3,1 %</b>	<b>-0,4 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>-0,7 %</b>	<b>-0,7 %</b>	<b>1,5 %</b>	<b>-0,1 %</b>

Source : Docquier et Marfouk (2005)

## 2.2 Exode des chercheurs européens et déficit de R&D

En nombres absolus, le solde des échanges de diplômes supérieurs entre l'UE15 et le reste du monde est donc faiblement déficitaire. Toutefois, cette neutralité observée au niveau des diplômes supérieurs n'est pas vérifiée au niveau des qualifications très élevées, et tout particulièrement dans les disciplines génératrices d'innovations et de croissance.

Concentrons-nous tout d'abord sur le cas des diplômés en sciences et technologies (ST). L'UE15 « produit » davantage de licenciés et de docteurs en ST que les États-Unis. En 2000, l'UE15 a produit 2,14 millions de nouveaux diplômés en ST (0,56 diplômés pour 1000 individus âgés de 20 à 34 ans), contre respectivement 2,07 aux États-Unis (0,41 pour 1000) et 1,1 million au Japon (0,25 pour 1000). Paradoxalement, l'UE15 emploie moins de chercheurs que ses concurrents. Durant l'année 1999, le nombre total des chercheurs employés en ST était estimé à 919 796 personnes dans l'UE15 (5,36 pour 1000 actifs), contre 1 219 407 aux États-Unis (8,66 pour 1000 actifs) et 658 910 au Japon (9,72 pour 1000 actifs). Contrairement aux échanges de diplômes supérieurs, l'exode massif des chercheurs européens vers les États-Unis n'est pas compensé par des entrées significatives. La Commission européenne (2003) a longuement souligné le déficit de l'Europe dans ce domaine. Elle a évalué à 550 000 le nombre de chercheurs supplémentaires qu'il faudrait engager pour rattraper les États-Unis d'ici à 2010.

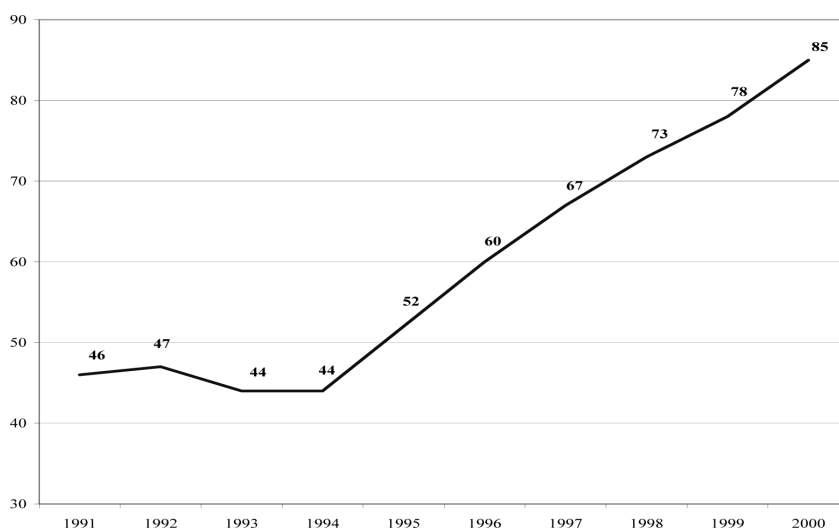
Plus généralement, si l'on se concentre sur les visas accordés par les États-Unis aux travailleurs spécialisés (visas H1B) et aux travailleurs à capacité exceptionnelle (visas O1), les pertes apparaissent également très importantes. Selon le tableau 3 qui livre les données de l'*Office of Immigration* américain, 29 760 « travailleurs spécialisés » originaires de l'UE15 ont émigré vers les États-Unis en 2002, soit 8 % de cette composante de l'immigration qualifiée américaine. Ce chiffre est en croissance élevée (+3.500 entre 2001 et 2002). Durant la même année, 7 460 « travailleurs à capacité exceptionnelle » ont émigré vers les États-Unis, représentant 29,8 % des immigrés de cette catégorie.

