

Chapitre 5

Perspectives des politiques en matière de mobilité

Le chapitre 5 discute du rôle des politiques publiques dans le domaine de la mobilité internationale des ressources humaines en science et technologie. Il analyse les options politiques futures en examinant les raisons sous-jacentes d'une intervention de l'État, le champ d'application potentiel, les objectifs et les approches des politiques futures en matière de mobilité et en discutant de l'importance de la cohérence entre la politique de mobilité et les autres politiques publiques.

Les grands messages que l'on peut tirer des chapitres précédents sont : la mobilité n'est pas un jeu à somme nulle car tant les pays d'origine que les pays de destination, à tous les niveaux de développement, peuvent profiter de la mobilité internationale des ressources humaines en science et technologie (RHST); cette mobilité s'accroît; les effets positifs de cette mobilité ressortent des données; enfin, la répartition géographique de la R-D et de l'activité scientifique encourage les migrations vers un plus grand nombre de pays de par le monde. Le chapitre 4 a montré l'éventail des politiques déjà en place pour encourager la mobilité et souligné l'intensité plus ou moins grande avec laquelle les pays abordent le problème de la mobilité. Dans ce contexte, que devraient impliquer les politiques publiques en la matière?

Établir les raisons d'une intervention de l'État

Lorsqu'on envisage une intervention de l'État dans un domaine particulier, il faut commencer par définir le « problème » et son importance¹. Le problème doit être décrit en termes de perte, de préjudice ou autres conséquences dommageables qu'entraînerait le fait de ne pas prendre de mesures et idéalement il faut souligner qui ou ce qui en pâtira. Il est également important d'estimer, du moins dans un premier temps, le degré d'impact du problème : si l'impact est faible, il se peut qu'aucune mesure ne soit justifiée, au vu notamment des coûts qu'implique toute action gouvernementale avec ses effets secondaires potentiels et imprévisibles. Identifier les conséquences d'un statu quo et évaluer la probabilité d'une autocorrection peut permettre de mettre le problème en perspective. En décrivant clairement le problème à un stade précoce, on peut éviter de prendre des mesures inutiles ou inadéquates et améliorer les chances de résolution du problème.

Quelle sorte de problèmes pourraient être identifiés? En général, pour justifier une action de l'État, on invoque souvent une défaillance du marché liée à l'existence d'externalités, de biens publics ou d'un manque d'informations (voir encadré 5.1). Les défaillances du marché empêchent l'économie d'allouer efficacement les ressources et créent la possibilité d'améliorer les résultats dérivés du marché et le niveau de bien-être par une action gouvernementale. Des questions d'atténuation des risques ou des questions sociales/d'équité peuvent également se poser au stade de la définition du problème.

Encadré 5.1. Défaillance du marché

On parle de défaillance du marché lorsque celui-ci ne donne pas des résultats efficaces du point de vue économique, c'est-à-dire lorsque les ressources ne sont pas allouées de manière optimale. Les types classiques de défaillance du marché sont les suivants :

Information asymétrique

Les marchés peuvent ne pas allouer les ressources de manière efficace si l'une des parties à une transaction détient sensiblement plus d'informations sur un bien ou un service qu'une autre partie. L'une des parties peut être incitée à dissimuler des informations pour obtenir un meilleur prix ou des conditions plus favorables. Au fil du temps, les marchés peuvent élaborer des réponses au problème d'une information imparfaite : par exemple, des tiers peuvent collecter et publier des informations et les acheteurs peuvent partager leurs expériences.

Externalités

Il y a externalité (ou retombée) positive lorsqu'une des parties tire des actions d'une autre des avantages qui ne sont pas pris en compte dans les prix de marché. Il y a externalité (ou retombée) négative lorsqu'une partie impose aux autres parties des coûts qui ne sont pas compensés par les prix de marché. Un grand nombre d'activités génèrent ce type d'externalité : la question est de savoir si l'importance et la nature de l'externalité, et la probabilité pour qu'une intervention de l'État parvienne à y remédier, justifient une telle action.

Abus de position dominante

Des problèmes de rapports de force peuvent se poser lorsque les structures du marché ne sont pas ouvertes à la concurrence, que les producteurs sont peu nombreux sur le marché, qu'il n'existe pas ou peu de produits de remplacement et que les producteurs peuvent limiter leur production et maintenir leurs prix à des niveaux supérieurs à ceux de la concurrence. Toutefois, tous les marchés sur lesquels il y a peu de producteurs ne se caractérisent pas par une situation de position dominante car le risque de voir arriver sur le marché de nouveaux concurrents peut contribuer à maintenir les prix et les services à un niveau concurrentiel. Généralement, une barrière à l'entrée (du type réglementation ou brevet protégeant un produit) est nécessaire pour empêcher d'autres entreprises d'entrer sur le marché lorsqu'une entreprise existante tente de faire monter les prix à des niveaux non concurrentiels ; il est essentiel d'identifier cette barrière à l'entrée pour définir l'intervention de l'État en réponse à cet abus de position dominante.

Encadré 5.1. Défaillance du marché (suite)

Biens publics

Les biens publics sont des biens ou des services non exclusifs et non rivaux, c'est-à-dire auxquels chacun peut avoir accès simultanément et dont l'utilisation par une personne ne diminue pas la disponibilité pour les autres. Les marchés libres peuvent fournir une quantité de biens ou de services publics inférieure à celle pour laquelle l'ensemble de la collectivité serait disposé à payer, car aussi longtemps que des personnes penseront que d'autres souhaitent les biens ou les services en question et sont prêtes à payer pour se les procurer, elles ne seront pas disposées à contribuer volontairement à leur fourniture. Des biens et des services qui ne sont pas rivaux (par exemple, les phares) ou qui sont rivaux mais pas exclusifs (que l'on appelle communément des ressources en copropriété, telles qu'une plage publique), peuvent également justifier une intervention de l'État.

Source : Australian Government (2007), pp. 60-62.

Les raisons des politiques de mobilité

La littérature examinée au chapitre 2 donne à penser que la mobilité est associée à la création et à la diffusion du savoir, ce qui est vital pour le processus d'innovation. En créant un savoir codifié et en transmettant un savoir tacite, non seulement les chercheurs, scientifiques et ingénieurs partagent leur savoir-faire avec des collègues mais ils déclenchent des retombées de savoir, des externalités positives qui permettent à un plus grand nombre d'individus, d'entreprises et d'organisations, de tirer profit du savoir véhiculé par les travailleurs mobiles. Les pays d'origine peuvent également tirer profit des avantages associés à la mobilité et aux flux de connaissances via les effets du « gain de cerveaux », de la circulation des cerveaux et de l'engagement avec la diaspora.

Cela induit la possibilité qu'une intervention de l'État soit justifiée par des arguments de défaillance du marché, en particulier des arguments associés aux externalités et aux asymétries de l'information. Si les RHST prennent leurs décisions de mobilité sur la base des rendements privés, lesquels diffèrent sensiblement des rendements sociaux, ou si l'information sur les possibilités de mobilité fait défaut ou est difficile d'accès, le niveau de mobilité peut être inférieur au niveau qui serait socialement optimum. Les gouvernements peuvent y voir la possibilité d'agir pour internaliser certains coûts sociaux et certains avantages de la mobilité ou pour améliorer la fourniture d'information.

Cela dit, les différents pays ont des schémas de mobilité, un contexte économique et social et des objectifs globaux différents, de sorte que les raisons qui pousseront l'État à intervenir et la forme ultime que prendra cette intervention différeront également. Le chapitre 3 a montré que, même à l'intérieur de la zone OCDE, les schémas et les contextes varient très largement; certains pays ont des gains nets de RHST qualifiées, d'autres des pertes nettes; dans certains pays, le taux de mobilité de la population hautement qualifiée est faible, dans d'autres il est élevé. Cela rend très improbable l'émergence d'une approche uniforme de la mobilité.

