

CHAPITRE 2

L'importance relative de la fuite des cerveaux : la place de l'Afrique sub-saharienne dans le monde

Philippe Bocquier

Pour mesurer l'importance relative des diasporas scientifiques originaires des pays en voie de développement (PVD), il faut les situer dans le contexte général des migrations de main-d'œuvre. Leur potentiel de croissance et leur impact sur le pays d'origine ne peuvent être correctement évalués que si leur part relative dans l'ensemble de la migration de main-d'œuvre est connue.

Dans la présente contribution, nous allons tenter, en utilisant les données disponibles, d'évaluer l'importance de la main-d'œuvre qualifiée, en particulier en provenance des pays d'Afrique subsaharienne (ASS). Nous procédons à cette analyse des stocks et des flux de migrants (qualifiés ou non) à partir d'une compilation de diverses sources (enquêtes et recensements), basées pour l'essentiel sur des données recueillies en Afrique de l'Ouest : ce manque de données sur les autres régions d'Afrique rend délicat d'en tirer des conclusions pour l'ensemble de l'ASS. L'analyse des étudiants étrangers est basée sur les données pour 1998 non encore publiées par l'Unesco. Nous faisons part des limites des données et des analyses dans le corps du texte.

Le contexte des migrations internationales africaines de main-d'œuvre

Une enquête menée simultanément dans sept pays d'Afrique de l'Ouest a montré que le taux d'émigration internationale vers les pays d'Europe de l'Ouest (principale destination de la main-d'œuvre africaine) s'élevait à 0,41 % annuellement, durant les années 1988-1992 (Bocquier et Traoré, 2000). Si l'on inclut l'Amérique du Nord et si l'on suppose que ce taux reste valable au tournant du siècle, le taux d'émigration internationale annuel pourrait être de l'ordre de 0,5 %. En évaluant à environ 600 millions la population d'Afrique subsaharienne, la main-d'œuvre émigrant chaque année vers les pays développés occidentaux serait de l'ordre de 300 000 personnes. C'est plus que ce qu'enregistrent les statistiques officielles d'immigration (en Europe, ces statistiques ne saisissent qu'un cinquième des flux entrants), mais cela ne représente qu'une faible contribution à la croissance de la population des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Amérique du Nord réunies, qui rassemble quelque 700 millions d'habitants. La migration internationale ne représente pas des flux aussi importants que le débat politique voudrait bien nous le faire croire (Bocquier, 1998).

De plus, l'émigration internationale est compensée en partie par l'immigration internationale, principalement de retour, en ce qui concerne l'Afrique subsaharienne. Les statistiques occidentales prennent rarement en compte ce phénomène, faute de système d'enregistrement adéquat. La migration de retour représente (si l'on en croit les statistiques recueillies en Afrique de l'Ouest) environ un tiers de l'émigration internationale, soit 100 000 migrations par année. La migration nette de l'Afrique subsaharienne concernerait donc quelque 200 000 personnes au bénéfice de l'Europe de l'Ouest (principalement) et de l'Amérique du Nord.

Le taux de chômage des migrants d'Afrique subsaharienne installés dans les pays développés est deux à trois fois plus élevé que les originaires de ces pays développés (Kuagbenou, 1999). Cela est dû à plusieurs facteurs, notamment une discrimination à l'embauche et une inadaptation des qualifications (qui sert parfois d'argument de discrimination). Ces effets contrebalancent l'effet initial de sélection par la migration qui joue dans le sens contraire : parmi la population d'origine, ce sont les éléments les plus dynamiques, susceptibles de mieux s'adapter dans le pays d'accueil, qui sont sélectionnés. Les immigrés internationaux d'Afrique subsaharienne représentent également une main-d'œuvre moins exigeante, qui occupe des secteurs non demandés par les Occidentaux (bâtiments, nettoyage, etc.). Pour cette raison, elle n'est pas parfaitement substituable à la main-d'œuvre des pays développés.

Les migrants internationaux sont plus instruits que la moyenne dans leur pays d'origine, pour lequel ils représentent une perte nette (le tristement fameux « brain drain »), mais moins que la moyenne dans le pays d'accueil, bien que leur accès aux qualifications semble plus motivé et rapide que pour la population hôte. Malgré les difficultés auxquelles ont à faire face les immigrés (acquisition d'un statut légal, recherche d'un emploi, d'un logement, etc.), l'émigration représente une stratégie de diversification des risques économiques dans la communauté de départ. Dans le pays d'origine, les ressources économiques sont généralement plus rares et aléatoires, que ce soit dans l'agriculture, dans le salariat ou dans le commerce.

Il faut noter également à propos de la migration de retour que les migrants sont moins souvent au chômage à leur retour dans leur pays d'origine à qualification égale. L'effet de sélection par la

migration semble s'ajouter à un effet de valorisation des qualifications acquises à l'étranger, souvent jugées meilleures par les employeurs.

La division (ou segmentation) du travail s'accroît dans les pays développés et est notamment à l'origine de l'apparition d'un « quart-monde ». Mais cette division du travail est surtout marquée entre les pays développés et les pays en voie de développement, et entre les pays en voie de développement eux-mêmes. Or, il faut bien reconnaître que l'Afrique sub-saharienne reste marginale sur le marché mondial du travail, tout autant que du point de vue du commerce international, des investissements, du flux d'informations, etc.

Il n'est donc pas totalement surprenant qu'avec une main-d'œuvre peu qualifiée et une économie marginale, l'ASS exporte peu de capital humain. La compétitivité économique – la place qu'elle donne aux pays développés dans le monde – a un effet plus important (*pull factors*) que les déséquilibres sociaux dans les pays d'origine des migrants (*push factors* : pauvreté, problèmes politiques), ce qui explique l'orientation et même l'intensité des mouvements migratoires internationaux. L'intégration d'une grande masse de main-d'œuvre immigrée, généralement peu qualifiée, est peu probable dans la mesure où les opportunités dans les pays développés pour que cette main-d'œuvre trouve un emploi et subvienne aux besoins des dépendants (femmes et enfants) sont trop limitées. Le marché de l'emploi des pays d'accueil régule l'intégration des immigrés : même si la main-d'œuvre immigrée peut saisir des opportunités réelles (par exemple, dans l'informatique ou dans le secteur de la santé et des services aux ménages), cela ne suffit pas à créer des flux importants, notamment parce que les qualifications obtenues dans le pays d'origine ne sont pas nécessairement adaptées au pays d'accueil. En somme, même si les frontières étaient parfaitement ouvertes, il serait peu probable que l'on assistât à un déferlement de main-d'œuvre non qualifiée des pays du tiers-monde.

Néanmoins, l'exportation de main-d'œuvre qualifiée reste préoccupante. Selon le PNUD, l'Afrique sub-saharienne a perdu un tiers de sa main-d'œuvre qualifiée, soit 60 000 personnes entre 1985 et 1990. Il est fort probable que la grande majorité de la main-d'œuvre qualifiée d'Afrique sub-saharienne soit intégrée dans le pays développé d'accueil, notamment par acquisition de la nationalité. Cela conduit à une situation paradoxale : selon l'OIM, le nombre d'expatriés occidentaux en Afrique sub-saharienne serait à peu près équivalent à celui de la main-d'œuvre qualifiée d'Afrique sub-saharienne accueillie dans les pays développés.

Caractérisation de l'émigration des étudiants étrangers originaires d'Afrique sub-saharienne

Les étudiants d'Afrique sub-saharienne sont en 1998 quelque 85 000, soit 5,7 % du total des étrangers provenant d'ASS dans les pays développés (1,5 million). Les étudiants représentent donc une minorité dans l'immigration. Cependant, les stocks d'étudiants étrangers (de l'enseignement supérieur) permettent d'étudier en amont la migration de main-d'œuvre qualifiée, tout en gardant à l'esprit que tous les étudiants étrangers ne s'installent pas dans le pays où ils ont mené leurs études. Nous avons utilisé pour cela des données communiquées par l'Unesco pour l'année 1998 (encore inédites) en les complétant quand elles font défaut par celles publiées par l'Unesco pour les années 1990. L'exercice pourrait être fait à partir d'autres sources de données (OCDE, Eurostat : voir *International Mobility of the Highly Skilled*, OCDE, 2001).

Limites des sources fournies par l'Unesco

Quand les données n'étaient pas disponibles pour un pays, nous avons extrapolé la tendance à partir des années précédentes lorsque c'était possible (par exemple, pour évaluer le nombre total d'étudiants dans chaque pays), ou nous avons simplement repris les données pour l'année la plus récente (par exemple, pour la répartition des étudiants étrangers par pays d'origine). À partir des flux mesurés dans les pays d'accueil, nous avons reconstitué une matrice d'échanges entre l'ensemble des pays du monde. Les données sur les étudiants étrangers par pays d'origine ne sont disponibles que pour 93 des 197 pays du monde recensés dans les statistiques de l'Unesco. Cela s'explique en partie parce que certains petits pays, notamment insulaires, n'offrent pas d'enseignement supérieur, mais surtout parce que les systèmes statistiques nationaux sont déficients. Généralement, à l'exception notable de la Chine et de l'Inde, les chiffres manquants ou incomplets proviennent des pays les moins développés qui sont aussi ceux qui accueillent le moins d'étudiants étrangers. Les tableaux présentés ci-après sous-estiment donc légèrement les étudiants étrangers, essentiellement en raison du manque de données sur la Chine et l'Inde. Lorsque trop de pays d'accueil ont des chiffres manquants ou incomplets, la région n'est pas mentionnée pour les indices calculés par rapport au pays d'accueil (cas de l'Amérique latine, du groupe constitué par la Chine, la Mongolie et les deux Corée, du sous-continent indien, de l'Afrique sub-saharienne). Les données les plus complètes proviennent des pays développés, de l'Asie insulaire, de l'Asie arabe et de l'Ouest et des pays en transition (ex-pays de l'Est). La liste des pays par région figure en annexe.