Cet exode des cerveaux pour les qualifications très élevées et/ou dans des secteurs de pointe met en péril les performances européennes en matière de recherche et développement dans des secteurs clés tels que la biotechnologie, la recherche médicale, la chimie, la nanotechnologie, les technologies de l'information et des communications. Tout cela conditionne fortement la position européenne sur l'échiquier mondial.

Plusieurs causes expliquent cet exode des élites : meilleures possibilités d'embauche, perspectives de salaires plus élevés, environnement scientifique stimulant, moyens plus importants accordés aux chercheurs, etc. Ce dernier élément est important dans la mesure où la recherche dans les secteurs de pointe nécessite un appareillage coûteux. Il est donc impossible de dissocier l'exode des chercheurs européens de la politique générale de R&D européenne. Cause et conséquence de cet exode des chercheurs, le retard européen en matière d'investissements et de performance du secteur de la R&D est devenu béant. En termes relatifs, le budget total consacré à la recherche et développement au sein de l'Union européenne (UE15) reste de loin inférieur au budget observé aux États-Unis ou au Japon. Bien que masquant des disparités importantes entre pays, les dépenses européennes

de R&D en pourcentage du PIB s'élevaient en Europe à 1,93 % en 2000, contre 2,69 % aux États-Unis et 2,98 % au Japon. Ce déficit s'est creusé au cours du temps. En 1991, l'UE investissait 164 milliards d'euros (en parité de pouvoir d'achat), soit 46 milliards de moins que les États-Unis. Entre 1991 et 2000, les dépenses de R&D ont progressé de 38 % aux États-Unis, de 20 % au Japon contre 19 % au sein de l'UE15. Au total, le déficit d'investissement en R&D de l'UE15 s'est amplifié de façon continue à partir de 1995 ; il a quasiment doublé en l'espace d'une décennie, comme le montre la figure 1.

**Figure 1 : Investissements en R&D : déficit de l'Union européenne (UE15) par rapport aux États-Unis, en milliards d'euros (parité de pouvoir d'achat – prix de 1995)**



Source : Commission européenne, The Third European Report on Science and Technology Indicators (2003).

## 2.3 L'autosélection des immigrants

Que se passerait-il si l'Europe modifiait sa politique d'immigration de manière à attirer davantage de travailleurs qualifiés ? En utilisant la base de données synthétisée dans le tableau 1, Docquier, Lohest et Marfouk (2006) ont analysé économétriquement les déterminants des choix de destination des migrants, et ce par niveau de qualification<sup>61</sup>.

L'analyse révèle que les principaux déterminants des choix de localisation des migrants sont la distance entre pays de départ et de destination, les liens coloniaux

61. Le modèle utilisé est un modèle Tobit appliqué aux taux de concentration des migrants internationaux (*i.e.*, à la proportion d'émigrants du pays *i* dans la destination *k* rapportée à la capacité d'accueil du pays *k*, mesurée par sa part dans la population de l'OCDE). Un index propre est calculé pour les qualifiés et les non-qualifiés.

et linguistiques, ainsi que les caractéristiques des pays d'accueil : le PIB par habitant, le taux de chômage, la taille démographique et la générosité de la protection sociale. Les migrants qualifiés sont plus sensibles aux distances géographiques et aux perspectives de revenu (PIB par habitant). Les non-qualifiés sont plus sensibles aux liens coloniaux et aux programmes sociaux. L'introduction de variables binaires pour chaque pays d'accueil capture en partie les différences de politiques d'immigration. Ces variables sont significatives mais n'expliquent qu'une partie seulement des choix de destination. Ainsi, sauf à envisager des mesures drastiques et donc peu réalistes, un changement de politique d'immigration dans le sens d'une sélection accrue n'aura qu'un effet modéré sur la composition et le volume de l'immigration. L'environnement économique, institutionnel et les liens historiques entre pays restent les composantes majeures.