La perception qu'ont les décideurs des obstacles à la mobilité donne une idée des raisons qui motivent les politiques actuelles. En général, ces politiques tendent à ne pas s'attaquer aux défaillances du marché mais aux problèmes immédiats auxquels sont confrontées les RHST mobiles. Dans un travail en relation avec la création de l'Espace européen de la recherche (EER), la Commission européenne (2001) a pointé plusieurs groupes d'obstacles auxquels sont confrontés les chercheurs mobiles :

- Le premier est d'ordre juridique et administratif; il englobe les problèmes d'immigration (en particulier pour les chercheurs des pays tiers), de sécurité sociale et de fiscalité. À titre d'exemple, les travailleurs mobiles peuvent avoir à cotiser pour des prestations dont ils ne peuvent bénéficier ou pour lesquelles ils ne reçoivent pas de contrepartie, ou ils peuvent ne pas être en mesure de recouvrer leurs cotisations aux caisses de retraite à la fin de leur séjour. Toutefois, comme l'a noté la Commission, ces obstacles ne sont pas spécifiques aux chercheurs; tous les travailleurs mobiles y sont confrontés.
- Le deuxième est constitué par les obstacles d'ordre social, culturel et pratique, comme l'accès à l'information sur les règles et réglementations et sur le financement, la connaissance de la langue locale, la recherche d'un emploi pour le partenaire, d'écoles pour les enfants et d'un logement approprié pour la famille, et les obligations non réglées dans le pays d'origine, tels que les remboursements d'hypothèques ou la prise en charge de parents âgées. Ces problèmes diffèrent en fonction de l'âge du chercheur, de la durée de son séjour, du stade de sa carrière et, là encore, ils ne sont pas nécessairement spécifiques aux chercheurs.
- Le troisième, désigné sous le nom d'« obstacles à une dimension européenne des carrières dans la recherche », englobe les difficultés à obtenir des postes au retour dans le pays d'origine (et la crainte d'être exclu du système en cas de départ à l'étranger), le manque de reconnaissance de la valeur de la mobilité pour l'avancement professionnel, un financement inadéquat, des limites d'âge dans les régimes propres à la mobilité (particulièrement problématiques pour les femmes) et le manque de reconnaissance des diplômes.

La Commission a observé que les obstacles à la mobilité des chercheurs dépendent considérablement de la durée de leur séjour et du stade de leur carrière. Ils se concentrent apparemment sur les chercheurs à mi-carrière effectuant des séjours de durée moyenne (deux à cinq ans) (CE, 2001).

La recherche universitaire fournit un aperçu supplémentaire des obstacles à la mobilité, c'est-à-dire du « problème » auquel doit s'attaquer l'intervention de l'État. Une enquête effectuée auprès d'étudiants en doctorat italiens a montré que 72 % n'avaient jamais quitté l'Italie pour une période d'étude durant la préparation de leur doctorat (Avveduto, 2001). Les résultats de l'enquête donnent à penser que le plus gros obstacle à la mobilité internationale est le manque de moyens (34 %), suivi des engagements personnels liés à la famille ou au travail (21 %). Le manque d'information, le manque de temps et la méconnaissance des opportunités scientifiques à l'étranger ont été également cités.

La recherche finlandaise a également souligné les problèmes liés à la famille, en particulier à l'emploi du conjoint, aux enfants et aux questions financières personnelles :

« les principaux obstacles à la mobilité internationale, de loin le plus souvent cités, ont été les problèmes liés à la famille. Le plus important et le plus fréquemment cité a été l'impossibilité pour le conjoint ou le partenaire de quitter son emploi en Finlande ou ses difficultés potentielles à trouver un travail à l'étranger. De façon générale, le fait d'avoir de jeunes enfants, les problèmes d'école et d'accueil des enfants et l'éventuelle difficulté de trouver un logement pour la famille, de louer le logement familial en Finlande pendant le séjour à l'étranger et divers autres problèmes pratiques ont été également cités à maintes reprises. De nombreux répondants ont également mentionné d'autres raisons familiales tels que le refus de s'éloigner de la famille en général et des membres âgés de la famille, en particulier. » (Kulonpalo, 2007, p. 41)

Les facteurs ou conditions qui peuvent inciter les RHST à partir peuvent également révéler des obstacles potentiels à la mobilité. Différents moteurs de la mobilité, notamment une meilleure rémunération et un meilleur financement de la recherche, l'avancement professionnel, des installations et des infrastructures de recherche de qualité supérieure, le fait de travailler avec des « stars » de la recherche ou dans une institution prestigieuse et la liberté de débattre, ont été identifiés. L'identification des raisons pour lesquelles ces conditions ne sont pas satisfaites peut révéler certaines barrières ou certains obstacles à la mobilité.

Toutefois, la question cruciale est de savoir lequel des obstacles potentiels discutés ci-dessus résulte d'une défaillance valable du marché, d'un problème social/d'équité ou de tout autre problème qui devra faire l'objet

de l'attention de l'État. Il faut délimiter les problèmes qui sont du ressort potentiel de l'État et ceux qui doivent demeurer des responsabilités et des choix personnels. L'identification d'un obstacle à la mobilité ne constitue pas nécessairement un motif d'intervention de l'État, en particulier si l'impact est faible comparé aux coûts que cela entraînerait.

Assurément la question de la nature des obstacles à la mobilité ne fait pas consensus, même à l'intérieur des différents pays. À titre d'exemple, un rapport sur les Conseils de recherche britanniques donne à penser que le gros des engagements internationaux et de la recherche en collaboration est en général entrepris directement par les chercheurs, souvent sans en référer au gouvernement ou aux Conseils de recherche (House of Commons, 2007, p. 12). Cette approche ascendante, dans laquelle la nécessité scientifique et les évaluations des avantages mutuels de travailler ensemble génèrent des interactions, a conduit certains Conseils de recherche à concentrer leurs activités sur les barrières à la collaboration, comme les problèmes de financement ou d'ordre bureaucratique. Mais certains participants à l'enquête ont estimé que les Conseils de recherche n'avaient pas besoin de stimuler la mobilité internationale des chercheurs, tandis que d'autres ont fait valoir qu'il n'était pas certain que ces activités aient un quelconque impact sur la mobilité (2007, p. 29).

Lorsqu'ils analysent les raisons d'une intervention de l'État, les responsables des politiques publiques peuvent également souhaiter étudier quelle pourrait être l'évolution future des obstacles potentiels à la mobilité, tant en réponse aux mesures actuelles qu'en réaction à l'évolution de l'environnement. Le chapitre 3, par exemple, a souligné l'internationalisation grandissante de la R-D; cette internationalisation va-t-elle encourager une plus grande mobilité circulaire et de courte durée, les chercheurs trouvant un travail intéressant et des possibilités de collaboration dans un nombre grandissant de sites, ce qui compensera, et au-delà, les problèmes de famille ou d'emploi du conjoint? On peut également se demander dans quelle mesure les obstacles observés à la mobilité sont spécifiques aux RHST et justifient des interventions spécifiques. Dans certains cas, un groupe plus large d'individus mobiles peut être concerné, de sorte qu'il faut examiner des problèmes plus larges avant de décider si l'intervention est justifiée. Enfin, outre l'estimation de l'échelle des coûts administratifs correspondants, il est également important de considérer les effets secondaires potentiels. Par exemple, Kulonpalo (2007) a constaté que certains chercheurs mobiles ont divorcé ou rompu avec leur partenaire au cours d'un séjour de travail à l'étranger ou que le divorce/la rupture a été la conséquence directe ou indirecte de la mobilité internationale.

Quel rôle pour la politique de mobilité?

Si une raison valable d'intervenir est identifiée et si l'on estime que les avantages potentiels d'une telle intervention seront supérieurs à son coût, il faut se demander si une intervention de l'État peut avoir un impact. Les gouvernements ne peuvent influencer que sur certains des obstacles cités ci-dessus. Comme le font observer, par exemple, Nerdrum et Sarpebakken (2006), il est difficile d'utiliser des instruments de politique économique pour influencer le comportement des personnes qui immigreront pour des raisons personnelles ou affectives. Dans leur enquête, un tiers des chercheurs étrangers sont partis en Norvège avec leur conjoint ou pour y retrouver quelqu'un auquel ils étaient affectivement attachés. De même, il est difficile de voir ce que les gouvernements peuvent faire pour s'attaquer aux obstacles personnels à la mobilité, tels que le refus de laisser sa famille.