Le nombre total des étudiants dans le monde était d'environ 91,65 millions en 1998 (contre 86,8 millions en 1996). Si le même taux de croissance se maintenait, ce chiffre devrait être d'environ 102 millions en 2002. La quasi-totalité (98 %) des étudiants poursuivent leurs études dans leur pays d'origine en 1998. Une petite minorité de 1,7 million (1,9 %) étudie à l'étranger, dont 31 % dans un pays voisin culturellement et économiquement. Ainsi, alors que 32,7 millions d'étudiants (soit 36 % des étudiants dans le monde) poursuivaient leurs études dans les pays développés, 86 % de ceux qui étudiaient à l'étranger le faisaient dans un pays développé, ce qui montre leur pouvoir d'attraction (tableau 1). Parmi les étudiants qui étudient dans un pays non voisin culturellement et économiquement, 92 % étudient dans un pays développé.

Parmi les 1,7 million d'étudiants à l'étranger en 1998, 26,5 % (451 900) sont accueillis aux États-Unis et 45,2 % (770 900) en Europe de l'Ouest et seulement 16,3 % (277 400) hors des pays développés (tableau 7). En Europe de l'Ouest, ils sont accueillis principalement au Royaume-Uni (13,6 % des étudiants à l'étranger dans le monde ; soit 232 500), en Allemagne (10,5 %, pour 178 200) et en France (7,6 %, pour 130 300).

La plupart (94 % à 99 %) des étudiants à l'étranger provenant des pays en voie de développement sont accueillis hors de leur région d'origine (tableau 1), à l'exception notable de l'Afrique australe (60 %), des pays en transition (64 %) et des pays de l'Asie arabe et de l'ouest (74 %). Les étudiants originaires des pays développés hors Occident se dirigent principalement ailleurs que dans leur région d'origine (78 %), mais il faut dire que cette région est géographiquement très hétérogène (Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, Hong Kong). Le peu d'étudiants des États-Unis et du Canada à l'étranger (0,4 % – voir tableau 3) se dirigent à 60 % hors d'Amérique du Nord (tableau 1). Les étudiants européens sont plus nombreux à s'expatrier (3 %) mais seulement 21 % d'entre eux étudient hors de l'Europe de l'Ouest.

Tableau 1 – Effectifs des étudiants étrangers (en millier) dans le monde (1998)

Région du monde	Nombre total d'étudiants	Nombre d'étudiants expatriés	% hors région parmi les expatriés	Nombre d'étudiants étrangers	% hors région parmi les étrangers	Bilan	Gain d'étudiants en %
Amérique du Nord	14 962	63	60,4 %	457	94,6 %	394	2,6 %
Europe de l'Ouest	12 941	393	20,9 %	738	57,9 %	345	2,7 %
Développés hors Occident	5 208	104	78,1 %	162	86,0 %	58	1,1 %
Transition (ex-pays de l'Est)	12 849	184	63,8 %	100	33,4 %	- 84	- 0,7 %
Amérique centrale et Caraïbes	6 982	39	94,0 %	6	n.d.	- 33	- 0,5 %
Amérique du Sud	2 818	54	93,8 %	3	n.d.	- 50	- 1,8 %
Chine, Mongolie, Corée(S/N)	10 499	171	99,4 %	3	n.d.	- 168	- 1,6 %
Sous-continent indien	7 937	74	100,0 %	0	n.d.	- 74	- 0,9 %
Péninsule indochinoise	2 902	31	96,6 %	4	69,9 %	- 28	- 1,0 %
Asie insulaire	5 169	114	98,5 %	8	78,9 %	- 105	- 2,0 %
Asie arabe et de l'Ouest	4 033	169	73,9 %	75	41,4 %	- 93	- 2,3 %
Afrique du Nord	3 485	75	98,7 %	10	n.d.	- 66	- 1,9 %
Afrique de l'Ouest	587	43	97,6 %	1	n.d.	- 41	- 7,0 %
Afrique centrale	98	13	99,1 %	0	n.d.	- 12	- 12,4 %
Afrique de l'Est	415	31	96,5 %	2	n.d.	- 29	- 7,0 %
Afrique australe	765	23	59,6 %	10	n.d.	- 13	- 1,7 %
Origine non spécifiée	-	124	n.a.	124	n.a.	n.a.	n.a.
Total monde	91 652	1 705	68,7 %	1 705	68,7 %	n.a.	n.a.

Sources : données 1998 Unesco non publiées, complétées par Unesco, *World Education Report*, 2001 et précédents. La région d'origine n'était pas connue pour 124 000 étudiants étrangers (soit 7,3 % des 1,7 million d'étudiants étrangers). [n.d. : non déterminé ; n.a. : non applicable.]

Tableau 2 – Statistiques d'immigration pour les principales régions d'accueil (1998)

Région du monde d'accueil des étudiants	% étudiants étrangers parmi l'ensemble des étudiants dans la région d'accueil	% étudiants étrangers provenant d'un pays de même catégorie	% étudiants étrangers provenant d'Afrique sub-saharienne	% du total des étudiants provenant d'Afrique sub-saharienne
Amérique du Nord	3,3 %	5,1 %	4,9 %	0,16 %
Europe de l'Ouest	6,0 %	40,3 %	7,8 %	0,46 %
Développés hors Occident	3,3 %	13,4 %	1,1 %	0,04 %
Transition (ex-pays de l'Est)	1,0 %	53,0 %	1,2 %	0,01 %
Péninsule indochinoise	0,1 %	28,5 %	1,9 %	0,00 %
Asie insulaire	0,2 %	20,5 %	8,1 %	0,01 %
Asie arabe et de l'Ouest	2,0 %	55,7 %	4,8 %	0,09 %
Afrique du Nord	0,4 %	7,8 %	24,2 %	0,09 %
Total monde	1,9 %	31,3 %	6,2 %	n.a.

Sources : données 1998 Unesco non publiées, complétées par Unesco, *World Education Report*, 2001 et précédents. Les statistiques pour les régions dont les données sont manquantes n'ont pas été mentionnées. [n.a. : non applicable.]

Les échanges entre le Canada et les États-Unis sont relativement peu fréquents : seulement 5,1 % des étudiants étrangers en Amérique du Nord proviennent de l'un ou de l'autre de ces pays (tableau 2). C'est le cas aussi pour 13,4 % des étudiants étrangers des pays développés hors Occident. Les échanges entre pays de l'Europe de l'Ouest sont beaucoup plus importants puisque 40,8 % des étudiants étrangers proviennent du même groupe de pays.

Pour les pays en développement, les chiffres disponibles sont moins fiables. Ils montrent cependant une situation contrastée entre d'une part la péninsule indochinoise (28,5 % des étudiants étrangers proviennent de la même région) et l'Asie insulaire (20,5 %) et d'autre part les pays en

transition (53 %) et les pays de l'Asie arabe et de l'Ouest (55,7 %). Les autres pays pour lesquels les statistiques sont peu fiables se situent sans doute dans une fourchette de 30 % (Amérique latine) à 10 % (Afrique).

Le résultat de ces échanges entre régions du monde est clairement en faveur des pays occidentaux, dont le solde d'étudiants est positif, alors que le solde est négatif pour toutes les autres régions du monde (tableau 1). L'Europe de l'Ouest (+ 2,7 %) et l'Amérique du Nord (+ 2,6 %) sont les régions dont le solde est le plus important par rapport à leur population d'étudiants, par comparaison avec les pays développés hors Occident (+ 1,1 %). La perte nette oscille entre - 0,5 % et - 2,3 % pour la plupart des régions en voie de développement, hormis pour l'Afrique sub-saharienne (- 7 % pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique de l'Est ; - 12,4 % pour l'Afrique centrale) hors Afrique australe (seulement - 1,7 %).

Extraversion des étudiants émigrés de l'Afrique sub-saharienne

Les statistiques dans leur ensemble montrent l'extraversion qui particularise l'Afrique sub-saharienne. Les 108 900 ressortissants d'Afrique sub-saharienne étudiant à l'étranger représentent 5,9 % des 1,86 million d'étudiants qui sont des ressortissants de ces pays (voir tableau 4). Ce chiffre est en augmentation par rapport à 1996 (4,7 %) et est nettement plus élevé que la moyenne mondiale (1,9 %). Entre 79 et 87 % d'entre eux étudiaient dans un pays développé, à l'exception des étudiants de l'Afrique australe (58 %) laquelle offre de plus grandes possibilités d'études, en particulier en Afrique du Sud (tableau 3).

