

La circulation des compétences dans un monde multipolaire

Par Jean-Baptiste Meyer,

Directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement

Le monde de la connaissance s'organise-t-il aujourd'hui différemment d'hier ?

A l'échelle planétaire, on avait coutume de relever l'asymétrie qui prévalait entre Nord et Sud et qui déterminait le sens des flux, unidirectionnels, de compétences. L'attraction du centre et ses capacités polarisaient massivement les ressources humaines en science et en technologie, ainsi que leurs mobilités. A l'inverse, maintenant, on souligne les échanges croisés, les retours et les rééquilibres qui s'opèrent à travers le monde. On évoque le paradigme de la circulation succédant à celui de l'exode des compétences. Certains y trouvent la quintessence d'une relation créative, réalisatrice d'une migration positive pour le développement. D'autres, plus sceptiques, doutent encore que les choses aient vraiment changé, hormis la redistribution marginale de quelques rôles clés.

La circulation : accélération générale et effets différenciés

La décennie passée a vu des avancées considérables dans le décompte statistique des phénomènes migratoires, en particulier pour ce qui concerne les personnes hautement qualifiées. Cependant, l'essentiel de ces avancées dans le dénombrement est associé à une source commune : les recensements de la série 2000 aux résultats enregistrés, uniformisés et mis

en comparaison par l'intermédiaire de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (OCDE)¹. Les descriptions en émanant depuis le milieu des années 2000 offraient, au moment de leur apparition, un panorama exceptionnellement complet, permettant des analyses pour la première fois générales et précises, en décalage temporel modéré vis-à-vis du moment de la collecte d'informations. Tel n'est plus le cas aujourd'hui, où les résultats des nouveaux recensements (ceux de la série 2010) sont encore loin d'être disponibles alors que les données précédentes sont de plus en plus dépassées. Pour surmonter cette défaillance, il faut recourir à des données partielles récentes et les mettre en perspective avec les tendances antérieures.

Ces dernières indiquaient clairement une augmentation des flux internationaux de personnes qualifiées dans les années 1990. Une extrapolation simple de ces tendances sur la moitié de la décennie suivante exhibe logiquement la consolidation du phénomène circulatoire identifié sur la période précédente. On estime ainsi qu'entre 1990 et 2007, le stock de personnes qualifiées originaires d'Europe et d'Amérique du Nord, travaillant et résidant dans un autre pays de l'OCDE s'est accru de plus de 50%. Mais les chiffres concernant les migrants

Intro

La collection **REPÈRES** de CampusFrance, dont on trouvera ici le onzième numéro, a pour objet de donner la parole aux "penseurs de la mobilité" en France et dans le monde. Plus particulièrement, la présente publication fait le point sur la circulation des compétences dans un monde multipolaire et met en valeur l'émergence de nouveaux pôles d'attraction.

1- Ces données sont fournies par la base de données sur les immigrants dans les pays de l'OCDE (Database on Immigrants in OECD countries, DIOC). Source http://www.oecd.org/document/56/0,3343,fr_2649_33931_40651320_1_1_1_1,00&&en-USS_01DBC.html

qualifiés provenant d'autres régions du monde sont 3 fois plus importants : 122% pour l'Océanie, 145% pour l'Asie, 152% pour l'Afrique et 155% pour l'Amérique latine.

Les indications partielles dont on dispose prouvent que la migration qualifiée, éventuellement et temporairement altérée par les vicissitudes de la conjoncture, se poursuit à un rythme soutenu.

Le nombre important de doctorants étrangers (source majeure de professionnels migrants) aux Etats-Unis, par exemple, a vu une augmentation marquée dans les années 1980. Cette croissance s'est légèrement ralentie dans les années 1990, puis s'est à nouveau accentuée dans les années 2000.

Cette tendance n'est pas propre aux Etats-Unis comme pays d'accueil. Pour l'Europe, l'Espagne révèle des taux d'accroissement de migrants qualifiés extrêmement importants dans la dernière décennie. Rendus visibles grâce à l'enquête Nationale d'Immigration (ENI), ces chiffres portent cependant sur une période précédant le déclenchement de la crise de 2008.

Au-delà d'une augmentation très forte dans l'absolu, ils montrent la part croissante de la composante qualifiée dans la migration globale d'une majeure partie des pays latino-américains à destination de l'Espagne.