Toutefois, il peut y avoir plus d'espace pour une action gouvernementale efficace dans le cas de chercheurs, scientifiques et ingénieurs qui partent principalement pour des raisons non personnelles. Des facteurs tels qu'une meilleure rémunération, l'avancement professionnel et des infrastructures d'enseignement ou de recherche de qualité supérieure, peuvent inciter à la mobilité et se prêtent assurément à une politique publique. Des obstacles d'ordre administratif tels que ceux liés à l'immigration ou la portabilité des droits à pension, peuvent également se prêter à de meilleures politiques en la matière. La langue est un autre domaine qui se prête à une politique (de long terme). Une étude de la mobilité sortante des étudiants du Royaume-Uni a montré que les raisons généralement avancées par ceux qui décident de ne pas aller étudier à l'étranger sont le manque de moyens financiers et de compétences en langues étrangères (Sussex Centre *et al.*, 2004, pp. 37-39). Interrogées sur les domaines dans lesquels elles suggèreraient d'intervenir pour accroître la mobilité des étudiants partant à l'étranger, de nombreuses personnes (parties ou non) ont insisté sur la nécessité de développer l'enseignement des langues étrangères à l'école.

Dès lors que les raisons d'une intervention et les actions possibles sont établies, il est nécessaire de fixer des objectifs clairs et de définir les contours de l'action des pouvoirs publics (en particulier pour éviter les chevauchements, les doublons ou l'effet d'éviction de l'activité publique ou privée existante). Cela permet aux décideurs d'identifier toute une série d'options. Il est important de ne pas confondre les objectifs et les moyens d'obtenir des résultats (encourager la mobilité des RHST pour stimuler l'innovation est un objectif; offrir des subventions de voyage est l'un des nombreux moyens de l'atteindre). Les objectifs doivent également être formulés d'une manière qui permette aux décideurs d'évaluer ultérieurement dans quelle mesure ces objectifs ont été atteints.

Si la formulation des objectifs des politiques de mobilité diffèrera selon les préférences et le contexte du pays, toutes devraient rechercher la clarté et des objectifs qui faciliteront l'évaluation ultérieure des politiques. La recherche de clarté peut imposer d'arbitrer entre certains objectifs. Au Royaume-Uni, par exemple, le rapport de la Chambre des Communes sur les Conseils de recherche a posé une question fondamentale sur le soutien aux activités internationales : les Conseils de recherche doivent-ils financer des propositions parce qu'elles impliquent de travailler en collaboration avec des pays identifiés comme étant d'une importance stratégique ou financer uniquement les propositions les meilleures sur le plan scientifique? Les participants à l'enquête ont appelé à la clarté, déclarant que s'il existe à l'évidence une raison scientifique de soutenir la collaboration internationale, il peut également exister des raisons stratégiques ou économiques de le faire (par exemple, financer une proposition de collaboration avec un pays qui est susceptible de devenir, en l'espace de cinq à dix ans, un acteur mondial de premier plan) (House of Commons, 2007, pp. 24-25). L'objectif de clarté pourrait également requérir une meilleure connaissance du contexte local. Kulonpalo (2007), par exemple, note que la baisse de l'intérêt des chercheurs finlandais pour la mobilité internationale est intervenue dans un contexte d'augmentation rapide du nombre des publications finlandaises dans les revues scientifiques internationales et du nombre de réseaux et de projets de recherche internationaux auxquels ont participé les chercheurs finlandais. Cela conduit à s'interroger sur le type de mobilité qu'impliquent ces activités, et sur le supplément de mobilité qui viendrait s'ajouter à l'innovation et aux efforts en matière scientifique, en sus de celle ajoutée par les rapports et les projets internationaux impliquant moins de mobilité.

La formulation des objectifs des politiques de mobilité pose la question des stratégies de mobilité. Comme indiqué au chapitre 4, alors que de nombreux pays encouragent la mobilité des RHST, la plupart n'ont pas une stratégie explicite en la matière. Une stratégie de mobilité ne garantit pas qu'un soutien de la mobilité sera davantage couronné de succès, et certains peuvent y voir une « ingénierisation » excessive d'un domaine d'action spécifique. Néanmoins, réfléchir à une stratégie de mobilité pourrait aider à clarifier ce que les gouvernements en attendent et donc à élaborer des politiques mieux pensées et plus cohérentes.

Politiques

Les pays ont déjà pris diverses initiatives pour encourager et faciliter la mobilité entrante et sortante des chercheurs, scientifiques et ingénieurs qualifiés (voir chapitre 4). En gros, ces initiatives impliquent d'offrir un financement aux individus mais aussi de leur fournir des informations et des procédures administratives facilitées, en particulier pour l'immigration.

Si l'on a beaucoup d'informations sur les politiques elles-mêmes, en revanche on ne dispose guère d'informations sur leur efficacité. Le Questionnaire de l'OCDE sur la mobilité internationale des chercheurs a collecté des informations sur l'évaluation des politiques de mobilité (voir encadré 5.2) mais l'échantillon est trop petit pour que l'on puisse en tirer des conclusions sur les meilleures pratiques. L'évaluation a un coût et l'approche doit trouver un juste milieu entre les avantages d'une plus grande précision et d'un plus grand nombre d'informations sur l'efficacité et l'efficience et le supplément de coûts administratifs et de conformité que cela suppose. Néanmoins, les pays auraient probablement avantage à consacrer des moyens supplémentaires à l'évaluation d'une sélection de régimes de mobilité pour aider à la conception des politiques et à l'amélioration du retour sur investissement public dans ce domaine.

Encadré 5.2. **Évaluation des politiques actuelles en faveur de la mobilité**

L'évaluation des politiques est devenue un élément central de la gestion et de la gouvernance de l'aide publique à la science et à l'innovation. À l'origine de ce phénomène on trouve un certain nombre de facteurs, tels qu'une plus grande reconnaissance de l'importance de la science et de l'innovation pour la croissance économique et le bien-être, le désir de faire des investissements efficaces dans ce domaine, une tendance plus large à tirer les enseignements des succès et des échecs des politiques passées, une impulsion générale en faveur d'une claire responsabilisation et d'une plus grande transparence de la part des gouvernements et une minimisation des distorsions créées par les politiques publiques. Pour les politiques de mobilité, l'évaluation est une chance de mieux comprendre les choix politiques des pays, d'établir s'ils sont efficaces et efficaces, et éventuellement de désigner les meilleures pratiques.

Dans le cadre du Questionnaire de l'OCDE sur la mobilité internationale des chercheurs, des informations ont été reçues sur les résultats des cinq évaluations des politiques (OCDE, 2008). Le petit nombre d'évaluations peut en partie s'expliquer par la relative nouveauté d'un grand nombre de politiques en faveur de la mobilité, bien que globalement les évaluations en profondeur semblent avoir été rares. Deux des politiques évaluées (le programme Lise Meitner en Autriche et le Programme des chaires de recherche du Canada) étaient focalisées sur la mobilité entrante; deux autres (le programme Erwin Schrödinger en Autriche et les bourses Marie Curie de l'UE), sur la mobilité sortante tandis que la cinquième encourageait la mobilité via la reconnaissance des qualifications (Centres nationaux d'information sur la reconnaissance académique, réseau NARIC de l'UE). Globalement, les évaluations ont conclu à un large succès des programmes de financement de la mobilité. Mais l'évaluation du réseau NARIC a identifié un certain nombre de domaines à améliorer.

Encadré 5.2. **Évaluation des politiques actuelles en faveur de la mobilité** (suite)

La petite taille de l'échantillon ne permet pas de tirer de conclusions quant aux meilleures pratiques dans les politiques de mobilité. Il se dégage toutefois quelques aperçus intéressants. Premièrement, un niveau approprié de financement par le biais de subventions au niveau individuel est crucial pour attirer la population cible. Deuxièmement, la durée du financement par le biais de subventions est importante : les objectifs du programme, en termes de type de recherche aidée (sciences sociales, biologie, sciences naturelles, etc.) ne seront probablement pas atteints s'ils ne sont pas assortis de durées de financement attrayantes pour les chercheurs dans ce domaine et leur permettant d'atteindre des objectifs concrets sur la période du financement. Troisièmement, il peut être nécessaire de contrôler l'utilisation des fonds par les destinataires pour s'assurer que les affectations sont en gros conformes aux intentions des politiques. Un problème connexe est la flexibilité : il faut trouver un juste équilibre entre prescription et flexibilité de manière à maintenir l'alignement du programme sur ses objectifs, mais ne pas étouffer les différences valables et utiles entre les bénéficiaires sur la manière dont les fonds sont dépensés. Quatrièmement, c'est lorsqu'il y a concordance entre les objectifs personnels et les objectifs du programme que l'absorption du financement est la plus grande, ce qui conduit à se demander si la mobilité a les effets à long terme souhaités si les objectifs des bénéficiaires du financement ne sont pas alignés sur les objectifs du programme. Cinquièmement, la clarté des objectifs du programme est essentielle au même titre que la cohérence des politiques au sein du gouvernement.