Ceci démontre à quel point il est difficile d'infléchir le processus d'autosélection des migrants. Étant donné nos liens historiques privilégiés avec les pays très pauvres, la faiblesse des primes de qualification en Europe, et le caractère redistributif de notre fiscalité et de notre protection sociale, qu'est-ce qui peut bien inciter les individus hautement qualifiés à choisir l'Europe comme destination ? Le bilan mitigé de la politique de *green cards* allemande nous montre à quel point il est difficile de rivaliser avec d'autres nations plus compétitives sur le « marché » international des talents. A contrario, étant donné les liens historiques, linguistiques, géographiques, la générosité de la protection sociale et la taille des réseaux déjà installés, les candidats à la migration en provenance des pays les plus pauvres (et donc moins dotés en qualification) ont des incitations fortes à rechercher les moyens légaux ou illégaux de rallier le vieux continent.

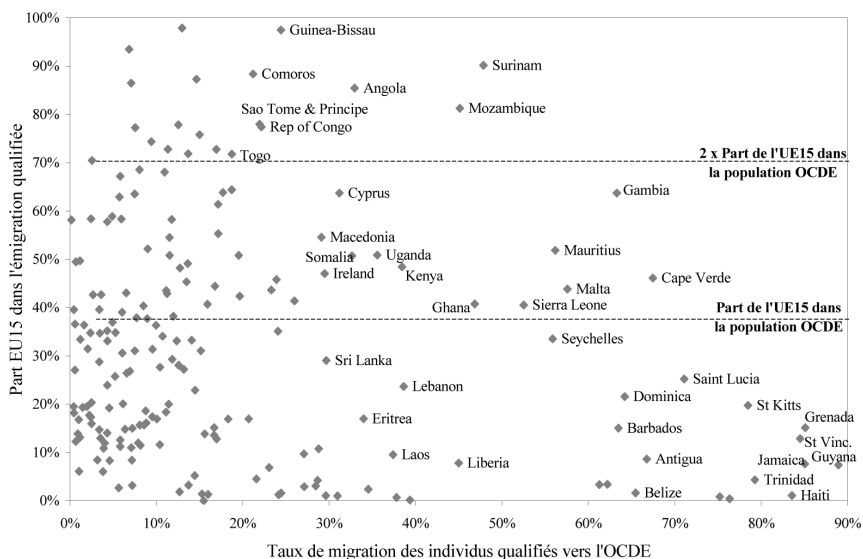
### 3 QUELS EFFETS SUR LES PAYS D'ORIGINE ?

En compensant ses pertes de diplômés vers les autres nations industrialisées par une entrée de main-d'œuvre qualifiée en provenance des pays en développement, l'UE15 se caractérise par un solde net proche de zéro. Comme indiqué plus haut, ce solde contraste avec l'important gain net observé dans les autres nations d'immigration (5,4 % de la population de 25 ans et plus pour les États-Unis, 10,7 % pour le Canada et 11,3 % pour l'Australie).

Néanmoins, si l'UE15 sélectionne peu ses immigrés, elle joue un rôle important dans la fuite des cerveaux en provenance des pays les moins avancés. Étant donné ses liens historiques et culturels avec l'Afrique, l'UE15 attire un grand nombre de travailleurs qualifiés en provenance des nations moins développées. Ainsi, la figure 2 met en perspective, sur l'axe des abscisses, le taux de migration des individus qualifiés de tous pays du monde et, sur l'axe des ordonnées, la contribution de l'UE15 dans cette fuite des cerveaux (part européenne dans le stock d'immigrés qualifiés). Par exemple, le Mozambique se caractérise par un taux d'émigration global de ses qualifiés d'environ 47 % ; la contribution européenne à cette fuite des cerveaux est supérieure à 80 %. Nous considérons que la contribution européenne est importante (respectivement très importante) lorsque la part des émigrés qualifiés vivant en Europe est supérieure à la part de l'UE15 dans la population de l'OCDE (respectivement deux fois la part). Ces deux bornes sont représentées par les traits horizontaux en pointillés.

On constate que la contribution européenne est importante dans 75 cas, voire très importante dans 22 cas. Ainsi, l'UE15 joue un rôle majeur dans l'exode des cerveaux de pays tels que la Gambie, le Cap Vert, l'Île Maurice, les Seychelles, Malte, le Ghana ou le Kenya. Plus encore, l'UE15 est de loin la principale destination des cerveaux en provenance de Somalie, du Surinam, du Mozambique, de l'Angola, de la République du Congo, de la Guinée-Bissau et d'autres pays africains. En proportion de leur main-d'œuvre qualifiée, certains de ces pays sont parmi les plus sévèrement touchés par la fuite des cerveaux internationale.