De même, sur le continent asiatique, pour un traditionnel pays d'accueil de migrants qualifiés comme le Japon, les entrées de professionnels ne se démentent pas après le tournant du millénaire et tendent à s'accroître significativement pour certaines catégories d'entre eux. Le nombre de visas accordés à des professeurs passe ainsi de quelques centaines à plus de 20 000 entre 1990 et 2005 et à plus de 50 000 pour les ingénieurs.

Des situations variables suivant les professions

Des données partielles, mais détaillées, permettent de différencier l'évolution selon les professions. En observant plus

particulièrement la population des personnes engagées dans des activités de création de savoirs (recherche-développement), on constate que l'accroissement de l'expatriation s'avère plus prononcé que pour l'ensemble.

Cette différenciation entre catégories de personnes hautement qualifiées n'est pas anodine. Les approches révisionnistes du *brain drain*, montrant que la perspective d'émigration grâce à la détention d'un diplôme d'enseignement supérieur était une incitation majeure à la formation de capital humain dans les pays en développement, ont en effet été assises sur un constat partiel. Ce dernier repose sur l'existence d'un taux d'expatriation de cette population globalement faible, autour de 10%. La ponction migratoire semble modeste et il ne fait aucun doute que l'accroissement par classes d'âge des cohortes intégrées dans l'enseignement supérieur dans les pays en développement s'est accru considérablement. Mais, lorsque l'observation s'affine, le constat varie considérablement¹. Ainsi, pour l'Amérique latine, sur des données de la National Science Foundation (NSF) référant aux personnes investies dans des activités de recherche, comparées à celles de l'OCDE pour les mêmes pays mais renvoyant à l'ensemble des diplômés du supérieur, le taux d'expatriation passe de 12% pour l'estimation la plus basse à 48% pour celle émanant de ces données particulières.

Pour la population locale des pays en développement, avoir 1 sur 10 ou même 1 sur 5 de ses professionnels à l'étranger peut être un facteur stimulant. En avoir la moitié est un défi tout autre à relever.

En résumé, la mobilité des personnes qualifiées apparaît bien en expansion généralisée depuis quelques décennies. Son ampleur et son impact varient considérablement selon les pays et les catégories. Les variations par pays ont fait l'objet d'analyses précises, révélant notamment deux cas de figure opposés : les grands pays émergents bénéficiant d'une circulation proportionnellement modeste pour dynamiser des commu-

1- Ainsi, l'Occident, qui représentait plus des 2/3 des effectifs d'étudiants il y a 40 ans n'en faisait qu'à peine 1/3 à la fin des années 2000. Unesco GED 2009.

nautés conséquentes ; des petits pays pauvres et enclavés perdant une part importante voire majoritaire de leurs ressources humaines déjà défailtantes. Une chose est sûre : cette mobilité, associée à d'autres facteurs et dynamiques, produit des effets sur le développement des pays d'origine et d'accueil.

Les diasporas : circulation transnationale et développement

Dans le débat actuel sur la relation entre migration et développement, le rôle des diasporas est souvent mis en exergue. Les contributions des expatriés hautement qualifiés, réunis en associations formelles ou en réseaux informels, sous la forme de participation à des projets intellectuels conjoints avec les pays d'origine, sont souvent évoquées. Le cas indien, mais aussi celui d'autres pays, méritent également d'être évoqués pour suggérer ces effets positifs de la mobilité.

Une part majeure du rôle de la diaspora dans le développement de l'Inde est sa contribution à la création d'activités à forte intensité scientifique et technologique au pays. Pour la grande majorité des étudiants et des informaticiens indiens, le séjour en Amérique a été l'occasion de mettre à jour leurs connaissances techniques mais aussi de modifier leurs habitudes de travail. Cela s'est fait avec l'aide de la diaspora indienne, grâce à des programmes spécifiquement conçus. Les premiers expatriés diplômés de prestigieuses universités américaines sont devenus d'éminents chercheurs pour le gouvernement américain ou des laboratoires privés comme IBM, Microsoft et Bell Labs. Aujourd'hui, certains d'entre eux financent des étudiants indiens dans les universités américaines, comme Venkatesh Shukla qui aide 900 étudiants avec sa Fondation pour l'excellence, ou Prabhu Goel et Kanwal Rekhi qui ont décidé de parrainer 15 000 étudiants.