Tableau 3 – Statistiques d'émigration par région d'origine (1998)

Région du monde d'origine des étudiants	% étudiants à l'étranger parmi l'ensemble des étudiants du pays d'origine	% étudiants accueillis dans les pays développés parmi les étudiants à l'étranger
Amérique du Nord	0,4 %	92,6 %
Europe de l'Ouest	3,0 %	95,6 %
Développés hors Occident	2,0 %	98,7 %
Transition (ex-pays de l'Est)	1,4 %	55,7 %
Amérique centrale et Caraïbes	0,6 %	93,5 %
Amérique du Sud	1,8 %	92,4 %
Chine, Mongolie, Corée (N/S)	1,6 %	96,5 %
Sous-continent indien	0,9 %	92,8 %
Péninsule indochinoise	1,1 %	92,2 %
Asie insulaire	2,1 %	96,0 %
Asie arabe et de l'Ouest	3,9 %	64,1 %
Afrique du Nord	2,1 %	88,5 %
Afrique de l'Ouest	6,3 %	86,8 %
Afrique centrale	10,2 %	85,3 %
Afrique de l'Est	6,5 %	79,4 %
Afrique australe	2,8 %	57,7 %
Total	1,9 %	83,7 %

Sources : données 1998 Unesco non publiées, complétées par Unesco, *World Education Report*, 2001 et précédents.

Cependant, si les pays développés accueillent plus souvent des étudiants étrangers, il faut aussi relativiser ces mouvements par rapport au nombre d'étudiants dans les pays d'accueil. Les étudiants étrangers ne représentent que 3,3 % des étudiants en Amérique du Nord (tableau 2), et 3,3 % également dans les pays développés hors Occident (9,6 % en Australie). Ils représentent 6 % en Europe de l'Ouest mais essentiellement en raison d'échanges plus importants de ces pays entre eux (plus de 40 % des étudiants étrangers en Europe de l'Ouest proviennent d'un autre pays d'Europe de l'Ouest). Les principaux pays d'accueil d'Europe de l'Ouest (tableau 7) des étudiants étrangers par rapport à leur population totale d'étudiants sont la Suisse (16,2 %), le Royaume-Uni (11,2 %), la Belgique (9 %), l'Allemagne (8,5 %), la Suède (7,3 %) et la France (6,5 %).

Hors Occident, les régions du monde qui accueillent des étudiants étrangers (tableau 2) sont les pays en transition (1 %) et les pays d'Asie arabe et de l'Ouest (2 %). En revanche, les étudiants étrangers ne représentent que 0,4 % des étudiants en Afrique du Nord et sont en proportion négligeable en Afrique sub-saharienne.

Les étudiants d'Afrique sub-saharienne représentent seulement 6,2 % des étudiants étrangers dans les pays pour lesquels les statistiques sont fiables (tableau 2). Ils sont 4,9 % des étudiants étrangers en Amérique du Nord et 7,8 % en Europe de l'Ouest. Les pays du monde non développés qui accueillent le plus d'étudiants d'Afrique sub-saharienne sont les pays d'Afrique du Nord (24,2 % des étudiants étrangers en accueil dans ces pays).

Analyse des échanges de populations d'étudiants

Les tableaux précédents et la matrice des échanges d'étudiants étrangers (tableau 4) ne révèlent pas toute l'importance de ces échanges par rapport aux populations d'étudiants dans les pays d'accueil et d'origine. Pour y remédier, nous avons calculé un indice relatif d'intensité des échanges défini par rapport à l'intensité moyenne (voir explication et principe de lecture en note des tableaux 4 et 5) qui prend en compte à la fois les populations d'étudiants dans les régions d'origine et dans les régions de destination. Nous excluons dans les présentes analyses les échanges entre pays d'une même région pour mettre en valeur la circulation entre les pays appartenant à différentes catégories de développement.

Les pays d'Amérique du Nord et d'Europe de l'Ouest sont toujours attractifs (deux premières colonnes du tableau 5), quelle que soit l'origine des étudiants, à quelques exceptions près où l'indice d'intensité est inférieur à la moyenne (représentée par la valeur 1) : l'Amérique du Nord est peu attractive pour les pays en transition et l'Afrique du Nord, tandis que l'Europe de l'Ouest est peu attractive pour l'Amérique centrale et les Caraïbes et pour le sous-continent indien. Les pays développés hors Occident ne sont attractifs que pour l'Asie insulaire, pour le groupe « Chine-Mongolie-Corée du Nord-Corée du Sud » et pour la péninsule indochinoise.

Une étude centrée sur les pays de l'OCDE (OCDE, 2001, p. 50), basée sur la même méthodologie d'analyse des intensités et sur les mêmes données, montre l'importance des échanges d'étudiants étrangers par rapport à la moyenne des échanges entre les pays de l'OCDE. Les résultats chiffrés sont différents des nôtres parce qu'ils ne prennent pas en compte les échanges entre les pays hors OCDE. Ils montrent que, pour les étudiants étrangers non originaires de l'OCDE, ce sont l'Australie (4,9 fois plus que la moyenne), la France (2,6), le Luxembourg (2,3), la Grande-Bretagne et la Suisse (2,1), l'Autriche (1,9), l'Allemagne et le Danemark (1,7) et la Nouvelle-Zélande (1,4) qui sont les pays développés les plus attractifs. La surprise en est que, selon cet indice, qui tient compte du nombre d'étudiants de niveau supérieur dans les pays de départ et d'arrivée, les États-Unis (0,9) et le Canada (0,8) soient légèrement moins attractifs que la moyenne. Un pays comme les États-Unis, qui reçoit tout de même 34 % des étudiants étrangers dans les pays de l'OCDE, est pourtant moins attractif que des pays moins peuplés comme l'Australie, le Luxembourg, la Suisse, le Danemark ou la Nouvelle-Zélande. Les pays de taille moyenne qui accueillent le plus d'étudiants étrangers sont la France, la Grande-Bretagne et l'Allemagne. Parmi l'ensemble des pays de l'OCDE, la France est le pays où les Africains sont le plus nombreux (43,1 %) parmi les étudiants étrangers accueillis, la plupart d'entre eux (61 %) provenant des pays du Maghreb.

À partir des données de l'Unesco pour l'ensemble du monde, et si l'on exclut les échanges d'étudiants entre pays de même catégorie de développement, les indices d'intensité révèlent (tableau 5) que l'Amérique du Nord est plus particulièrement attractive pour l'Amérique du Sud (4,3 fois plus que la moyenne), pour les pays développés hors Occident (5) et surtout pour l'Afrique de l'Ouest (7,3) et de

l'Est (9,6). Les autres régions du monde ont des intensités relatives variant de 1,8 à 3,7 hormis dans les pays en transition (0,8) et l'Afrique du Nord (0,7).

L'Europe de l'Ouest attire, comme l'Amérique du Nord, les étudiants de toutes les régions du monde à l'exception du sous-continent indien (0,8) et de l'Amérique centrale et Caraïbes (0,7). Son pouvoir d'attraction est plus concentré sur l'Afrique du Nord (9,1), l'Asie arabe et de l'Ouest (9,6), mais c'est surtout l'intensité d'échange entre l'Afrique sub-saharienne et l'Europe de l'Ouest qui est remarquable : elle est 24 fois supérieure à la moyenne de l'Afrique de l'Ouest, 19 fois de celle de l'Afrique de l'Est et... 53 fois à celle de l'Afrique centrale ! En revanche, pour l'Afrique australe, l'intensité n'est que 5,1 fois supérieure à la moyenne. Ces intensités sont au moins deux à trois fois supérieures aux intensités entre l'Afrique et l'Amérique du Nord, ce qui corrobore les résultats de l'OCDE cités précédemment.

Hormis l'Europe de l'Ouest, seule l'Asie arabe et de l'Ouest est attractive pour l'Afrique du Nord. Les échanges entre, d'une part, l'Asie arabe et de l'Ouest et, d'autre part, l'Afrique du Nord sont d'ailleurs relativement intenses et équilibrés (indices de 2,8 et de 2,5). En dehors des pays occidentaux, les régions attractives pour l'Afrique sub-saharienne (hors Afrique australe) sont l'Asie arabe et de l'Ouest et l'Afrique du Nord (indices variant de 1,1 à 9,1). Les pays en transition et les pays asiatiques sont « répulsifs » pour les étudiants d'Afrique en général.