Les cinq évaluations ont adopté une approche méthodologique similaire. Toutes ont utilisé à la fois une étude de cas et une enquête, les informations provenant principalement des entretiens, des enquêtes et des bases de données administratives. La plupart ont évalué la pertinence, l'efficacité et l'efficience des programmes, qui sont les problèmes clés pour les évaluations, et trois ont présenté leurs conclusions sur ces points, ce qui a permis aux décideurs d'identifier plus aisément les problèmes importants. L'évaluation du programme Marie Curie a noté l'utilité d'associer l'évaluation des problèmes opérationnels et des problèmes plus larges d'impact, en termes d'économies d'échelle de l'évaluation et d'éviter la fatigue que génèrent les questionnaires. Les évaluations ont présenté des informations statistiques relativement étendues sur les programmes et les participants mais, bien souvent, il a été difficile de déterminer la contribution additionnelle du programme en raison de l'absence de groupe témoin auquel comparer les informations. Globalement, davantage de données ont été présentées sur les intrants du programme que sur les extrants, ce qui rend difficile l'évaluation de l'efficacité et l'efficience. Les suggestions de l'équipe d'évaluation du programme Marie Curie ont souligné la nécessité pour les décideurs d'étudier à l'avance les besoins de l'évaluation et de mettre en place des systèmes appropriés de collecte de données et d'informations pertinentes.

Encadré 5.2. **Évaluation des politiques actuelles en faveur de la mobilité** (suite)

Si les évaluations ont fourni une quantité substantielle d'informations sur les programmes et leurs participants, elles n'ont pas répondu aux questions de savoir si l'intervention de l'État est nécessaire et si l'aide fournie par les programmes correspond aux objectifs du gouvernement en matière d'innovation, de science et de technologie. Certains problèmes soulevés dans les évaluations donnent à penser qu'il serait utile de poser ces questions, pour savoir si les problèmes ou les obstacles initiaux à la mobilité qui ont inspiré ces politiques doivent encore être réglés et si les politiques sont conçues de manière appropriée.

Étant donné les différences entre les pays (et le manque d'informations sur les meilleures pratiques), il n'est pas possible d'identifier dans quel domaine les gouvernements devraient en faire plus ou en faire moins et ce qu'ils ne devraient pas changer. Le chapitre 4 a montré que si les pays peuvent utiliser des types de politiques semblables, ils ont des « intensités » d'approche de la mobilité très différentes en termes de montant dépensé, d'objectifs chiffrés et de nombre de politiques. Il est clair également que les différents pays sont confrontés à des défis différents : pour certains, la langue peut être le principal obstacle tandis que pour d'autres les infrastructures de recherche peuvent poser problème. Il est nonobstant possible de suggérer quelques idées de politiques que les gouvernements pourraient souhaiter examiner.

Incitations économiques et durée des programmes

L'un des enseignements de l'évaluation entreprise par les gouvernements c'est que les niveaux du financement et sa durée sont des facteurs cruciaux pour le succès des programmes en faveur de la mobilité. Si les niveaux sont trop faibles, les politiques risquent de ne pas attirer la population cible. L'évaluation du programme autrichien Lise Meitner a noté, par exemple, que les subventions ont été augmentées en 2001-02 lorsqu'il est apparu que le programme n'attirait pas des chercheurs ayant une expérience suffisante pour exercer une influence sur les équipes locales de recherche. La durée du financement doit également correspondre aux objectifs du programme. Les évaluations du programme Erwin Schrödinger de l'Autriche et du programme Marie Curie de l'Union européenne ont montré que la durée appropriée dépend du domaine d'études, car certains domaines (en particulier ceux impliquant une recherche en laboratoire ou expérimentale) ont besoin de plus de temps pour donner des résultats concrets. Si l'objectif est d'accroître les résultats de la recherche, la durée du financement doit être adéquate. Ainsi, l'évaluation du programme Marie Curie a établi que pour les sciences de la vie,

de l'environnement et de la Terre et de la physique la préférence va aux séjours de plus de deux ans et que dans les domaines de la chimie, l'ingénierie, les mathématiques et les TI elle va aux séjours de un à deux ans tandis qu'en sciences sociales, humaines et économiques, elle va aux séjours de 6 à 12 mois.

Immigration

Les données et les éléments présentés au chapitre 3 donnent à penser que la mobilité des travailleurs hautement qualifiés est de plus en plus temporaire, les RHST s'engageant dans une émigration circulaire et de retour en réponse à la fois à des opportunités et à des engagements personnels. Des périodes plus courtes (et éventuellement répétées) de travail à l'étranger peuvent éviter certains obstacles actuellement dissuasifs. La suppression des barrières à la mobilité de courte durée et circulaire encouragerait les flux de connaissances associés à la circulation des cerveaux, renforcerait la construction de réseaux, et pourrait stimuler la création de liens avec la diaspora. À un niveau élémentaire, une mobilité plus libre et de courte durée peut également être plus efficace pour équilibrer l'offre et la demande de chercheurs, scientifiques et ingénieurs qualifiés entre les pays.

Reconnaissance des qualifications

Un certain nombre de pays participant à l'enquête de l'OCDE ont indiqué avoir une institution chargée d'évaluer et de fournir des informations sur les qualifications étrangères. Ce rôle est un complément utile des processus de reconnaissance au niveau institutionnel (par exemple, universités, entreprises) et une façon pour les gouvernements de créer de la valeur ajoutée en réduisant l'asymétrie de l'information.

La diaspora

Comme indiqué au chapitre 4, très peu de pays ont une stratégie pour garder le contact avec leur diaspora qualifiée. Les gouvernements pourraient chercher des façons de faciliter l'établissement de réseaux et de contacts entre les chercheurs mobiles, les institutions et leurs collègues basés dans leur pays d'origine.

Généralités

Lors de la formulation des politiques, il importe de reconnaître l'hétérogénéité des chercheurs et les limites qu'elle impose à toute politique publique. Dans son étude de la mobilité académique en Finlande, Kulonpalo (2007) a constaté, par exemple, que les chercheurs finlandais constituent un groupe extrêmement hétérogène sans schémas de mobilité significatifs et avec des trajectoires de carrière de plus en plus diverses. Parmi les chercheurs

finlandais on observe des différences importantes et manifestes au niveau des disciplines scientifiques, des méthodes de travail et du statut des chercheurs au sein des institutions et des différences structurelles au niveau des organismes qui les emploient, des perspectives et des trajectoires de carrière individuelles. L'étude donne à penser que cette diversité justifie des services et des instruments de financement plus souples et plus réactifs qui reconnaissent les besoins individuels des chercheurs. La discussion plus haut a également montré que les motivations des chercheurs diffèrent, des éléments donnant à penser que certaines professions sont plus attirées par le salaire tandis que d'autres le sont davantage par la nature du travail et l'environnement de la recherche.

Parallèlement, les décideurs qui optent pour la flexibilité doivent être prudents et peser le risque de perdre de vue les objectifs initiaux du programme. On peut également se demander si les gouvernements pourront jamais disposer d'informations suffisantes pour répondre effectivement et efficacement aux besoins individuels des chercheurs. À mesure que le nombre des initiatives augmente, les coûts administratifs et le risque de confusion parmi la population cible augmentent également. Trouver le juste équilibre est affaire de jugement pour chaque gouvernement.