Depuis 2000, une nouvelle tendance se développe rapidement : l'externalisation en Inde des centres de Recherche & Développement. Les membres de la diaspora ont lancé le mouvement et mis

en place de nouveaux laboratoires en Inde pour le compte des multinationales. Le savoir a également été transféré avec succès grâce aux dons de membres de la diaspora aux établissements d'enseignement supérieur en Inde. Bien évidemment, les IITs¹ ont été dans le passé les premiers bénéficiaires de cette manne avec des dons de près de 36 millions de dollars jusqu'en janvier 2003. Avec une population de 35 000 anciens élèves des IITs aux Etats-Unis, la diaspora pourrait encore investir plus d'argent. La fondation de l'IIT Kharagpur cherche à attirer 200 millions de dollars provenant de son réseau. L'argent a également contribué à créer des chaires, une pratique courante dans les universités américaines, pour favoriser le transfert de connaissances. L'IIT Delhi a créé ainsi 17 postes de professeurs entre 1996-2000. Par ailleurs, d'autres membres de la diaspora ont ouvert de nouvelles institutions privées telles que l'International School of Business (ISB) à Hyderabad, créée par Rajat Gupta, directeur général de McKinsey de 1994 à 2003. L'ISB est associée à trois grandes écoles de commerce international (*Kellogg School of Management, Wharton School* et la *London Business School*) et beaucoup de professeurs indiens à l'étranger viennent passer une année sabbatique pour enseigner au pays.

L'analyse rétrospective du cas indien révèle l'importance des acteurs transnationaux (réseaux diasporas, entreprises multinationales). C'est un cas exemplaire mais pas forcément un modèle reproductible. D'autres pays émergents ont adopté des stratégies différentes avec des succès variables. La Chine et ses programmes gouvernementaux initialement plus volontaristes ont d'abord eu moins de succès sur le plan de l'innovation techno-économique mais ont posé grâce à la diaspora les bases d'un développement académique prometteur. Hissant rapidement son niveau, le développement technologique n'a pas tardé à suivre tandis que la capacité académique indienne croissait moins vite, appelant une impulsion

1- Instituts indiens de technologie. Cf. le *Repères CampusFrance* n°8 septembre 2011 ainsi que le dossier *pays CampusFrance Inde* n°2, avril 2010 disponibles sur le site internet de CampusFrance (espace documentaire).

gouvernementale aujourd'hui. Le Mexique a déployé une intense réflexion et a entamé des efforts de reconnexion systématique de sa très importante diaspora qualifiée¹. Pourtant, la mobilité de ses ressortissants semble rester totalement subordonnée aux logiques des marchés du travail des Etats-Unis dont elle alimente les développements, sans enrichir significativement et de façon endogène les siens propres, à la différence du cas indien. Le Brésil, pour sa part, fait le constat que sa traditionnelle politique de rétention des étudiants avancés (par crainte de la "fuite des cerveaux") fait des excès. Elle l'a trop isolé des dynamiques mondiales et quelque peu freiné dans ses développements contemporains.

Au-delà des grands pays émergents, le rôle des réseaux transnationaux et des groupes diasporiques d'expatriés hautement qualifiés dans le développement est objet d'attention. Des centaines de cas recensés, quelques enseignements théoriques tendent à se dégager. Ils montrent l'importance d'un environnement social augmenté, nourri de médiateurs, pour fertiliser ces liens entre pays d'origine et communautés expatriées. Dans cette perspective, des incubateurs propices au développement de ces liens sont conçus et développés². Un constat s'impose d'ores et déjà, cependant : la dispersion des capacités créatives et leurs connexions multiples ainsi que l'émergence de pôles de production de savoir au Sud redessinent aujourd'hui les cartes de la circulation des compétences.

Décentrement du monde et premiers signes de nouvelles circulations

Jusqu'à la fin des années 1990, le monde de la science et de la technologie était constitué comme une triade, composée de l'Amérique du Nord, de l'Europe occidentale et du Japon. Dès le milieu des années 2000, la référence à une quadriade est apparue, du fait de l'émergence rapide de la Chine dans le domaine des sciences et des technologies (S&T). Aujourd'hui, le terme de

multipolarité convient mieux à la situation tant l'expansion de l'activité S&T se manifeste en dehors des zones où elle était cantonnée jusqu'à récemment. En 5 ans, la dépense en R&D s'est accrue de près de 100% pour les pays en développement³. La production académique de certains pays est en augmentation très rapide (Chine et Brésil surtout et Inde dans une moindre mesure) tandis que celle des Européens est en hausse modérée et celle des Etats-Unis presque stagnante.