Tableau 4 – Matrice des échanges d'étudiants étrangers (en millier) dans le monde (1998)

Région de destination	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Développés hors Occident	Transition (pays de l'Est)	Amérique centrale et Caraïbes	Amérique du Sud	Chine, Mongolie, Corée (N/S)	Sub-continent indien	Péninsule indo-chinoise	Asie insulaire	Asie arabe et de l'Ouest	Afrique du Nord	Afrique de l'Ouest	Afrique centrale	Afrique de l'est	Afrique australe	Total général
Amérique du Nord	24,8	28,8	4,4	1,1	1,3	0,0	0,3	0,0	0,1	1,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6
Europe de l'Ouest	54,4	310,7	10,6	14,6	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	0,2	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	393,0
Développés hors Occident	57,9	21,8	22,7	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	103,8
Total pays développés	137,1	361,3	37,7	15,8	1,4	0,0	0,9	0,0	0,8	1,7	2,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	559,3
Transition (pays de l'Est)	23,0	78,1	1,6	66,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	14,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	184,4
<i>Europe non spécifiés</i>	0,3	1,8	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	4,7
Amérique centrale et Caraïbes	27,4	9,1	0,3	0,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3
Amérique du Sud	27,0	21,3	1,2	0,2	0,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6
Total Amérique latine	54,8	30,9	1,6	0,3	3,8	3,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	95,0
Chine, Mongolie, Corée (S/N)	87,3	25,7	51,6	1,4	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,7
Sous-continent indien	48,8	12,4	7,9	2,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	74,4
Péninsule indochinoise	14,2	8,0	6,6	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	1,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
Asie insulaire	30,8	26,5	51,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	1,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,5
Asie arabe et de l'Ouest	32,1	74,6	1,3	10,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	44,0	5,2	0,0	0,0	0,1	0,0	168,5
<i>Asie non spécifiés</i>	28,6	6,1	3,4	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	41,7
Océanie non spécifiés	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
Total Asie PVD	241,8	153,3	122,7	15,8	0,3	0,0	1,8	0,0	2,7	5,6	49,0	5,3	0,0	0,0	0,2	1,4	600,1
Afrique du Nord	5,3	61,1	0,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	5,8	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	75,4
Afrique de l'Ouest	9,5	27,2	0,2	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	1,6	1,0	0,3	0,1	0,0	42,5
Afrique centrale	0,7	10,0	0,0	0,3	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	12,6
Afrique de l'Est	8,9	15,1	0,6	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,3	1,2	0,1	0,0	1,1	0,3	31,0
Afrique australe	4,5	7,5	1,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	22,7
<i>Afrique non spécifiés</i>	0,5	2,2	0,9	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	2,8	7,3
Total Afrique	29,5	123,2	3,1	2,7	2,6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	9,6	3,9	1,3	0,4	1,9	12,4	191,6
<i>dont Afrique sub-saharienne</i>	23,6	59,8	1,9	1,5	1,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	3,8	3,0	1,3	0,4	1,2	9,6	108,9
Monde non spécifiés	1,0	22,3	2,6	24,5	0,8	0,6	8,5	0,0	0,1	0,0	3,7	2,7	2,7	0,0	0,1	0,3	70,1
Total d'étudiants étrangers	487,5	770,9	169,4	125,8	9,0	4,0	11,7	0,0	3,7	8,4	79,1	12,3	4,0	0,4	2,2	16,7	1705,2
Total d'étudiants	14961,9	12941,0	5208,1	12849,5	6982,1	2818,4	10498,8	7937,1	2902,5	5169,4	4032,9	3485,1	587,1	98,4	415,0	764,8	91652,0
Nombre pays manquants	0 /2	3 /23	1 /4	4 /27	20 /26	10 /12	1 /4	6 /6	1 /6	11 /17	4 /17	2 /5	12 /18	6 /7	8 /14	4 /9	93 /197

Notes : Les statistiques comprennent les étudiants étrangers dans un pays de même catégorie. Les statistiques d'étudiants mentionnées en italique ne sont pas fiables du fait du nombre important de pays pour lesquels les données ne sont pas disponibles. Les effectifs supérieurs à 20 000 étudiants figurent en caractères gras et les effectifs supérieurs à 50 000 sont soulignés.

Tableau 5– Intensité relative des échanges d'étudiants étrangers entre les régions du monde (1998)

Région de destination	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Développés hors Occident	Transition (pays de l'Est)	Amérique centrale et Caraïbes	Amérique du Sud	China, Mongolie, Corée (N/S)	Sub-continent indien	Péninsule indo-chinoise	Asie insulaire	Asie arabe et de l'Ouest	Afrique du Nord	Afrique de l'Ouest	Afrique centrale	Afrique de l'Est	Afrique australe
Région d'origine	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Développés hors Occident	Transition (pays de l'Est)	Amérique centrale et Caraïbes	Amérique du Sud	China, Mongolie, Corée (N/S)	Sub-continent indien	Péninsule indo-chinoise	Asie insulaire	Asie arabe et de l'Ouest	Afrique du Nord	Afrique de l'Ouest	Afrique centrale	Afrique de l'Est	Afrique australe
Amérique du Nord	–	1,0	0,4	0,0	0,1	–	0,0	–	0,0	0,1	0,1	0,0	–	–	–	–
Europe de l'Ouest	1,9	–	1,1	0,6	0,0	0,0	0,0	–	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	–	0,0	–
Développés hors Occident	5,0	2,2	–	0,0	0,0	–	0,1	–	0,1	0,1	0,0	0,0	–	–	–	0,2
Transition (ex-pays de l'Est)	0,8	3,2	0,2	–	0,0	–	0,0	–	0,0	0,0	1,8	0,0	–	–	–	–
Amérique centrale et Caraïbes	1,8	0,7	0,0	0,0	–	0,0	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–
Amérique du Sud	4,3	3,9	0,6	0,0	0,1	–	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–
Chine, Mongolie, Corée (N/S)	3,7	1,3	6,3	0,1	0,0	0,0	–	–	0,2	0,2	0,1	0,0	–	–	–	–
Sous-continent indien	2,8	0,8	1,3	0,2	0,0	–	–	–	0,1	0,1	0,3	0,0	–	–	0,1	–
Péninsule indochinoise	2,2	1,4	2,9	0,1	0,0	–	0,0	–	–	0,2	0,1	0,0	–	–	0,3	–
Asie insulaire	2,7	2,7	12,9	0,0	0,0	–	0,0	–	–	–	0,8	0,0	–	–	0,0	–
Asie arabe et de l'Ouest	3,6	9,6	0,4	1,3	0,0	–	0,0	–	0,0	0,2	–	2,5	0,0	–	0,4	–
Afrique du Nord	0,7	9,1	0,1	0,2	0,0	–	0,0	–	0,0	0,1	2,8	–	–	0,1	2,5	–
Afrique de l'Ouest	7,3	24,0	0,5	0,4	0,9	–	0,0	–	0,1	0,5	4,0	5,2	–	33,1	1,4	0,0
Afrique centrale	3,3	52,6	0,3	1,7	8,1	–	0,0	–	0,5	–	1,1	3,3	19,4	–	18,4	4,2
Afrique de l'est	9,6	18,9	1,9	0,7	0,7	–	0,0	–	0,2	1,3	9,1	5,7	2,4	2,6	–	7,3
Afrique australe	2,6	5,1	1,8	0,1	0,3	–	–	–	–	0,0	0,1	0,0	–	–	0,0	–

Lecture du tableau – La valeur centrale est 1 et représente la probabilité moyenne de trouver un étudiant dans un pays d'une autre catégorie que son pays d'origine. Si tous les indices étaient égaux à 1, cela voudrait dire que les étudiants à l'étranger se distribuent de manière égale entre les catégories, proportionnellement aux populations d'étudiants dans le supérieur à l'arrivée et au départ. Les différences par rapport à 1 représentent l'attraction ou la répulsion de chaque catégorie de pays par rapport aux autres. Ainsi, un étudiant originaire d'un pays de l'Asie arabe a 9,6 fois plus de chances de se trouver dans un pays d'Europe de l'Ouest par rapport à la moyenne des étudiants. À l'inverse, un étudiant originaire d'un pays d'Europe de l'Ouest a ses chances divisées par 5 (1/0,2) de se trouver dans un pays de l'Asie arabe par rapport à la moyenne. Les échanges les plus intenses sont indiqués en gras (plus de 2 fois supérieurs à la moyenne) et soulignés (plus de 4 fois supérieurs à la moyenne), tandis que les tirets (–) représentent des échanges quasi nuls. Les échanges à l'intérieur d'une même catégorie ne sont pas considérés. Les indices d'intensité en italique ne sont pas fiables en raison du manque de données dans les régions de destination concernées.

Tableau 6– Intensité relative des échanges d'étudiants étrangers entre les régions et au sein de chaque région du monde (1998)

Région de destination	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Développés hors Occident	Transition (pays de l'Est)	Amérique centrale et Caraïbes	Amérique du Sud	China, Mongolie, Corée S/N	Sub-continent indien	Péninsule indo-chinoise	Asie insulaire	Asie arabe et de l'Ouest	Afrique du Nord	Afrique de l'Ouest	Afrique centrale	Afrique de l'Est	Afrique australe
Amérique du Nord	0,5	0,7	0,3	0,0	0,1	–	0,0	–	0,0	0,1	0,0	0,0	–	–	–	–
Europe de l'Ouest	1,3	8,6	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	–	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	–	0,0	–
Développés hors Occident	3,4	1,5	3,9	0,0	0,0	–	0,1	–	0,1	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,1
Transition (ex-pays de l'Est)	0,6	2,2	0,1	1,9	0,0	–	0,0	–	0,0	0,0	1,3	0,0	–	–	–	–
Amérique centrale et Caraïbes	1,2	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–
Amérique du Sud	3,0	2,7	0,4	0,0	0,1	1,9	0,0	–	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–
Chine, Mongolie, Corée (S/N)	2,6	0,9	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,1	0,1	0,1	0,0	–	–	–	–
Sous-continent indien	1,9	0,6	0,9	0,1	0,0	–	0,0	–	0,1	0,1	0,2	0,0	–	–	0,1	–
Péninsule indo-chinoise	1,5	1,0	2,0	0,1	0,0	–	0,0	–	0,6	0,2	0,1	0,0	–	–	0,2	–
Asie insulaire	1,8	1,8	8,9	0,0	0,0	–	0,0	–	0,1	0,3	0,5	0,0	–	–	0,0	–
Asie arabe et de l'Ouest	2,5	6,6	0,3	0,9	0,0	–	0,0	–	0,0	0,1	12,5	1,7	0,0	–	0,3	–
Afrique du Nord	0,5	6,3	0,1	0,1	0,0	–	0,0	–	0,0	0,0	1,9	0,4	–	0,1	1,7	–
Afrique de l'Ouest	5,0	16,5	0,3	0,3	0,6	–	0,0	–	0,0	0,4	2,8	3,6	13,7	22,8	0,9	0,0
Afrique centrale	2,3	36,3	0,2	1,2	5,6	–	0,0	–	0,4	–	0,8	2,3	13,4	55,9	12,7	2,9
Afrique de l'Est	6,6	13,0	1,3	0,5	0,5	–	0,0	–	0,1	0,9	6,3	3,9	1,7	1,8	28,9	5,1
Afrique australe	1,8	3,5	1,2	0,0	0,2	–	–	–	–	0,0	0,1	0,0	–	–	0,0	72,6

Même lecture que dans le tableau précédent, sauf que les échanges entre pays d'une même région ont été pris en compte.