Cohérence des politiques

La réalisation des objectifs des politiques suppose une certaine cohérence entre les différents domaines de l'action politique. Par exemple, si une entreprise veut innover avec succès, le système dans lequel elle opère doit faciliter l'innovation. C'est le total des interfaces avec les agences et les politiques gouvernementales qui affecte la capacité à innover et c'est l'incidence nette des différentes actions (parfois disparates) qui constitue une « politique d'innovation » publique effective (OCDE, 2005a, p. 23). L'examen des objectifs des gouvernements et de l'impact des politiques publiques sur les différents domaines de la société, en termes de cohérence des politiques, révèle les incohérences et met les gouvernements au défi de les minimiser.

Pour la mobilité, la première chose à faire est d'assurer la coordination et la cohérence des différentes politiques en faveur de la mobilité, par exemple en formulant une stratégie de la mobilité. Mais les politiques en faveur de la mobilité doivent également s'inscrire dans le cadre plus vaste de l'environnement de l'innovation. Des éléments montrent qu'un financement supplémentaire n'est pas la seule façon d'attirer les chercheurs mobiles (y compris ceux qui songent à retourner dans leur pays); un environnement très favorable à la recherche et une infrastructure de soutien affectent également les décisions de mobilité. En outre, les flux de connaissances des RHST mobiles et leurs retombées sont plus susceptibles d'être absorbés si

l'environnement est propice. Une population instruite et qualifiée, un marché du travail permettant aux personnes d'utiliser au mieux leurs compétences et une forte base scientifique sont, à cet égard, des éléments importants. Les politiques en faveur de la mobilité doivent également prendre en considération certains objectifs plus vastes des gouvernements comme le développement et l'aide au développement. Cette section analyse l'environnement propice à l'innovation, les liens entre mobilité et développement et quelques-uns des défis que pose la cohérence.

L'environnement propice à l'innovation

Les politiques en faveur de la mobilité des RHST et la politique plus large d'un environnement propice à l'innovation doivent être complémentaires. Il est clair que bien souvent les chercheurs qui émigrent ne sont pas seulement en quête d'une meilleure rémunération; ils veulent également des infrastructures de qualité, un environnement de recherche stimulant et la possibilité d'explorer de nouveaux domaines. En outre, lorsque les pouvoirs publics cherchent à obtenir de meilleurs résultats en matière d'innovation, il ne suffit pas d'accroître le nombre des RHST qualifiées d'un pays. Les travailleurs qualifiés doivent également opérer dans un système qui leur permette d'utiliser, de créer et de diffuser le savoir. La publication *Réformes économiques : objectif croissance* (OCDE, 2006) a mis en évidence toute une gamme de politiques publiques qui influent sur les résultats en matière d'innovation. Regroupées en deux catégories – « les politiques générales » et « les politiques visant expressément la R-D » (encadré 5.3) – elles visent à remédier aux diverses défaillances du marché en matière d'activité d'innovation.

Encadré 5.3. Encourager l'innovation – les leviers politiques

L'activité d'innovation et sa performance sont influencées par une large gamme de politiques publiques. Ces politiques peuvent être regroupées en deux catégories : les politiques générales, qui ont pu être mises en place pour d'autres raisons mais qui ont néanmoins une incidence importante sur l'innovation, et les politiques visant expressément la R-D, qui ont été spécifiquement conçues pour renforcer les résultats de l'innovation. La combinaison de ces deux catégories de politiques peut aider ou entraver les efforts d'un pays pour améliorer ses performances en matière d'innovation.

Les politiques générales

- **Politiques visant l'éducation.** L'éducation est fondamentale pour la conception et la mise en œuvre de l'innovation. La capacité d'adaptation à de nouvelles technologies commence avec un système de scolarité obligatoire permettant aux élèves d'acquérir de solides qualifications dans des disciplines fondamentales comme les sciences et les

Encadré 5.3. Encourager l'innovation – les leviers politiques (suite)

mathématiques. Un système éducatif performant et largement accessible au niveau supérieur est également important pour faciliter l'adoption et une large diffusion de l'innovation.

- **Politiques visant les marchés financiers.** Un système financier bien développé contribue à promouvoir l'investissement en réduisant le coût des financements externes à l'entreprise. La capacité des entrepreneurs de transformer de nouvelles idées en nouveaux produits, souvent en créant une nouvelle entreprise, confère un rôle important au marché des placements à haut risque (notamment le marché du capital-risque et des sources de fonds moins formelles comme les investisseurs providentiels (*business angels*). Les déterminants de ces politiques qui influent sur l'offre et la demande de capital-risque sont l'imposition des revenus du capital et des plus-values, les restrictions imposées en matière de portefeuille, les réglementations des fusions et acquisitions internationales et les procédures de faillite.
- **Politiques relatives à la concurrence sur les marchés de produits et aux droits de propriété intellectuelle.** L'environnement propice à l'innovation est celui qui assure la rentabilité adéquate des innovations, tout en créant des pressions concurrentielles suffisantes pour encourager les entreprises à créer, à mettre en œuvre et à diffuser leurs innovations. L'équilibre est parfois difficile à trouver : une forte concurrence encourage les entreprises à innover pour maintenir leur avance sur leurs concurrents mais l'emprise du marché sur les inventions commercialement intéressantes peut stimuler l'activité d'innovation en facilitant le recouvrement du coût des dépenses correspondantes. Le processus d'innovation et le rôle des droits de propriété intellectuelle dans la protection de l'avantage concurrentiel sont très variables d'un secteur industriel et d'un type d'invention à l'autre. Globalement, on constate qu'une réglementation stricte restreignant la concurrence réduit de façon significative l'intensité de la R-D des entreprises.
- **Ouverture et réglementation en matière d'investissement direct étranger.** Une plus grande ouverture peut conduire à une absorption accrue des connaissances par de multiples canaux : importation de biens et services, investissement direct de l'étranger ou à l'étranger, mobilité internationale des travailleurs, et collaboration en matière de recherche et d'innovation sont autant d'éléments qui peuvent être affectés par les politiques publiques.
- **Réglementation et institutions du marché du travail.** L'influence de la réglementation du marché du travail sur les incitations à innover varie suivant le type d'activité et les systèmes de négociation salariale. Dans la plupart des secteurs, et notamment celui des services, pour exploiter pleinement les innovations qui permettent de réduire les coûts, il faut souvent ajuster les effectifs ou l'éventail des qualifications (« skill mix ») du site. Une protection très stricte de l'emploi renchérit le coût de ces ajustements, réduisant la rentabilité des nouvelles innovations.

Encadré 5.3. Encourager l'innovation – les leviers politiques (suite)

Les politiques visant expressément l'innovation

- **Recherche publique.** La recherche fondamentale en S-T est une source très importante de progrès technique et les recherches menées par des établissements publics et les organisations à but non lucratif peuvent jouer un rôle important, à la fois en préservant le caractère de « bien public » des grandes avancées scientifiques et en stimulant la R-D privée. L'efficacité de la R-D publique en tant que stimulant de la R-D privée et de l'innovation en général dépend d'un certain nombre de facteurs, dont l'étroitesse des liens entre le secteur scientifique et l'industrie, ainsi que la gouvernance des organismes publics de recherche. L'existence de liens étroits entre l'industrie et les organismes publics de recherche est essentielle pour améliorer l'adéquation entre la recherche conduite dans le secteur public et les besoins de l'industrie, et pour faciliter le transfert de connaissances et de technologie entre les deux secteurs. En termes de gouvernance, la tendance est à l'adoption de systèmes plus décentralisés dans lesquels les financements proviennent de diverses sources et sont souvent liés à des projets spécifiques.
- **Soutien financier à la R-D privée.** Tous les pays de l'OCDE fournissent un soutien financier pour stimuler l'activité d'innovation dans le secteur privé, via des avantages fiscaux au titre des dépenses de R-D ou des subventions directes. Ces deux formes d'appui financier peuvent générer des pertes sèches, c'est-à-dire des activités qui auraient été menées même sans aide publique; les politiques en la matière doivent donc être conçues avec soin. Les différents pays utilisent différentes combinaisons de politiques du fait de leur perception différente des types de défaillances à traiter (problèmes financiers, risques, etc.), mais aussi de structures industrielles et institutionnelles différentes.