**Figure 2 : Contribution de l'UE15 dans la fuite des cerveaux internationale**



La littérature récente sur la fuite des cerveaux met en évidence des effets potentiellement favorables de l'émigration qualifiée pour les pays d'origine : envois de fonds, migrations retour, effets de réseaux favorisant les transactions internationales ; par ailleurs, les perspectives de migration, en augmentant le rendement espéré du capital humain, peuvent induire un accroissement de l'investissement éducatif domestique<sup>62</sup>. Il existe donc un effet d'incitation qui joue en sens opposé de l'effet de fuite traditionnellement mis en avant. Cependant, un effet net positif a plus de chances de se matérialiser si le taux d'émigration des qualifiés n'est pas trop élevé, ce que l'on observe surtout dans les grands pays tels que la Chine ou l'Inde, et que les contraintes de liquidité qui pèsent sur l'investissement éducatif ne sont pas trop importantes, ce qui exclut les pays les plus pauvres (Beine, Docquier et Rapoport, 2001, 2006). Or les pays qui exportent leurs cerveaux vers l'UE, et plus particulièrement les pays d'Afrique, sont de taille petite ou moyenne et font partie des pays les moins avancés ; ils forment en fait l'essentiel du contingent des pays les plus négativement affectés par la fuite des cerveaux. Accentuer la sélection des immigrés

62. Pour une synthèse de cette littérature, voir Rapoport (2002) et Docquier et Rapoport (2005).

reviendrait probablement à mettre encore davantage de pression sur ces pays d'origine. Ceci revient à « faire payer » le déficit naturel de l'Europe dans ses échanges de cerveaux avec les grands pays anglo-saxons non-européens par les nations plus pauvres, déjà victimes d'un lourd déficit de qualification. Cette option est susceptible d'aggraver les inégalités entre nations et les pénuries de main-d'œuvre qualifiée dans les pays moins avancés, en particulier dans les pays africains, ce qui pose un problème de cohérence avec notre politique de développement et de coopération.

## 4 UN EMPLÂTRE SUR UNE JAMBE DE BOIS ?

Enfin, utiliser l'immigration comme remède aux problèmes internes s'avère rarement la politique la plus efficace. Revenons sur deux des objectifs majeurs d'une politique sélective.

### **Sélectionner les immigrés hautement qualifiés permettrait de pallier l'exode de nos chercheurs et de stimuler le secteur de la recherche et développement.**

Mais dès lors, pourquoi ne pas s'attaquer de front à la cause première de cette pénurie de chercheurs ? En d'autres termes, pourquoi ne pas inciter nos chercheurs et notre personnel hautement qualifié à exercer leur activité dans leur pays d'origine ? Bien entendu, l'écart technologique et scientifique qui nous sépare d'autres nations telles que les États-Unis ne peut être résorbé à court terme. Il est cependant possible de freiner l'exode des chercheurs européens en adoptant une politique de recherche davantage expansionniste (notamment dans le secteur de la recherche fondamentale), en offrant un environnement, des salaires et des perspectives de carrière incitatifs à nos chercheurs, et en réduisant les clivages entre le monde des affaires, le monde politique et le monde académique. Le retard en termes de perspectives d'emploi, de rémunération et de crédits alloués à la recherche engendre l'exode des élites et réduit la productivité des dépenses de R&D existantes. Des efforts ont été entrepris dans ce sens. Lors du sommet de Barcelone en 2002, la Commission européenne s'est fixé comme objectif d'amener les dépenses de R&D à 3 % du PIB européen en 2010. Des intentions pas encore traduites dans les faits.