Parallèlement, tandis que la population de chercheurs dans les pays développés s'accroissait de 400 000 personnes, son homologue dans ceux du monde en développement gagnait 1 million de chercheurs. Sa proportion au niveau mondial passait ainsi en 5 ans de moins de 30% à près de 40%, tandis que celle des pays traditionnels de la triade reculait d'autant. Il est probable qu'aujourd'hui la répartition soit à la moitié pour chacun des deux ensembles. Il y a donc un changement du centre de gravité, dont il est difficile de penser qu'il soit sans incidence sur les mouvements des personnes. De fait, quelques indices révèlent que, déjà, cette multipolarité agrège de façon plus diffuse des ressources humaines en mobilité. Les pays d'installation des étudiants en mobilité internationale se diversifient. Les Etats-Unis n'en reçoivent plus aujourd'hui qu'un sur cinq au lieu d'un sur trois il y a 20 ans, même si leur nombre chez eux s'est beaucoup accru. La France, l'Allemagne et le Royaume-Uni voient leur part stagner ou diminuer, tandis que celle de l'Australie, de la Corée du Sud, de la Nouvelle Zélande, de l'Afrique du Sud et de la Chine s'accroît significativement.

Au niveau des professionnels, cette émergence de nouveaux pôles d'attraction est également sensible. Le programme *100 Talents*, en Chine, qui a déjà attiré 2 000 chercheurs seniors de retour, a été complété par un appel à 1 500 chefs de projets étrangers. La mobilité temporaire des scientifiques entre la Chine et le reste du monde a basculé à la fin des

1- Cf. le Repères n° 9.

2- Voir le projet européen CIDESAL : www.observatoriodiasporas.com

3- Rapport UNESCO 2010.

années 2000 : plus de chercheurs se rendent en Chine que de Chinois à l'extérieur. Sans tarir ses propres flux de professionnels et d'étudiants vers l'extérieur, la Chine attire de plus en plus de porteurs du savoir sur son sol et densifie, au travers de ces mobilités, ses liens avec ses voisins et au-delà. Le phénomène n'est pas propre à la Chine ; il est parfaitement visible au Brésil également. Attracteur puissant d'étudiants et de chercheurs latino-américains depuis déjà plus d'une décennie, son aire de recrutement s'étend de plus en plus loin, avec une hausse croissante des contingents européens. Pendant ce temps, d'autres pays du Cône Sud latino-américain, tels que l'Argentine, le Chili ou l'Uruguay, constatent une vague de retour vers le pays, à la faveur de la crise en Europe et de la reprise dans cette région du monde.

On ne peut guère encore tirer un cliché complet de ces nouvelles circulations, mais la multiplication des informations laisse accroire que le phénomène revêt une certaine généralité, au-delà même des grands pays émergents. Le Maroc, par exemple, envoyant traditionnellement une immense majorité de ses étudiants en mobilité internationale vers la France, voit les effectifs de ses doctorants dans ce pays diminuer tout dernièrement, tandis que de nouvelles destinations apparaissent en Asie (Chine mais aussi Corée, Inde et Malaisie) et que celle du Canada s'amplifie notablement. Parallèlement, ce pays devient récepteur d'étudiants venus d'Afrique subsaharienne dont des centaines d'étudiants viennent vers lui, financés par des bourses du royaume mais aussi pour un certain nombre par leurs propres moyens, notamment pour des formations professionnalisantes dans des institutions privées.

L'approche circulatoire dominante aujourd'hui bénéficie d'une connotation positive immédiate car elle correspond à la perception d'une science cosmopolite naturellement nourrie de la fertilisation

croisée la plus large possible. Sûrement renvoie-t-elle également à une version prometteuse de la mondialisation (celle d'une société basée sur les savoirs) servant de leitmotiv politique universel pour le développement. Pourtant, il n'est pas inutile d'examiner avec lucidité certaines implications déjà visibles d'une circulation généralisée des personnes hautement qualifiées à travers le monde.

Tout d'abord, cette circulation, même généralisée, n'innervent pas les territoires de façon égale. Les pays les moins avancés sont ceux où elle est à la fois la plus intense et où les accumulations, constatées pour les autres pays en développement, ne semblent pas en cours de réalisation. Par ailleurs, la circulation généralisée des compétences et leur disponibilité globale accrue entraînent, au moins par certains aspects, une banalisation de leurs conditions. La qualification des migrants n'est plus un viatique pour l'emploi et pour une bonne position professionnelle. Plusieurs études effectuées avec précision pour les latino-américains sur les marchés du travail nord-américain et espagnol montrent que les titulaires de diplôme d'enseignement supérieur sont significativement touchés par le chômage, le sous-emploi ou la déqualification et des rémunérations inadéquates.