Source : OCDE (2006), chapitre 3.

La recherche a montré que le cadre et les conditions de l'innovation (c'est-à-dire la capacité d'un pays à absorber et exploiter le savoir étranger, et sa situation économique et financière générale) ont été les principaux contributeurs nets à l'évolution de l'intensité de la R-D dans les pays de l'OCDE, dans les années 90 (OCDE, 2006, p. 75). Cela reflète en particulier l'influence relativement forte de la capacité à absorber le savoir étranger, laquelle dépend dans une large mesure des capacités nationales d'innovation. Les modifications des réglementations des marchés de produits et/ou le renforcement des droits de propriété intellectuelle ont eu une influence positive sur la R-D dans tous les pays. La contribution du financement public de la R-D a été généralement moindre, en partie parce que les niveaux de financement public n'ont pas varié sur la période dans de nombreux pays, les politiques publiques étant davantage axées sur l'efficacité du financement.

Politiques au service du développement

Améliorer la cohérence entre les politiques en faveur de la mobilité des RHST et les politiques au service du développement implique d'examiner les conséquences de la mobilité pour le développement dans les pays d'origine qui sont la cible des politiques de développement et d'aide au développement. Lier la conception et la mise en œuvre des politiques dans ces domaines vise à mieux réaliser les objectifs de mobilité et de développement et à contribuer à une gestion plus efficace des migrations. C'est un processus à double sens, des efforts étant également requis par le pays en développement (par exemple, poursuite de politiques appropriées pour stimuler la croissance économique et la croissance de l'emploi).

Assurer la cohérence des politiques d'émigration des RHST et des politiques de coopération au développement, et trouver les synergies et les complémentarités qui opèreront au niveau national et seront bénéfiques pour les migrants et leurs pays d'origine, peut contribuer à faire de la mobilité des RHST un avantage pour tous les pays participants. Dayton-Johnson *et al.* (2007, p. 65) notent que l'émigration peut avoir un certain nombre d'effets positifs pour le développement des pays d'origine, via une diminution du chômage, un accroissement du développement par le biais des envois de fonds, une amélioration des connaissances et des compétences, et l'introduction de nouvelles technologies. Mais, en même temps, elle peut affecter les inégalités, la vie de famille, les relations sociales et l'offre de services sociaux.

Des mesures pour mieux gérer les flux de migrants hautement qualifiés en provenance des pays en développement et limiter les effets négatifs pour ces pays ont été proposées dans la publication récente de l'OCDE intitulée *La cohérence des politiques au service du développement* (2007). Ces mesures sont un contrôle plus étroit de l'émigration, avec une meilleure collecte de données, le renforcement de la capacité statistique, une harmonisation et un partage plus efficaces des données entre les pays; des directives générales sur le recrutement des travailleurs comme les travailleurs de santé et des accords de partenariat reliant le recrutement au renforcement et à la reconstitution des capacités dans les pays d'origine. Des propositions similaires, visant en particulier l'Union européenne, ont été faites également par Dayton-Johnson *et al.* (2007) (voir encadré 5.4).

Pour concevoir des politiques de la mobilité qui soient efficaces pour les pays développés comme pour les pays en développement, Hart (2006) met en garde contre les engagements politiques importants et irréversibles, étant donné les marges d'erreur (ou d'incertitude relative aux données), et la nature dynamique des migrations et des retombées qui leur sont associées en termes de savoir. Néanmoins, Hart prône de saisir l'opportunité d'accroître les gains mutuels que pourraient générer les migrations de travailleurs hautement

Encadré 5.4. **Migrations et développement : quelques propositions de politiques pour l'Europe**

Dayton-Johnson *et al.* (2007) considèrent que l'examen conjoint des politiques en matière de migrations et de coopération au développement peut constituer la base de véritables partenariats entre pays d'origine et pays d'accueil (pays de transit, le cas échéant). Visant les pays membres de l'UE, le rapport fait les recommandations suivantes :

- Des systèmes innovants de « migration circulaire » devraient gérer plus efficacement les flux migratoires sans handicaper les services sociaux des pays d'origine, par exemple si les pays d'accueil s'engagent à aider les pays d'origine à améliorer et moderniser leur offre de services sociaux (par exemple en matière d'éducation et de santé). Les systèmes pourraient également englober des mesures les aidant à donner à leur personnel une formation appropriée, à le déployer et à le reconstituer afin de maintenir l'offre de services sociaux au niveau souhaité.
- Les États-membres de l'UE devraient continuer à élaborer des directives pour le recrutement dans les pays en développement de travailleurs hautement qualifiés (par exemple, de travailleurs de santé), la visibilité et la pression des pairs créées par des directives non contraignantes aidant à restreindre les déplacements ou à établir un lien plus souple entre la mobilité circulaire et les ressources en matière de formation.
- Abaisser le coût des transferts financiers par les circuits officiels et développer les services financiers aux communautés rurales pauvres (dans lesquelles vivent les familles des migrants).
- Encourager les pays d'origine, *via* des accords de partenariat, à concevoir des politiques en matière de ressources humaines qui prennent en compte les migrations, par exemple en investissant dans des politiques d'acheminement des services, de formation du personnel, de conditions de travail et d'infrastructures de transport et de communication.
- Lancer des initiatives interministérielles pour encourager la coordination des politiques de développement et d'émigration (c'est le cas, par exemple, du projet de loi 2003 du gouvernement suédois par lequel plusieurs ministères se sont engagés à améliorer la cohérence des politiques dans des mesures touchant au développement avec rapport annuel au Parlement).
- Créer une politique commerciale en s'intéressant à son impact sur la mobilité de la main-d'œuvre, reconnaître en particulier que, pour accélérer la croissance dans les pays en développement, il est indispensable d'être en mesure d'exporter des produits à forte intensité de main-d'œuvre peu qualifiée.

Encadré 5.4. **Migrations et développement : quelques propositions de politiques pour l'Europe** (suite)

- Reconnaître la nature de l'insécurité et la relation existant entre l'insécurité et la mobilité. Les politiques et les programmes de l'UE pourraient viser de manière explicite à s'attaquer aux diverses causes d'insécurité (par exemple l'incapacité d'accès à des actifs stratégiques, l'accès à l'eau et à la nourriture, des contextes institutionnels défaillants) qui, bien souvent, conduisent les personnes à émigrer et freinent le développement.

En se fondant sur l'impact positif des organisations et des réseaux de migrants sur toutes les facettes de l'expérience migratoire – de l'aide au recrutement de main-d'œuvre qualifiée dans les pays d'origine à la facilitation de l'intégration et au développement de la croissance économique dans le pays d'origine comme dans le pays d'accueil, le rapport recommande également aux États membres de l'UE :

- De financer de façon substantielle les organisations et les réseaux de migrants, à l'aide de mécanismes indépendants de dispersion des fonds pour assurer une affectation transparente et impartiale du financement.
- D'intégrer les organisations de migrants dans le processus d'élaboration des politiques.
- De renforcer les initiatives de codéveloppement qui travaillent avec les organisations de migrants à la mise en œuvre de la politique de coopération au développement, en puisant dans les informations précieuses des migrants sur la situation économique et sociale et autres conditions dans les pays d'origine.

Source : Dayton-Johnson et al. (2007).

qualifiés, tout d'abord en abandonnant la terminologie de la somme nulle pour la conceptualisation des migrations hautement qualifiées, puis en prenant des mesures pour renforcer la capacité des pays source à absorber le savoir, à en tirer parti et à alimenter les retombées en termes de savoir du pays d'accueil vers le pays d'origine. Il recommande de renforcer les systèmes éducatifs dans les pays d'origine pour accroître leur capacité d'absorption, de les aider à capitaliser sur les relations de la chaîne d'offre et l'investissement direct étranger au lieu de se borner à fournir une main-d'œuvre non qualifiée et bon marché, de supprimer les barrières à la communication et au déplacement des expatriés, et de subventionner l'infrastructure d'organisation des diasporas hautement qualifiées et de les inciter à nouer des relations éducatives, scientifiques et commerciales avec des partenaires dans les pays d'origine.