**Tableau 7 – Matrice des échanges d'étudiants étrangers (en millier)
par région d'origine et principaux pays développés de destination**

Principaux pays développés de destination	Canada	États-Unis	Australie	Japon	Belgique	France	Allemagne	Italie	Hollande	Espagne	Suède	Suisse	Royaume.-Uni	Europe de l'Ouest	Autres pays	Total général
Région d'origine																
Amérique du Nord	3,8	20,9	2,8	1,2	0,3	3,4	4,3	0,2	0,3	0,6	1,1	0,5	15,0	28,8	5,0	62,6
Europe de l'Ouest	7,8	46,6	8,9	1,2	19,9	29,6	49,8	12,8	5,6	19,0	11,6	17,1	112,4	310,7	17,8	393,0
Développés hors Occident	4,1	53,8	21,0	0,6	0,2	1,6	2,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	16,2	21,8	2,5	103,8
Transition (pays de l'Est)	0,9	22,2	0,9	0,7	1,2	9,1	39,2	4,2	1,0	0,9	3,0	2,0	5,0	78,1	81,6	184,4
Amérique centrale et Caraïbes	2,1	25,3	0,1	0,2	0,2	1,6	0,9	0,1	0,0	2,0	0,1	0,2	3,5	9,1	2,6	39,3
Amérique du Sud	1,1	25,9	0,5	0,7	0,7	3,7	4,0	0,7	1,1	5,2	0,5	0,7	3,1	21,3	4,1	53,6
<i>Total Amérique latine</i>	3,3	51,5	0,6	0,9	0,9	5,3	5,0	0,8	1,1	7,2	0,6	0,9	6,9	30,9	7,8	95,0
Chine, Mongolie, Corée (S/N)	3,9	83,4	6,7	44,3	0,7	3,5	11,0	0,3	0,2	0,2	0,7	0,4	6,8	25,7	6,6	170,7
Sous-continent indien	1,5	47,2	6,3	1,4	0,3	0,4	1,9	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	8,0	12,4	5,5	74,4
Péninsule indochinoise	0,4	13,8	4,4	1,8	0,3	2,0	2,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	3,1	8,0	2,8	31,3
Asie insulaire	1,8	29,0	45,2	3,5	0,2	0,4	2,3	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	21,8	26,5	7,6	113,5
Asie arabe et de l'Ouest	1,8	30,3	0,9	0,4	1,0	8,2	39,6	1,9	2,3	0,4	1,2	0,9	15,0	74,6	60,5	168,5
<i>Total Asie PVD</i>	9,4	232,4	66,7	51,4	2,5	14,5	58,7	2,4	3,1	0,8	2,2	1,6	58,6	153,3	86,8	600,1
Afrique du Nord	1,8	3,5	0,1	0,3	5,3	39,6	8,2	0,4	1,9	2,5	0,1	0,7	1,8	61,1	8,7	75,4
Afrique de l'Ouest	2,0	7,5	0,0	0,2	1,6	13,2	5,5	1,0	0,1	0,2	0,1	0,4	4,0	27,2	5,6	42,5
Afrique centrale	0,4	0,4	0,0	0,0	2,7	5,3	0,6	0,1	0,0	0,6	0,0	0,1	0,2	10,0	1,9	12,6
Afrique de l'Est	0,8	8,1	0,4	0,2	0,8	4,4	2,2	0,4	0,2	0,1	0,4	0,2	5,1	15,1	6,4	31,0
Afrique australe	0,4	4,1	1,0	0,0	0,1	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	7,5	9,7	22,7
Total Afrique	5,3	24,1	2,4	0,6	10,6	65,3	17,0	1,9	2,3	3,4	0,6	1,5	16,7	123,2	35,9	191,6
Total origine inconnue	0,9	0,3	2,6	0,0	0,8	1,6	1,8	1,0	0,0	0,9	5,0	1,6	1,7	24,1	46,8	74,8
<i>Total monde</i>	35,5	451,9	106,0	56,6	36,1	130,3	178,2	23,5	13,6	33,0	24,4	25,3	232,5	770,9	284,3	1 705,2
Nombre total d'étudiants	1 192,6	13 769,4	1 100,0	3 940,8	400,0	2 012,2	2 087,0	1 797,2	469,9	1 786,8	335,1	156,4	2 081,0	12 941,0	58 708,2	91 652,0
% d'étudiants étrangers	3,0 %	3,3 %	9,6 %	1,4 %	9,0 %	6,5 %	8,5 %	1,3 %	2,9 %	1,8 %	7,3 %	16,2 %	11,2 %	6,0 %	0,5 %	1,9 %

Note – Les pourcentages et les nombres totaux incluent les régions d'origine non précisées. Les effectifs supérieurs à 20 000 étudiants (5 % pour le pourcentage d'étudiants étrangers) sont en caractères gras et les effectifs supérieurs à 50 000 sont soulignés.

Tableau 8 – Etudiants étrangers par région d'origine (en %) dans les principaux pays développés de destination

Principaux pays développés de destination	Canada	États-Unis	Australie	Japon	Belgique	France	Allemagne	Italie	Hollande	Espagne	Suède	Suisse	Royaume-Uni	Europe de l'Ouest	Autres pays	Total général
Région d'origine	Canada	États-Unis	Australie	Japon	Belgique	France	Allemagne	Italie	Hollande	Espagne	Suède	Suisse	Royaume-Uni	Europe de l'Ouest	Autres pays	Total général
Amérique du Nord	10,7 %	4,6 %	2,7 %	2,1 %	0,8 %	2,6 %	2,4 %	0,9 %	2,1 %	1,8 %	4,3 %	2,0 %	6,5 %	3,7 %	1,8 %	3,7 %
Europe de l'Ouest	21,9 %	10,3 %	8,4 %	2,1 %	54,9 %	22,7 %	28,0 %	54,6 %	41,6 %	57,6 %	47,7 %	67,8 %	48,4 %	40,3 %	6,3 %	23,0 %
Développés hors Occident	11,5 %	11,9 %	19,8 %	1,0 %	0,5 %	1,2 %	1,3 %	0,6 %	0,6 %	0,4 %	1,3 %	0,7 %	7,0 %	2,8 %	0,9 %	6,1 %
Transition (pays de l'Est)	2,5 %	4,9 %	0,8 %	1,3 %	3,2 %	7,0 %	22,0 %	17,9 %	7,6 %	2,8 %	12,4 %	7,9 %	2,1 %	10,1 %	28,7 %	10,8 %
Amérique centrale et Caraïbes	6,0 %	5,6 %	0,1 %	0,3 %	0,5 %	1,2 %	0,5 %	0,5 %	0,4 %	6,0 %	0,4 %	0,6 %	1,5 %	1,2 %	0,9 %	2,3 %
Amérique du Sud	3,1 %	5,7 %	0,4 %	1,3 %	1,9 %	2,8 %	2,2 %	2,9 %	7,9 %	15,9 %	2,0 %	2,8 %	1,3 %	2,8 %	1,4 %	3,1 %
<i>Total Amérique latine</i>	9,2 %	11,4 %	0,6 %	1,6 %	2,4 %	4,0 %	2,8 %	3,4 %	8,3 %	21,9 %	2,4 %	3,4 %	3,0 %	4,0 %	2,7 %	5,6 %
Chine, Mongolie, Corée (S/N)	11,1 %	18,5 %	6,4 %	78,3 %	2,1 %	2,7 %	6,2 %	1,5 %	1,6 %	0,7 %	2,8 %	1,8 %	2,9 %	3,3 %	2,3 %	10,0 %
Sous-continent indien	4,3 %	10,5 %	6,0 %	2,5 %	0,8 %	0,3 %	1,1 %	0,5 %	0,5 %	0,2 %	0,7 %	0,4 %	3,4 %	1,6 %	1,9 %	4,4 %
Péninsule indochinoise	1,1 %	3,1 %	4,2 %	3,2 %	0,7 %	1,5 %	1,1 %	0,1 %	0,6 %	0,1 %	0,3 %	0,5 %	1,3 %	1,0 %	1,0 %	1,8 %
Asie insulaire	4,9 %	6,4 %	42,7 %	6,3 %	0,4 %	0,3 %	1,3 %	0,2 %	3,2 %	0,3 %	0,4 %	0,2 %	9,4 %	3,4 %	2,7 %	6,7 %
Asie arabe et de l'Ouest	5,1 %	6,7 %	0,9 %	0,7 %	2,7 %	6,3 %	22,2 %	8,0 %	16,9 %	1,3 %	5,0 %	3,5 %	6,4 %	9,7 %	21,3 %	9,9 %
<i>Total Asie PVD</i>	26,5 %	51,4 %	63,0 %	90,9 %	6,8 %	11,2 %	32,9 %	10,3 %	22,8 %	2,6 %	9,2 %	6,3 %	25,2 %	19,9 %	30,5 %	35,2 %
Afrique du Nord	5,0 %	0,8 %	0,1 %	0,5 %	14,7 %	30,4 %	4,6 %	1,9 %	14,0 %	7,5 %	0,2 %	2,6 %	0,8 %	7,9 %	3,0 %	4,4 %
Afrique de l'Ouest	5,7 %	1,7 %	0,0 %	0,3 %	4,4 %	10,1 %	3,1 %	4,1 %	1,0 %	0,5 %	0,3 %	1,6 %	1,7 %	3,5 %	2,0 %	2,5 %
Afrique centrale	1,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	7,6 %	4,1 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	1,8 %	0,1 %	0,5 %	0,1 %	1,3 %	0,7 %	0,7 %
Afrique de l'Est	2,1 %	1,8 %	0,4 %	0,3 %	2,1 %	3,4 %	1,2 %	1,6 %	1,5 %	0,3 %	1,5 %	0,9 %	2,2 %	2,0 %	2,3 %	1,8 %
Afrique australe	1,1 %	0,9 %	0,9 %	0,1 %	0,4 %	0,8 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	2,4 %	1,0 %	3,4 %	1,3 %
<i>Total Afrique</i>	15,0 %	5,3 %	2,3 %	1,1 %	29,3 %	50,1 %	9,6 %	8,2 %	17,0 %	10,3 %	2,3 %	5,8 %	7,2 %	16,0 %	12,6 %	11,2 %
<i>Total origine inconnue</i>	2,6 %	0,1 %	2,5 %	0,0 %	2,1 %	1,2 %	1,0 %	4,0 %	0,0 %	2,6 %	20,4 %	6,1 %	0,7 %	3,1 %	16,5 %	4,4 %
<i>Total monde</i>	100,0 %	100,0 %	100,0 %													
<i>Nombre total d'étudiants étrangers</i>	35,5	451,9	106,0	56,6	36,1	130,3	178,2	23,5	13,6	33,0	24,4	25,3	232,5	770,9	284,3	1705,2
<i>Nombre total d'étudiants</i>	1 192,6	13 769,4	1 100,0	3 940,8	400,0	2 012,2	2 087,0	1 797,2	469,9	1 786,8	335,1	156,4	2 081,0	12 941,0	58 708,2	91 652,0
<i>% d'étudiants étrangers</i>	3,0 %	3,3 %	9,6 %	1,4 %	9,0 %	6,5 %	8,5 %	1,3 %	2,9 %	1,8 %	7,3 %	16,2 %	11,2 %	6,0 %	0,5 %	1,9 %