### **Attirer des immigrés qualifiés permettrait de neutraliser le coût du vieillissement démographique, principalement en matière de finances publiques.**

La plupart des projections existantes reposent exclusivement sur la démographie et négligent toute une série d'évolutions socioéconomiques en cours sur le marché du travail, que ce soit au niveau des taux d'activité des femmes et des personnes âgées, de la structure par qualification (qui affecte elle-même les taux de participation et de chômage) ou de la structure même des taux de chômage par niveau de qualification ou de primes de qualification. En tenant compte de ces éléments et en simulant des scénarios conformes au protocole de Lisbonne<sup>63</sup>, Debuissou *et al.* (2004) établissent une projection des ratios de dépendance « économique »

---

63. À savoir : convergence partielle vers les taux de participation scandinaves des hommes et des femmes, et diminution des taux de chômage par qualification vers les minima observés dans l'Union européenne des quinze.

des régions belges et montrent ainsi qu'améliorer le taux d'emploi atténuerait ou résorberait totalement le coût du vieillissement dans un grand nombre de régions et pays. Par exemple, dans le cas des régions belges, les ratios de dépendance économique en 2050 seraient 10 % plus faibles en Wallonie, 20 % plus faibles à Bruxelles et 10 % plus élevés en Flandre par rapport à la situation observée en 2000. En conséquence, pour les régions belges, seule la Flandre exhibe réellement un besoin de main-d'œuvre étrangère ou en provenance des autres régions : un flux d'immigrants qualifiés compris entre 500 et 9 000 serait nécessaire pour stabiliser le ratio de dépendance flamand. Dans les autres régions, une amélioration du taux d'emploi en accord avec les objectifs de Lisbonne suffirait à maintenir le cap.

## 5 SYNTHÈSE

Clairement, une sélection accrue permettrait de maximiser les gains et minimiser les coûts de l'immigration. Dans une optique « nationaliste », il est donc tout à fait légitime que les pays d'accueil prennent une série de dispositions pour limiter l'afflux de migrants non qualifiés et encourager celui de migrants qualifiés. De là à considérer l'immigration sélective comme un remède aux problèmes démo-économiques majeurs des pays européens, il y a un pas qu'il serait prématuré de franchir. Notre contribution démontre en fait que les effets de l'immigration sélective risquent de s'avérer limités.

En premier lieu, l'Europe souffre d'un important déficit dans ses échanges de main-d'œuvre qualifiée avec les autres grandes nations d'immigration. Ce déficit est structurel et lié à nos caractéristiques institutionnelles, économiques et historiques : une politique volontariste d'attraction des migrants qualifiés risque de s'opposer aux forces naturelles qui conduisent les « cerveaux » à opter pour d'autres destinations.

En second lieu, étant donné nos liens historiques avec l'Afrique, une politique de sélection européenne risquerait d'être dommageable en termes d'inégalités Nord-Sud.

Enfin, plutôt que d'attirer les migrants qualifiés pour combler nos déficits quantitatifs et qualitatifs d'emploi, il serait préférable de s'attaquer aux sources profondes de ces déficits : d'une part, un retard important en matière de dépenses de R&D et de politique de recherche et, d'autre part, la faiblesse des taux d'emploi. S'attaquer de front à ces problèmes structurels rendrait le recours à l'immigration sélective moins impératif dans beaucoup de pays et régions et permettrait, même en l'absence de mécanismes compensatoires<sup>64</sup>, de minimiser les risques d'accroissement des inégalités entre nations.

---

64. On pense notamment à la proposition faite par Jagdish Bhagwati dans les années 1970 d'instaurer une taxe spécifique sur les revenus des immigrés qualifiés et de redistribuer tout ou partie du produit de la taxe (surnommée depuis « Taxe Bhagwati ») au profit des pays d'origine. Les différentes options envisageables, ainsi que les problèmes de faisabilité liés à l'instauration d'une telle taxe, sont étudiés dans McHale (2005).