Des capacités institutionnelles renforcées dans les pays de l'OCDE aident à progresser sur la voie d'une plus grande cohérence des politiques au service du développement. Si, au niveau des pays, les systèmes et les structures politiques de l'OCDE varient très largement, quelques principes généraux peuvent aider à parvenir à une plus grande cohérence :

- S'imposer en chef de file de la promotion de l'agenda du développement et de la mobilisation d'un soutien pour une plus grande cohérence et faire en sorte que ce soit un engagement politique de haut niveau.
- Renforcer la capacité du processus d'élaboration des politiques, de manière à fournir en temps opportun une analyse fondée sur des éléments de preuve, montrant comment des choix politiques particuliers peuvent affecter les pays en développement et leur population, à promouvoir l'appropriation des problèmes par le gouvernement et à négocier efficacement les possibilités d'action.
- Identifier les défis institutionnels spécifiques à relever dans les différents domaines d'action et progresser sur la voie de l'obtention de résultats concrets (en matière d'échanges, d'investissement et d'agriculture).
- Renforcer la capacité d'évaluer les résultats des efforts de cohérence des politiques, pour justifier les changements de politique (OCDE, 2005b, pp. 152-158).

Les réponses au Questionnaire de l'OCDE sur la mobilité internationale des chercheurs ont montré que les pays progressent sur la voie d'une plus grande cohérence entre les politiques de mobilité et les politiques de développement et d'aide au développement. Un certain nombre de pays ont des politiques de mobilité spécifiquement conçues dans l'optique des objectifs de développement, ciblées sur des pays particuliers et des domaines particulièrement pertinents pour le développement.

Les défis de la cohérence

Assurer la cohérence des politiques ne va pas sans difficultés. Comme indiqué dans OCDE (2005a, p. 33), les gouvernements ne peuvent être considérés comme de simples acteurs (rationnels), dûment informés, poursuivant des objectifs clairs et ayant des préférences claires et cohérentes. Les contradictions et les tensions incorporées sont autant de défis qui menacent leur quête de cohérence; par exemple :

- Les différents domaines d'action ont leurs propres raisons et leurs propres impératifs, sur la base des préférences, des idéologies, des perspectives et du contexte éducatif de la collectivité.

- Les perspectives à court terme, qui se fondent sur les exigences du cycle budgétaire, peuvent saper les efforts en vue d'une politique de long terme plus stratégique.
- Les domaines d'action tentant d'atteindre des objectifs multiples, ils risquent de perdre en efficacité.
- L'évolution vers des agences multiples, la décentralisation et la délégation de pouvoir peut être un frein à la coordination.
- La compétition pour un statut et pour des ressources limitées et les ambitions personnelles des responsables politiques peuvent conduire à la rivalité, à des guerres intestines et à la perte de cohérence.
- Les priorités et les pressions externes risquent d'accroître la complexité et de rendre la cohérence plus difficile.

Pour triompher de ces tensions, les gouvernements doivent concilier les impératifs des différents domaines d'action, créer et communiquer un objectif ou une vision claire, encourager le fonctionnement en réseau et la collaboration entre ministères, élaborer et mettre en œuvre des plans d'action avec des systèmes de suivi et de reporting et incorporer l'évaluation et l'apprentissage dans le processus d'élaboration des politiques (OCDE, 2005a, pp. 68-69).

Résumé

L'une des premières étapes clés de l'élaboration des politiques sera l'identification des raisons d'intervenir et l'établissement d'objectifs clairs. Pour la mobilité, les raisons peuvent être centrées sur les externalités positives potentielles des retombées du savoir et les problèmes d'asymétrie de l'information. Mais les pays différeront en fonction de leur contexte socio-économique et des objectifs globaux. Les obstacles à la mobilité cités par les décideurs et les universitaires sont, entre autres, les barrières juridiques et administratives, le manque de financement, les problèmes personnels et la langue. La question est de savoir lequel de ces obstacles résulte d'une défaillance du marché que le gouvernement peut influencer par ses politiques.

Peu de politiques ayant été évaluées, il est difficile de faire la liste des meilleures pratiques. On peut toutefois tirer quelques enseignements des données des évaluations et notamment observer qu'il est important de fixer pour la population cible des niveaux de financement et des durées de programmes appropriés (selon le domaine de travail et le niveau de compétences souhaités). On a vu l'émergence de quelques questions intéressantes concernant les objectifs personnels par rapport aux objectifs des programmes. En particulier, les objectifs à long terme des programmes

seront-ils atteints si les objectifs personnels sont différents de ceux du programme? Les évaluations ont montré l'importance pour l'évaluation de l'efficacité et de l'efficacité d'un programme, d'une bonne collecte de données, planifiée dès le départ,

Étant donné les différences entre les pays, il n'est pas possible de donner une « recette » de ce que les gouvernements devraient faire (de plus ou de moins) ou d'identifier ce qui ne doit pas changer. Une solution prometteuse pourrait être toutefois de supprimer les barrières à la mobilité à court terme et à la mobilité circulaire. Des séjours plus courts (mais vraisemblablement répétés) à l'étranger pourraient éviter quelques-uns des obstacles actuels à la mobilité, et également étayer les flux de connaissances associés à la circulation des cerveaux et à la diaspora.

Enfin, la cohérence des politiques est importante, non seulement au sein des politiques de mobilité mais également pour faire en sorte que l'environnement plus large de l'activité scientifique et de l'innovation soit sain et que les politiques intérieures soutiennent l'offre intérieure de RHST et soient compatibles avec d'autres priorités des politiques publiques. La cohérence est certes difficile mais des objectifs clairement définis et une bonne compréhension des effets des politiques peuvent aider les décideurs à progresser en la matière.

Note

1. Cette discussion s'appuie sur Australian Government (2007).

Références

- Australian Government (2007), *Best Practice Regulation Handbook*, Canberra.
- Avveduto, S. (2001), « International Mobility of PhDs », in OCDE (2001), *Innovative People: Mobility of Skilled Personnel in National Innovation Systems*, OCDE, Paris.
- Dayton-Johnson, J., L. Katseli, G. Maniatis, R. Münz et D. Papademetriou (2007), *Gaining from Migration: Towards a new mobility system*, Centre de développement de l'OCDE, Paris.
- Commission européenne (2001), *High-Level Expert Group on Improving Mobility of Researchers: Final Report*, Direction générale de la recherche, 4 avril.
- Hart, D. (2006), « From Brain Drain to Mutual Gain: Sharing the benefits of high-skill migration », *Issues in Science and Technology*, Fall.
- House of Commons (2007), *International Policies and Activities of the Research Councils*, House of Commons Science and Technology Committee, Ninth Report of Session 2006-07, HC 472-I, Royaume-Uni.
- Kulonpalo, J. (2007), *Academic Finns Abroad – Challenges of International Mobility and the Research Career*, Academy of Finland Publication 7/07, Helsinki.

- Nerdrum, L. et B. Sarpebakken (2006), « Mobility of foreign researchers in Norway », *Science and Public Policy*, Vol. 33(3), avril, pp. 217-229.
- OCDE (2005a), *Governance of Innovation Systems: Volume 1: Synthesis Report*, OCDE, Paris.
- OCDE (2005b), *La cohérence des politiques au service du développement : Promouvoir de bonnes pratiques institutionnelles*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006), *Réformes économiques : Objectif croissance*, OCDE, Paris.
- OCDE (2007), *La cohérence des politiques au service du développement 2007: Migrations et pays en développement*, OCDE, Paris.
- OCDE (2008), « International Mobility of Human Resources in Science and Technology: Policy Évaluation », document de travail interne de l'OCDE, 20 mars, Paris.
- Sussex Centre for Migration Research (University of Sussex) et Centre for Applied Population Research (University of Dundee) (2004), *International student mobility*, Issues paper July 2004/30, rapport commandé par le Higher Education Funding Council for England (HEFCE), Scottish Higher Education Funding Council (SHEFC), Higher Education Funding Council for Wales (HEFCW), Department for Employment and Learning Northern Ireland (DEL), Department for Education and Skills (DfES), UK Socrates Erasmus Council, Association of UK Higher Education European Officers (HEURO), British Universities Transatlantic Exchange Association (BUTEX) et the British Council, United Kingdom, www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2004/04_30/.