Note – Les pourcentages et les nombres totaux incluent les régions d'origine non précisées. Les pourcentages supérieurs à 20 % (5 % pour le pourcentage d'étudiants étrangers) sont en caractères gras et les pourcentages supérieurs à 50 % sont soulignés.

Tableau 9 – Etudiants étrangers des principaux pays africains par principaux pays développés de destination (en %)

Principaux pays développés de destination	Canada	États-Unis	Australie	Japon	Belgique	France	Allemagne	Italie	Hollande	Espagne	Suède	Suisse	Royaume-Uni	Europe de l'Ouest	Autres pays	Total général	Nb total d'étudiants à l'étranger	Nombre total d'étudiants	% à l'étranger
Région d'origine																			
Algérie	0,7 %	1,2 %	2,0 %	0,0 %	2,6 %	85,4 %	2,3 %	0,3 %	0,1 %	0,7 %	0,1 %	1,2 %	1,5 %	94,5 %	3,5 %	100,0 %	17,0	473,4	3,6 %
Égypte	1,4 %	16,0 %	42,8 %	0,7 %	0,4 %	5,1 %	11,0 %	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,2 %	0,5 %	7,7 %	29,2 %	51,1 %	100,0 %	10,6	2 457,7	0,4 %
Libye	10,9 %	2,1 %	6,1 %	0,0 %	0,8 %	3,2 %	8,5 %	0,8 %	0,0 %	0,8 %	0,7 %	0,1 %	25,4 %	44,2 %	42,6 %	100,0 %	2,0	310,5	0,6 %
Maroc	2,3 %	3,6 %	0,4 %	0,0 %	12,4 %	51,5 %	14,8 %	0,6 %	5,0 %	6,2 %	0,0 %	0,8 %	0,5 %	92,2 %	1,9 %	100,0 %	36,6	309,8	11,8 %
Tunisie	5,2 %	3,0 %	7,4 %	0,0 %	2,9 %	61,0 %	11,1 %	0,9 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %	1,3 %	0,5 %	79,2 %	12,1 %	100,0 %	9,2	166,7	5,5 %
<i>Total Afr. du Nord</i>	2,4 %	4,7 %	7,7 %	0,1 %	7,0 %	52,5 %	10,8 %	0,6 %	2,5 %	3,3 %	0,1 %	0,9 %	2,4 %	81,0 %	11,5 %	100,0 %	75,4	3 718,1	2,0 %
Bénin	7,3 %	5,5 %	3,3 %	0,0 %	4,9 %	53,6 %	8,0 %	0,5 %	0,1 %	0,4 %	0,0 %	1,5 %	0,7 %	70,3 %	16,7 %	100,0 %	1,7	18,0	9,4 %
Cameroun	2,6 %	5,8 %	0,4 %	0,0 %	7,6 %	34,3 %	31,3 %	7,3 %	0,2 %	0,3 %	0,0 %	1,3 %	1,8 %	84,9 %	6,8 %	100,0 %	9,5	76,4	12,4 %
Côte d'Ivoire	8,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	3,9 %	55,1 %	6,7 %	0,9 %	0,0 %	0,4 %	0,4 %	0,7 %	2,8 %	72,7 %	6,4 %	100,0 %	3,7	100,4	3,7 %
Ghana	4,4 %	39,2 %	4,4 %	0,0 %	0,7 %	1,1 %	9,6 %	0,0 %	0,8 %	0,1 %	0,5 %	0,3 %	24,3 %	44,5 %	10,1 %	100,0 %	4,1	29,1	14,1 %
Mali	7,3 %	13,2 %	8,5 %	0,0 %	3,3 %	37,9 %	8,0 %	0,8 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	1,9 %	54,2 %	25,1 %	100,0 %	1,2	19,9	6,0 %
Nigeria	2,1 %	37,1 %	3,8 %	0,0 %	2,0 %	1,4 %	8,9 %	1,1 %	0,6 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	30,7 %	51,7 %	8,5 %	100,0 %	7,1	257,1	2,8 %
Sénégal	4,3 %	10,3 %	2,1 %	0,0 %	2,0 %	69,6 %	4,3 %	0,6 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	1,5 %	0,5 %	79,2 %	5,8 %	100,0 %	5,1	34,4	14,8 %
Togo	3,5 %	9,3 %	2,1 %	0,0 %	4,4 %	50,2 %	17,8 %	0,7 %	0,6 %	0,2 %	0,1 %	1,2 %	0,6 %	77,1 %	10,1 %	100,0 %	1,9	16,9	11,2 %
<i>Total Afr. de l'Ouest</i>	4,8 %	17,6 %	3,3 %	0,1 %	3,8 %	31,0 %	13,0 %	2,2 %	0,3 %	0,4 %	0,2 %	0,9 %	9,4 %	63,9 %	13,3 %	100,0 %	42,5	629,6	6,8 %
Congo	1,8 %	0,2 %	0,0 %	0,0 %	3,8 %	68,2 %	2,8 %	1,3 %	0,5 %	0,6 %	0,1 %	1,0 %	0,4 %	81,8 %	15,7 %	100,0 %	3,2	18,2	17,6 %
Rép. Dém. Congo	2,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	57,4 %	21,8 %	6,3 %	0,0 %	0,0 %	0,4 %	0,4 %	2,1 %	0,7 %	92,5 %	5,4 %	100,0 %	4,3	64,6	6,7 %
Gabon	8,3 %	3,4 %	0,0 %	0,0 %	3,1 %	74,1 %	5,0 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	0,0 %	0,0 %	1,8 %	84,8 %	3,3 %	100,0 %	2,2	9,7	22,7 %
<i>Total Afr. centrale</i>	2,8 %	3,0 %	0,5 %	0,0 %	21,8 %	42,0 %	4,9 %	0,5 %	0,2 %	4,8 %	0,2 %	1,0 %	1,5 %	79,3 %	14,7 %	100,0 %	12,6	111,0	11,4 %
Djibouti	1,5 %	0,6 %	2,6 %	0,0 %	0,4 %	86,6 %	0,2 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,6 %	0,3 %	88,3 %	9,7 %	100,0 %	1,1	1,3	84,6 %
Éthiopie	1,0 %	30,4 %	6,1 %	0,0 %	2,1 %	2,5 %	23,2 %	3,1 %	1,7 %	0,4 %	2,0 %	0,5 %	9,5 %	53,5 %	14,4 %	100,0 %	3,2	55,5	5,8 %
Kenya	3,4 %	53,9 %	1,5 %	3,6 %	0,7 %	1,0 %	2,4 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,4 %	0,1 %	28,4 %	35,4 %	3,0 %	100,0 %	8,4	52,8	15,9 %
Madagascar	1,8 %	4,4 %	0,6 %	0,0 %	1,5 %	80,2 %	4,5 %	0,8 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	2,5 %	0,5 %	92,2 %	1,3 %	100,0 %	2,6	33,6	7,7 %
Soudan	0,5 %	6,8 %	29,6 %	0,0 %	0,3 %	1,7 %	12,6 %	0,5 %	0,6 %	0,1 %	1,0 %	0,3 %	8,7 %	28,7 %	63,4 %	100,0 %	4,4	204,9	2,1 %
Ouganda	3,0 %	31,6 %	3,6 %	3,7 %	0,9 %	1,4 %	6,8 %	1,0 %	0,0 %	0,3 %	2,0 %	0,2 %	34,0 %	54,2 %	7,4 %	100,0 %	1,7	42,3	4,0 %
Tanzanie	5,2 %	40,1 %	2,7 %	2,1 %	1,6 %	0,3 %	3,2 %	0,4 %	0,5 %	0,1 %	0,7 %	0,3 %	27,6 %	43,1 %	8,3 %	100,0 %	2,3	21,2	10,8 %
<i>Total Afr. de l'Est</i>	2,5 %	26,2 %	7,3 %	1,4 %	2,5 %	14,2 %	7,0 %	1,2 %	0,7 %	0,3 %	1,2 %	0,8 %	16,5 %	48,8 %	20,7 %	100,0 %	31,0	446,0	7,0 %
Botswana	1,8 %	34,2 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	43,8 %	47,9 %	16,1 %	100,0 %	2,4	7,9	30,4 %
Maurice	5,8 %	7,0 %	0,4 %	0,0 %	1,0 %	39,9 %	0,5 %	0,2 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,5 %	42,4 %	85,1 %	2,0 %	100,0 %	2,5	10,1	24,8 %
Afrique du Sud	2,1 %	38,8 %	0,3 %	21,1 %	1,1 %	1,1 %	3,0 %	0,5 %	0,8 %	0,1 %	0,5 %	0,3 %	26,8 %	35,5 %	2,4 %	100,0 %	4,4	638,3	0,7 %
Swaziland	0,8 %	15,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,8 %	0,2 %	0,0 %	0,8 %	0,2 %	0,0 %	16,2 %	18,6 %	65,5 %	100,0 %	0,6	5,5	10,9 %
Zambia	1,1 %	24,2 %	0,5 %	2,9 %	3,1 %	0,3 %	1,7 %	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,3 %	0,1 %	27,6 %	35,6 %	35,2 %	100,0 %	2,0	24,7	8,1 %
Zimbabwe	1,0 %	11,1 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	20,5 %	22,5 %	65,3 %	100,0 %	6,6	81,6	8,1 %
<i>Total Afr. australe</i>	1,7 %	18,1 %	0,2 %	4,3 %	0,6 %	4,7 %	1,3 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	24,7 %	33,1 %	42,6 %	100,0 %	22,7	787,5	2,9 %
<i>Total Afrique</i>	2,8 %	12,6 %	5,0 %	1,3 %	5,5 %	34,1 %	8,9 %	1,0 %	1,2 %	1,8 %	0,3 %	0,8 %	8,7 %	64,3 %	18,8 %	100,0 %	191,6	5 581,2	3,4 %
<i>Total monde</i>	2,1 %	26,5 %	4,6 %	6,2 %	2,1 %	7,6 %	10,4 %	1,4 %	0,8 %	1,9 %	1,4 %	1,5 %	13,6 %	45,2 %	16,7 %	100,0 %	1705,2	91 652,0	1,9 %