D'une façon générale, il faut poser dans l'analyse des mobilités qualifiées des questions sur le développement social durable. L'actuelle circulation des savoirs et de leurs détenteurs va-t-elle dans le sens d'une fertilisation croisée planétaire aux retombées multiples, partagées, distribuées, cumulables et reproductibles ? Ou se réalise-t-elle en univers segmentés, sous un régime d'appropriations rivales, instable et dissipatif ? La concertation mondiale est ici essentielle, pour que la connaissance demeure un bien public mondial et ne devienne pas une ressource en voie de stérilisation ou d'accaparement stimulés par une mobilité débridée.



◆ Bio

Jean-Baptiste Meyer



Jean-Baptiste Meyer est directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement. Enseignant actuellement à l'Université de Montpellier et d'Agadir, il a coordonné divers programmes académiques en Colombie, en Afrique du Sud et en Argentine sur le thème des savoirs et du développement ainsi que sur les mobilités et les migrations de personnes qualifiées.

Il est auteur ou éditeur scientifique de nombreux ouvrages et articles tels que : *Scientific Nomadism and the New Geopolitics of Knowledge ; Network Approach versus Brain*

Drain : Lessons from the Diaspora ; La société des savoirs : trompe l'oeil ou perspectives ; Savoirs, diasporas et identités projectives.

Il conduit à présent le projet européen de recherche et développement CIDESAL – Création d'incubateurs des Diasporas du Savoir pour l'Amérique Latine.

Ses premiers résultats permettent aujourd'hui d'envisager de nouvelles modalités de suivi et de gestion des mobilités qualifiées : www.observatoriodiasporas.com

◆ Biblio

- **CAMPUS FRANCE (2011)**

Chiffres de la mobilité internationale

- **GLOBAL MARKET INSTITUTE (2010)**

The New Geography of Global Innovation, Goldman Sachs Inc

- **FAIST T., FAUSER M. et KIVISTO P.**

(2011) *The Migration Development Nexus: a Transnational Perspective*, Palgrave Mac Millan, New York

- **KHADRIA, Binod et MEYER, Jean-Baptiste (2011)**

The role of migration in restructuring innovation systems, Migration and Development/Migracion y Desarrollo 15 (forthcoming)

- **LECLERC, Eric et MEYER, Jean-Baptiste (2007)**

Knowledge Diasporas for Development: Shrinking Space for Skepticism, Journal of Asian Population Studies, Vol. 3, No. 3 : 153-69

- **Le Monde (2010)**

Brevets : les européens plus proches des chinois, Le Monde, 14 octobre 2010

- **LUCHILO, Lucas (2011)**

Entre los mercados y las políticas : la dinamica reciente de la movilidad y migración internacional de recursos humanos en ciencia y tecnologia

- **MEYER, Jean-Baptiste (2011)**

Défis de la mobilité des hautement qualifiés de l'Amérique Latine : quelques éléments de réflexion in Hernandez V., Mera C., Meyer J-B., Oteiza E. (2010) *Diasporas y Circulacion de Talentos ¿ una movilidad al servicio del desarrollo en American Latina?*, Editorial Biblos, Buenos Aires (www.observatoriodiasporas.com)

- **SAXENIAN, Analee (2006)**

The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy, Harvard University Press, Harvard, Massachussets

- **UNESCO (2010)**

Rapport mondial sur la Science, Unesco, Paris

Directeur de la publication

Gérard Binder, Président du Conseil d'administration

Comité de rédaction

Béatrice Khaïat, Directrice déléguée, Justine Martin, Chargée de mission, Claude Torrecilla, Responsable de la communication

Edition

Claude Torrecilla
claudetorrecilla@campusfrance.org

Réalisation : Signature Graphique - Paris

Impression, diffusion : Graphoprint - Paris

Agence CampusFrance

79 avenue Denfert-Rochereau
75014 Paris
Tél. : 01 53 63 35 00

Les Repères CampusFrance sont imprimées sur papier PEFC-FSC issu de forêts gérées durablement.

Janvier 2012

ISSN 2117-8569