Table des matières

Résumé	9
Chapitre 1. Introduction	19
Références	22
Chapitre 2. Diffusion du savoir et impact de la mobilité internationale ..	23
Pourquoi la mobilité est-elle importante?	24
Qu'induit la mobilité?	25
Comment la mobilité diffuse-t-elle le savoir?	29
Quelle est la quantité de connaissances transférée?	36
L'impact sur le pays d'accueil.	40
L'impact sur le pays d'origine.	45
Immigration hautement qualifiée et bien-être mondial	68
Résumé	69
Notes	70
Références	70
Chapitre 3. La mobilité et son impact : données et indications	77
Schémas de la mobilité	80
Impact	113
Perspectives : l'internationalisation de la R-D	124
Résumé	129
Notes	131
Références	131
Chapitre 4. Politiques actuelles	135
Stratégies de mobilité	136
Tour d'horizon des politiques.	141
Discussion des politiques au niveau national	151
Politiques au niveau institutionnel	157
Résumé	159
Notes	161
Références	161
Chapitre 5. Perspectives des politiques en matière de mobilité	163
Établir les raisons d'une intervention de l'État	164
Quel rôle pour la politique de mobilité?	170

Cohérence des politiques	176
Résumé	184
Note	185
Références	185

Encadrés

2.1. Performance des immigrants sur le marché du travail des pays de l'OCDE – tendances récentes	41
2.2. L'impact des migrants sur le marché du travail	42
2.3. L'innovation ouverte	44
2.4. Impacts ultérieurs de l'émigration sur les pays en développement ...	48
2.5. Circulation des cerveaux : les TIC coréennes	55
2.6. Réseaux	57
2.7. La capacité d'innovation : une mesure de la capacité d'absorption ...	60
2.8. Une diaspora à l'œuvre	65
2.9. Soutien aux diasporas des pays en développement	67
3.1. Données disponibles et limitations	78
3.2. Les migrations d'universitaires et de scientifiques : indications récentes en provenance d'Australie	81
3.3. Attitudes des Européens à l'égard de la mobilité : l'enquête Eurobaromètre 2005	111
4.1. Autres politiques possibles pour faciliter la mobilité	146
4.2. Autres exemples de politiques en faveur de la mobilité (1)	148
4.3. Autres exemples de politiques en faveur de la mobilité (2)	150
5.1. Défaillance du marché	165
5.2. Évaluation des politiques actuelles en faveur de la mobilité	172
5.3. Encourager l'innovation – les leviers politiques	177
5.4. Migrations et développement : quelques propositions de politiques pour l'Europe	181

Tableaux

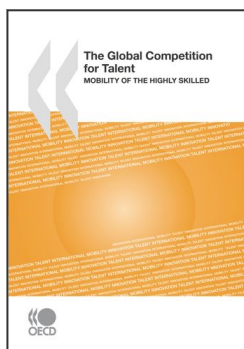
2.1. Raisons invoquées par les titulaires de doctorat entrés aux États-Unis au cours des dix dernières années, 2003	27
2.2. Effets possibles sur les pays d'accueil des migrations internationales hautement qualifiées	43
2.3. Effets possibles pour les pays d'origine de l'émigration internationale hautement qualifiée	49
2.4. Niveau d'engagement de la diaspora sur la base de la situation du pays et des caractéristiques de la diaspora	64
3.1. Expatriés hautement qualifiés dans les pays de l'OCDE, par pays OCDE de naissance, 2001	83

3.2. Part des spécialistes des sciences parmi les travailleurs diplômés de l'enseignement supérieur, aux alentours de l'an 2000	91
3.3. Étudiants internationaux en Corée, 2006	97
3.4. Étudiants étrangers au Japon, 1985-2006	97
3.5. Étudiants étrangers en Chine, 2005.	100
3.6. Pourcentage de la population née à l'étranger ayant séjourné dix ans et plus dans le pays	104
3.7. Pourcentage des titulaires récents de doctorat ayant déclaré leur intention de quitter le pays au cours de l'année suivante	108
3.8. Pourcentage de résidents temporaires ayant obtenu un doctorat en S-I en 1998 et qui étaient aux États-Unis durant la période 1999-2003	109
3.9. Entrées de travailleurs hautement qualifiés aux États-Unis.	114
3.10. Indicateurs de la collaboration internationale pour les grands centres d'édition d'articles de S-I	119
3.11. Évolution de la collaboration internationale au Royaume-Uni, 1996-2000 à 2001-05.	122
3.12. Impact moyen des articles nationaux et des articles en co-autorat, 2001-05.	124
4.1. Stratégies en faveur de la mobilité	139
4.2. Incitations économiques pour attirer les RHST.	141
4.3. Politique d'immigration visant à faciliter les entrées de RHST	143
4.4. Reconnaissance des qualifications étrangères pour faciliter les entrées de RHST	144
4.5. Soutien social et culturel pour faciliter les entrées de RHST	145
4.6. Politiques destinées à faciliter la recherche à l'étranger (sorties de RHST)	146

Graphiques

3.1. Expatriés dans les pays de l'OCDE, en pourcentage de l'ensemble des autochtones, par pays OCDE de naissance, 2001	83
3.2. Répartition des expatriés par niveau de compétence et pays d'origine, 2001.	84
3.3. Principales destinations OCDE des expatriés hautement qualifiés nés dans la zone OCDE, 2001	85
3.4. Pourcentage d'immigrés diplômés de l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE	86
3.5. Migrants hautement qualifiés en provenance de pays de l'OCDE et d'économies non membres, par pays OCDE de résidence, 2001. . . .	87
3.6. Part des RHST d'origine étrangère de la tranche d'âge 25-64 ans, dans l'UE27 et une sélection de pays, 2006	88

3.7. Expatriés hautement qualifiés nés à l'étranger et résidant dans des pays de l'OCDE, par économie d'origine, 2001	89
3.8. Population d'immigrés et d'émigrés, de 15 ans et plus, diplômés de l'enseignement supérieur, dans les pays de l'OCDE, 2001	90
3.9. Titulaires de doctorats nés à l'étranger en pourcentage du nombre total de titulaires de doctorat, 2001.	91
3.10. Taux d'expatriation des travailleurs hautement qualifiés à destination de la zone OCDE, 2001.	92
3.11. Nombre d'étudiants inscrits en dehors de leur pays de citoyenneté, 1975-2005.	96
3.12. Étudiants originaires d'économies non membres de l'OCDE inscrits dans l'enseignement supérieur dans des pays de l'OCDE, 2004	98
3.13. Étudiants internationaux dans des programmes de recherche avancée, 2005	99
3.14. Étudiants internationaux par domaine d'enseignement, 2005	100
3.15. Start-ups créées par des immigrés dans les centres de technologie des États-Unis.	103
3.16. Étrangers titulaires de doctorats en science et ingénierie ayant l'intention de rester aux États-Unis (2000-03)	110
3.17. Projets postuniversitaires des coréens titulaires d'un doctorat en S-I délivré par une université américaine.	111
3.18. Variation en pourcentage, par nationalité, de l'effectif universitaire permanent dans les universités du Royaume-Uni, entre 1995-96 et 2003-04	114
3.19. Proportion de chercheurs fréquemment cités ayant une expérience de recherche en dehors de leur pays d'origine	116
3.20. Brevets impliquant des co-inventeurs étrangers	118
3.21. Articles américains de S-I (comptages globaux) dont un auteur au moins travaille dans l'une des 200 premières universités de recherche et un autre dans une institution étrangère	120
3.22. Relation existant entre le nombre de titulaires de doctorats américains en S-I nés à l'étranger et la collaboration scientifique de leur pays avec les États-Unis	121
3.23. Réseau de copaternité dans le domaine de la « Supraconductivité et de l'informatique quantique »	123
3.24. Intensité de R-D, 2006 (gauche) et évolution de la part des dépenses de R-D dans le PIB, 1996-2006 (droite)	126
3.25. Dépenses brutes de R-D (GERD) 2006	128



Extrait de :
The Global Competition for Talent
Mobility of the Highly Skilled

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264047754-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2008), « Perspectives des politiques en matière de mobilité », dans *The Global Competition for Talent : Mobility of the Highly Skilled*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264047778-7-fr>

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :

<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.