Note – Seuls les pays dont les effectifs d'étudiants sont suffisants ont été mentionnés, mais les totaux par région incluent tous les pays de chaque région y compris les régions d'origine non précisées. Les pourcentages supérieurs à 20 % (10 % pour le pourcentage d'étudiants à l'étranger) sont en caractères gras et les pourcentages supérieurs à 50 % sont soulignés.

Liste des pays par grandes régions utilisés dans les tableaux

Pays développés :

Amérique du Nord : Canada, United States of America.

Europe de l'Ouest : Andorra, Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Holy See, Iceland, Ireland, Italy, Liechtenstein, Luxembourg, Malta, Monaco, Netherlands, Norway, Portugal, San Marino, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom.

Développés non occidentaux : Australia, New Zealand, Hong Kong, Japan.

Transition (ex-pays de l'Est) : Albania, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bosnia-Erzegovine, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Georgia, Hungary, Kazakstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Macedonia, FYR, Moldova, Poland, Romania, Russian Fed., Slovakia, Slovenia, Tadjikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, Yugoslavia F.R.

Amérique latine :

Amérique du Sud : Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Peru, Suriname, Uruguay, Venezuela.

Amérique centrale et Caraïbes : Antigua & Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, British Virgin Island, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Rep., El Salvador, Grenada, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaica, Mexico, Netherlands Antilles, Nicaragua, Panama, St. Kitts & Nevis, St. Lucia, St. Vincent & Grenadines, Trinidad&Tobago, Turks&Caicos Is.

Asie des pays en voie de développement :

China, Mongolie, Corée Sud & Nord : China, Korea, Democratic Peo. Rep, Korea, Rep. (South), Mongolia.

Sub-continent indien : Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Pakistan, Sri Lanka.

Péninsule indo-chinoise : Cambodia, Lao P.D.R., Macau, Myanmar (Burma), Thailand, Viet Nam.

Asie insulaire : Brunei Daruss., Cook Islands, Fiji, Indonesia, Kiribati, Malaysia, Maldives, Niue, Pacific Islands, Papua New Guinea, Philippines, Samoa, Singapour, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu Rep.

Asie arabe et de l'Ouest : Afghanistan, Iran, Turkey, Bahrain, Cyprus, Iraq, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Palestine, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Rep., Un. Arab Emirates, Yemen.

Afrique :

Afrique du Nord : Algeria, Egypt, Libyan Arab Jamahirya, Morocco, Tunisia.

Afrique de l'Ouest : Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Chad, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Liberia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo.

Afrique centrale : Angola, Cent. Afr. Rep., Congo, Congo, Dem. Rep, Equatorial Guinea, Gabon, Sao Tome & Principe.

Afrique de l'Est : Burundi, Comoros, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Rwanda, Somalia, Sudan, Uganda, United Republic of Tanzania.

Afrique australe : Botswana, Lesotho, Mauritius, Namibia, Seychelles, South Africa, Swaziland, Zambia, Zimbabwe.

La place de l'Afrique

Bien que les étudiants d'Afrique sub-saharienne représentent une minorité des étudiants en Amérique du Nord (0,16 %) et en Europe de l'Ouest (0,46 %), les échanges avec ces deux régions sont particulièrement déséquilibrés, en particulier avec les pays d'Europe de l'Ouest : à l'exception notable de l'Afrique australe, l'intensité des échanges de l'Afrique sub-saharienne avec l'Europe de l'Ouest est de 19 à 53 fois supérieure à la moyenne mondiale. Cette extraversion, plus importante pour l'Afrique sub-saharienne que pour toutes les autres régions du monde en voie de développement, montre les carences de l'éducation supérieure en Afrique sub-saharienne, et, par contraste, l'attraction qu'exerce l'éducation supérieure dans les pays développés.

Le Maroc est à la fois le pays en Afrique qui envoie le plus d'étudiants à l'étranger (36 600 en 1998, soit 20,1 % du nombre total d'étudiants africains à l'étranger – tableau 9) et celui dont les destinations sont les plus diversifiées (18 800 en France, 5 400 en Allemagne, 4 500 en Belgique, entre 2 300 et 800 en Espagne, en Hollande, aux États-Unis et au Canada). *A contrario*, les étudiants algériens sont essentiellement concentrés en France : ils étaient 17 000 à l'étranger en 1998 (soit seulement 8,9 % du total des étudiants africains à l'étranger), mais 85,4 % d'entre eux (14 600) étaient en France. De même, 9 200 Tunisiens étudiaient à l'étranger et 61 % (5 600) étaient en France et 11 % en Allemagne (1 000).

Les nationalités francophones les plus représentées dans les pays développés sont les Camerounais (3 200 en France en 1998, 3 000 en Allemagne), les Sénégalais (3 500 en France), les Congolais de RDC (2 500 en Belgique, 900 en France), les Congolais (2 200 en France), les Ivoiriens (2 000 en France), les Malgaches (2 100 en France), et les Gabonais (1 600 en France). Ensuite viennent les communautés de quelque 500 à 1 000 individus représentés en France : Béninois, Togolais, Djiboutiens, Mauriciens.

Les nationalités anglophones les plus représentées sont les Kenyans (4 600 aux États-Unis, 2 400 au Royaume-Uni), les Nigériens (2 600 aux États-Unis, 2 200 au Royaume-Uni), les Sud-Africains (1 700 aux États-Unis, 1 200 au Royaume-Uni) et les Ghanéens (1 600 aux États-Unis, 1 000 au Royaume-Uni). Ensuite viennent les Égyptiens (1 700 aux États-Unis, 800 au Royaume-Uni), les Zimbabwéens (700 aux États-Unis, 1 400 au Royaume-Uni), les Botswanais (800 aux États-Unis, 1 000 au Royaume-Uni), et dans une moindre mesure les Tanzaniens (1 000 aux États-Unis, 600 au Royaume-Uni), les Ougandais (5 à 600 aux États-Unis et au Royaume-Uni) et les Mauriciens (1 000 au Royaume-Uni).