## RÉFÉRENCES

- AUERBACH, A.J. et P. OREOPOULOS (2000). "The fiscal effects of US immigration: a generational accounting perspective", in J. Poterba, *Tax policy and the economy* 14, p. 123-156.
- AZARIADIS, C. et A. DRAZEN (1990). "Threshold externalities in economic development", *Quarterly Journal of Economics*, p. 501-526.
- BEINE, M., DOCQUIER, F., et H. RAPOPORT (2001). "Brain Drain and Economic Growth: Theory and Evidence", *Journal of Development Economics*, vol. 64, n° 1, p. 275-89.
- BEINE, M., DOCQUIER, F. et H. RAPOPORT (2006). "Brain Drain and human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers", *IRES Discussion Paper*, n° 2006-23, Université catholique de Louvain, juin, à paraître in *Economic Journal*.
- BONIN, H., RAFFELHÜSCHEN, B. et J. WALLISER (2000). "Can immigration alleviate the demographic burden?", *FinanzArchiv*, n° 57.
- BORJAS, G.J. (1999). *Heaven's Door: Immigration Policy and the American Economy*, Princeton University Press.
- BORJAS, G.J., FREEMAN, R.B. et L.F. KATZ (1997). "How Much Do Immigration and Trade Affect Labor Market Outcomes?", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 10, n° 1-90.
- CHOJNICKI, X. (2004). « L'immigration peut-elle constituer une solution au problème du vieillissement démographique en Europe ? », *Lettre Jean Monnet*, n° 10, juin.
- COBB-CLARK, D.A. et M. CONNOLY (1997). "The Worldwide Market for Skilled Migrants: Can Australia Compete?", *International Migration Review*, vol. 31, n° 3, p. 130-153
- COLLADO, D., ITURBE-ORMAETXE, I. et G. VALERA (2003). "Quantifying the Impact of Immigration in the Spanish Welfare State", *International Tax and Public Finance*, vol. 11, n° 3, p. 335-353.
- COMMISSION EUROPÉENNE (2003). « Troisième rapport européen sur les indicateurs de la science et de la technologie », Commission européenne, Bruxelles.
- COULOMBE, S. et J.-F. TREMBLAY (2006). "Migration, Human Capital and Skill Redistribution Across Canadian Provinces", HRSDC-IC-SSHRC Skills Research Initiative, Working Paper Series, Industry Canada.
- DEBUISSON, M., DOCQUIER, F., NOURY, A. et M. NANTCHO (2004). "Immigration and aging in the Belgian regions", *Brussels Economic Review*, vol. 47, n° 1, p. 139-158.
- DOCQUIER, F. et A. MARFOUK (2005). "International migration by educational attainment (1990-2000)", in C. Ozden et M. Schiff (eds), *International Migration, Remittances and the Brain Drain*, Palgrave-Macmillan.
- DOCQUIER, F., LOHEST, O. et A. MARFOUK (2006). *What determines migrants' destination choices*, Manuscrit, IRES-UCL.
- DOCQUIER, F. et H. RAPOPORT (2005). « Migration du travail qualifié et formation de capital humain dans les pays en développement : un modèle stylisé et une revue de la littérature récente », *Économie internationale*, n° 104, p. 1-27.
- FRIEDBERG, R.M. et J. HUNT (1995). "The impact of immigrants on the host country wages, employment and growth", *Journal of Economic Perspectives*, n° 9, p. 23-44.

- GOULD, D.M. (1994). "Immigrant links to the home country: empirical implications for U.S. bilateral trade flows", *Review of Economics and Statistics*, vol. 76, n° 2, p. 302-16.
- JAYET, H., RAGOT, L. et D. RAJOANARISON (2001). « L'immigration : quels effets économiques ? », *Revue d'Économie Politique*, vol. 111, n° 4, p. 565-96.
- KUGLER, M. et H. RAPOPORT [à paraître] (2006). "International Labor and Capital Flows: Complements or Substitutes?", *Economics Letters*.
- MCHALE, J. (2005). Taxation and Skilled Indian Migration to the United States : Revisiting the Bhagwati Tax, Mimeo., Queen's University.
- NATIONS UNIES (2000). *Replacement migration*, UN report.
- RAPOPORT, H. (2002). « Qui a peur de la fuite des cerveaux ? », *Problèmes économiques*, n° 2782, octobre.
- STORESLETTEN, K. (2000), "Sustaining fiscal policy through immigration", *Journal of Political Economy*, vol. 108, n° 2, p. 300-323.