Les étudiants d'Afrique forment le troisième groupe d'étudiants étrangers en Europe de l'Ouest (soit 16 % – tableau 8) après les étudiants d'Asie (19,9 %) et les étudiants d'autres pays d'Europe de l'Ouest (40,3 %). Mais la répartition par origine est très différente selon le pays d'accueil (voir tableau 8). Si la plupart des principaux pays d'accueil en Europe de l'Ouest reçoivent entre 42 % et 68 % de ressortissants d'autres pays d'Europe de l'Ouest, l'Allemagne n'en reçoit que 28 % et la France 22,7 %. Les étudiants en provenance de pays d'Asie en développement sont principalement accueillis en Allemagne (32,9 % des étudiants étrangers dans ce pays), au Royaume-Uni (25,2 %) et en Hollande (22,8 %). Les étudiants d'Afrique sont en proportion plus importante que la moyenne européenne (16 %) en Hollande (17 %) en Belgique (29,3 %), mais surtout en France (50,1 %) essentiellement en raison de la présence des étudiants d'Afrique du Nord (30,4 % des étudiants étrangers, contre 14,7 % en Belgique et 14 % en Hollande).

Ce rôle de la France dans l'émigration des étudiants d'Afrique du Nord est flagrant lorsqu'on considère les principales destinations par pays africain d'origine (tableau 9 où figurent, outre les totaux par grandes régions d'Afrique, les pays qui avaient un nombre suffisamment importants d'étudiants à l'étranger). Parmi les étudiants algériens à l'étranger, 85,4 % se trouvaient en France. Ce chiffre n'est comparable qu'avec de petits pays africains comme Djibouti (86,6 %), Madagascar (80,2 %), et dans une moindre mesure avec le Gabon (74,1 %), le Sénégal (69,6 %) et le Congo (68,2 %). En Afrique du Nord, seuls la Tunisie (61 %) et le Maroc (51,5 %) envoient majoritairement leurs étudiants en France.

Les destinations d'étudiants africains sont révélatrices des liens qui subsistent entre anciens pays colonisateurs et colonisés. Nous venons de le voir pour la France, pays privilégié par la plupart des pays francophones d'Afrique, mais c'est aussi vrai pour la Belgique (57,4 % des étudiants de RDC à l'étranger le faisaient dans ce pays), et l'Allemagne (où se dirigent 31,3 % des étudiants camerounais qui, ce qui est plus surprenant, s'orientent peu vers les pays anglophones, États-Unis et Royaume-Uni, malgré la présence d'une communauté anglophone).

Le Royaume-Uni attire également la plupart des pays anglophones d'Afrique, mais est surpassé par les États-Unis (cas de l'Égypte, du Ghana, du Nigeria, de la Tanzanie, de l'Afrique du Sud et surtout du Kenya, dont 53,9 % des étudiants s'orientent vers les États-Unis) sauf dans certains pays (Ouganda, Botswana, Maurice et Zimbabwe). On remarque que le caractère bilingue de l'île Maurice mène à peu près autant d'étudiants de l'île vers la France (39,9 %) et le Royaume-Uni (42,4 %), les deux anciennes puissances colonisatrices.

Pistes méthodologiques pour parfaire l'analyse quantitative des diasporas scientifiques

Pour étendre notre analyse aux migrants non-étudiants, il aurait fallu disposer d'autres données sur la population des étrangers par pays d'origine des migrants et par niveau de qualification. Il est possible d'obtenir ces données à partir d'une exploitation directe des recensements pour tous les pays développés et pour la plupart des pays en développement. Les données de stocks sont moins sensibles aux changements conjoncturels que les données de flux, de sorte que, même si les recensements ne sont pas faits aux mêmes dates (à quelques années près), les conclusions restent valables.

Le même type d'analyse, à partir des recensements, pourrait être mené sur la population née à l'étranger (de nationalité étrangère ou non). Par comparaison avec les analyses sur les étrangers, il serait alors possible de montrer l'importance de l'intégration (par acquisition de la nationalité) de la main-d'œuvre qualifiée étrangère dans le pays d'accueil.

En rapprochant les données sur les étudiants étrangers analysées dans le présent papier des données de recensement sur les stocks de migrants (étrangers ou nés à l'étranger), et si nous disposions de données plus précises sur les qualifications, nous pourrions être en mesure d'évaluer :

- la proportion des étudiants étrangers qui restent dans leur pays d'accueil ;
- la perte par type de qualification que représentent chaque année les étudiants pour chaque pays d'origine ;
- la part que représentent les scientifiques parmi les étudiants qui restent dans les pays développés (immigrés) et parmi ceux qui retournent dans leur pays d'origine (migrants de retour).

Avec l'ensemble de ces analyses, il serait possible d'évaluer s'il y a une relation entre l'importance des diasporas et la forme d'organisation qu'elles adoptent. On pourrait alors vérifier l'hypothèse selon laquelle les diasporas scientifiques se constituent à partir d'une certaine masse critique. On pourrait ainsi évaluer si ces diasporas peuvent réellement constituer une richesse, un capital humain rapatriable pouvant accompagner des investissements en Afrique sub-saharienne. Des comparaisons avec l'expérience d'autres pays en développement pourraient à cet égard être utiles.

Les analyses précédentes, qui pourront, dans la mesure de la disponibilité des données, par rapport aux stocks de migrants qualifiés ou non, montrent combien il est important de rapporter les chiffres absolus aux populations concernées dans les pays de départ et d'accueil.

Les données officielles occultent souvent la migration de retour, mais il faudra cependant essayer autant que possible d'obtenir à la fois les stocks et les flux d'entrants et de sortants pour en saisir la dynamique d'évolution.

Enfin, il faudra prendre en compte, pour l'évaluation quantitative des diasporas, les différences entre les diverses catégories de migrants : migrants économiques, réfugiés, naturalisés, nés à l'étranger, enfants de migrants.

Conséquences pour une action vers les diasporas scientifiques

L'Afrique, en particulier sub-saharienne, occupe une place particulière dans les échanges mondiaux d'étudiants étrangers : nulle autre région du monde n'est autant extravertie. Les analyses précédentes sur les flux d'étudiants d'Afrique montrent clairement que le potentiel d'exode des cerveaux est bien réel. Étudier à l'étranger peut être interpréter tant comme une manière de contourner les carences du système éducatif en Afrique que comme une stratégie pour trouver un emploi qualifié dans un pays développé.

La France et le Royaume-Uni sont les principales destinations de la plupart des étudiants africains, ce qui résulte de leur rôle historique en Afrique. Mais le Royaume-Uni perd de son influence au profit des États-Unis tandis que la France semble conserver sa position auprès des pays francophones où elle n'est concurrencée qu'à la marge par la Belgique et l'Allemagne.

Une action vers les diasporas scientifiques, qui résultent de ces mouvements d'étudiants africains, devrait avant tout se concentrer sur les principaux pays de destination : avant tout la France (qui accueille 34,1 % des étudiants africains), mais aussi les États-Unis (12,6 %), le Royaume-Uni (8,7 %), l'Allemagne (8,9 %), et dans une moindre mesure la Belgique (5,5 %) et l'Australie (5 %).

Du point de vue de la nationalité d'origine, les Marocains forment une communauté d'étudiants importante à l'étranger (près de 37 000), susceptible de constituer une forte diaspora

scientifique en France, mais aussi dans les quatre autres pays développés suscités. Les Algériens (17 000), concentrés essentiellement en France, constituent à l'évidence une autre communauté cible importante. Les étudiants originaires d'Afrique sub-saharienne (près de 109 000) sont dispersés au sein d'un plus grand nombre de nationalités (vingt-quatre nationalités significatives), aux effectifs bien moindre (au maximum, 10 000 étudiants à l'étranger) : il est donc plus difficile de faire un ciblage précis par nationalité.

On peut se demander si les étudiants d'Afrique sub-saharienne forment une masse critique suffisante pour constituer à terme une diaspora scientifique identifiable, et s'identifiant comme telle. L'identification des communautés par grands ensembles régionaux (Afrique de l'Ouest, Afrique centrale, Afrique de l'Est, Afrique australe) permettrait peut-être de rendre plus opérationnelle une action vers les diasporas scientifiques originaires d'Afrique sub-saharienne, dans la mesure où certains organismes régionaux africains (banques, centres de recherche, écoles de formation, etc.) seraient susceptibles de la soutenir.

Références bibliographiques

- BOCQUIER Ph., 1998 - *L'immigration ouest-africaine en Europe : une dimension politique sans rapport avec son importance démographique*. La Chronique du CEPED (30), 4 p.
- BOCQUIER Ph., TRAORÉ S., 2000 - *Urbanisation et dynamique migratoire en Afrique de l'Ouest. La croissance urbaine en panne*. Paris. L'Harmattan, coll. Villes et entreprises, 148 p.
- TREMBLAY K., 2001 - « Student mobility between and towards OECD countries: a comparative analysis ». In SOPEMI : *Trends in international migration. Annual report*, Paris (OCDE/OECD) : 93-117.
- KUAGBENOU V. K., 1999 – « Les Maliens en France ». In Bocquier Ph., Diarra T. (éd.) : *Population et société du Mali*. Paris, L'Harmattan : 89-102.